

国能承德热电有限公司
国能滦河热电有限公司

危险废物突发环境事件专项应急预案

(2021年版)

编 制 单 位：国能承德热电有限公司
国能滦河热电有限公司

编 制 时 间：二〇二一年九月

发布公告

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染防治法》、《危险化学品安全管理条例》、《国家环保总局环境应急手册》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》、《危险废物贮存污染控制标准》等有关法律法规规定，加强国能承德热电有限公司、国能滦河热电有限公司对危险废物的应急能力，本着以人为本，安全第一，预防为主的原则，在事故发生时最大限度的消除、减少事故危害和防止事故恶化，降低事故损失，结合公司实际情况，特制订本公司危险废物突发环境事件专项应急预案。《危险废物突发环境事件专项应急预案》现批准发布，自发布之日起执行。

批准人：

年 月 日

目 录

| | |
|---------------------------|---------------|
| 1 总则 | - 1 - |
| 1.1 编制目的 | - 1 - |
| 1.2 编制依据 | - 1 - |
| 1.3 适用范围 | - 2 - |
| 1.4 应急预案修订 | - 2 - |
| 2 公司基本情况 | - 3 - |
| 2.1 公司概况 | - 3 - |
| 2.2 地理位置及气候情况 | - 5 - |
| 2.3 企业周边环境风险受体情况 | - 6 - |
| 2.4 危险源分析 | - 7 - |
| 3 应急组织体系及职责 | - 11 - |
| 3.1 应急救援体系 | - 11 - |
| 3.2 环境应急救援指挥机构组成及职责 | - 11 - |
| 4 预防与预警 | - 16 - |
| 4.1 预防 | - 16 - |
| 4.2 预警分级 | - 16 - |
| 4.3 预警行动及方案 | - 16 - |
| 4.4 应急预案启动 | - 17 - |
| 5 应急响应 | - 18 - |
| 5.1 分级响应措施 | - 18 - |
| 5.2 现场应急处置措施 | - 18 - |
| 5.3 污染消除与评估 | - 20 - |
| 5.4 应急终止 | - 20 - |
| 6 报告与信息发布 | - 21 - |
| 6.1 内部报告 | - 21 - |
| 6.2 信息上报 | - 21 - |
| 6.3 信息搜集与发布 | - 22 - |
| 7 应急物资保障 | - 23 - |
| 7.1 人力资源保障 | - 23 - |
| 7.2 财力保障 | - 23 - |
| 7.3 应急通信保障 | - 23 - |
| 7.4 应急物资装备保障 | - 23 - |
| 7.5 治安维护保障 | - 24 - |
| 7.6 科技支撑保障 | - 24 - |
| 7.7 应急救援体系保障 | - 24 - |
| 8 附则 | - 26 - |

1 总则

1.1 编制目的

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律、法规和《2020年河北省危险废物环境安全排查整治实施方案》、《关于做好涉危险废物企业突发环境事件应急预案管理工作的通知》（冀环办字函[2020]198号）等文件要求，规范危险废物突发环境事件发生后公司应对工作，提高对危险废物突发环境事件的预防、应急响应和处置能力，通过实施有效的预防和监控措施，尽可能地避免和减少危险废物突发环境事件的发生，并加强公司与政府部门的应对工作衔接，进一步加强完善公司的危险废物的管理制度，落实环境保护政策，公司制定了《危险废物突发环境事件专项应急预案》。

1.2 编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日施行）；
- (5) 《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令[2007]第69号）；
- (6) 《关于印发<危险化学品储存场所安全专项整治工作方案>的通知》（安监总管三[2016]53号）；
- (7) 《危险化学品名录》（2015版）；
- (8) 《国家危险废物名录》（2021版）；
- (9) 《危险化学品安全管理条例》；
- (10) 《关于进一步强化环境应急管理工作的通知》（冀环办[2017]783号）；
- (11) 《突发环境事件应急预案管理办法》（2015年6月5日实施）；
- (12) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令[2011]第17号文）；
- (13) 《关于加强环境应急管理工作的意见》（环发[2009]130号）；
- (14) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119号）；
- (15) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；
- (16) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；

(17) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(环保部公告 2013 年第 36 号)；

(18) 《2020 年河北省危险废物环境安全排查整治实施方案》；

(19) 《关于做好涉危险废物企业突发环境事件应急预案管理工作的通知》(冀环办字函[2020]198 号)；

(20) 《国能承德热电有限公司、国能滦河热电有限公司环境风险评估报告》(2021 年版)；

(21) 《国能承德热电有限公司、国能滦河热电有限公司突发环境事件应急预案》(2021 年版)。

1.3 适用范围

本预案适用于国能承德热电有限公司、国能滦河热电有限公司危险废物产生、转移、暂存、处置及其它相关工作过程中发生环境事件的控制和处置，包括预防、预警、响应、应急措施、后期处置等本预案适用于公司危险废物贮存、转运及其它相关工作。

1.4 应急预案修订

应急预案应及时修订，不断充实、完善和提高。一般在以下情况下应当及时进行修订：

- (1) 适用法律法规变化；
- (2) 应急预案在紧急状态下暴露不足和缺陷，甚至完全失效；
- (3) 危险废物储存设施的设计、建设、操作、维护改变；
- (4) 可能导致爆炸、火灾或泄漏风险提高的其他条件改变；
- (5) 应急协调人改变；
- (6) 应急装备改变；
- (7) 应急技术和能力的变化；
- (8) 各个生产班组、生产岗位发生变化等。

2 公司基本情况

2.1 公司概况

国能承德热电有限公司（以下简称“承德热电”或“公司”）、国能滦河热电有限公司（以下简称“滦河热电”或“公司”）和原国电滦河发电厂均隶属于国家能源投资集团有限责任公司，位于承德市西南约 13.5km 的双滦区滦河镇同一个厂区内。三个公司执行“三块牌子，一套人员”的管理模式，现有职工 900 余人，是承德地区容量最大的火力发电厂，也是承德地区的主要电源供应点和主要热源供应点，目前装机总容量 990MW。

目前运行的 1、2 号机组（2 台 330MW 热电联产机组），属于国能承德热电有限公司管理，分别于 2008 年 08 月、11 月投产，2009 年 3 月通过环保竣工验收；3 号机组（1 台 330MW 热电联产机组），属于国能滦河热电有限公司管理，于 2012 年 11 月投产，2014 年 3 月通过环保竣工验收。

国能承德热电有限公司的总装机容量为 660MW 燃煤发电机组及其配套送变电系统，设计燃煤量 150 万 t/a，设计运行时间 5500h，年发电量 36 亿 kW·h。机组由 2 台蒸发量为 1025t/h 的锅炉、2 台额定抽汽量为 410t/h 的汽轮机和 2 台容量为 330MW 的发电机组组成。

国能滦河热电有限公司的总装机容量为 330MW 燃煤发电机组及其配套送变电系统，设计燃煤量 90 万 t/a，设计运行时间 5000h，年发电量 16.5 亿 kW·h。机组由 1 台蒸发量为 1110t/h 的锅炉、1 台额定抽汽量为 550t/h 的汽轮机和 1 台容量为 330MW 的发电机组组成。

3 套机组同时配套建设石灰石-石膏湿法烟气脱硫系统、双室四电场静电除尘器（布袋除尘器）及湿电除尘器、SCR 烟气脱硝系统、深度污水处理系统等环保设施，灰渣处理采用灰渣分除、干式集中、汽车运输方式。目前各机组已完成超低排放改造，锅炉烟气可满足地标《燃煤电厂大气污染物排放标准》（DB13/2209-2015）的要求。

国能承德热电有限公司于 2021 年 6 月取得排污许可证（证书编号 911308037825919836001P），国能滦河热电有限公司于 2021 年 6 月取得排污许可证（证书编号 911308030565006613001P），纳入正常环境管理。

总生产工艺流程见图 2.1-1。

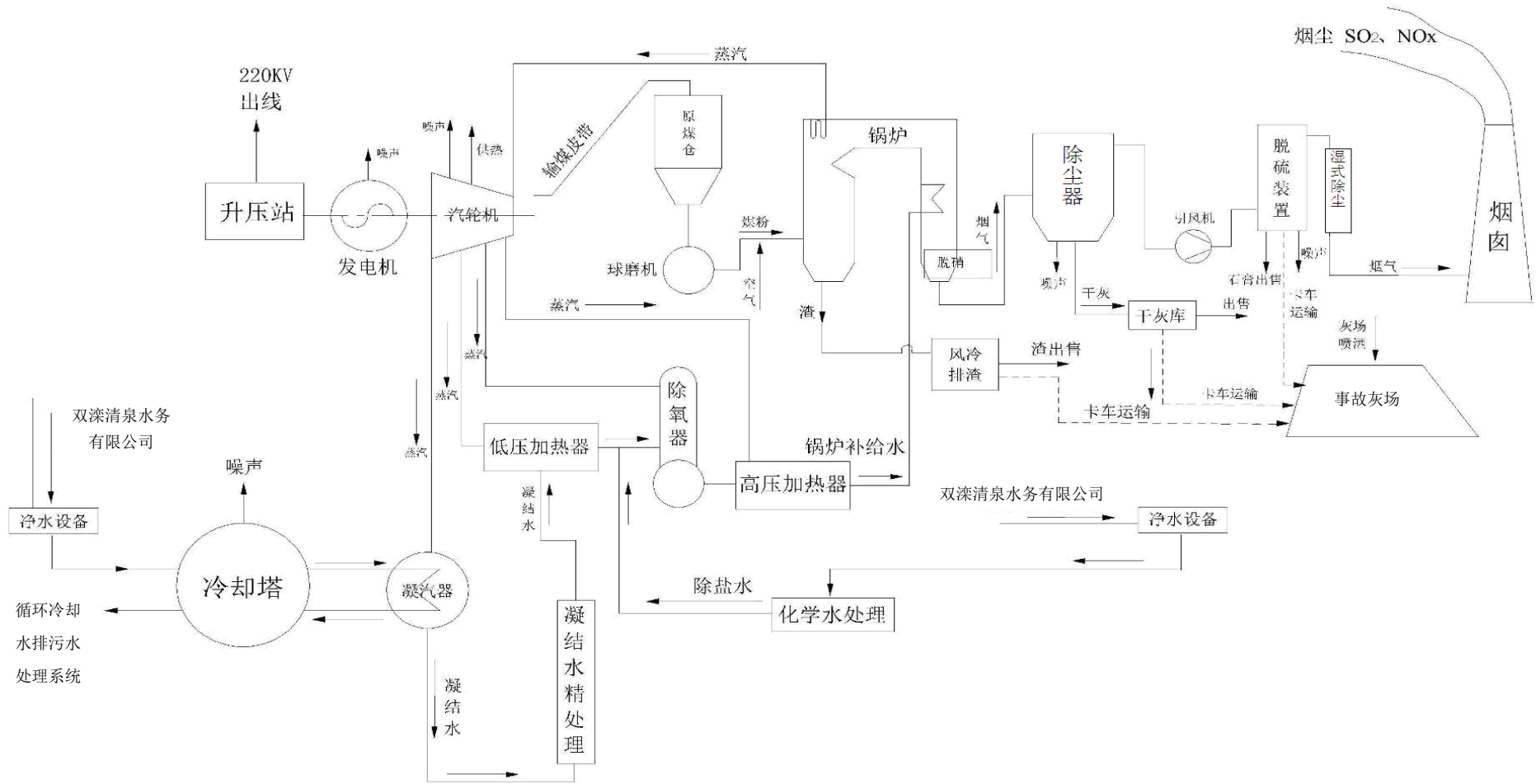


图 2.2-1 工艺流程及排污节点图

公司目前涉及的危险废物包括废机油、废油桶、废催化剂、实验室废液、废铅蓄电池。

2.2 地理位置及气候情况

承德地处河北省东北部，范围介于北纬 40°12'~42°37'，东经 115°54'~119°15'。处于东北地区，地近京津，背靠蒙辽，省内与秦皇岛、唐山两个沿海城市和张口市相邻。城市跨度从北至南 269km，从西往东 280km。行政区域面积 39549km²，占河北省总面积的 21.19%。

公司厂址位于冀北山地承德市市辖区双滦区滦河镇，北临滦河，东南两侧靠山，西距承德钢铁（集团）有限公司约 2km，南侧的燕山高出滦河谷地 70~100m；公司中心坐标为 117°45'10"，中心纬度 40°56'33"。电厂厂区与生活区浑为一体，以围墙分界，以东为厂区，以西为生活居住区。

2.2.1 地形地貌

承德市处于燕山沉陷带和内蒙古地台的过渡地带，山峦起伏，共有山峰 8803 座，总体地势西北高、东南低，因基岩岩性复杂多样，受差异风化和重力崩塌、侵蚀、溶融等多种地质作用，形成了市区附近“U”形谷的剥蚀构造，呈盆地地形，市区海拔在 320~350m 之间。

2.2.2 气候气象

承德地区属于北温带大陆性气候，处于暖温带和寒温带的过渡地带。夏季凉爽，冬季寒冷，雨量适中，风沙较小。该地区多年平均气温 8.9℃，平均风速 1.3m/s，全年主导风向为北风，承德市不位于主导风向下风向。多年平均气压 972.4hPa。

承德市气候气象特征见表 2.2-1。

表 2.2-1 气候气象特征一览表

| 气象要素 | 指标 | 数值 |
|------|----------|------------------|
| 温度 | 多年平均气温 | 8.9℃ |
| | 多年极端最高气温 | 41.5℃（1955 年） |
| | 多年极端最低气温 | -24.2℃（1990 年） |
| 降水量 | 多年年最大降水量 | 835.9 mm（1959 年） |
| | 多年年最小降水量 | 356.7mm（1971 年） |
| 气压 | 多年年平均气压 | 972.4 hPa |
| 冻土 | 历史最大冻土深度 | 1260mm（1957 年） |

| 气象要素 | 指标 | 数值 |
|----------|--------------|----------|
| 风速 风向 | 多年平均风速 | 1.3m/s |
| | 多年 10 分钟最大风速 | 21.3 m/s |
| | 全年主导风向 | N |
| | 夏季主导风向 | S |
| | 冬季主导风向 | NW |

2.2.3 地表水系

承德境内有滦河、潮河、辽河、大凌河四大水系，年产水量 37.6 亿 m³。公司地处滦河水系。

公司厂址距离最近的河流为滦河，北距约 500m；公司生产废水经厂区废水处理站处理达标后全部回用，废水不排入地表水体。

2.2.4 水文地质

承德地区划分为二个水文地质区。即燕山山地水文地质区（Ⅲ）和坝上高原水文地质区（Ⅴ），燕山山地水文地质区（Ⅲ）又分为兴隆—平泉岩熔—裂隙水亚区（Ⅲ₅）和龙关—隆化裂隙水亚区（Ⅲ₆）。

公司所在区域位于龙关—隆化裂隙水亚区（Ⅲ₆）区内，根据区内地下水类型可进一步划分为变质岩、火山岩、内陆沉积岩含水岩组（Ⅲ₆₋₁）及河谷孔隙潜水含水岩组（Ⅲ₆₋₂）。

（1）变质岩、火山岩、内陆沉积岩含水岩组（Ⅲ₆₋₁）：

含水层分布于包括除河流两岸及沟谷以外的广大地区，由于岩层大部分直接裸露于地表，故其风化带内一般均含有风化裂隙潜水，多呈面状分布，厚度在 20~50 m，大气降水为其主要补给来源，局部也可接受第四系孔隙水补给，并多以泉的形式排泄，地下水动态一般变化较大。

（2）河谷孔隙潜水含水岩组（Ⅲ₆₋₂）：

含水层分布于滦河及伊逊河两岸及沟谷地带，岩性为粗砂卵石及圆砾层，底部隔水层为砂页岩及砾岩。水位埋深 1.40~17.10m，主要受大气降水、地表水和基岩裂隙水补给。

2.2.10 环境功能区

公司位于河北承德市双滦区滦河镇，所在区域环境空气属于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区；区域地下水功能以生活饮用水及工农业用水为主，根据《地下水质量标准》（GB/T14848-2017），项目所在区

域地下水属Ⅲ类功能区；项目区域属于工业区，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008），区域声环境功能属3类区。

2.3 企业周边环境风险受体情况

公司厂区所在地附近没有危险化学品生产、储存、销售企业；建设地点附近1km之内也无文物、景观等，不会对防洪、排涝和水源保护地等敏感区域产生不利影响。地下无采空区，地质条件及周边环境较好。根据存在的风险程度，确定厂区周边5km范围内的敏感点作为大气环境保护目标，周边区域地表水作为地表水环境保护目标。大气和地表水环境保护目标见表2.3-1和表2.3-2。

表 2.3-1 大气环境风险受体情况一览表

| 序号 | 名称 | 相对方位 | 与厂区边界的距离(m) | 规模(人) | 紧急联络方式 |
|----|---------|------|-------------|-------|---------------|
| 1 | 双滦区 | N | 880 | 69600 | 0314-84040296 |
| 2 | 东山头村 | E | 1100 | 2010 | 0314-84040296 |
| 3 | 滦河镇烧锅村 | SE | 990 | 1880 | 0314-84040296 |
| 4 | 电厂生活区 | W | 紧邻 | 2069 | 0314-84300013 |
| 5 | 滦河镇东园子村 | W | 360m | 1980 | 0314-84314217 |
| 6 | 滦河镇 | W | 620m | 10100 | 0314-84313234 |
| 7 | 宫后村 | WNW | 3470m | 3050 | 0314-84318886 |
| 8 | 三道河 | NW | 4500 | 1890 | 0314-84040296 |
| 9 | 西地新村 | NNW | 3026 | 1200 | 0314-84040296 |
| 10 | 大龙王庙村 | NNW | 2370 | 850 | 0314-84040296 |
| 11 | 冯营村 | NNW | 3520 | 2460 | 0314-82053098 |

表 2.3-2 地下水环境风险受体情况一览表

| 环境要素 | 保护目标 | 方位 | 距厂区边界最近距离(m) | 功能要求 |
|------|------|----|--------------|---------------|
| 地表水 | 滦河 | N | 500 | GB3838-2002Ⅲ类 |

2.4 危险源分析

2.4.1 危险废物产生情况及处置情况

公司产生的危险废物主要为废机油、废油桶、废催化剂、实验室废液、废铅蓄电池。

(1) 废油的年产量为约5t。根据《国家危险废物名录》，废油废物类别为

HW08 废矿物油与含矿物油废物，危废代码为 900-217-08，属于使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油，易燃；废物特性：毒性、易燃性，形态：液态，主要危险成分 C15-C36 的烷烃、多环芳烃（PAHs）、烯烃、苯系物、酚类。废油桶废物类别为 HW49 其他废物，危废代码为 900-249-49，属于其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物。产生环节示意图见图 2.4-1。

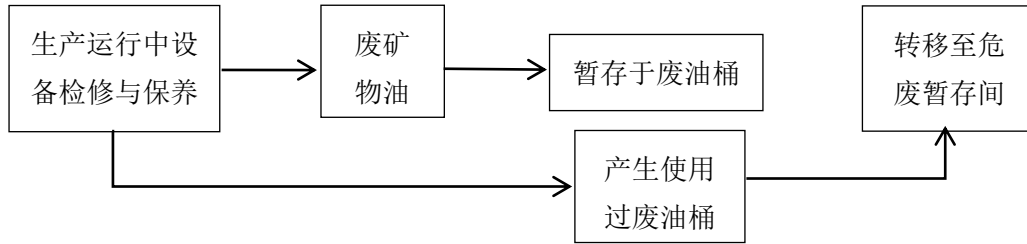


图 2.4-1 废机油及废油桶产生环节示意图

(2) 废催化剂：锅炉烟气 SCR 脱硝产生的废催化剂，目前废催化剂还未产生，产生后交由资质单位处置。根据《国家危险废物名录》，废催化剂废物类别为 HW50 废催化剂，废物代码为 772-007-50，属于锅炉烟气脱硝过程中产生的废钒钛系催化剂。废物特性：毒性，形态：固态，主要危险成分五氧化二钒、三氧化钨。脱硝废催化剂产生环节示意图见图 2.4-2。

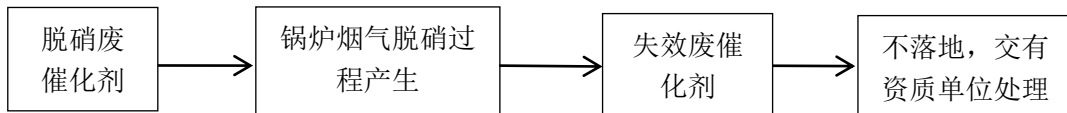


图 2.4-2 脱硝废催化剂产生环节示意图

(3) 废铅蓄电池：根据《国家危险废物名录》，废铅蓄电池废物类别为 HW31 含铅废物，废物代码 900-052-31，属于废铅蓄电池及废铅蓄电池拆解过程中产生的废铅板、废铅膏和酸液。废物特性：毒性。废催化剂产生环节示意图见图 2.4-3。

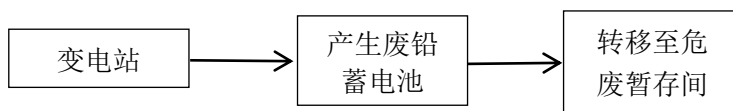


图 2.4-3 废铅蓄电池产生环节示意图

(4) 实验室废液：厂内质检站设实验室，产生的实验室废液暂存于厂内危废暂存间，委托有资质公司处置。根据《国家危险废物名录》，实验室废液类别

为 HW49 其他废物，危废代码为 900-047-49，“生产、研究、开发、教学、环境检测（监测）活动中，化学和生物实验室（不包含感染性医学实验室及医疗机构化验室）产生的含氰、氟、重金属无机废液及无机废液处理产生的残渣、残液...”
 废物特性：毒性、腐蚀性、反应性、感染性。实验室废液产生环节示意图见图 2.4-5。

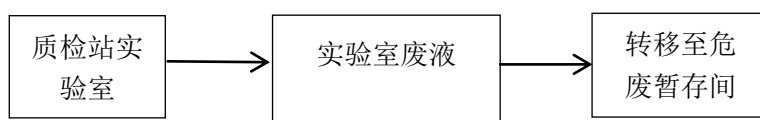


图 2.4-5 实验室废液产生环节示意图

公司危险废物情况详见下表。

表 2.4-1 危险废物情况一览表

| 类型 | 序号 | 产污设施或工序名称 | 固体废物名称 | 废物类别 | 处理处置方式 | 综合利用方式 |
|------|----|-----------|--------|-----------------|-----------|----------|
| 危险废物 | 1 | 脱硝系统 | 废催化剂 | HW50废催化剂 | 委托有资质单位处理 | 暂存于危废暂存间 |
| | 2 | 设备检修 | 废矿物油 | HW08废矿物油与含矿物油废物 | | |
| | 3 | 实验室 | 实验室废液 | HW49其他废物 | | |
| | 4 | 设备组 | 废旧蓄电池 | HW31含铅废物 | | |
| | 5 | 设备检修 | 废油桶 | HW49其他废物 | | |

2.4.2 危废暂存基本情况

公司建有专门的危废暂存间，位于厂区中部，面积 600m²，主要用来存储废催化剂、废油、废铅蓄电池、实验室废液。

(1) 危废暂存间独立于其他区域，内设消防通道并保持畅通，同时进行实时监控，危废暂存间执行“双人双锁”制度管理，相应班组负责日常监控和管理；

(2) 专人做好危险废物存放量及处置记录，危险废物的处置委托有危废处置资质的单位进行处置，填报危废转移联单；

(3) 危废暂存间按照国家有关标准要求应设置危险废物标识，地面做防渗、防雨、防火、防腐处理，避免泄漏的危险废物下渗；

(4) 暂存间内分区设施，暂存间门口设置围堰，同时设置导流槽和收集池，一旦废机油发生泄漏，将控制在危废暂存间内，危废暂存间外设有事故池，防止因泄漏造成的危险废弃物外排；

危险废物贮存间的建设基本符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)标准及修改单,环境风险较小。



危废暂存间

潜在风险事故类型为:实验室废液、废油泄漏,产生的废水流出厂外,将引发次生突发环境事件。

2.4.3 事故类型及原因

生产过程中产生的废催化剂、废机油、废油桶、废铅蓄电池、实验室废液等为危险废物。

废催化剂、废机油、废油桶、废铅蓄电池、实验室废液等暂存于公司危废暂存间,定期交由有处置资质的单位进行处理。危废暂存过程中可能由于容器损坏,导致危废渗漏,在降雨条件下危废随雨水排入厂外,可能造成厂区外水环境、土壤环境的污染。

危险废物运输过程中由于管理原因、人员失误、车辆故障、路况与环境、交通事故等方面的原因,造成储罐破损、阀门破坏、翻车等,可能发生泄漏、火灾事故,对沿途人群、水环境、土壤环境造成影响。

若危险废物暂存设施不规范,一旦遗失,将对周边土壤和水环境造成影响,存在一定的环境风险。

3 应急组织体系及职责

专项应急预案的应急组织体系参考《国能承德热电有限公司、国能滦河热电有限公司突发环境事件应急预案》的应急组织体系。

3.1 应急救援体系

为实现迅速反应，统一指挥，按照国能承德热电有限公司、国能滦河热电有限公司各职能部室的职能划分，成立国能承德热电有限公司、国能滦河热电有限公司应急指挥中心，同时设有专家组。公司应急救援体系图见图 3.1-1。

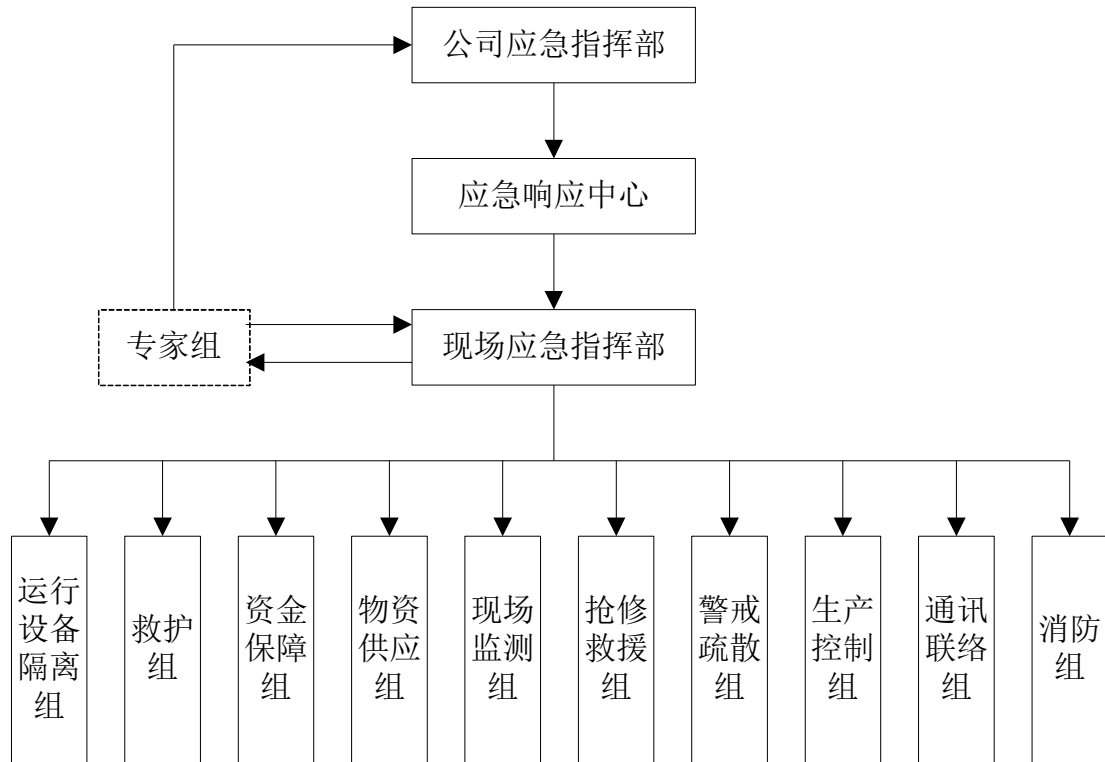


图 3.1-1 公司应急救援体系图

3.2 环境应急救援指挥机构组成及职责

3.2.1 指挥机构组成

(1) 应急指挥中心

应急指挥中心包括总指挥、副总指挥和指挥中心成员。

①总指挥：总经理

②副总指挥：总工程师、安全总监

③指挥中心成员：综合部主任、计划部主任、生产技术部主任、安环部主任、

发电分场主任、维护分场主任。

(2) 应急响应中心

公司应急响应中心由安环部、生产技术部、经营管理部组成。应急响应中心设在集中控制室。应急响应中心实行 24 小时值班制度，24 小时值班电话为 0311-80997600。

(3) 现场应急指挥部

现场应急指挥部是应急指挥中心的派出机构，设正、副总指挥和各应急救援小组，其成员主要由事故发生单位人员组成。必要时，应急指挥中心另行指派现场总指挥。当现场总指挥不能履行指挥职能时，由现场最高领导接替或应急指挥中心立即指派。

(4) 外部专家组

公司建立突发环境事件应急处置的外部专家库，根据事件性质及严重程度向外部应急专家组请求救援，外部专家组由相关技术人员组成(人员组成见附件)。

(6) 各应急救援小组

公司各职能部门结合平时工作性质和职责，在发生突发环境事件时根据现场应急指挥部指令成立抢险救援组、生产控制组、后勤保障组、环保处理组和现场警戒组。

3.2.2 职责

3.2.2.1 应急指挥中心

公司应急指挥部是企业应急管理体系的最高指挥机构，负责企业突发事件的应急管理工作。职责如下：

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

(2) 组织制定、修改环境污染事故应急救援预案，组建环境污染事故应急救援队伍，有计划的组织实施环境污染事故应急救援的培训和演习。

(3) 审批并落实环境污染事故应急救援所需的监测仪器、防护器材、救援器材等的购置。

(4) 检查督促做好环境污染事故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介质的跑、冒、滴、漏。

(5) 批准应急救援的启动和终止。

(6) 及时向上级报告环境污染事故的具体情况，必要时向有关单位发出增

援请求，并向周边单位通报相关情况。

(7) 组织指挥救援队伍实施救援行动，负责人员、资源配置、应急队伍的调动。

(8) 协调事故现场有关工作，配合政府部门对环境进行恢复、事故调查、经验教训总结。

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

3.2.2.2 应急响应中心

环境应急响应中心为公司应急指挥中心环境应急工作日常办事机构，是整个环境应急救援系统的中心，设在生产技术部。

主要职责：

(1) 实行 24 小时应急值班制度。

(2) 在应急指挥中心的领导下开展应急预测预报和预警工作。

(3) 组织编写、修订《突发环境事件应急预案》。

(4) 接警与信息传递。作为应急指挥中心常设机构，负责接警及救援行动中的信息收集和内部信息传递，分析判断各类事故引发环境污染危害的可能性和严重性，以便公司应急指挥中心作出决策，是否启动公司环境应急预案，应急响应级别。

(5) 信息的上报工作。

(6) 组织应急预案的演练。

(7) 负责现场及相关数据搜集保存。

(8) 跟踪了解突发环境事件及处置情况，及时向应急指挥中心领导汇报、请示并落实指令

3.2.2.3 现场应急指挥部

现场应急指挥部在应急响应中心领导下开展应急工作，职责如下：

(1) 按照公司应急响应中心指令，负责现场应急指挥工作。

(2) 收集现场信息，核实现场情况，针对事态发展制定和调整现场应急抢险方案。

(3) 负责整合调配现场应急资源。

(4) 必要时，提出现场增援、人员疏散、向政府求援等建议并报应急指挥中心。

(5) 参与突发环境事件的调查处理工作。

(6) 当地方环保、消防、医疗救护等其他应急救援机构到达后，可作为现场联合指挥部的成员，当联合指挥部成员在某个问题上不能达成一致意见时，由负责该问题的联合指挥成员代表作出最后决策。上级部门领导到达现场成立现场指挥部时，主动移交指挥权，并做好信息、物资等支持。

(7) 下达大气环境监测的决定与指令。

3.2.2.4 外部专家组

(1) 为应急管理提供决策、建议、技术指导。

(2) 对突发环境事件的危害范围做出科学评估，为应急指挥中心的决策和指挥提供科学依据。

(3) 参与事故危害范围、事故等级的判定，对事故影响区域的警报设立与解除等重大决策提供技术依据。

(4) 根据事故救援进展情况、事故动态及重大危险源及易燃易爆、防火重点部位的分布情况，提出相应的对策和意见。

(5) 指导各应急救援小组进行现场处置。

(6) 负责对事故现场应急处置工作和财产损失程度评估工作。

3.2.2.5 应急救援小组

公司各单位结合平时工作性质和职责，在发生突发环境事件时根据指挥中心指令成立通讯联络组、救护组、抢险抢修组、生产控制组、运行设备隔离组、警戒疏散组、现场监测组、消防组、资金保障组、物资供应组组成。

通讯联络组：以生产技术部为牵头单位，由生产技术部、发电部、安全监察部组成，负责事故现场各组之间的联络和外部事宜的通讯联络工作。

救护组：以生活服务公司为牵头单位，负责受伤人员的就地抢救及转院治疗工作。

抢险抢修组：以各检修分场为牵头单位，主要职责为：

- (1) 参与设备、设施方面应急救援处理方案的制订；
- (2) 负责组织抢修队伍对设备进行应急抢修处理工作；
- (3) 组织事故应急抢险施工队伍；
- (4) 负责现场污染物的清理收集工作；
- (5) 及时向指挥部汇报本组应急处置情况；
- (6) 负责应急指挥中心交办的其它任务。

生产控制组：以发电部为牵头单位，由生产技术部、发电部、燃料管理部、各检修分场组成。主要职责为：

(1) 指挥、协调事故装置和相关装置以及环保设施的应急处理，协调物料转移和生产平衡；

(2) 负责保证事故现场救援设备等动力供应；

(3) 参与生产和工艺方面应急救援处理方案的制定；

(4) 向现场指挥部汇报应急处置情况；

(5) 做好应急值班记录；

(6) 负责组织突发环境事件处置后的生产恢复；

(7) 负责应急指挥中心交办的其它任务。

运行设备隔离组：以当值运行人员为牵头人员，负责事故情况下运行设备与事故区域的应急隔离操作，最大限度保证机组的安全运行；日常工作中做好事故预想和事故演习。

警戒疏散组：以安监部为牵头单位，有安监部和保卫部组成。主要职责为：负责制定人员疏散和突发环境事件现场警戒预案，组织突发环境事件可能危及区域内的人员疏散与撤离，对人员撤离区域进行治安管理，参与事件调查处理；负责现场区域周边道路的治安维护和交通管制工作，禁止无关车辆进入危险区域，保障救援道路的畅通。

现场监测组：以发电部化学专业组为牵头单位，负责事故现场采样及监测。

消防组：以保卫部消防班组为牵头单位，负责现场应急处置人员防护用品的供应和发放；在保证事故控制前提下，合理利用消防用水及冲洗水；负责应急指挥中心交办的其它工作。

资金保障组：以财务产权部为牵头单位，负责救援行动所需资金及时到位。

物资供应组：以物资供应部为牵头单位。主要职责为：负责事故应急抢险、堵漏等有关物资的及时供应。

3.2.3 事故部门

(1) 突发环境事件发生时立即按本公司环境应急预案进行处理，防止事态扩大，并按照企业报告程序和内容向上级应急指挥中心报告情况。

(2) 按照指挥中心、现场指挥部指令做好相应应急操作调整。

(3) 实施事故处理后的生产恢复工作。

(4) 其他单位首先保证本单位安全生产，同时积极配合事故处理。

4 预防与预警

4.1 预防

4.1.1 危险废物

(1) 废油装入废油桶，废油桶采取密封措施；实验室废液盛放在专门的容器中；废蓄电池放入防腐蚀托盘中；废催化剂（若无法及时转移时）在危废暂存间中妥善保存、分区存放。

(2) 公司制定《危险废物管理制度》，危废暂存间采取地面防渗，防渗系数满足相关标准要求；设置围堰、灭火器、消防栓和消防沙等堵截、防火措施。

(3) 在危废的转移、运输过程中，应重点通过一些管理措施来预防转移和运输过程中发生的泄漏风险，如运输单位或个人应按规定申办准运手续，驾驶员、押运员应经专门培训，使用达到规定的技术标准运输车辆，严禁超载和不按规定时段、路线运行，禁止违章驾驶等。

(4) 加强对危险废物临时储存区的日常巡检、专项检查、定期检查以及相关监测：

①产生的危废及时送危险废物暂存间存放。

②接触危险废物时应带手套。

③检查危险废物台账是否有记录。

④检查危险废物应急救援设备是否完好。

⑤危险物质的使用、储运严格执行国家有关危险化学品的相关法律、法规及规范，严禁违法违规操作，严禁烟火。

⑥加强巡检做好交接班记录。

4.2 预警分级

(1) 蓝色预警

危废暂存间废油或实验室废液泄漏的突发环境污染事件，值班人员通过先期及时处置，可防止有害液体扩散，可将环境风险控制在本岗位内的事件。

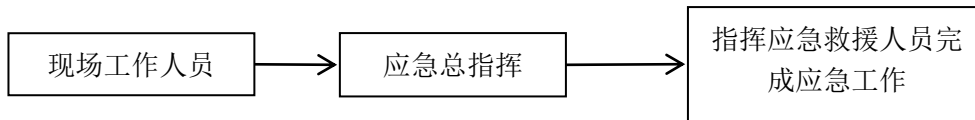
(2) 黄色预警

危废暂存间废油或实验室废液发生大量泄漏，引发伴生（次生）环境污染事件，如消防废水排放等，预计可控制在厂区范围内的事件。

4.3 预警行动及方案

根据可能发生的危险废物环境事件情景、事件危害程度、紧急程度和发展态势，对公司内部预警级别、预警发布与解除、预警措施等进行总体安排，制定公司内部监控预警方案如下：

黄色预警：



当预警级别为黄色预警，由事故发现者向应急响应负责人汇报预警信息。告知事件危害程度、紧急程度、发展态势、时间、地点、事故涉及物质、事件简要经过、已经造成的污染情况及采取措施。然后应急响应负责人上报应急总指挥，由应急总指挥指挥应急人员开展应急工作。预警与解除方式为电话通知等。公司内部监控预警方案见表 4.3-1。

表 4.3-1 公司内部监控预警方案

| 预警级别 | 预警人员 | 预警内容 | 预警方式 | 预警措施 |
|------|------------------|--------------------------------------|------|----------------------|
| 黄色预警 | 现场人员→应急响应负责人→总指挥 | 事故时间、地点、事故涉及物质、事件简要经过、已经造成的污染情况及采取措施 | 电话等 | 截流、收集，避免危险废物扩散造成环境影响 |

4.4 应急预案启动

如即将发生或已经发生以下事故时，应当启动应急预案：

危险废物的泄漏、火灾，导致土壤、水体、大气污染。

对公司贮存、利用、处置、转移危险废物的各个环节可能引发的泄漏事故进行不利情况下的辨识和分析，识别出发生概率大、危害后果严重的事故和发生环节，作为应急预案关注的重点。

分析事故危害程度应当考虑：

(1) 危险废物的理化特性（如腐蚀性、易燃性、毒性），其危害人体健康或污染环境的机理，以及在环境中累积、迁移和扩散等特性。

(2) 敏感区域。判别事故影响的敏感区域应当考虑风向和风速、水流方向和流速、污染物可达的影响距离、在影响范围内的影响时限、敏感对象的响应时间等多个要素。例如，大气风向在 10 到 30 分钟内发生较大变化的概率较低，若污染物持续释放的时间超过 30 分钟，则影响范围可能因风向变化而明显大于单风向条件下的影响范围。

5 应急响应

5.1 分级响应措施

(1) II级响应措施(事故岗位级)

废油、实验室废液发生泄漏事故，由值班人员进行先期处置，应及时处理泄漏容器，转移泄漏物料，切断泄漏的源头，降低污染危害。

值班人员在采取先期处置措施的同时，向班组长及部门领导报告，并做出预警响应判断。

(2) I级响应措施(事故部门级)

危险废物发生泄漏事故，环境风险无法控制本岗位内的，部门领导接到报告后关闭泄漏的阀门，切断泄漏的源头，降低污染危害。

同时，部门领导向公司应急指挥中心应急办公室值班领导报告，根据事故发展局势，及时向公司级做出预警响应判断。

泄漏的液体影响其他车间或岗位并可能排出厂界外环境时，及时疏散可能受影响的其它车间或工段职工撤离至安全地带，通知可能受影响的其它企业撤离。

5.2 现场应急处置措施

5.2.1 危险废物泄漏处置

(1) 生产过程中产生的废油如：设备漏油、设备及汽车维修中产生的废油等，或是废油暂存过程中，发生泄漏事故根据情况采取如下措施：

①转移：盛装废油的油桶一旦发生泄漏时，应立即由专业人员将泄漏容器转移到事故槽或危废暂存间内收集池中，并采取倒罐技术倒入其他容器或油桶。泄漏的废油及时以砂土覆盖或用松软材料（如木屑）吸附后，委托危废处置单位处理

②围堤堵截：围堤堵截泄漏液体或者引流到危废暂存间内的集水池，最后委托有资质单位处置。

③收容（收集）：泄漏量大时，可选择用隔膜泵将泄漏出的物料抽入容器内或槽车车内；泄漏量小时，可以用沙子等材料覆盖泄漏进行吸附中和。

④废弃：环保处理组人员将收集的泄漏物送有危废处置资质单位处理。

⑤废油一旦泄漏至水源中时，要立即报告相关管理部门并积极采取有效节流、

清污等措施以防废油的扩散，以免造成更大的污染。

(2) 实验室废液发生泄漏事故根据情况采取如下措施：

①转移、收容：盛装实验室废液的容器一旦发生泄漏时，应立即由专业人员将泄漏容器转移到危废暂存间内收集池中，可采取倒罐技术倒入其他容器，泄漏的实验室废液采用拖布擦拭，清水冲洗，产生的废水委托有危废处置资质单位处置。

②围堤堵截：筑堤堵截泄漏液体或者引流到事故水池，最后委托有危废处置资质单位处置。

③废弃：环保处理组人员将收集的泄漏物运至危险废物处理场所处置；无法实现无害化处理的，收集后送有危废处置资质单位处理。

同时，危废暂存间应采取防渗措施，并定期检查防渗层的防渗性能，确保不对土壤、地下水水质产生污染影响。

5.2.2 厂内运输危废泄漏事故现场处置措施

(1) 危险物质一般事故现场处置措施

①接警。接警时应明确发生事故的单位名称、地址、危险化学品种类、事故简要情况、人员伤亡情况等。

②隔离事故现场，建立警戒区，做好人员疏散。设定初始隔离区，封闭事故现场，紧急疏散转移隔离区内所有无关人员，实行交通管制。

③应急人员、群众的安全防护。根据危化品事故的特点及其引发物质的不同以及应急人员的职责，采取不同的防护措施。

④工程抢险：以控制泄漏源，防止次生灾害发生为处置原则，应急救援人员应佩戴个体防护器材进入泄漏现场，实时监测空气中有毒物质的浓度，及时调整隔离区的范围，转移受伤人员，控制泄漏源，实施堵漏、回收、中和或稀释等措施处理泄漏物质。

(2) 具体物质泄漏毒性消除处理措施

运输废油的车辆发生泄漏时，应及时以沙土或松软材料覆盖吸附后，集中收集并将污染的土壤一同收集，交给有危废处理资质的单位处置。覆盖时，特别注意防止液体流入下水道，以防污染水体和造成火灾隐情。

消除泄漏区附近所有点火源；切断泄漏源；在保证安全的情况下堵漏；防止

泄漏物通过下水道系统、排洪沟扩散；使用非产生火花的设备收集泄漏物。

突发环境事件紧急处置中及处置后的事故废水及物料，根据污染事故的特征采取合适的方法清除和收集事故现场残留污染物，产生的危险废渣交由有资质单位进行处置，防止造成进一步的污染。

5.3 污染消除与评估

5.3.1 污染消除

在公司现场应急指挥部指挥下，组成由生产控制、环保处理组、抢修抢险组和事故部门参加的污染清理小组，对现场进行污染清理。

5.3.2 污染评估

在公司现场应急指挥部指挥下，组成污染评估和事故调查小组，评估现场污染状况，调查事故发生原因，研究制定处置和防范措施。

5.4 应急终止

应急响应终止条件

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，环境风险已经消除；
- (2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- (3) 环境危害和不利影响基本消除或得到有效控制；
- (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。

6 报告与信息发布

公司突发环境事件应急指挥中心应根据《突发环境事件信息报告办法》及有关规定的要求，及时报告、上报突发环境事件信息。

6.1 内部报告

值班人员或巡检人员发现或预测将要发生突发环境事件时，采取先期处置措施，并及时报告班组长、车间领导(夜间通知值班领导)，车间领导报告值长和应急响应中心，应急响应中心向应急指挥中心报告，并采取有效的方法对环境影响事态进行控制，报告时明确表述事件发生时间、地点、类型及初步判断可能造成的危害等。

6.2 信息上报

6.2.1 报告时限和程序

(1) 当公司发生危险废物突发环境事件后，发现者应立即将发生事故的物质、地点、事故范围及状况等情况迅速报告给应急指挥负责人，应急指挥负责人接到事故报警后，迅速准确地询问清事故的以下信息：

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

(2) 应急指挥负责人接到报警，立即报告给应急总指挥，应急总指挥立即派现场处置人员赶赴现场，到达现场之后，应当机立断，采取果断措施，同时发出紧急报警信号，迅速把相关情况详细报告公司应急总指挥。

(3) 事故上报程序按照发现者→应急指挥负责人→应急总指挥进行上报

6.2.2 报告方式与内容

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。

6.2.2.1 初报

公司应急指挥中心在发现或者得知突发环境事件信息后，立即进行核实，对突发环境事件的性质和类别做出初步认定。

突发环境事件处置过程中事件级别发生变化的，按照变化后的级别报告信息。初报可采用电话或传真直接报告，主要内容包括：突发环境事件的类型、发

生时间、发生地点、初步原因、主要污染物质和数量、污染周边环境情况、人员受害情况、事故潜在危害程度等初步情况。

6.2.2.2 续报

续报在查清有关基本情况后随时上报。续报可通过网络或书面报告，视突发环境事件进展情况可一次或多次报告。在初报的基础上报告突发环境事件有关确切数据、发生的原因、过程、进展情况、危害程度及采取的应急措施、措施效果等基本情况。

6.2.2.3 处理结果报告

处理结果报告在突发环境事件处理完毕后上报。处理结果报告采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害及损失、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、责任追究等详细情况。处理结果报告应当在突发环境事件处理完毕后立即报送。

6.3 信息搜集与发布

突发环境事件发生后，为了让社会了解客观事实真相，防止不利于公司和社会安定的谣言和信息产生、流传，应由公司总值长室负责立即开展具体的信息搜集与信息发布的准备工作，立即向石家庄经济技术开发区管委会报告，由政府通报发布准确信息，正确引导社会舆论。(救援指挥系统及外部联络单位名单、联系方式见附件)

信息发布要坚持“以正面宣传为主，以事实为主”的原则，做到真实、公开、及时、准确，在当地政府的领导下，主动配合和引导做好各类信息新闻发布的准备工作。公司拟发布信息内容将要求报告当地政府批准同意，由政府相关部门进行信息发布。

突发环境事件影响或者可能影响周边居民、学校、医院及企事业单位时，采取措施通过政府部门及时通报相关人员和单位。

7 应急物资保障

7.1 人力资源保障

公司配备具备专业堵漏技能的工人，负责维护抢修工作；并充分利用社会应急资源，签定互助协议，提供应急期间的抢险抢修、物资供应、医疗卫生、治安保卫、交通维护和运输等应急力量的保障。

7.2 财力保障

公司建立了环境风险污染事故储备基金，可保证出现突发环境事件时，有足够的资金立即开展应急处置和救援。

7.3 应急通信保障

值班电话保证 24 小时有人值守，明确与应急工作相关联的部门或人员通讯联系方式和方法；办公室负责维护信息通讯系统，确保应急期间信息通畅，个人手机及时充电，保持 24 小时开机状态。

建立和完善救援力量信息数据库，加强行业联系，实现资源共享。

7.4 应急物资装备保障

公司根据自身突发环境事件应急救援的需要和特点，建立特种专业队伍，储备有关物资和装备，统一管理、登记应急物资和装备的类型、数量、性能和存放位置，建立完善的保障措施。

公司燃料物资部在积极发挥现有检验、鉴定、监测力量的基础上，根据工作需要和职责要求，加强危险化学品检验、鉴定和监测设备建设。按照任务分工做好物资装备准备，如：必要的监测、消防、抢修器材及交通工具，并且要做到专人保管，定期检查、保养和检修，使其处于良好状态。

公司根据生产、使用、储存、处置的危险化学品性质，配备适宜的防毒面具、耐酸碱手套、耐酸碱胶鞋、耐酸碱工作服、防护眼镜、正压式空气呼吸器等应急抢险装备，同时配备应急灯、事故应急柜等应急设备。

各工段保修组根据可能出现的危险情况，将所需配置堵漏、断盘、堵孔等器材和设施报于燃料物资部，并专门放置、专人维护。

明确应急救援需要使用的应急物资和装备的类型、数量、性能、存放位置、管理责任人及其联系方式等内容，落实责任人进行定期检查、试验、检测，保证有效并做好补充和更新。

7.5 治安维护保障

现场应急指挥部协助公安部门做好事故现场治安警戒和治安管理工作，维护现场秩序，及时疏散群众，并加强对重点地区、重点场所、重点人群、重要物资设备的防范保护。

7.6 科技支撑保障

公司聘请各类和各行业专家组成公司应急专家库（详见附件），能够满足公司突发环境事件应急要求。

7.7 应急救援体系保障

公司建立了基本的应急管理体系，成立了组织机构，制定建立了公司应急预案体系，目前能够满足公司应急管理基本要求。公司还制定了其它专项应急预案，还将进一步细化，加强操作性和实用性。

事故应急预案救援管理程序见图 7.7-1。

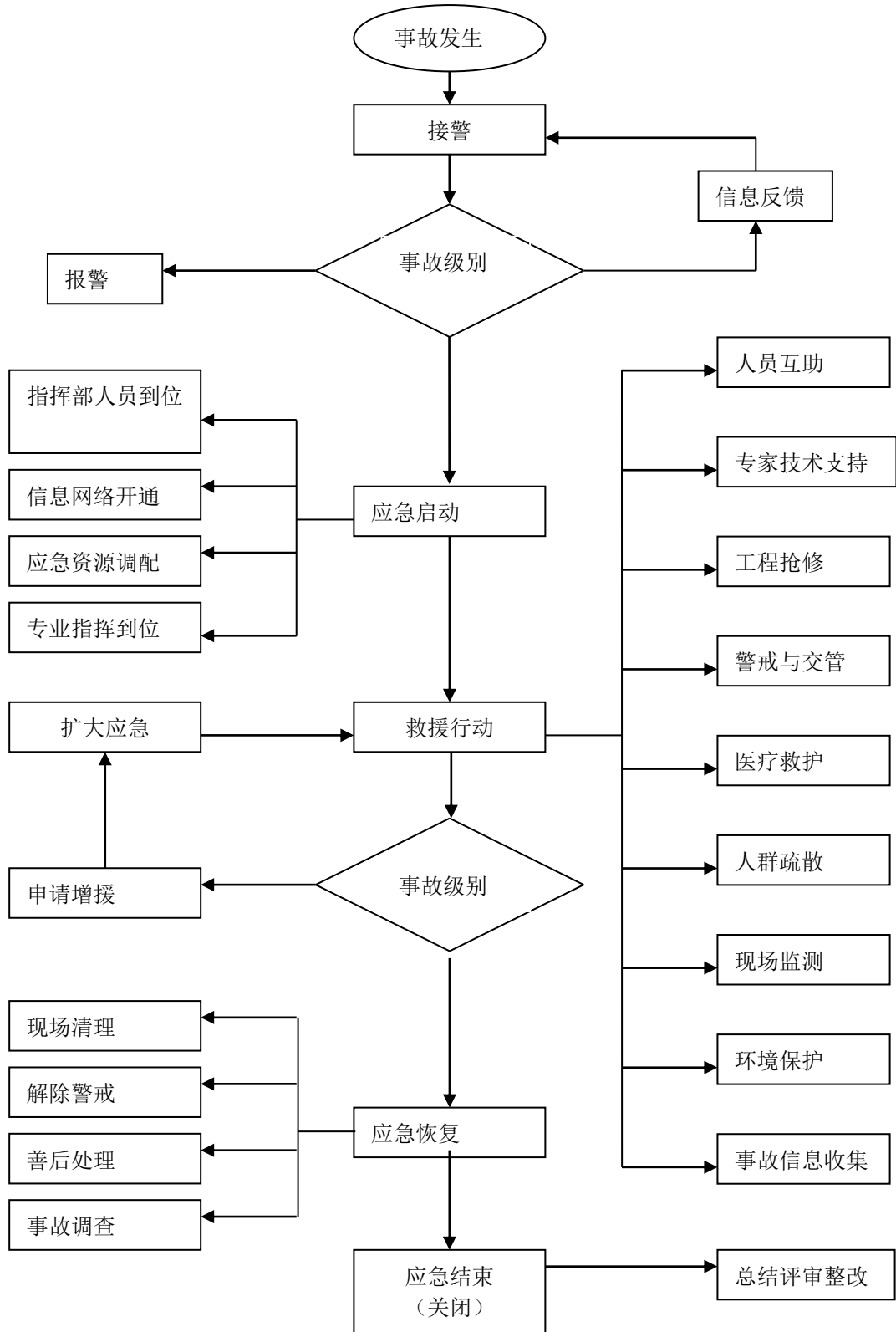


图 7.7-1 事故应急救援管理程序

8 附则

本预案中下列用语的含义：

（1）危险化学品：指属于爆炸品、压缩气体和液化气体、易燃液体、易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品、氧化剂和有机过氧化物。

（2）危险废物：是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的废物。

（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）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。

（5）应急救援：指在发生事故时，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。

（6）易燃液体：指易燃的液体、液体混合物或含有固体物质的液体，但不包括由于其危险特性已列入其他类别的液体。其闭杯试验闪点等于或低于 61℃。