目 录

[1 基本情况 6](#_Toc519014399)

[1.1 企业基本情况 6](#_Toc519014400)

[1.2 企业组成 6](#_Toc519014401)

[1.3 企业环评制度执行情况 8](#_Toc519014402)

[1.4 本工程总平面布置 9](#_Toc519014403)

[1.5 企业周边环境状况及周边环境敏感点 10](#_Toc519014404)

[1.5.1 自然环境概况 10](#_Toc519014405)

[1.5.2 社会环境概况 **错误！未定义书签。**](#_Toc519014406)

[1.5.3 企业周边环境敏感点 10](#_Toc519014407)

[2 总则 11](#_Toc519014408)

[2.1 编制目的 11](#_Toc519014409)

[2.2 编制依据 11](#_Toc519014410)

[2.3 适用范围 12](#_Toc519014411)

[2.4 工作原则 12](#_Toc519014412)

[2.5 企业突发环境事件分级 13](#_Toc519014413)

[2.5.1 Ⅰ级环境事件 13](#_Toc519014414)

[2.5.3 Ⅱ级环境事件 13](#_Toc519014415)

[2.6 应急预案体系 13](#_Toc519014416)

[2.7 应急预案衔接 14](#_Toc519014417)

[3 应急组织与职责 15](#_Toc519014418)

[3.1 应急组织体系 15](#_Toc519014419)

[3.1.1应急组织机构 15](#_Toc519014420)

[3.2.1环境应急领导小组组成 16](#_Toc519014421)

[3.2.2环境应急救援大队组成 16](#_Toc519014422)

[3.2职责 17](#_Toc519014423)

[3.2.1应急领导小组职责 17](#_Toc519014424)

[3.2.2公司环境应急救援小组职责 17](#_Toc519014425)

[3.3公司环境应急专家构成及职责 19](#_Toc519014426)

[3.3.1专家准备 19](#_Toc519014427)

[3.3.2 专家使用 20](#_Toc519014428)

[3.4外部环境应急救援力量救援人员机构构成 20](#_Toc519014429)

[4环境风险源分析与预测 20](#_Toc519014430)

[4.1生产工艺 20](#_Toc519014431)

[4.2 环境风险识别 22](#_Toc519014432)

[4.2.1环境风险物质识别 22](#_Toc519014433)

[4.3 环境风险预测 23](#_Toc519014434)

[4.3.1 企业主要环节风险情况 24](#_Toc519014435)

[4.3.2 重大危险源辨识 24](#_Toc519014436)

[4.3.3 环境风险物质危害后果分析 24](#_Toc519014437)

[5 环境风险防范措施 25](#_Toc519014438)

[5.1环境风险防范设施建设情况 25](#_Toc519014439)

[5.2生产过程预防措施 25](#_Toc519014440)

[6 预防与预警 26](#_Toc519014441)

[6.1环境危险源监控 26](#_Toc519014442)

[6.2 预防与应急准备 27](#_Toc519014443)

[6.3 预警行动 27](#_Toc519014444)

[6.3.1 预警条件 28](#_Toc519014445)

[6.3.2预警分级及响应 28](#_Toc519014446)

[6.3.3 预警发布 30](#_Toc519014447)

[6.3.4 预警响应措施 30](#_Toc519014448)

[6.3.5 预警解除 32](#_Toc519014449)

[7 应急处置 32](#_Toc519014450)

[7.1 事故发现 32](#_Toc519014451)

[7.2 启动条件 33](#_Toc519014452)

[7.3 应急响应 33](#_Toc519014453)

[7.4应急指挥协调 34](#_Toc519014454)

[7.5 信息报送与处理 34](#_Toc519014455)

[7.5.1 突发环境事件报告程序 34](#_Toc519014456)

[7.5.2 突发性环境污染事故报告方式与内容 34](#_Toc519014457)

[7.6 响应分级及分级响应措施 35](#_Toc519014458)

[7.7应急监测 36](#_Toc519014459)

[7.7.1 采样点位布设 36](#_Toc519014460)

[7.7.2 应急监测频次的确定 37](#_Toc519014461)

[7.7.3 应急监测方案 38](#_Toc519014462)

[7.8 事故控制 39](#_Toc519014463)

[7.9 现场应急处置 40](#_Toc519014464)

[7.9.1水环境污染事件现场处置 41](#_Toc519014465)

[7.9.1.1可能发生水环境污染的状况 41](#_Toc519014466)

[7.9.1.2影响范围 41](#_Toc519014467)

[7.9.1.3现场处置 41](#_Toc519014468)

[7.9.2大气环境污染事件现场处置 42](#_Toc519014469)

[7.9.2.1可能发生气体环境污染的状况 42](#_Toc519014470)

[7.9.2.2影响范围 42](#_Toc519014471)

[7.9.2.3现场处置 42](#_Toc519014472)

[7.10 安全防护 43](#_Toc519014473)

[7.10.1 现场保护措施 43](#_Toc519014474)

[7.10.2 应急疏散 43](#_Toc519014475)

[7.10.3 应急人员的安全防护 43](#_Toc519014476)

[7.10.4 次生灾害防护 43](#_Toc519014477)

[7.11 应急终止 44](#_Toc519014478)

[7.11.1 应急终止的条件 44](#_Toc519014479)

[7.11.2 应急终止的程序 44](#_Toc519014480)

[7.12 应急终止后的行动 44](#_Toc519014481)

[7.13 信息发布 45](#_Toc519014482)

[8 后期处理 45](#_Toc519014483)

[8.1 善后处理和回顾评价 45](#_Toc519014484)

[8.2 突发环境事件调查 46](#_Toc519014485)

[8.3 长期环境影响的评估 46](#_Toc519014486)

[8.4 恢复重建 46](#_Toc519014487)

[9 应急保障 47](#_Toc519014488)

[9.1 应急保障计划 47](#_Toc519014489)

[9.2 经费保障 47](#_Toc519014490)

[9.3应急物资装备和运输保障 47](#_Toc519014491)

[9.4 应急队伍保障 47](#_Toc519014492)

[9.5 通信与信息保障 47](#_Toc519014493)

[9.6 医疗保障 48](#_Toc519014494)

[9.7 外部救援保障 48](#_Toc519014495)

[10 监督管理 48](#_Toc519014496)

[10.1 培训与演练 48](#_Toc519014497)

[10.2 奖惩制度 50](#_Toc519014498)

[11 附则 53](#_Toc519014499)

1 基本情况

1.1 企业基本情况

（1）企业名称：沈阳立辉供热有限公司林盛锅炉房

（2）详细地址：沈阳市苏家屯区清州街18号

（3）所属行业：D4430 热力生产和供应

（4）经济性质：有限责任

（5）法人代表：王杏媛

（6）联系人：李辉

（7）联系电话：13889169131

沈阳立辉供热有限公司林盛锅炉房热源项目位于沈阳市苏家屯区清州街18号，该锅炉房的建设主要是为了苏家屯区林盛盛才小区冬季供暖需求。

该锅炉房始建于2005年，新建2台10T热水锅炉和1根45m烟囱。总装机容量为20T，供暖面积6.5万m2，并建有锅炉间、水泵间、风机间、除渣间等附属设施。该热源厂现已安装湿式脱硫、除尘装置。

1.2 企业组成

项目基本情况见表1.2-1。

**表1.2-1 锅炉房基本情况表**

|  |  |
| --- | --- |
| 单位名称 | 沈阳立辉供热有限公司林盛锅炉房 |
| 法人代表 | 王杏媛 | 邮政编码 | 110101 |
| 联系人 | 李辉 | 联系电话 | 13889169131 |
| 行业类别 | 供暖服务 | 职工人数（人） | 7 |
| 占地面积（m2） | 1600 | 建筑面积（m2） | 600 |
| 锅炉台数及类型 | 2台燃煤锅炉 | 规划最大供热面积 | 10万平方米 |

本工程建设规模及组成详见表1.2-2。

表1.2-2 企业组成一览表

|  |  |
| --- | --- |
| 工程名称 | 主要建设内容及规模 |
| 主体工程 | 锅炉 | 已建2台10T热水锅炉，总容量为20T |
| 辅助工程 | 输煤系统 | 采用轮式上煤输煤进行输送 |
| 化学水处理系统 | 水源采用自备井水，经厂区水处理系统处理后提供化学水，化学水处理能力为20t/h。 |
| 除灰渣系统 | 除渣系统采用单炉除渣，炉渣经溜渣管至刮板除渣机，刮板除渣设水封，渣由刮板除渣运至除渣间，单炉单出，保证锅炉正常运行 |
| 热力系统 | 出水温度90℃，回水温度70℃； |
| 燃烧系统 | 燃煤进入锅炉后在鼓风机送风的条件下迅速燃烧，高温烟气通过锅炉受热面降温，通过除尘器除尘后由引风机引至烟囱高空排放。 |
| 点火系统 | 采用木材点火 |
| 储运工程 | 燃煤运输 | 采用封闭煤车运输至厂区内的煤场 |
| 储煤系统 | 开放式煤场，占地面积1000m2，可储煤300t |
| 灰渣处置 | 目前，项目产生的灰渣全部送至砖厂利用，对于未能及时清运的灰渣，将其运至厂区西侧半封闭渣场贮存。渣场占地面积500m2，200t。供全厂储存灰渣。 |
| 公用工程 | 电气系统 | 由市政电网引入两路高压10KV电源至热源厂内已建工程变电所。总装机容量为7500KVA，运行容量为5500KVA。年耗电量：430kwh。 |
| 给排水系统 | 给水：自备井水提供，锅炉用水由自建的化学水站处理。排水：无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后，经市政污水管网排入沈阳市南部污水处理厂处理。 |
| 环保工程 | 脱硫系统 | 厂区1座湿式脱硫器于2005年建成并投入使用。2005年至2017年采用碱片脱硫，脱硫效率达70%。 |
| 除尘系统 | 2005年选用陶瓷多管除尘器进行除尘，除尘效率可达70%。 |
| 脱硝系统 | 尚未建设 |
| 烟囱 | 2台锅炉合用1座45m高，内径为6.0m的烟囱 |
| 工业废水 | 本工程生产废水均用于除渣系统，不外排 |
| 生活污水 | 生活污水经市政污水管网排至沈阳市南部污水处理厂 |
| 灰渣 | 灰渣送至砖厂利用 |
| 七水硫酸镁 | 与灰渣一起送至砖厂利用 |
| 废树脂、废催化剂 | 厂家回收 |
| 生活垃圾 | 由环卫部门统一清理 |
| 在线监测 | 无在线监测系统 |

原辅材料

煤质及耗煤量

⑴ 燃料来源

根据建设单位提供资料，本工程锅炉运行以业用煤均由抚顺煤炭公司提供。建设单位与抚顺和阜新煤炭公司签订了供煤意向协议，并且能够长期供应。

⑵煤质情况

本工程燃煤煤质为二类烟煤，燃料消耗情况见表1.2-3。煤质分析依据检测报告，见表12。-4。

**表1.2-3 工程燃煤量一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| 锅炉规模 | 设计煤质 |
| 小时燃煤量（t/h） | 日燃煤量(t/d) | 年燃煤量（t/a） |
| 2×10T热水锅炉 | 0.24 | 1.97 | 300 |

**注：本工程热水炉仅进行冬季供暖152天，日运行时数按8h计，年运行时数按1216h。**

**表1.2-4 项目煤质分析一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 符号 | 单位 | 设计媒质 |
| 干燥基全硫 | Sar | % | 0.73 |
| 干燥基灰分 | Aar | % | 19.02 |
| 全水分 | Mar | % | 16.6 |
| 空气干燥基水分 | Mad | % | 13.39 |
| 收到基低位发热量 | Qnet.ar | MJ/kg | 19.00 |
| 干燥基高位发热量 | Qgr.d | MJ/kg | 20.84 |

本工程锅炉燃料采用公路运输方式，燃料用汽车直接运至厂内，运输路线为抚顺煤炭有限责任公司煤炭销售分公司—沈抚立交桥—东陵路—东陵西路—北海街—望花街—二环路—南京街—清州街—锅炉房煤场，厂区煤场储煤量100t，可供锅炉房燃烧设备燃用50d。运输车辆安排在运输时间为夜间22：00以后。

本工程锅炉烟气的脱硫采用碱片脱硫，脱硫用吸收剂直接在当地采购可以满足脱硫要求

1.3 企业环评制度执行情况

企业环评制度执行情况见下表。

表1.3-1 企业环评制度执行情况

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 形式 | 审批单位 | 环评执行情况 | 验收情况 |
| 《林盛锅炉房建设工程项目》 | 环评报告书 | 沈阳市环保局 |  | 未通过环保验收 |
| 《沈阳立辉供热有限公司林盛热源项目环境现状评估报告》 | 环评报告书 | 沈阳市环保局 |  | 无环保验收 |

1.4 本工程总平面布置

厂区总平面布置在保证工艺流程畅通，管线简捷合理的前提下，考虑厂区周围道路、热源厂建筑物朝向、以及热力管线走向等因素，从实际出发，因地制宜，创造一个功能分区明确，物流与人流相对独立，平面布置紧凑，交通运输便捷，与整个地区建筑群体相适应，具有鲜明时代特色的供暖锅炉房。

目前，本工程主要建（构）筑物包括：锅炉房、煤场、设备间等。2台10T热水锅炉、2台陶瓷多管除尘器（除尘效率70%）均位于锅炉房内。本工程除渣方式为双炉单出；热源厂采用一个45m高，上口径为6.0m的钢筋混凝土烟囱，设在厂区的北侧。

在总图设计上安排两个出入口，形成人、货分流，互不干扰的道路系统。从而保证厂前区及人员密集区有一个优美、安静的生活、工作环境。在厂区北侧为人流出入口。厂区东侧设置一个物流出入口，以运煤渣为主，可直接将煤运入封闭的煤库，或将渣从除渣间直接运出厂外。形成人、货分流，互不干扰的道路系统。从而保证厂前区及人员密集区有一个优美、安静的生活、工作环境。

地理位置图见附图1，企业总平面布置见附图2。

1.5 企业周边环境状况及周边环境敏感点

1.5.1 自然环境概况

⑴ 地理位置

苏家屯区是中国辽宁省沈阳市的城区之一，位于沈阳市南部，苏家屯区是沈阳市九城区之一，位于沈阳古城之南，辖区面积150平方公里，人口56万。

⑵ 气候特点

苏家屯区属于北温带半湿润大陆性季风气候，四季分明，降水集中，雨热同季，日照充足。春季促短，降水少，回暖快；夏季高温多雨，空气湿润；秋季天高气爽，气候宜人；冬季长达6个月，寒冷干燥。年日照时间为2480小时，全年无霜期为150天左右。

1.5.2 企业周边环境受体情况

建设项目东侧隔路为林盛派出所，西侧隔路为林盛九年一贯制学校，北侧隔路为林盛法庭，南侧为生活垃圾转运站盛才小区住宅楼。建设项目环境受体情况图见表1.5-1、图1.5-1。

**1.5-1 建设项目环境受体情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环境类别 | 环境受体 | 与厂界最近距离（km） | 与本项目相对方位 | 规模（户数/人口数） | 受体类型 | 备注 |
| 大气\声 | 林盛派出所 | 0.015 | W | 1/20 | 办公区 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级《声环境质量标准》（GB3096-2008）1类 |
| 西侧隔路为林盛九年一贯制学校 | 0.016 | E | 1/600 | 学校 |
| 林盛法庭 | 0.016 | N | 1/10 | 办公区 |
| 盛才小区住宅楼 | 0.252 | N | 700/2300 | 居民区 |

图1.5.1 环境受体分布图

2 总则

2.1 编制目的

环境应急预案是为了在应对各类事故、自然灾害时，采取紧急措施，避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质，而预先制定的工作方案。

为建立健全沈阳立辉供热有限公司林盛锅炉房突发环境事件应急机制，规范事发后的应对工作，提高企业突发环境事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作的衔接，根据实际情况及可能发生的突发环境事件，并结合国家相关法律法规和有关文件要求，特制定本预案。

本预案是企业各部门、各级员工应对日常紧急与突发环境事件的行动指南。

2.2 编制依据

应急预案编制所依据下列有关法律、法规和规章，以及有关行业管理规定、技术规范和标准。

（1）《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；

（2）《中华人民共和国大气污染防治法》（2016.1.1）；

（3）《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；

（4）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年修正）；

（5）《中华人民共和国突发事件应对法》（2007.8.30）；

（6）《突发事件应急预案管理办法》（国办发[2013]101号）；

（7）《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119号）；

（8）《突发环境事件应急管理办法》（环保部令第34号）2015年6月5日；

（9）《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（环发[2015]4号）；（10）《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号）

（11）《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环保部公告2016年第74号）；

（12）《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；

（13）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（2017.1.1）；

（14）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）；

（15）关于印发《辽宁省企事业单位突发环境事件应急预案管理暂行办法》的通知（辽环发[2013]53号）；

（16）《国家危险废物名录》（环境保护部令 部令 第39号2016年8月1日）；

（17）沈阳立辉供热有限公司林盛热源项目环境现状评估报告等。

2.3 适用范围

本预案适用于沈阳立辉供热有限公司林盛锅炉房及其周边可能受到突发环境事件影响的环境敏感区域。

2.4 工作原则

突发环境事件应对工作要坚持“救人第一、环境优先”的原则，体现先期处置、快速响应、科学应对、防止突发环境事件的危害扩大的原则，应急工作与岗位职责相结合，落实应急任务到具体岗位。

（1）救人第一、环境优先。应急救援的现场处置把保障人员生命安全和身体健康作为首要任务，最大程度地减少事故灾难造成的人员伤亡和健康损害。消除或减轻环境事件造成的中长期影响，保护环境。

（2）平战结合、专兼结合。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，充分利用现有专业应急救援力量，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。

（3）统一指挥、分级负责。环境污染突发事故应急工作实行企业领导、统一管理和分级、分部门负责的原则。将责任落实到各岗位人员，建立健全分类管理、分级响应、区域联动、统一协调的应急管理原则。不同等级的突发事件，启动相应级别的预警和响应，各应急小组按照各自的应急职责，做好突发环境事件应急处理的相关工作。

（4）先期处置、快速反应。最大限度地利用企业内部抢险设备和救援设施，积极调动企业内具有抢险能力的人员，在第一时间进行事故处理，迅速采取隔离、封堵、回收和无害化处理等应急措施，在最短时间内控制事态发展。

（5）科学应对、联动处理。利用现有的应急资源和社会综合应急储备资源，实现组织、资源和信息共享，形成科学应对、协调有序、运转高效的应急管理体制。同时与地方政府部门应急预案衔接，协调一致，相互配合。

2.5 企业突发环境事件分级

针对突发环境事件的严重性、紧急程度、危害程度和影响范围，将企业内部突发环境事件分为两级：企业外部级环境事件（Ⅰ级事件）、企业级环境事件（Ⅱ级事件）。

2.5.1 Ⅰ级环境事件

严重威胁企业及周围人员安全，已经或可能造成重大人员伤亡、重大环境污染或事件排放物大量进入企业外环境，需要政府部门统一组织协调，调度各方面资源和力量进行应急处置的紧急事件。针对企业的特点，下列情形为Ⅰ级环境事件。

（1）因突发事件，致使除尘效率和脱硫效率降到50%以下，持续3天以上，造成烟尘、二氧化硫严重超标排放，严重污染周围环境；

（2）因设备存在严重故障，致使生产废水不能正常循环使用，而必须排出厂外，并在3天以内这种状况不能改变；

（3）煤尘或其他扬尘严重超标排放，直接影响周围单位和居民正常工作、生活；

（4）因突发环境事件造成1人以上重伤或3人以上轻伤；

（5）因突发环境事件造成经济损失10万元以上；

（6）因环境事件对周边区域的公共安全、政治稳定和社会经济秩序造成一定危害和威胁。

2.5.3 Ⅱ级环境事件

对环境影响较小，依靠各部门技术力量能够处理，下列情形为Ⅱ级环境事件。

（1）因突发环境事件，导致东基锅炉房区域内出现轻度废水、废气污染，影响站内正常生产、生活秩序，但未影响到周边四邻的；

（2）因突发环境事件造成3人以下轻伤；

（5）因突发环境事件造成经济损失10万元以下。

上述分级标准有关数量的表述中，“以上”含本数，“以下”不含本数。

2.6 应急预案体系

本预案是根据有关法律、法规、标准和地方人民政府及有关部门制定的环境应急预案编制要求而制定，并与地方人民政府及有关部门预案相对应、相衔接，形成完整的突发环境事件应急预案体系。

本预案是针对林盛锅炉房具体情况制定的突发环境应急事件综合预案，与企业突发安全事故应急预案、消防预案相互支持与衔接

|  |
| --- |
| 沈阳市突发环境事件应急预案苏家屯区突发环境事件应急预案沈阳立辉供热有限公司突发环境事件应急预案林盛锅炉房突发环境事件应急预案安全生产、消防应急预案救援体系社会应急 图2-1 应急预案体系示意图 |

2.7 应急预案衔接

突发环境事件应急预案编制按照“上下贯通、部门联动、地企衔接、协调有力”的原则，将应急预案从纵向、横向两个方面，与相关应急预案进行有机衔接。

本预案与苏家屯区突发环境事件应急预案为上下衔接关系，与苏家屯区其他企事业单位的突发环境事件应急预案为平行关系。

纵向上，本预案向上与苏家屯区突发环境事件应急预案衔接，衔接内容包括应急职责及分工、应急程序、沟通协调方式等。向下与企业突发环境现场处置预案衔接，衔接内容包括指挥职责、人力调用、物资调用、装备调用等，确保程序简化、职责明确。本预案与重点岗位现场处置预案一起构成企业突发环境应急预案内部体系，保证与各重点岗位现场处置预案、应急处置卡实现良好衔接。

横向上，企业突发环境应急预案体系与企业安全生产应急预案互为补充、相互协作，确保各应急组织机构沟通及时、应急队伍、物质装备调度迅速到位、联动措施具体，实现相互协作、快速有效地开展应急救援。从横向上实现良好衔接。

3 应急组织与职责

3.1 应急组织体系

3.1.1应急组织机构

林盛锅炉房环境应急组织机构由应急领导小组、应急指挥中心、应急专家组、应急救援大队及其下设的4个行动小组组成。即：通讯联络组、事故救护组、疏散引导组、应急维修组。

环境应急领导小组由林盛锅炉房负责人组成，是本锅炉房突发环境应急事件应急管理的最高领导机构。应急领导小组是应对突发事件的责任主体，对管辖范围内的各类突发环境事件负有直接指挥权、处置权。

林盛锅炉房环境应急救援组织机构见图3.1-1。

**图3.1-1环境应急救援组织机构图**

### 3.2.1环境应急领导小组组成

沈阳立辉供热有限公司林盛锅炉房组建环境应急领导小组，具体见下表3.2-1。环境应急联系方式详见本预案12附件中《环境突发事件应急通讯录》。

**表3.2-1 环境应急救援领导小组成员名单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **姓名** | **应急职务** | **职务** | **联系电话** |
| 1 | 刘东 | 组长（总指挥） | 生产调度中心主任 | 13889168219 |
| 2 | 王和 | 副组长（副总指挥） | 生产调度中心专职环保副主任 | 13804003655 |
| 3 | 武玉喜 | 组员 | 林盛公司经理 | 13252716166 |
| 4 | 武忠仁 | 组员 | 林盛公司材料科长 | 13897975640 |
| 5 | 王佳辉 | 组员 | 东基锅炉房班长 | 13604184046 |

### 3.2.2环境应急救援大队组成

根据林盛锅炉房各部门职能特点和现场环境应急需要，环境应急救援大队设立4个专业救援小组。

通信联络组

组 长：宋斌

组 员：刘丽

器材配备：手机、对讲机、手电筒。

（2）事故救护组

组 长：康国才

组 员：陈忠民

器材配备：手机、对讲机、急救箱。

（3）疏散引导组

组 长：李军

组 员：丁艳杰

器材配备：手机、对讲机、手电筒。

（4）应急维修组

组 长：才广军

组 员：李旭升

器材配备：手机、对讲机、手电筒、应急工具。

## 3.2职责

### 3.2.1应急领导小组职责

（1）分析判断事件或灾情的受影响区域、危害程度，确定相应预警级别、应急救援级别；

（2）决定启动应急预案，组织、指挥、协调各应急救援小组进行应急救援行动；

（3）批准成立现场救援指挥部，批准现场处置方案；

（4）报告上级部门与地方政府应急机构，通报事件或灾情情况；

（5）评估事态发展，决定升高或降低预警级别，应急救援级别；

（6）根据事件发展的严重程度，决定请求社会应急救援队伍援助；

（7）监督应急操作人员的行动，保证现场救援和现场外其它人员的的安全；

（8）决定救援人员、员工、客户从事件区域撤离，决定请求地方政府组织周边群众从事件受影响区域撤离；

（9）协调环境应急救援设备、物质、通讯、医疗、后勤保障方面支持工作；

（10）批准新闻发布；

（11）宣布应急结束；

（12）决定公司各类环境事件应急演练，监督各单位环境事件应急演练工作。

### 3.2.2公司环境应急救援小组职责

事件发生时应急领导小组成员主要职责与分工详见表4.2-1《公司应急职责分工表》。

**表3.2-1 公司环境应急职责分工表**

| **序号** | **机构部门** | **职责** |
| --- | --- | --- |
| 1 | 总指挥（组长） | ●负责组织分析紧急状态，确定相应报警级别。●负责指挥、组织协调重大事故应急救援工作。●发出应急命令和解除警报等重大问题作出决策。●根据事故危害程度，适时启动上一级应急体系。●决定撤离疏散方案。 |
| 2 | 副总指挥（副组长） | ●组织指挥应急抢险工作的实施。●在现场指挥协助下指挥协调各抢险队的抢险工作。●向上级有关部门报告，组织搞好善后处理。●在组长不在抢险救援现场时担任组长职责。 |
| 3 | 应急维修组 | ●根据指挥部下达的指令，协助副总指挥组织对事故现场涉及工艺危险因素作出决策和处理。●负责生产系统非正常情况下的应急处理，接到通知后，迅速集合队伍奔赴现场。●负责事故现场设备的抢险抢修作业，根据事件情形正确佩戴个人防护用具，及时查明事故现场泄漏部位，并采取正确措施进行堵漏，排除现场的易燃易爆物质。●负责现场防污堵截及污染物的清理收集工作。●查明有无中毒人员及操作者被困，及时使严重中毒者、被困者脱离危险区域。●负责事故状态下，实施紧急工艺操作与监护。在指挥部确定现场已无人身危险的情况下，组织抢修人员对现场其他危险设施、损坏设备进行排险、抢险或抢修，尽快恢复正常工作。●组织扑救一般火灾，协助专业消防队灭火。 |
| 4 | 事故救护组 | ●负责事故抢险救援物资及人的运输，为救援行动提供物资保证，其中包括应急抢险器材，救援防护器材，监测分析器材和指挥通信器材等；●负责抢险救灾物资的及时供应。 负责急救行动中人员器材的运输，负责保证应急物资及应急资金及时到位。●负责抢救事件现场和波及范围内的受伤、中毒人员的救护，把受伤、中毒人员及时从事件现场抢救出来，就地急救或送医院救护。 |
| 5 | 疏散引导组 | ●负责事故现场的治安保卫、警戒。发生事件后，应根据事件情景佩戴好防护服、防毒面具等，迅速奔赴现场，并按事件的发展事态有计划地疏散人员；根据火灾爆炸（泄漏）影响范围，设置禁区，布置岗哨，加强警戒，巡逻检查，严禁无关人员进入禁区。●负责危险范围内人员的疏散和危险警戒线的警戒。接到报警后，封闭现场，维护厂区道路交通程序，引导外来救援力量进入事件发生点，防止非救援人员靠近。●负责应急和事故恢复期间的环境监测工作。负责对事件发展情况及对周边环境影响的检查，对火灾爆炸气态泄漏物去向进行跟踪检查。结果及时报告应急救援指挥部。●配合上级环境监测机构对事件进行环境监测。 |
| 6 | 通讯联络组 | ●负责对内信息联系，各组之间与指挥部的联络，传达指挥部的命令。●迅速通知应急指挥部、各救援专业队及有关部门、部门查明事件源部位及原因，采取紧急措施，防止事件扩大，下达按应急预案处置的指令。●负责确保各专业队与指挥部之间信息通讯的畅通。●协助副总指挥做好事故报告、事故应急救援工作的实施。●及时了解事故危害范围，人员伤亡情况、环境污染情况、抢险情况及存在的问题。接待好上级有关部门。●做好环境危害事故的调查处理工作。●事先协议就近医院，做好事故受伤人员的救治。●负责政府和媒体以及相邻地区单位和居民的信息通报工作，负责回答外界新闻媒体有关咨询。●负责联络外部社会救援机构和专家。 |

## 3.3公司环境应急专家构成及职责

沈阳立辉供热有限公司林盛锅炉房设立应急专家组，成员为公司生产、运行维护、安全环保等方面专业人员组成专家组成。

组 长：李寿山

成 员：田晓娜

职 责：

（1）为突发环境事件应急指挥部和现场应急救援指挥部的决策提供技术支撑；

（2）参与突发环境事件预防工作；

（3）应急预案启动后，接受现场应急救援指挥部领导；参与应急救援的技术指导工作。

（4）参与制定并提出突发环境事件处置方案。

（5）参与环境污染事件调查和后期环境修复工作。

### 3.3.1专家准备

公司建立环境事故应急处置的专家库，实行动态管理,及时补充调整,由人事部认可公布，并应适时组织专家进行交流。

### 3.3.2 专家使用

应急预案启动后，沈阳立辉供热有限公司林盛锅炉房应尽快与相关的专家取得联系，迅速调动专家；应向专家介绍有关管道事故的信息，及时获取专家建议；做好专家的行程安排；当专家不能满足需要时，应急领导小组及时向上级专业主管部门请求给与支持。

## 3.4外部环境应急救援力量救援人员机构构成

外部环境应急救援机构包括各级地方政府应急组织机构、地方医疗、公安、消防、环保等部门。公司应逐步与外部应急救援机构建立联系。应急联络方式详见本预案12附件中表《外部请求援助单位联系信息》。

## 4环境风险源分析与预测

## 4.1生产工艺

热源厂生产工艺过程如下：

原煤自煤场通过输煤系统输送到锅炉，在锅炉炉膛内燃烧，经离子交换系统处理的水在锅炉中被加热，产生的热能通过热网输送给用户。锅炉烟气经陶瓷多管除尘器和湿式脱硫处理后排入大气。锅炉内燃烧生成的渣，除尘器捕集下来的灰，分别进入除渣系统和湿式除灰系统，灰渣运送至砖厂利用。工艺流程及排污节点见图5.1-1。

**图4.1-1 本工程锅炉工艺流程及排污节点图**

**污染物排放情况**

⑴大气污染源及排放的污染物

①卸煤、贮煤

燃料煤在煤场卸车时有煤粉尘产生。

②输煤系统

煤由贮煤场输送至锅炉煤斗间，运煤系统及给料点处会造成煤粉的扩散。

③燃烧系统

煤炭燃烧产生的烟气经除尘后由烟囱排放，主要污染物为烟尘、SO2、NOx等。

⑵废水污染源及排放污染物

废水主要有脱硫废水、离子交换系统间排水、生活污水等。

热源厂生产用水全部回用，脱硫废水中主要污染因子为pH、SS、盐类等，脱硫系统废水处理后直接用于冲灰渣补水；锅炉排水收集后直接用于冲灰渣补水；离子交换系统排水中主要污染因子为SS 、COD及全盐量，离子交换系统的钠离子反冲洗水直接用于除灰渣系统补水；本工程生产废水零排放。

生活污水中的主要污染因子为SS、COD、NH3-N等。生活污水经化粪池处理后，经市政污水管网排入沈阳市南部污水处理厂进行集中处理。

⑶噪声

本工程的噪声源为设备噪声、车辆运输及装卸噪声，其中设备噪声主要来自鼓风机、引风机、循环水泵、补水泵以及输煤系统等；车辆运输及装卸噪声主要来自煤及灰渣的运输和装卸过程。

⑷固体废物

固体废弃物主要是锅炉排渣和除尘器截留的粉煤灰。

4.2 环境风险识别

事故风险主要来自于物料危险性、涉及易燃易爆和有毒物质的罐区和生产装置，危害其安全的潜在危险因素主要有设备缺陷、人为因素、自然灾害等。

4.2.1环境风险物质识别

本厂生产运行过程中涉及的可能导致环境污染事故的物品主要有：锅炉燃煤产生的二次产物SO2和NOx及化学处理用树脂等。主要风险源风险物质及其危害情况见表4.2-1

**表4.2-1 企业主要风险源风险物质及其危害情况**

| **序号** | **风险源** | **风险物质** | **事故类型** | **环境危害** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 循环水系统 | 废水、废气污染物 | 中毒、泄漏、火灾、爆炸 | 污染水体、大气、土壤 |
| 2 | 环保设施停运（脱硫、除尘及水处理设施） | 废水、废气污染物 | 污染物浓度超标 |
| 3 | 工艺水池及总雨水排口、污水排口 | 事故废水、消防废水 | 事故状态下未能将事故废水完全收纳，总雨水、污水口未及时关闭，导致消防废水进入外环境 |
| 4 | 除灰系统 | 灰渣 | 除灰管路漏泄 | 污染大气、土壤 |

企业主要危险废物包括废树脂，由厂家回收，不外排。

**表4.2-2 危废产生量及处置情况一览表 单位：t/a**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 危废废种类 | 来源 | 类别 | 平均年产生量 | 处置方式 |
| 废树脂 | 离子交换软化过程 | HW13有机树脂类废物，废物代码：900-015-13 | 2t/5a | 危废暂存间，厂家回收处理 |

自然灾害引发的环境风险：

①洪汛灾害引发的环境风险

根据企业各车间所处位置及险情发生后可能引起的后果，危废暂存间、煤的堆场为公司级防汛重点部位。厂区进水后，积水进入危废暂存间有可能冲走危险废物、冲走大量的煤进入周边环境。

企业要制定《洪汛灾害突发事件专项应急预案》，建立应急指挥机构和应急救援队伍，配备了防汛物资和装备，对于由洪汛灾害引发的环境次生灾害，进行检测评估。

②地质灾害引发的环境风险

地质灾害主要为地震。目前，科学技术水平对于地震的预测无法达到准确无误，对于地震灾害造成的损害更是难以预估，对于地震引发的次生环境灾害主要采取以下措施：

a）应急领导小组组织专家进行会商，研究事态发展趋势，制定次生灾害防范措施；

b）应急领导小组进行动态评估，当有可能危及人员安全时，应立即组织撤离；

c）当引发着火事件时，执行消防应急预案，控制消防废水进入周边环境；

d）当引发危废等泄漏发生环境污染案事件时，执行企业突发环境事件应急预案，防止污染物等进入周边环境；

③雷电引发的环境风险

厂房均有防雷接地装置，设专人管理，对接地装置和接地电阻检测。雷电击中引发的火灾，执行消防应急预案，控制消防废水进入周边环境。

4.3 环境风险预测

4.3.1 企业主要环节风险情况

企业主要环境风险情况见下表。

**表4.3-1 主要环境风险情况**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 风险源 | 环境风险 | 环境风险物质 | 影响类型 |
| 1 | 危废暂存间 | 泄漏、火灾 | 废树脂、烟尘、NOx、SO2 | 水体、土壤、空气 |
| 2 | 脱硫除尘设备 | 故障超标排放 | 烟尘、NOx、SO2 | 环境空气 |

### 4.3.2 重大危险源辨识

依据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）的有关规定，对一个(套)生产装置、设施或场所，或同属一个生产经营单位的且边缘距离小于500m的几个(套)生产装置、设施或场所，长期或临时的生产、加工、使用或储存危险化学品，其数量是否等于或超过临界量进行辨识。

**表4.3-2 企业重大危险源辨识**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 化学品名称 | 储存位置 | 储存量 | 临界量（t） | 重大危险源辨识 |
| 1 | 废树脂 | 危废暂存间 | 2t | 5000 | 否 |

4.3.3 环境风险物质危害后果分析

（1）废树脂等危险废物泄漏

危废泄漏或者被水冲出厂区外，造成土壤、水体污染。

（2）水环境污染

工业废水外排。除灰管路漏泄，造成灰水、灰渣外泄，氧化镁脱硫剂发生泄漏及消防水携带事故，如措施不当导致危险品进入周围环境，对扩散区的空气、水体、土壤及动植物造成污染。

（3）大气环境污染

生产及储存过程管理失控（违规操作或误操作）导致煤粉尘与空气混合达到爆炸极限遇明火、高温表面（电器设备故障）导致火灾事故，产生的气体污染。

环保设施异常引起的废气超标排放，对周围环境空气质量造成影响。

（4）突发环境事件可能产生的次生和衍生后果分析

当企业发生泄漏、火灾事故时，若不能及时封堵，事故伴生、次生消防水可能会流出厂区进入周边水体。造成土壤和水体污染。

5 环境风险防范措施

5.1环境风险防范设施建设情况

环评文件未要求企业建事故池、围堰等风险防范设施，企业沿厂界周边设置围墙。环评要求厂区内按区域采取防渗措施，煤场封闭，暂未落实。

环保设施发生故障时，首先要防止生产废气未经处置直接排入大气中，造成大气污染超标，应尽快停止废气产生，降低生产负荷直至停产，及时对环保设施故障的设备进行维修，当环保设施能够正常运行后，方可正常生产。

企业一旦发生火灾事故，救援工作会产生大量消防废水。为避免事故情况下消防污水外排或在厂区漫流造成污染，采取措施用沙袋等应急物资对消防废水进行围堵，防止废水进入排水系统或渗入地面，避免对环境的影响。待灭火完成后，将消防废水用罐车收集后化验，送污水处理厂或委托有资质的单位处理。

企业软化水系统树脂2年整体更换一次，更换后由有资质单位直接收集外运处置，危废不落地。企业软化水系统所在位置应进行防渗处理，并设置围堰防止更换过程中危废进入周围环境，并应严格控制更换及收集过程，防止运输过程中出现专用容器或包装破损，导致泄漏，污染环境。

5.2生产过程预防措施

（1）建立健全各种规章制度，落实安全生产责任制；

（2）加强安全环保生产教育。企业所有职工必须接受安全环保生产知识教育和安全知识培训，熟知生产的各个环节、各个流程、生产危险区域及其安全防护的基本知识和注意事项、机械设备输送运转的有关知识、环保设施设备的正常运转知识、有关消防知识、消防器材知识、个人防护用品使用知识等；

（3）加强HSE培训，掌握岗位风险和应急处置办法,有效控制危险源的触发扩大因素。

（4）采用便捷有效的消防、治安报警措施；

（5）每年进行检验和维修生产设备；

（6）保证消防设备、设施、器材的有效使用。

（7）增强操作人员的责任心，防止和减少因人为因素造成的事故；

（8）建立健全各种规章制度和岗位操作规程，主要包括安全生产责任制度、安全生产教育培训制度、安全生产检查制度、安全管理制度、各岗位安全操作规程等。

6 预防与预警

6.1环境危险源监控

对于危险源的日常监控，应遵循“早发现、早报告、早处置”的原则，对重点危险源进行监控，采取人工监控和仪器监控，具体应采取以下措施：

⑴ 加强煤场、渣场管理，防止扬尘。

⑵ 生产废水加强监测且充分利用，禁止超标废水外排。

⑶ 严格执行烟气处理处理设施运行、维护及检修规程。

加强对设备的维修管理，使其在良好情况下运行，严格按照规范操作，杜绝事故排放。

为保证除尘效率，提高设备的运行率，应重视除尘器的日常管理，保证设计的除尘效率，避免事故发生。一旦除尘系统发生故障，导致烟尘浓度增加，必须停炉检修，减少对环境的影响。

为保证脱硫效果，应严格按照炉内脱硫装置的操作规程进行操作，保证达到设计的脱硫效率。

烟气排放口应按要求安装烟气自动监测系统，在线监测SO2和烟尘的排放浓度，一旦发现SO2、烟尘超标，应立即采取措施进行解决。当确保烟气中SO2和烟尘稳定达标排放。

对除尘器下的灰斗中贮灰高度应有可靠的监控设备，同时加强人工观察，确保除尘器下灰系统能顺畅，防止由于大量灰积在灰斗中而导致的飞灰二次污染事故发生，同时在灰斗上方设喷淋装置，经常喷水增湿，以防治飞灰污染。

⑷ 公司供货方和购买方签订运输安全管理协议，明确装卸过程接口管理内容及安全责任。运输途中环境安全工作由对方负责。

⑸ 严格执行巡检制度，加强环保设施的运行、维护管理。

⑹ 生产废水进行内部处理，全部循环利用，严格检查，不外排；

⑺ 配备必要数量的现场应急抢险救援人员防护装备，并配备火焰扑救装备，配备应急处理废水使用的可移动式潜水泵、设置临时围堰用的铁锹、编织袋等。

6.2 预防与应急准备

为了预防环境事件的发生，东基锅炉房应采取如下措施：

（1）建立健全安全管理制度和巡回检查制度等，有效降低东基锅炉房的事故发生率。

（2）严格遵守东基锅炉房安全管理制度，在作业过程中必须有专员负责进行现场监护。

（3）定期进行危险性部位和设备的检查、测试与大修，始终保持安全防护、报警装置、环保装置处于良好的运行状态。

（4）界区内配有相应的应急抢救器材、工具、药品等。应急器材设置在明显、取用方便又较安全的地方，做到有定点、定型号、定专人维护管理制度。按国家规范、规定的有关要求确定相适应的设施、器材。

（5）做好突发环境事件应急培训及演练相关知识培训。根据应急预案演练计划，定期开展有针对性的事故应急演练活动，完善突发环境事件应急预案，提高员工应对突发事故的能力。预案中所涉及的报警、应急流程图和应急人员通讯录公示于东基锅炉房明显位置。关键岗位悬挂应急处置卡。

（6）加强日常环境安全教育和应急处置准备工作的监督检查，抓好信息反馈，及时整改隐患。

（7）制订安全操作规程并严格按要求执行。按设计规范要求配备消防、环保、监控等安全环保设备和设施，并加强维护保养，确保设备设施的完好。

（8）严格软化水处理树脂管理，更换下来的废树脂，用固定容器盛装，由厂家回收，按照危险废物管理处置。

## 6.3 预警行动

当操作人员发现紧急情况，经现场确认为危险事故，要立即使用所有通讯手段报告应急领导小组，启动事故应急响应系统。应急领导小组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。

6.3.1 预警条件

突发环境事件主要包括烟气的超标排放、危险废物渗漏、企业火灾事故产生的烟尘、SO2等污染物，火灾救援产生的次生消防废水等。

（1）针对企业脱硫除尘站设备故障引发的废气超标排放，相关工作人员应及时发出预警信息；

（2）发现危废暂存间有危废泄漏时，相关工作人员应及时发出预警信息；

（3）当遇到极端天气等自然灾害，对危险废物暂存间等设施造成威胁时，企业应急领导小组经确认后，应及时发出预警信息。

若收集到的相关信息表明，突发环境事件即将发生或发生的可能性较大，领导小组会同专家组成员讨论后，确定突发环境事件达到预定的级别，迅速发布预警并及时通报各有关部门和单位，采取相应的应急准备措施。

应急领导小组可以通过不限于以下途径获取预报信息：

（1）职工上报的预警信息；

（2）检测设备分析数据；

（3）日常管理出现的小事故和设备故障；

（4）政府部门或上级向应急领导小组告知的预警信息。

### 6.3.2预警分级及响应

本预案根据企业突发环境应急事件可能发生的位置、事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，将企业突发环境事件预警分为二级，与环境事件分级相对应。预警级别由高到低分别如下：企业外部级环境事件（Ⅰ级事件）、企业级环境事件（Ⅱ级事件）

Ⅰ级预警（红色）

Ⅰ级预警包括以下可能或即将发生的突发环境事件：

事件范围大，难以控制，如超出了本单位的范围，使临近的单位受到影响，或者产生连锁反应，影响事故现场之外的周围地区；该事故对生命和财产构成威胁，周边区域的人员需要撤离；或需要外部力量，如政府派专家、资源进行支援的事故。

（1）设备、设施出现严重故障并发生可能造成烟尘、二氧化硫严重超标排放，严重污染周围环境，事故范围超出厂区的事件。

（2）危险废物未经处置，溢流至厂区界外；

（3）火灾、自然灾害等事故状态下，消防废水及废物料溢流至厂界外；

（4）火灾产生的烟尘、SO2、CO等污染物对周边环境空气造成污染，通过企业内救援力量不能控制的。

Ⅱ级预警（橙色）

Ⅱ级预警包括以下可能或即将发生的突发环境事件：

某个事件或泄漏可以被第一反应人控制，一般不需要外部援助。除所涉及的设施及其邻近设施的人员外，不需要额外撤离其他人员。事故限制在单位内的小区域范围内，不立即对生命财产构成威胁。例如：可以很快扑灭的小型火灾；可以很快隔离、控制和清理的污染物小型泄漏。可完全依靠单位自身应急能力处理。

（1）设备、设施出现故障，可处置控制在厂区范围内，不会对周边相邻单位生产造成影响的事件；

（2）厂区内出现火灾事故，但消防废水未影响至厂界外；

（3）危险废物泄漏控制在厂界内。

应急响应与事件分级和预警相对应，本预案将应急响应分为二级：

Ⅰ级响应环境风险事故预警

现场人员报告、负责人核实情况后需立即报告东基锅炉房总经理，东基公司总经理会同应急领导小组依据现场情况做出决定，若可能发生企业外部级环境事件，则迅速通报各个应急小组，发出Ⅰ级预警。在企业应急人员开展自救的同时，由林盛公司总经理通知消防、环保、安全、卫生、公安等社会各职能部门，协同支援，排除险情，同时林盛公司总经理将情况传达给生产调度中心专职环保副主任后，由生产调度中心专职环保副主任向省、市、地方环保部门以及同级政府报告。

Ⅱ级响应环境风险事故预警

预计可能出现Ⅱ级突发环境事件时，现场人员报告、负责人核实情况后向应急指挥部汇报后发布预警，并立即启动本级应急预案。

Ⅱ级预警警报发布后，事故区域必须密切关注事态发展趋势，部门按照职责分工做好重点部位、重点环节的防范，达到预案响应条件时启动预案，并按预案开展工作。及时向公司通报最新事态发展及处置隐患、排除险情等进展情况，及时提出支援请求。

由林盛公司班长负责协调对事件发生区域或工艺装备、管路进行及时维修或更换。在环境应急结束后报公司应急领导小组，可以不向上级主管部门报告。

因事件存在不可预见、作用时间较长、容易衍生发展的特点，现场指挥可根据现场实际情况适时将响应等级升级或降级。

### 6.3.3 预警发布

发生下列情形之一的，应急领导小组应做出事故预警决定，并迅速做好有关准备工作，进入待命状态。

（1）环境危险源失控或有可能失控的；

（2）其他单位发生的事故有可能影响本企业生产的；

（3）事故发生后，事故影响在扩大或有可能扩大的；

（4）事故发生后，应急救援力量不足的。

在影响可能扩大或失控的情况下，企业根据可能发生环境事件的等级发布相应等级的预警，并根据环境事件的发展趋势调整预警等级。

### 6.3.4 预警响应措施

预警信息主要内容包括突发环境事件的类别、预警级别、起始时间、可能影响范围、警示事项、应采取的措施和发布机关等。

（一）信息报告

当发生Ⅰ级和Ⅱ级环境突发事件时，应立即采用电话等便捷快速方式报告。信息报告和通信联络时，应确认对方已收到。

报告内容包括：

（1）事件类别、时间、地点、涉及物质；

（2）初步原因、概况和已经采取的措施等；

（3）现场人员状况，人员伤亡及撤离情况(人数、程度、所属单位)；

（4）事件过程描述；环境污染情况，对周边的影响情况；

（5）现场气象及主要自然天气情况，生产恢复期的初步判断；

（6）报告人的单位、姓名、职务以及联系电话。

本企业内部信息传递的责任人为林盛公司总经理，发生环境突发事件，最早发现者应立即报告本部门负责人，情况紧急时，事发部门可直接向林盛公司总经理报告。及时启动突发环境事件专项应急预案，按照预案组织初期施救。

林盛公司总经理接到环境突发事件或险情汇报后，通知应急领导小组其他成员，并通知各应急小组成员。

（二）转移、避险通报

当发生火灾事故时，产生的烟尘等大气污染物影响下风向的居民和单位人员的身体健康时，应急领导小组应及时通报，协助受影响的区域内人员及时转移到安全区域内。由引导疏散组组长为责任人，立即采用电话等快速方式向可能受影响区域内的居民、单位人员通报。

通报内容包括：

（1）事件类别、时间、地点、涉及物质；

（2）环境污染情况，造成污染或可能污染的区域范围；

（3）现场气象及主要自然天气情况；

（4）需转移避险的安全区域。

（三）信息上报

当发生Ⅰ级环境突发事件时，应急领导小组指定林盛公司总经理为责任人，应立即采用电话等便捷快速方式向市、区县环保部门报告。

（1）事故信息上报采取分级上报原则，应急领导小组指定专人在一小时内环保部门及同级政府有关部门报告。

（2）信息上报内容包括：

①事件发生企业及周边概况；

②事件发生的时间、地点、部位以及涉及物质；

③事件简要经过、初步掌握的污染等情况；

④事件已造成或可能造成的危害以及采取的措施；

⑤居民及单位避险措施等情况；

⑥事件报告人、报告时间及联系方式等。

（3）在1个小时内向事故发生地行政主管部门进行报告。出现新的事故情况及时补报。

（四）联络方式

（1）24h有效报警机制

①突发环境事件报警方式采用内部电话和外部电话（包括座机、对讲机等）线路进行报警，由应急小组根据事态情况下达指令，由通过企业通讯系统向企业内部发布事故消息，做出紧急疏散和撤离等警报。

需要向社会和周边发布警报时，由应急领导小组向政府以及周边单位发送警报消息。事态严重紧急时，通过应急领导小组直接联系政府以及周边单位负责人，组织撤离疏散。由组长向政府或相关负责人报告事故消息，请求援助，并随时保持电话联系。

②在实施过程中，岗位操作人员发现事故发生特征应立即采取相应措施予以处理，同时向上级领导报告，现场领导依据事故的类别和级别，应立即向应急领导小组汇报，确定应急救援程序，并通知应急小组的其它成员。

（2）24h有效内外部联络手段

①应急值班电话。

②外部通讯

若事故严重，需要疏散、隔离厂区附近人员、车辆时，应急领导小组应及时通知消防队并配合其执行疏散计划；若发生突发环境污染事故、安全事故或其他可能导致人员伤亡的事故，应急领导小组应及时向环保局、卫生局、安全生产监督管理局、消防大队等政府相应职能部门报告。

### 6.3.5 预警解除

预警情况得到相应的控制后，及时核查现场情况，根据具体情况调整预警级别。当有充分依据证明不可能发生环境风险事件时，由应急领导小组按发布预警警报要求宣布解除相应级别警报，终止预警期，并通知有关部门和相关人员解除相应的应对措施，逐步恢复正常工作。

当满足下列条件之一时，可进行预警解除：

（1）现场得到控制，预警状况已经消除；

（2）污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；

（3）突发环境事件所造成的隐患已完全消除，无继发可能。

7 应急处置

7.1 事故发现

（1）发现紧急状态即将发生或已经发生时，第一发现事故的员工应当初步评估并确认事故发生，立即警告暴露于危险的第一人群，立即报告指挥部。

（2）指挥部人员接到报警后应当立即赶赴现场，做出初始评估。对事故性质、准确事故源、数量和泄漏程度，事故可能对环境和人体健康造成的危害等做出评估，确定应急响应级别，上报应急领导小组。应急领导小组根据事故的评估结论及响应级别，做出是否启动应急预案。如果需要外部救援，应当立即通知相关部门。

## 7.2 启动条件

符合下列条件之一时，经企业应急小组领导同意，启动本预案：

（1）厂区或周边单位突发环境事故；

（2）地方政府应急联动要求；

（3）发生本企业Ⅱ级以上突发环境事件；

（4）发生次生或衍生的突发环境事故，达到本预案启动要求。

## 7.3 应急响应

沈阳立辉供热有限公司林盛锅炉房应急响应流程如图7-1所示。


## 7.4应急指挥协调

企业应急领导小组负责应急指挥协调，突发环境事件应急指挥协调的主要内容包括：

（1）提出现场应急行动原则要求；

（2）派出有关专家和人员参与现场应急救援指挥部的应急指挥工作；

（3）协调各专业应急队伍实施应急支援行动；

（4）协调受威胁的周边地区危险源的监控工作；

（5）协调建立现场警戒区和交通管制区域，确定重点防护区域；

（6）根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间；

（7）及时向当地政府和上级主管部门报告应急行动的进展情况。

（8）对事件发展趋势做出科学预测，指导各应急队伍进行应急处理；指导环境应急工作的评价，进行事件的中长期环境影响评估。

## 7.5 信息报送与处理

### 7.5.1 突发环境事件报告程序

企业发生突发环境事件后，应立即在1小时内向地方环保部门报告准确的事故信息，并立即组织进行现场调查。紧急情况下，可以越级上报。

### 7.5.2 突发性环境污染事故报告方式与内容

突发性环境污染事故的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。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。

初报可用电话直接报告，主要内容包括：环境事故的类型、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。

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

处理结果报告采用书面报告，在初报和续报基础上，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。

## 7.6 响应分级及分级响应措施

突发环境事件应急响应实行分级响应。根据突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围定义的不同级别（Ⅰ级、Ⅱ级），与环境事件分级相对应，分别制定相应的二级响应机制，启动相应级别的预案。

应急领导小组根据突发环境事件现场的实际情况和发展事态做出判断，决定成立应急指挥部以后，由应急指挥部决定启动应急预案级别和预案升级或降级。

对于Ⅰ级环境事件，事故影响超出企业控制程度的，启动Ⅰ级应急响应。应急领导小组应当根据事故严重的程度，通报政府应急部门，由应急部门决定启动相关预案，并采取相应的应急措施。当政府成立现场应急指挥部时，移交指挥权，并介绍事故情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置。

对于Ⅱ级环境事件，启动Ⅱ级响应。由应急领导小组负责设立指挥部，各应急救援小组立即赶往事故现场，组织相关应急小组开展应急工作，视情况决定是否请求外部救援。

根据对突发事件的预报和预测结果，以及政府发布的预警等级，应急小组应对不同级别的预警启动相应的应急响应程序：

（一）Ⅰ级响应措施

（1）立即启动突发环境事件Ⅰ级的应急预案；

（2）由生产调度中心主任牵头成立应急指挥部，全体应急组织成员迅速到达现场；

（3）调集应急处置所需物资和设备，做好其他应急保障工作；

（4）林盛公司班长通告人员和四邻单位、居民；

（5）火灾情况立刻拨打119进行报警；

（6）由林盛公司经理将现场情况及时准确地向所在地区环保部门报告，当政府成立现场应急指挥部时，由政府指挥部人员指挥；

（7）明确划出警戒隔离区，指定救援物资集散地和疏散路线，引导撤离人员到安全避难场所；

（8）根据事故类型，请求相应外部支援；

（9）由引导疏散小组封闭、隔离或者限制使用有关场所，封锁交通，终止可能导致危害扩大的行为和活动；

（10）根据情况，立即进行现场监测和跟踪监测，依据现场情况的变化，调整监测方案。

（二）Ⅱ级响应措施

（1）立即启动突发环境事件Ⅱ级应急预案；

（2）由林盛公司经理指派现场指挥和现场救援小组进入现场，其他救援组准备待命；

（3）引导疏散小组组织现场人员撤离，设立警戒线；

（4）事故救援组迅速展开现场应急处置和救助伤员，控制污染物在厂区范围内。

## 7.7应急监测

应急监测是指突发环境事件发生后，对污染物、污染浓度、污染范围进行的监测，需满足《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）要求。当企业发生火灾、爆炸等环境风险事件时，对环境空气、地表水及地下水等进行定时监测。

应急领导小组立刻通知当地环境管理部门进行现场指导，具体监测点位布设、监测范围、监测频率由环境管理部门与安全生产监督管理部门视当时情况进行必要调整。

### 7.7.1 采样点位布设

（1）大气环境污染事故

对于火灾事故，首先应当确定事故中可能产生的衍生污染物，再根据该污染物的性质特征，按照规范要求的采样点布置原则进行布点，重点在下风向居民区边界以及中部设置采样点位。

采样时，应当确定好采样的流量和采样的时间，同时记录气温、气压、风向和风速，采样总体积应换算为标准状态下的体积。

（2）水环境污染事故

火灾等次生的消防废水需进行围堵，控制消防废水流出厂区。厂区除绿化外地面全部硬化，消防废水对地下水影响较小，对于火灾以及爆炸事故，须对消防水采样分析。

（3）土壤环境污染事故

企业地面全部硬化，无土壤外露。土壤污染主要为消防废水及泄漏物流出厂区渗入土壤。采样应当以事故发生地为中心，根据不同的污染物质确定一定范围，然后在该范围内距事故发生地不同距离设置采样点，并根据污染物类型在不同的深度采样，另外采集未受污染区域的样品作为对照。

### 7.7.2 应急监测频次的确定

应急监测的频次根据事故发生的时间而有所变化，根据污染物的状况，在事发初期应当增加频次，不少于2小时采样一次；待摸清污染规律后可适当减少，应急终止后可24小时一次进行取样。至影响完全消除后方可停止取样。

（一）采样频次确定

采样频次主要根据现场污染状况制定。事故刚发生时，采样频次可适当增加，待摸清污染物变化规律后，可减少采样频次。依据不同的环境区域功能和事故发生地的污染实际情况，力求以最低的采样频次，取得最有代表性的样品，既满足反映环境污染程度、范围的要求，又切实可行。

（二）跟踪监测采样

污染物进入环境后，随着稀释、扩散、降解和沉降等自然作用以及应急处理处置后，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，需要实时进行连续的跟踪监测，直至环境恢复正常或达标。

应急监测全过程应在事发、事中和事后等不同阶段予以体现，但各个阶段的监测频次不尽相同，详见下表。

表7.6-1 应急监测频次的确定原则

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 监测点位 | 监测频次 | 跟踪监测 |
| 一、水质监测 |
| 受污染水体、污水收集池 | 初始加密监测，视污染浓度递减 | 2次监测浓度均低于同等级地表水标准或已接近可忽略水平为止 |
| 对照段面、削减断面 | 1次/应急期间 | 以平行样双数据为准 |
| 二、环境空气监测 |
| 站场区域大气 | 初始加密监测，视污染浓度递减 | 2次监测浓度均低于环境空气质量标准或已接近可忽略水平为止 |
| 事故发生地最近居民区或其它敏感区 | 初始加密监测，视污染浓度递减 | 2次监测浓度均低于环境空气质量标准或已接近可忽略水平为止 |
| 事故发生地下风向 | 4次/天 | 连续监测2~3天 |
| 事故发生地上风向对照点 | 2次/应急期间 |  |
| 三、土壤监测 |
| 事故发生地受污染的区域 | 1次/应急期间 | 清理后、送填埋场处理 |
| 受事故污染水质灌溉的区域 | 1次/应急期间 | 清理后、送填埋场处理 |
| 对照点 | 1次/应急期间 |  |

7.7.3 应急监测方案

针对站场及外管道的突发环境事件，制定相应的监测方案，对监测项目及监测方法、监测仪器及药品做出相应的规定。

（一）大气监测方案

对于大气环境污染事故，首先应当尽可能在事故发生地就近采样，并以事故地点为中心，根据事故发生地的地理特点、风向及其他自然条件，在事故发生地当日的下风向影响区域、掩体或低洼地等位置，按一定间隔的圆形布点采样，根据事故发生的严重程度，确定采样点布置的范围。而且需要在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设采样，作为对照点。在距事故发生地最近的居民住宅区或其他敏感区域应布点采样，且采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。

对于火灾以及爆炸事故，首先应当确定事故中可能产生的衍生污染物，再根据该污染物的性质特征，按照以上的采样点布置原则进行布点。

采样时，应当确定好采样的流量和采样的时间，同时记录气温、气压、风向和风速，采样总体积应换算为标准状态下的体积。

现场监测情况需及时汇报应急领导小组。

监测项目：非甲烷总烃、CO、SO2、TSP、NOX。

（二）地表水监测方案

采样时以事故发生地为主，按水流的方向，扩散速度以及其他因素进行布点采样，根据事故发生的严重程度，可现场确定采样范围。采样在事故发生地、事故发生地的下游布设若干点位，同时在事故发生地的上游一定距离布设对照断面；在同一断面的不同水层进行采样；另外，在事故影响区域内饮用水和农灌区取水口也设置采样断面。采样时，需要采平行样品，一份在现场进行检测，一份加入保护剂后尽快送至实验室分析。

对于火灾以及爆炸事故，除了执行以上的监测步骤，还必须对消防水采样分析。

监测项目：pH、COD、氨氮、悬浮物、石油类。

监测点位：泄漏点及其上游500m、下游2km处各布设一个监测断面，汇入其他河流处布设一个监测断面。

（三）土壤监测方案

土壤污染的采样应当以事故发生地为中心，根据不同的污染物质确定一定范围，然后在该范围内距事故发生地不同距离设置采样点，并根据污染物类型在不同的深度采样，另外采集未受污染区域的样品作为对照。除了对土壤进行采样，还需要采集事故发生地的作物样品。若事故发生地在相对开阔区域，采样应采取垂直深度为10cm的表层土。一般在10m×10m范围内，采用梅花形布点方法或根据地形蛇形布点方法，采样点不少于5个。不同采样点采集的样品在除去小石块和杂草后混合放入密封塑料袋。

对于所有采集的样品（包括大气样品，水样品和土壤样品），应分类保存，防止交叉污染。现场无法测定的项目，应立即将样品送至实验室分析。样品必须保存到应急行动结束后，才能废弃。

监测项目：PH、石油类。

## 7.8 事故控制

当发生泄漏、火灾事故时，部门负责人应立即查明事故发生的部位和原因。凡能通过初期处理而消除的事故，在确保人员安全的前提下，以自救为主。可能造成人员伤亡或伤害、波及周边的事故，应采取以下应急措施：

（1）在发生事故初期、应急指挥人员未到时，由当班班长指挥，立即组织岗位上有经验的操作人员，戴好防护用品，进入事故现场查找发生泄漏、火灾部位和火灾蔓延情况并展开初期灭火。如火势蔓延无法控制，为避免人员伤亡，需立即撤出现场；

（2）应急领导小组到达现场后，现场负责人应及时汇报现场控制情况，已采取的急救措施、伤亡情况，成立应急指挥部并根据指令进行现场应急救援工作；

（3）应急指挥部根据泄漏部位、火势蔓延情况、天气状况及风向等，制定可靠的安全措施后，采取截断物料、停工、降温等具体措施，进行灭火或控制火灾蔓延；

（4）在采取有效措施进行处理的同时，设置警戒区域，禁止无关人员进入事故区域和机动车辆通过；

（5）应急组成员根据自己的应急职责，接受现场应急指挥长的指令，开展应急救援工作，对火情采取有效控制措施，防止蔓延并及时疏散现场人员，积极救助受伤人员，安排车间负责人对员工队伍进行组织，配合各专业小组进行抢险工作；

（6）救援人员发现火势无法控制时，立即报火警“119”，请求外部支援；

（7）现场救援组利用发生火灾区域周围有效的灭火器等设施，对火灾进行扑救、降温、隔离、控制火势，防止蔓延扩大；

（8）应急小组利用防毒面具、空气呼吸器、急救药品等设施对事故现场受伤人员进行抢救；

（9）后勤保障组立即组织从其他部门调用物资，确保各类消防救护设施及时供应；

（10）各应急小组成员到达现场后，相互配合，了解灾情、熟悉现场，共同抢救受伤人员、关键设备设施，减少灾害损失；

（11）视火情严重程度和燃烧物质以及可利用的灭火器材，采用冷却、隔离、窒息、抑制方法灭火；

（12）在应急处理中，应采取减少伴随环境影响的方法、措施。如围堵、回收等。

## 7.9 现场应急处置

在发生环境污染和有害物泄漏等灾害事故后，发生事故的岗位带班负责人（值长或班长）要按照岗位事故预案的要求，组织当班人员进行初期救援，同时，指定专人通知并带领其他人，通过安全疏散通道迅速撤离危险区，集合地点为控制室，由班长负责组织进行点名；当事故扩大，威胁抢险人员安全，现场抢救指挥人员可视情况组织抢险人员后撤，采取有效措施，设置外围防护区，防止事故进一步扩大。

在进行人员紧急疏散、撤离时，必须向上风向撤离，要从远离泄漏危险化学品的释放源方位撤离。在紧急撤离时，指挥人员和维护人员必须维持好秩序，不断地向疏散人员进行喊话，稳定其情绪，避免出现恐慌，防止乱冲乱撞、互相踩踏、倒行、横行等现象，做好扶老携幼、伤员优先，疏散人员时要为挡抢险人员、运送抢险物资、消防车、救护车让道。

## 7.9.1水环境污染事件现场处置

## 7.9.1.1可能发生水环境污染的状况

由于设备损坏等原因造成的生产废水外排，形成废水；

发生火灾事故，在扑救过程中，形成污染消防污水。

## 7.9.1.2影响范围

厂区路面、厂界周围地势低洼处、市政下水管网。公司排水去向，经沈阳市市政排水管网，汇入沈阳南部污水处理厂。

## 7.9.1.3现场处置

事故单位应及时向公司应急指挥小组报告事件信息。

公司应急指挥小组接到信息后立即赶现场，迅速形成指挥中心。

各专业救援抢险队迅速赶到事件现场，根据指挥中心的指令执行[应急救援](http://www.hbsafety.cn/article/73/)的职责。

事件发生后，抢险人员应立即截断危险物质来源，采取关闭相关进口、出口阀门，有物料输送时立即停泵，通过倒罐或接液桶收集尚未泄漏的物料。

发生环境事件时，应在总排水口设置截留措施，用沙袋等围堵排水口，避免事故废水外排。

火灾事故产生的消防废水应统一收集，运送有资质的单位进行处置。

监测人员，确定监测方案。对污染物质种类、浓度和污染的范围及其可能的危害作出判断，采取相应措施。

如事件废水中污染物质已外流，应立即向上级环保部门报告[事件](http://www.hbsafety.cn/article/33/)情况，通知可能受影响的人群，并采取阻截污染扩散措施。

事件局势难以控制或者力量不足需救援时，由总指挥决定向外报警求援。

## 7.9.2大气环境污染事件现场处置

## 7.9.2.1可能发生气体环境污染的状况

（1）锅炉除尘、脱硫烟气处理系统故障，造成的烟尘、SO2、NOx等废气污染物事故性超标排放；煤场、渣场运行不正常造成大气粉尘事故性超标排放。

（2）生产装置、储存装置发生火灾、爆炸等事故产生的气体污染。

## 7.9.2.2影响范围

公司场区内空气及周围大气。

## 7.9.2.3现场处置

事件单位应及时向公司应急指挥小组报告事件信息，发现上述大气环境污染事件状况时，应立即按照事故报警程序报告事故的初步情况。

公司应急领导小组接到信息后立即赶到现场，迅速形成指挥中心，发出警报，通知各专业救援抢险队迅速赶到事故现场执行应急救援的指令。

专家组迅速对事件信息进行分析、评估，提出应急处置方案和建议，并对突发性环境污染事故的危害范围、发展趋势做出科学预测，为环境应急领导机构的决策和指挥提供科学依据。

事故抢险组针对事件状况，根据公司现场处置方案采取相应措施。如除尘、脱硫装置发生故障，应对处理系统进行检查，确定致烟尘、二氧化硫排放严重超标的原因，需要更换部件的应及时更换，必要时采取降负荷，或导炉。

火灾现场事故：抢险人员戴防毒面具，穿戴好防护用品后进入现场，首先察看现场有无中毒受伤人员，若有人员受伤中毒，应以最快速度将中毒受伤者脱离现场，同时迅速采取堵漏、水喷等措施，生产负责人指挥进行生产装置停车。

发生事故后除抢险人员外，其他人员迅速撤离污染区，人员至上风处。

公司应急领导小组根据事故影响区域，对事件现场立即进行隔离，严格限制出入，应急小组在现场及影响区域设置警戒线，通知可能受影响的单位及群众，组织疏散措施，隔离直至气体散尽。

应急救援小组要根据风向、污染物敏感点等因素，制定监测方案，开展应急监测，并及时将监测情况汇报公司应急指挥部。

由公司应急领导小组根据事件状况确定，向上级专业主管部门报告事件情况。

事件局势难以控制或者力量不足需救援时，由总指挥决定向外报警求援。

## 7.10 安全防护

### 7.10.1 现场保护措施

应急救援人员应根据现场的实际情况，如泄漏物料的状态、性质、周围环境等，充分考虑可能对人身造成的伤害，佩戴必要的安全防护用具，在确保自身安全的同时，对受伤中毒人员进行救护。

应急领导小组根据突发环境事件的性质、发展趋势、危害性和扩散范围进行预测后，发出撤离警报，紧急设定危险区隔离带，划定现场保护区界限。警戒疏散组按指令，引导撤离人员按疏散路线至安全地带，禁止非救援车辆、人员再次进入。

### 7.10.2 应急疏散

在撤离警报发出后，撤离区域的员工按照要求协助就医人员，按照“疏散路线示意图”及时疏散。

### 7.10.3 应急人员的安全防护

根据事故类型不同、影响范围不同和应急人员职责不同，采取不同的防护措施：

（1）所有进入事故现场救援人员需按事故类型佩戴防护装备；

（2）消防人员必须带防毒面具、穿全身防护服，在上风向作业。

在处置现场事故时，应急领导小组应当组织专家对事故发生场所及周边生产区的安全情况进行科学评估，保障现场及周边生产区域应急救援人员的人身安全。

现场指挥人员一旦有异常情况，可能危及抢险救援人员安全时，应设法指挥和帮助抢险救援人员沿安全路线撤离。

当突发事件的危害已经消除或者得到有效控制时，由现场指挥下达命令应急救援人员撤离现场。撤离时应保持秩序不混乱，不得提前脱下防护设备。

### 7.10.4 次生灾害防护

突发环境事件的次生灾害主要是危险废物泄漏、火灾事故救援行动带来的次生污染事故。当发生火灾或泄漏事故时，应急救援需在现场准备好沙袋等物质和设备，防止泄漏液、消防废液流出厂界。

（1）大气次生灾害防护

发生火灾，烟尘进入到大气环境会对大气环境造成影响，燃烧产生的SO2和NOX，伴生未燃烧完全产生CO等有毒有害物质引起大气污染。为减少此类次生灾害的发生，可采取以下措施：

向火灾区域喷射高压细水雾，减少烟气的产生。

（2）水体次生灾害防护

为避免事故情况下消防污水外排或在厂区漫流造成污染，须采取措施用沙袋等应急物资对消防废水进行围堵，防止废水进入排水系统或渗入地面，利用吸水车收集消防水，然后根据水质情况决定是否进入污水处理场处理，避免对环境的影响。

## 7.11 应急终止

### 7.11.1 应急终止的条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

（1）事件现场得到控制，事件条件已经消除；

（2）污染源的泄露或释放已降至规定限值以内；

（3）事件造成的危害已经被消除，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。

### 7.11.2 应急终止的程序

（1）应急领导小组向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；

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

## 7.12 应急终止后的行动

（1）通知各部门、车间以及附近周边企业和居民危险事故已经得到解除；

（2）对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化；

（3）对于此次发生的环境事故，对起因，过程和结果向有关部门做详细报告；

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

（5）弄清事故发生的原因，调查事故造成的损失并明确各人承担的责任；

（6）对整个突发环境事件应急过程评价；

（7）对环境应急救援工作进行总结，并向领导汇报；

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

（9）由各负责人维护、保养应急装备。

## 7.13 信息发布

根据突发性环境污染事故分级，由林盛公司总经理负责将环境污染事件信息汇总给生产调度中心专职环保副主任，由专职环保副主任负责对外的统一发布工作。根据突发性环境污染事故分级，由各级环境应急领导小组负责本级环境污染事件信息对外的统一发布工作。事件发生后要及时发布准确、权威的信息，正确引导社会舆论。

在发生紧急情况和突发事件时，严禁外界人员进入事件现场，有关事件的对外披露，由企业领导指定的新闻发言人统一对外发布。全体员工不得随意根据主观臆测，对外披露有关紧急情况和突发事件的相关信息。

# 8 后期处理

## 8.1 善后处理和回顾评价

确定突发环境事件应急救援工作结束后，由应急领导小组通知相关部门危险解除，同时做好以下工作：

（1）负责对受污染的周围环境进行恢复，对抢修现场的污染进行及时清理和回收，避免造成周围环境的次生污染。超出企业能力的工作，请求相关专业部门处理；

（2）应急领导小组负责组织专家进行应急过程评估，安排突发环境事件调查报告和应急总结报告，并在一个月内上报相关部门；

（3）根据实战经验，应急指挥部负责组织对应急预案进行评估，并及时修订应急预案。

## 8.2 突发环境事件调查

突发环境事件发生后，针对事故部门成立调查组，开展事故调查工作。并积极配合政府相关部门进行事故调查。

调查组成员由应急领导小组成员（与事故无关人员）组成，相关人员积极配合事故调查。事故的调查在事故抢险结束后3天内开始，调查时间不超过10天。根据事故的严重程度和潜在严重性，将事故调查分为整体调查和部门内部调查。事故调查结束后完成《事故调查报告》。

## 8.3 长期环境影响的评估

突发环境应急事件发生后，应急领导小组会同相关部门对事故的原因、性质、影响范围和危害程度、责任、经验教训等问题进行全面客观的调查评估，以利于改进企业应急管理水平。突发环境事件的长期影响评估根据事件的严重等级，由地方环保部门组织专业部门或专业咨询机构进行评估。对于突发环境事件造成的长期不利环境影响，应进行土壤、水环境的长期污染修复。

## 8.4 恢复重建

（1）现场清洁净净化方法

①用水、清洁剂和清洗液稀释现场和环境中的污染物料；

②对应急行动工作人员使用过的衣服、工具、设备进行处理；

③使用刷子或吸尘器去除污染物；

（2）现场清洁净化和环境恢复计划

①现场人员和设备的清洁净化计划

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清洁净化作业，净化作业结束后，经检测安全后方可进入。

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。由应急咨询专家组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。

根据实际情况，对污染的区域进行隔离，用黄沙、木屑等具有吸附能力的物质，吸附回收后转移处理。

9 应急保障

9.1 应急保障计划

为确保应急响应的顺利实施，从应急管理制度、应急队伍建设、应急物资储备、经费和保险等多个方面，做出详细计划，使应急救援行动快速有效、人员伤亡和财产损失最小，达到客观情况容许的最佳结果。

## 9.2 经费保障

（1）应急领导小组办公室负责制订应急工作年度资金计划，保证应急管理所需资金，年度资金列入安全费用，用于日常应急工作，包括应急系统和应急专业队伍建设，应急装备配备、应急物资储备、应急宣传和培训、应急演练以及应急设备日常维护；

（2）财务部门负责确保应急管理资金到位，在突发事件情况下，按应急领导小组的指令，保证所需的应急资金。

## 9.3应急物资装备和运输保障

企业建立处理环境事故的日常和应急两级物资储备，包括应急车辆以及自身防护装备、抢修设备工具等应急物资。后勤救援组负责维护、保养好应急仪器和设备，使之始终保持良好的技术状态，确保参加处置突发环境事件时救助人员自身安全，及时有效地防止环境污染扩大化。应急物资存放于应急物资库，由专人保管，应急物资储备情况见附件。

## 9.4 应急队伍保障

总经理及各部门负责人和业务骨干组成应急领导小组，通过定期的培训和模拟演练等手段不断提高应急响应效率、协调配合及应急处置等能力。

## 9.5 通信与信息保障

（1）通讯组负责装置区电信设施的配备维护，保障通讯畅通，建立各部门负责人和主要应急人员通讯录，定期确认其联络电话，有人员或通讯方式变更及时更新；

（2）各岗位人员负责维护配备的电话；

（3）各应急部门主要应急领导小组成员手机必须保持24小时开机；参与应急救援成员必须24小时开通个人手机，号码如有变更，应及时告知应急领导小组办公室；

（4）值班电话保持24小时通畅，开通呼叫等待、来电显示、三方通话、录音留言功能。节假日安排人员值班；

（5）利用各种信息网络系统，确保应急时能够统一调动相关人员、物资迅速到位。

## 9.6 医疗保障

在事故发生时给救护人员配发药箱，并准备消炎、止血、纱布、常用药品和小型器械等以供抢险现场之用。

## 9.7 外部救援保障

在应急响应中，以地方政府和专业应急机构作为外部依托。发生超出企业应急处置能力的突发环境事件时，及时请求外部支援，通过应急联系电话，通知周边企业及敏感区居民迅速做好防范措施，疏散人群。其中包括周边企业及社区、环保专业救援队、公安、消防队、环保专家等。详细外援机构名录见附件。

# 10 监督管理

## 10.1 培训与演练

**10.1.1 培训方式、安排**

培训方式：采用综合讨论、专家讲座、事故模拟、桌面推演、综合讨论等不同形式。

培训安排：按照培训计划每半年安排1次企业级培训，每季度1次部门级培训，每次不得低于4个小时（可以与应急演练结合在一起进行）。

**10.1.2 培训内容**

依据对员工、周边各单位、人员情况的分析结果，事故应急救援和突发环境污染事故处理的人员培训内容如下：

能够熟练使用现场装备、设施等对事故进行可靠控制。它是应急救援的指挥部与操作者之间的联系，同时也是事故得到及时可靠处理的关键。培训内容如下：

①掌握包括应急小组培训所有内容；

②掌握应急救援预案，事故时按照预案有条不紊地组织应急救援；

③熟悉如何有效控制事故，避免事故失控和扩大化；

④各部门依据应急救援的职责和分工开展工作；

⑤申请外部救援力量的报警方法，以及发布事故消息，组织周边社区、政府部门的疏散方法等；

⑥事故现场的警戒和隔离，以及事故现场的洗消方法。

表10.1-1 应急预案培训安排

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 培训项目 | 培训对象 | 培训内容 | 培训要求 |
| 脱硫除尘设备故障处置培训 | 应急小组成员 | 应急人员熟练掌握设备故障汇报内容和设备故障应急处理技能。 | 每年至少保证一次 |
| 危险废物泄漏处置培训 | 应急小组成员 | 向应急小组汇报内容，熟练快速利用现场沙袋对事故区域进行围堵、收集 | 新进员工入职培训外，公司集体演习每年至少一次。 |
| 火灾处置培训 | 应急小组成员 | 应急人员熟练掌握隐患排查、事故发生时应急处置技能。 | 每年至少保证一次 |
| 急救培训 | 急救小组成员 | 各类受伤中毒的急救与抢救 | 每年至少一次 |
| 新进人员现场熟悉与培训 | 新入职人员 | 在新员工入职的第一周时间内向其讲解本公司的紧急应变程序和熟悉紧急疏散路线；由本班班长对其做好职业技能培训，了解本厂技术、工作流程等。 | 新员工入职第一周 |

**10.1.3演练组织与级别**

企业级预案每年演练1次，部门级预案每半年演练1次。根据演习规模可以分为桌面演习、功能演习和全面演习。根据演习的基本内容不同可以分为基础训练、专业训练、战术训练和自选科目训练。演练时各参演单位要做到严肃认真，演练结束后做好总结。

**10.1.4 演练内容**

按照预案要求制定周密细致的演练计划组织应急预案现场演练，每次演练检验的内容包括：

①事故期间通讯系统是否能正常运作；

②现场人员是否能安全撤离；

③应急救援机构能否及时参与事故抢救；

④有关抢险设备能否到位；

⑤能否有效控制事故进一步扩大；

⑥各应急救援组织执行任务的能力和相互间的协调能力，能否充分有效地调配、利用各项应急资源和应急力量。

负责人负责记录号当天的演习记录，说明演习中存在的问题，演习结束后可参照表10.1-2提交演习记录。

表10.1-2 演习记录

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 负责人 | 演习内容 | 出席人数 | 演习开始时间 | 演习结束时间 | 演习结果 |
| 说明演习过程中存在的问题 |
|  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |

**10.1.5 演练评审及预案改进**

各级演练应按事前制定的模拟程序进行，并全程记录，获取第一手文字和影像资料以及有关数据资料。演练结束后，组织人员对本次演练过程进行分析，总结经验和教训，对预案涉及到的岗位、人员、物质、资料等有不足之处的地方进行调查，如演练过程中存在的人员不及时到场、通讯沟通渠道不畅等问题，仔细分析原因，明确责任人并编写演练总结报告，进一步完善和修订突发环境事故应急预案。

## 10.2 奖惩制度

**10.2.1 奖励**

本奖励分为三种，即通告表扬、记功奖励和晋升提级。对于在抢险救援中有功的，挽救受灾人员生命的或者挽救制装置内重要物资免受损失的，参见企业奖惩条例酌情给予一定奖励。

在突发环境事件应急救援工作中，有下列事迹之一的个人，应依据有关规定给予奖励：

①出色完成突发环境事件应急处置任务，成绩显著的；

②对防止或挽救突发环境事件有功，使集体和人民群众的生命财产免受或者减少损失的；

③对事件应急准备与响应提出重大建议，实施效果显著的；

④有其他特殊贡献的。

**10.2.2 惩罚**

惩罚根据情节的严重程度分为口头警告、书面警告、通报批评、罚款、辞退等。在追查突发环境事故产生原因时，根据各情况，责任到人，由领导参照奖惩条例决定给予责任相关人不同的惩罚。

在突发环境事件应急工作中，有下列行为之一的，按照有关法律和规定，对有关责任人员视情节和危害后果，给予行政处分；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任：

①不认真履行环保法律、法规，而引发环境事件的；

②拒绝承担突发环境事件应急准备义务的；

③不按规定报告、通报突发环境事件真实情况的；

④拒不执行突发环境事件应急预案，不服从命令和指挥，或者在事件应急响应时临阵脱逃的；

⑤盗窃、贪污、挪用环境事件应急工作资金、装备和物资的；

⑥阻碍环境事件应急工作人员依法执行职务或者进行破坏活动的；

⑦散布谣言，扰乱社会秩序的；

⑧有其他对环境事件应急工作造成危害行为的。

#

# 11 附则

11.1 名词术语定义

11.1.1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。

11.1.2突发环境事件

指突然发生，造成或者可能造成重大人员伤亡、重大财产损失和对全国或者某一地区的经济社会稳定、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。

11.1.3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。

11.1.4突发环境事件分类

根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，突发环境事件主要分为三类：突发环境污染事件、生物物种安全环境事件和辐射环境污染事件。突发环境污染事件包括重点流域、敏感水域水环境污染事件；重点城市光化学烟雾污染事件；危险化学品、废弃化学品污染事件；海上石油勘探开发溢油事件；突发船舶污染事件等。生物物种安全环境事件主要是指生物物种受到不当采集、猎杀、走私、非法携带出入境或合作交换、工程建设危害以及外来入侵物种对生物多样性造成损失和对生态环境造成威胁和危害事件；辐射环境污染事件包括放射性同位素、放射源、辐射装置、放射性废物辐射污染事件。

11.1.5环境应急预案

针对可能发生的环境污染事件，为迅速、有序地开展环境应急行动而预先制定的行动方案。

11.1.6环境敏感区

是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，主要包括：自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区；基本农田保护区、基本草原、森林公园、地质公园、重要湿地、天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场、资源性缺水地区、水土流失重点防治区、沙化土地封禁保护区、封闭及半封闭海域、富营养化水域；以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域，文物保护单位，具有特殊历史、文化、科学、民族意义的保护地。

11.1.7环境保护目标

企业周边需要保护的环境敏感区。

11.1.8泄漏处理

泄漏处理是指对危险化学品、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的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。

11.1.9环境污染危险源

在企业生产过程中，可能导致发生环境污染事件的污染源，包括生产、贮存、经营、使用、运输的危险物质以及产生、收集、利用、处置危险废物的场所、设备和装置等。

11.1.10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。

11.1.11应急响应

指环境污染事件发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

11.1.12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，可分为单项演练（演练）、综合演练和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演练。

11.1.13应急救援

指发生事故时，采取的消除、减少事故危害和防止事故恶化，最大限度降低事故损失的措施。

11.2 预案修订

在预案实施过程中对实用部分和好的方面要给予肯定和支持，对存在的问题要根据评审结论同时修订，力求本预案更具实用性和可操作性。同时随着应急救援相关法律法规的制定、修改和完善，或部门职责、应急资源发生变化，或应急过程中发现存在的问题和出现新的情况，应及时修订完善预案。企业应急救援分预案原则上每三年修订一次。若有下列情况，应及时修订：

（1）本单位生产工艺和技术发生变化的；

（2）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；

（3）周围环境或者环境敏感点发生变化的；

（4）环境应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化的；

（5）环境保护主管部门或者企业事业单位认为应当适时修订的其他情形。

11.3 地方沟通与协作

建立与地方环境应急机构的联系，组织参与地方救援活动，开展与相关的交流与合作。

11.4 应急预案备案

本项目突发环境事件应急预案，应当在本单位主要负责人签署实施之日起20日内报所在地环境保护主管部门备案。

报送备案应当提交下列材料（一式三份）：

（1）《突发环境事件应急预案备案申请表》；

（2）环境应急预案评估意见；

（3）环境应急预案的纸质文件和电子文件。

11.5 预案签署

本预案由沈阳立辉供热有限公司林盛锅炉房签署发布。

预案最终解释权归沈阳立辉供热有限公司林盛锅炉房应急领导小组。

11.6 预案实施

本预案在评审通过后，自授权人签署之日起生效发布并实施。

沈阳立辉供热有限公司林盛锅炉房应急领导小组负责对本预案统一管理。

**12 附件**

附件1 突发环境信息事件信息报告初报（格式）

|  |  |
| --- | --- |
| 单位名称 |  |
| 事故类型 |  |
| 发生事件的时间 |  |
| 污染源 |  |
| 污染原因 |  |
| 主要污染物质及数量 |  |
| 人员危害情况 |  |
| 潜在危害 |  |
| 发展趋势 |  |
| 现场工作人员（联系方式） |  |
|  |

备注：接到突发环境污染事件报告后1小时内上报

附件2 突发环境信息事件信息报告续报（格式）

|  |  |
| --- | --- |
| 环境监测数据 |  |
| 相关数据（气象） |  |
| 原因 |  |
| 过程 |  |
| 进展状况 |  |
| 趋势 |  |
| 采取的措施 |  |
| 社会舆论 |  |
|  |

备注：在初报的基础上对环境污染事件续报

附件3 突发环境信息事件结果报告表（格式）

|  |  |
| --- | --- |
| 单位名称 |  |
| 事故类型 |  |
| 发生事件的时间 |  |
| 污染源 |  |
| 污染原因 |  |
| 主要污染物质及数量 |  |
| 人员危害情况 |  |
| 潜在危害 |  |
| 发展趋势 |  |
| 现场工作人员（联系方式） |  |
| 环境监测数据 |  |
| 相关数据（气象） |  |
| 过程 |  |
| 进展状况 |  |
| 趋势 |  |
| 采取的措施 |  |
| 社会舆论 |  |
| 责任追究情况 |  |
| 分析： |

附件4企业值班电话

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 单位 | 值班电话 | 备注 |
| 1 | 沈阳立辉供热有限公林盛锅炉房 | 15640138650 |  |

附件5 环境突发事件应急通讯录

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 分组 | 职务 | 姓名 | 电话 |
| 1 | 环境突发事件应急领导小组 | 组长（指挥长） | 刘东 | 13889168219 |
| 2 | 副组长（副指挥长） | 王和 | 13804003655 |
| 3 | 副组长（现场指挥） | 武玉喜 | 13252716166 |
| 4 | 组员 | 武忠仁 | 13897975640 |
| 5 | 组员 | 王佳辉 | 13604184046 |
| 6 | 信息通讯组 | 组长 | 宋斌 | 13998866811 |
| 7 | 组员 | 刘丽 | 13940482269 |
| 8 | 事故救援组 | 组长 | 康国才 | 13019375506 |
| 9 | 组员 | 陈忠民 | 13889342674 |
| 10 | 引导疏散组 | 组长 | 李军 | 13897975640 |
| 11 | 组员 | 丁艳杰 | 13897928382 |
| 12 | 应急维修组 | 组长 | 才广军 | 13604184046 |
| 13 | 组员 | 李旭升 | 18842407719 |
| 14 | 专家组 | 组长 | 李寿山 | 13804003655 |
| 15 | 组员 | 田晓娜 | 13478316436 |

附件6 外部单位通讯录

|  |  |
| --- | --- |
| 联系单位 | 联系电话 |
| 沈阳市环保局应急办 | 12369 |
|  024-24845545 |
| 沈阳市环境监测中心站 |  024-23935777 |
| 苏家屯区政府 |  024-89812140　  |
| 苏家屯区环保局 | 024-62175102 |
| 苏家屯区环保局监测站 | 024-62175100 |
| 苏家屯区环保局监察大队 | 024-62175107 |
| 苏家屯区安全生产监督管理局 | 024-62190036 |
| 急救、公安、消防 | 120、110、119 |
| 中国医科大学附属第一医院（外伤） | 024-961200 |
| 沈阳武警总医院（烧、烫伤） | 024-86526638 |

附件7 应急物资装备

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名 称 | 单位 | 数量 | 存放地点 |
| 1 | 应急车 | 辆 | 1 | 热源厂 |
| 2 | 货车 | 辆 | 1 | 热源厂 |
| 3 | 铲车 | 辆 | 1 | 库房 |
| 4 | 对讲机 | 台 | 3 | 热源厂控制室 |
| 5 | 铁锹 | 把 | 5 | 热源厂库房 |
| 6 | 应急泵 | 台 | 2 | 库房 |

附图1 厂区地理位置图

·

附图2 厂区平面布置图

 附图3 厂区应急疏散线路图