

危险废物专项环境应急预案

河北银发华鼎环保科技有限公司

2022 年 12 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》《危险废物贮存污染控制标准》等有关法律法规规定，加强河北银发华鼎环保科技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：滑志刚

2022年12月23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 生产经营规模与现状	4
2.3 工艺流程	4
2.4 地理位置及气候	9
2.5 排污状况	- 12 -
2.6 周边环境风险受体	- 14 -
2.7 危险源分析	- 16 -
3 应急组织体系及职责	- 21 -
3.1 应急救援体系	- 21 -
3.2 环境应急救援指挥机构组成及职责	- 21 -
3.3 职责	- 22 -
4 预防与预警	- 27 -
4.1 预防	- 27 -
4.2 预警分级	- 27 -
4.3 预警行动及方案	- 28 -
4.4 应急预案启动	- 28 -
5 应急响应	- 30 -
5.1 分级响应措施	- 30 -
5.2 现场应急处置措施	- 30 -
5.3 污染消除与评估	- 32 -
5.4 应急终止	- 33 -
6 报告与信息發布	- 35 -
6.1 内部报告	- 35 -
6.2 信息上报	- 35 -
6.3 信息搜集与发布	- 36 -
7 应急物资保障	- 37 -
7.1 应急队伍和人力资源保障	- 37 -
7.2 财力保障	- 37 -
7.3 应急通信与信息保障	- 37 -
7.4 应急物资装备保障	- 38 -
7.5 应急物资渠道保障	- 38 -
7.6 应急监测设备	- 38 -
7.7 治安维护保障	- 38 -
7.8 技术保障	- 39 -

7.9 后勤保障	- 39 -
7.10 应急救援体系保障	- 39 -
8 附则	- 41 -

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事发后公司应对工作，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，河北银发华鼎环保科技有限公司制定了《河北银发华鼎环保科技有限公司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》（2014年4月24日发布，2015年1月1日起施行）；
- （2）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26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) 《河北银发华鼎环保科技有限公司环境风险评估报告》(2022 年版);
- (21) 《河北银发华鼎环保科技有限公司突发环境事件应急预案》(2022 年版)。

1.3 适用范围

本预案适用于河北银发华鼎环保科技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

河北银发华鼎环保科技有限公司成立于 2013 年 5 月，厂址位于石家庄经济技术开发区内，项目总投资 8000 万元。股东为：河北正测环保科技有限公司（占股 60%）和河北华药环境保护研究有限公司（占股 40%）。厂区总占地面积 4469 平方米。本项目建设内容包括建设危险废物库房、危险废物焚烧厂房、污泥脱水厂房、有机废物发酵产沼气系统等。主要设置 1 台立式旋转热解炉、1 台立式液体焚烧炉、1 台回转窑、1 套有机废物厌氧反应器，焚烧系统公用 1 套二燃室，并配套建设预热利用系统和废气处理系统等；高压板框系统，电控系统与华民药业公司高压板框电控系统建设在一起。

公司于 2021 年 6 月 8 日取得了石家庄市生态环境局下发的《河北省危险废物经营许可证》（冀 1301090057）。经营方式：收集、贮存、处置、利用。

处置的危险废物种类见表 2.1-1。

表 2.1-1 处置的危险废物类别

序号	废物类别	序号	废物类别
1	HW02 医药废物（275-001-02、275-002-02、275-003-02 除外）	10	HW13 有机树脂类废物
2	HW03 废药物、药品	11	HW14 新化学药品废物
3	HW04 农药废物	12	HW37 有机磷化合物废物
4	HW05 木材防腐剂废物（201-003-05 除外）	13	HW38 有机氰化物废物
5	HW06 废有机溶剂与含有机溶剂废物	14	HW39 含酚废物
6	HW08 废矿物油与含矿物油废物	15	HW40 含醚废物
7	HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液	16	HW49 其他废物（772-006-49、900-044-49、900-045-49、900-053-49 除外）
8	HW11 精（蒸）馏残渣（261-026-11 除外）	17	HW50 废催化剂（仅含 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、900-048-50）
9	HW12 染料涂料废物（264-002-12、264-003-12、264-004-12、264-005-12、264-006-12、264-007-12、264009-12 除外）		

河北银发华鼎环保科技有限公司环保手续执行情况见下表 2.1-2。

表 2.1-2 环保手续执行情况一览表

项目名称	批准时间	审批单位	批准文号
河北银发华鼎环保科技有限公司华北制药集团制药废物处置与利用项目环境影响报告书	2013 年 10 月 8 日	藁城市环境保护局	藁环保[2013]100 号
河北银发华鼎环保科技有限公司华北制药集团制药废物处置与利用项目热解焚烧系统变更说明	2015 年 10 月 15 日	石家庄市藁城区环境保护局	藁环评[2015]25 号
河北银发华鼎环保科技有限公司预处理间废气治理升级改造工程环境影响登记表	2020 年 7 月 20 日	/	202013018200000363
河北银发华鼎环保科技有限公司危险废物焚烧烟气脱硝项目环境影响登记表	2021 年 3 月 8 日	/	202113018200000032
排污许可证	2022 年 12 月 11 日 -2027 年 12 月 10 日	石家庄经济技术开发区行政审批局	91130100069411801R001V

2.2 生产经营规模与现状

经营规模：焚烧处置 8250 吨/年，综合利用 33000 吨/年，共合计 41250 吨/年。

2.3 工艺流程

2.3.1 危险废物的收集、运输、接收和暂存

公司危险废物的收集、运输、接收和暂存执行《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）。

2.3.1.1 危险废物的收集

危险废物收集前应进行放射性检测，如具有放射性则应按《放射性废物管理规定》（GB14500）进行收集和处置。

危险废物特性应根据其产生源特性及 GB5085.1-7、HJ/T298 进行鉴别。

对于化学特性不能确定的废物原则上公司拒收，而应由产废单位自行处置。

2.3.1.2 危险废物的运输

公司危险废物的运输委托河北融鑫发道路运输有限公司、石家庄环安汽车运输有限公司、邢台茗之华危险货物有限公司等进行运输。

2.3.1.3 危险废物的接收

进场的危险废物通过电子磅称重，分类计量、化验分析试验室取样试验，并对转运单上的数据进行核对无误后，进行预处理工艺选择，需要作试验确定预处理工艺的应取样制定预处理工艺，确认后，给出编码，送到固定的储存区进行接

收、储存。

2.3.1.4 危险废物的暂存

运入公司的废弃物，在暂存于库房内专用分区暂存，公司有危险废物暂存库房 1 座，建筑面积约 685.4m²。库房内按废物种类分区，不同种类废物存储区，按照各类废物的化学特性存放，以避免发生相互反应，引起燃烧爆炸等事故。

仓库设置废物接收区和废物存放区，并在厂房的端部设有控制室，操作及管理人员在此操作。

1.废物接收区

危险废物接收区暂时存放未经分析化验检测、特性鉴别的危险废物。进入处理处置中心的危险废物经计量后首先进入暂存库的废物接收区，接着在接收区按废物产生者提供的废物资料进行必要的取样检测、鉴别，待得出分析化验结果、废物特性查明后进入废物存放区或直接送焚烧处置车间。

2.废物存放区

危险废物特性查明后，根据危险废物的不同性质采用桶装或罐装分别储存于各个小存放区内。散装固态或半固态有机物采用塑料桶盛装并置于仓库；带包装的固体或液体直接存放于仓库，大量废液存放于废液池、菌渣存放于菌渣池。不相容的危险废物分开存放于不同的小存放区。

盛装危险废物的容器上粘贴标签。注明废物产生单位及其地址、电话、联系人等、废物化学成分、热值、危险情况、安全措施等。

存放液体危险废物的区域设置堵截泄漏的围堰，围堰容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5。

危险废物进入存放区后，有关该危险废物的资料立即移交给存放区管理员，管理员将根据废物的种类、数量、性质以及处理处置设施的能力制定处理处置计划表，处理处置计划表将随废物一起直到废物被处理处置后才返回管理员，处理处置计划表被添加处理处置时间等信息后存档。

（1）液态废物

液态废物包括有机溶剂废物、医药废物、废乳化液、废矿物油等。

焚烧类液态危险废物采用专用容器和罐车收运，运抵本处置场后，对于专用容器卸车后可暂存于库房内，罐车使用卸车鹤管卸至焚烧车间的储存池内贮存，再由输送泵送至废液喷雾热解室焚烧处置。

废液储池设于焚烧车间焚烧工段北侧，共 2 个地下防腐防渗储池，每个有效

容积为 200m³。

(2) 固体废物

固体废物分为散装固体废物和包装类固体废物。

①散装固体原料由箱式自卸运输车送入场内，经检测符合焚烧标准后卸到库房内专门暂存区。

②一部分由于为粉末或粘稠状等不适于直接存放或投入焚烧系统的固体或半固体废物，用塑料袋、20L 塑料桶或纸箱等包装，通过包装后暂存或投入进料系统焚烧炉处理。

(3) 其他配套设施

危废暂存库房内设有全天候摄像监视装置，可燃类废物库房顶部设有烟感器，确保库房的安全运行。

库房内保持正常通风次数不小于 5 次/h。

库房外设有复合式洗眼器（洗眼和冲淋），以防工作人员不慎被危废沾染皮肤，以冲洗方式作为应急措施，随后再作进一步的处理。

(4) 仓库外隔离出单独的甲类废物存放区，用于存放闪点小于 60℃的物品物料，库房内设施与危险废物暂存库一致外，另加设可燃气体报警装置，以预防火灾发生。

2.3.2 危险废物处置工艺流程

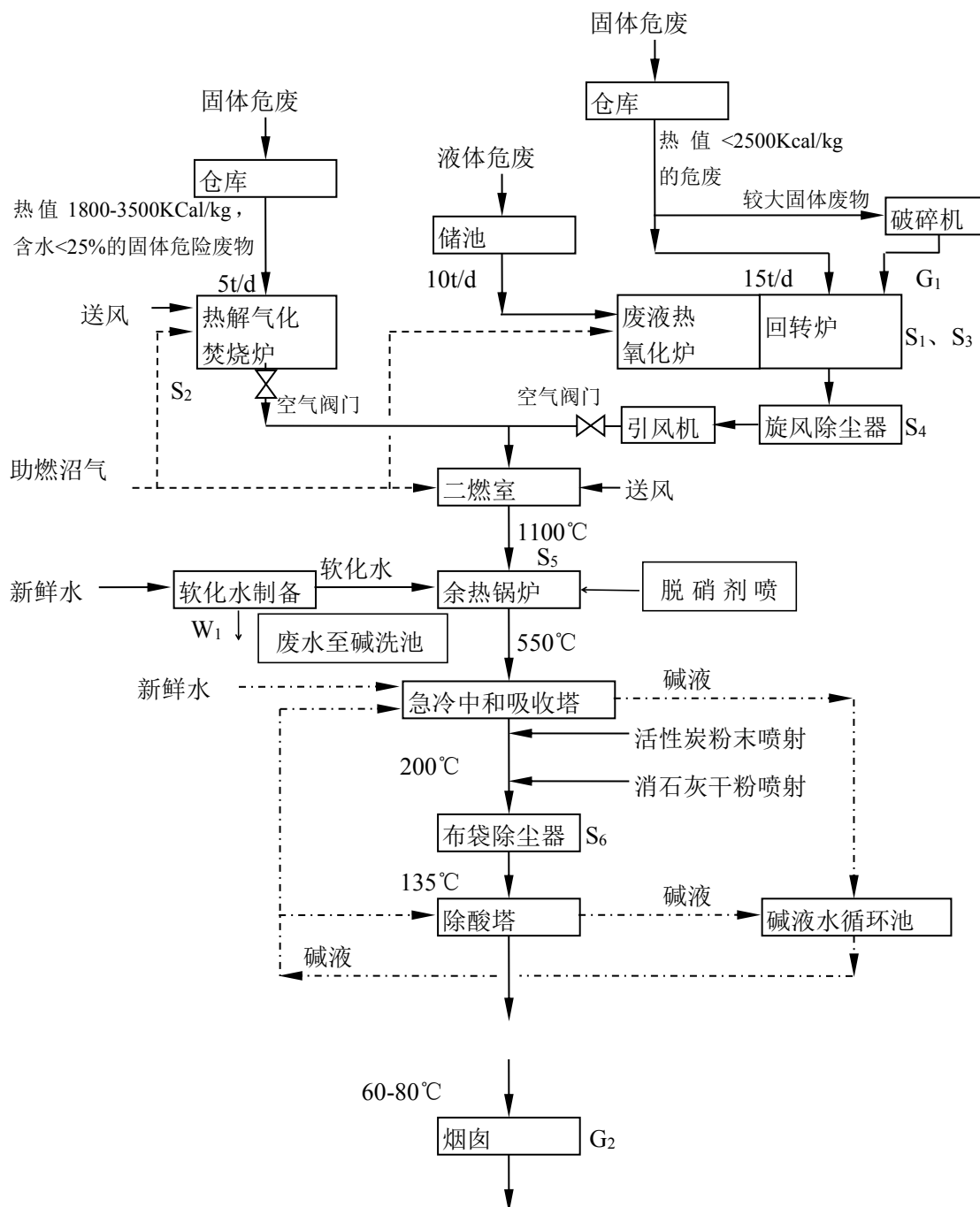
2.3.2.1 危险废物焚烧处置工艺流程及排污节点

焚烧法是危险废物的重要处理处置方法，适用于具有一定热值的废物。焚烧法不仅能彻底解除废物的毒性和危害性，而且能最大程度地减少危险废物的体积，是废物无害化、减量化的最有力手段。焚烧车间工艺系统主要包括：贮存系统、进料系统、焚烧系统、余热回收系统、尾气处理系统、电气自控系统等。

焚烧系统分为三部分：热解气化焚烧处置系统；分段式热解氧化系统；回转窑焚烧系统。

废液进入分段式热解氧化系统控温燃烧，产生的高温烟气进入接纳大部分固体废物的回转窑系统，对废物起到热解作用，并与热解气体一起进入后续二燃室，部分热值较高的固体废物则进入热解炉进行焚烧，产生的热解气体也进入二燃室，两股烟气一并在二燃室高温焚烧，产生的高温烟气进入后续余热利用和尾气净化系统。

危险废物焚烧处置工艺流程图见图 2.3-1.



图例：W-废水，G-废气，S-固废 排放

图 2.3-1 危险废物焚烧处置工艺流程图

2.3.2.2 有机废物综合利用

1.沼气发生系统

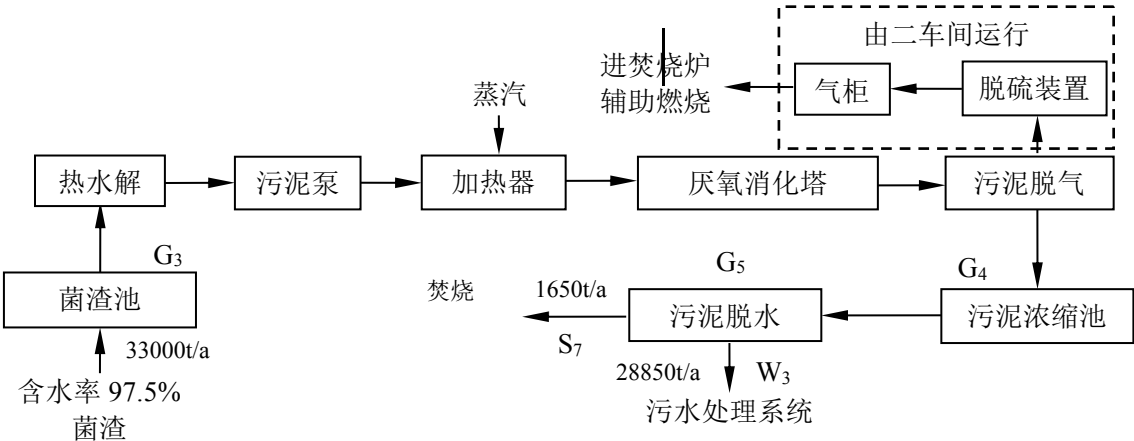
利用菌渣中的有机物质厌氧发酵来提供焚烧系统的能源，厌氧发酵产生沼气约 5000-6000m³/d。

含水率 97.5%的菌渣首先在温度 60℃-70℃，经过热水解，反应时间 30 分钟，大幅削减青霉素菌渣中的青霉素残留，可使处理后菌渣中青霉素残留低于 0.5mg/kg，有效降低了青霉素对厌氧消化的抑制。为厌氧消化高效、稳定进行创造有利条件；热水解后的菌渣由进料泵提升进入厌氧消化塔，塔内采用循环泵循环加热控制反应温度在 37℃，利用沼气压缩机进行物料搅拌，产生的沼气经水封进入二车间沼气脱硫装置脱硫后在二车间的沼气柜存储，然后采用沼气风机送焚烧炉作为辅助燃料使用。

发酵系统包括菌渣池、热解罐、厌氧消化塔、沼气搅拌装置、循环泵、污泥浓缩池、换热器等配套设施。

2.污泥脱水系统

厌氧反应器产生的沼渣经加药剂调理后由进料泵进入高压板框机，进料完毕采用高压脱水，经过 1h 高压脱水后，自动倾卸到料仓，全过程自动控制，经处理后，物料含水率可以降低到 50%以下。脱水产生的沼渣进行危险废物鉴别，鉴别结果为一般废物按一般废物相关要求处理，为危险废物按危险废物相关要求处理处置。脱水产生的废水送污水处理系统。有机废物综合利用工艺流程及排污节点见图 2.3-2。



图例：W-废水，G-废气，S-固废

图 2.3-2 有机废物综合利用工艺流程图

2.4 地理位置及气候

2.4.1 地理位置

石家庄经济技术开发区位于藁城市的西部，西距省会石家庄市约 9 公里，南距化工基地规划区界 1.5 公里，向东距藁城市区 10 公里。石家庄经济技术开发区开始规划面积 9.8 平方公里，后经过区域扩张，目前总规划面积 26.3787 平方公里。规划范围为 307 国道以南、机场路以西、化工北路以北、兴安大街以东区域。

河北银发华鼎环保科技有限公司华北制药集团制药废物处置与利用项目厂址位于石家庄经济技术开发区内，河北华药环境保护研究所有限公司二车间院内。厂址东临石家庄兴蓉环境发展有限责任公司，南临世纪大道，隔路为热电厂，西临华旭药业有限公司，北临长发不锈钢公司。厂址中心坐标点为北纬 38°0'36.87"、东经 114°41'38.95"。

2.4.2 地形地貌

石家庄经济技术开发区属于太行山东麓山前倾斜平原中的滹沱河冲积扇亚区，区内地势平坦，自然地形由西北向东南以 0.5‰左右的坡度倾斜，海拔高度在 57.9~60.7m 之间。

石家庄经济技术开发区为滹沱河山前洪水冲积造成的倾斜平原，基底岩层以上有较厚的第四纪覆盖层，表层主要由亚粘土和轻亚粘土组成，地质土层系第四系洪积构成，厂区所在地层自上而下依次由耕植土、冲洪积的黄土状粉质粘土、黄土状粉土、中砂、粉土等组成。

2.4.3 气候气象

本区域属暖温带半干旱半湿润大陆性气候，四季分明，春秋两季短，冬夏两季长。冬季受西伯利亚大陆性气团控制，寒冷干燥少雨雪；春季受蒙古大陆变性气团影响，降水稀少，蒸发量大，升温快，形成干旱天气；夏季受海洋性气团及太行山地形影响，初夏气候干燥，气温较高，盛夏天气闷热、潮湿多雨，7~8 月为汛期，有时出现大暴雨天气；秋季多高压控制，天高气爽，晴朗少云，温度适中，但降温快，气候凉爽短促，降水偏少。区域海拔约 65 m，平均气温 12.6 °C，相对湿度 6%，风速 1.51 m/s，主导风向为南风，降水量 549.2 mm。

2.4.4 地表水系

项目所在区域，地处山前倾斜平原，位于滹沱河冲洪积扇上，地下水主要赋存第四系松散岩类孔隙中，含水层多由亚砂土、砂、卵砾石组成，粒度粗、厚度大，水动力特征为潜水、微承压水。

本区域地下水走向为西北流向东南，地下水补给方式以大气降水垂直入渗为主，其次为河流、渠道、农田灌溉入渗补给以及地下水侧向径流补给等。

2.4.5 环境功能区

根据石家庄市环境功能区划方案，该区域环境空气质量功能区为二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准；区域地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)V类标准；区域环境噪声为3类功能区域，执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)3类区标准；区域地下水质量为III类，执行《地下水质量标准》(GB/T 14848-93)III类区标准。

2.4.6 水源地情况

藁城市共有饮用水井17口，按含水层介质类型划分为孔隙水承压水型，开采规模为日开采量小于5万 m^3 ，属中小型水源地。水源地范围以17个水井每个水井中心为圆心，半径 $R=100$ 米的圆形图形，全部为一级保护区，总面积为 0.5338km^2 ，不设二级保护区。其中距离银发华鼎最近的饮用水水源地距离11340m。

总厚度300~600米，根据“华北冶金地质勘测公司517大队”提供藁城1钻孔资料，藁城市饮用水水源地第四纪地层共分四个含水组：地下水埋深0~30米第一含水组，以细中沙著称，单位涌水量为 $20\text{—}50\text{m}^3/\text{h.m}$ ；埋深30~150米为第二含水组，上部中砂120米~140米有砂卵石，单位涌水量小于 $100\text{m}^3/\text{h.m}$ ；埋深150~350米为第三含水组，为砂卵石夹层，单位涌水量小于 $50\text{—}100\text{m}^3/\text{h.m}$ 。地下水的流向总体情况与地面坡降相同，即西北流向东南。

藁城市饮用水水源地保护区划见图2.4-1

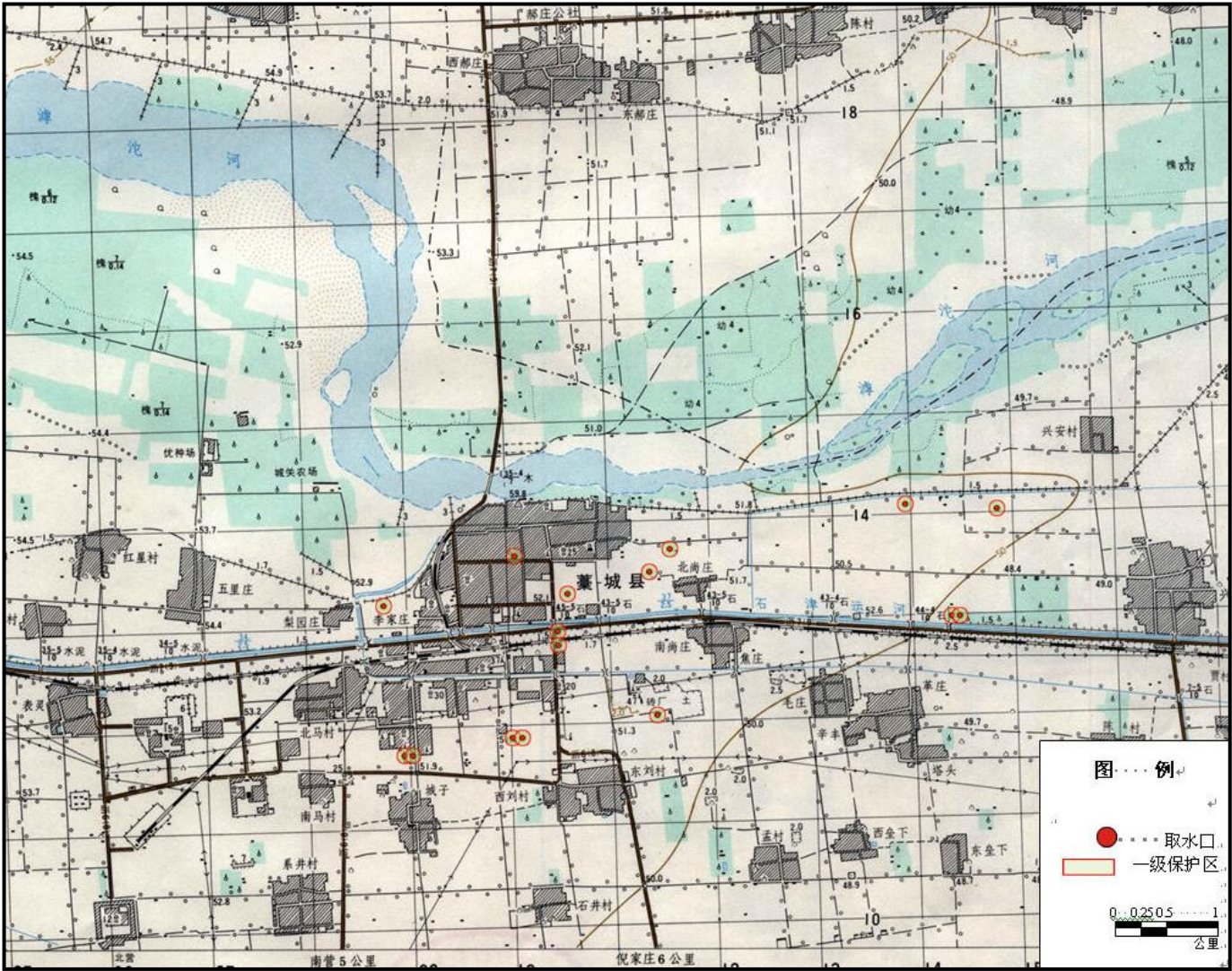


图 2.4-1 藁城市饮用水水源地保护区划

2.5 排污状况

2.5.1 废水

企业产生的废水主要有软化水制备系统污水、车辆、车间地面冲洗废水、碱液循环水系统污水、有机物厌氧污泥脱水废水、生活污水、初期雨水等。

企业软化水制备系统污水回用于烟气湿法除酸碱液池补水、碱液循环水系统污水回用于烟气极速降温塔降温；车辆、车间地面冲洗废水，有机物厌氧污泥脱水废水，生活污水，初期雨水废水排入河北华药环境保护研究所有限公司污水处理设施处理，处理工艺为厌氧+一级 AO+二级 AO+催化氧化，处理后排入园区污水管网，送石家庄兴蓉环境发展有限责任公司进一步处理。

废水污染治理设施基本情况见表 2.5-1。

表 2.5-1 废水污染治理设施基本情况一览表

污染工序	产污节点	污染物	治理措施
软化水制备系统	系统排污水	pH 、盐类	回用于生产
碱液循环水系统	系统排污水	总汞、总镉、总铬、总砷、总铅、化学需氧量、氨氮（NH ₃ -N）、pH 值、悬浮物、五日生化需氧量、氟化物（以 F ⁻ 计）、磷酸盐、石油类、粪大肠菌群数、总余氯（以 Cl ₂ 计）	
车辆、车间地面冲洗	冲洗废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	厌氧+一级 AO+二级 AO+催化 氧化
有机物厌氧污泥脱水	脱水废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	
生活污水	--	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	
初期雨水	--	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	

2.5.2 废气

①有组织排放废气

银发华鼎废气污染源主要为固体危险废物在焚烧过程中产生焚烧烟气、热解进料口废气及危废贮存库贮存废气，焚烧烟气经 SNCR 烟气脱硝+烟气急冷中和吸收塔+喷活性炭粉末吸附+喷消石灰干法脱酸+袋式除尘器+湿式除酸塔处理后通过 35m 烟囱 DA001 排放；热解进料口废气、危废贮存库贮存废气经碱洗塔+低温等离子+活性炭吸附装置治理后由 25m 排气筒 DA002 外排。固体危险废物在破碎过程中产生的含粉尘废气引入回转炉焚烧处置，破碎机废气不外排。

②无组织排放废气

菌渣储池在设计时设置引风管道，卸载和暂存菌渣时储池内为微负压，产生的废气引入焚烧炉送风系统。厌氧发酵后的沼渣暂存在污泥浓缩池中，污泥浓缩

池为地下密闭式。菌渣储池、污泥浓缩池、危废库、窑头进料区未经收集的废气无组织排放。

表 2.5-2 银发华鼎废气污染治理设施情况一览表

废气类型	污染工序	产污节点	污染物	治理措施
有组织 废气	固废破碎废气	破碎	粉尘	引入回转炉焚烧
	固废焚烧废气	焚烧	氮氧化物、一氧化碳、铬及其化合物、砷及其化合物、烟尘、二氧化硫、氟化氢、锡、锑、铜、锰、镍、钴及其化合物、钨及其化合物、镉及其化合物、氯化氢、汞及其化合物、二噁英类、铅及其化合物	SNCR 烟气脱硝+烟气急冷中和吸收塔+喷活性炭粉末吸附+喷消石灰干法脱酸+袋式除尘器+湿式除酸塔处理后通过 35m 烟囱 DA001 排放
	热解进料口废气	热解进料	氨（氨气）、挥发性有机物、氟化物、氯化氢、臭气浓度、硫化氢、颗粒物	经碱洗塔+低温等离子+活性炭吸附装置治理后由 25m 排气筒 DA002 外排
	危废贮存库贮存废气	危废贮存库贮存		
无组织 废气	菌渣储池、污泥浓缩池	--	硫化氢、臭气浓度、氨（氨气）	采取密闭措施
	贮存、预处理、窑头上料区、有机废液倒料	--	氨（氨气）、挥发性有机物、氟化物、氯化氢、臭气浓度、硫化氢、颗粒物	危废库、预处理间、窑头进料区、出渣间封闭，门窗关闭，有机废液倒料作业时容器口有收集罩收集，气体进入 VOCs 治理设施处理，防止无组织排放

2.5.3 固体废物

企业固废主要有废液热氧化炉焚烧残渣、热解气化焚烧炉焚烧残渣、回转炉焚烧残渣、回转炉旋风除尘器除尘飞灰、余热锅炉飞灰、布袋除尘器除尘飞灰、菌渣厌氧发酵系统脱水污泥、废活性炭、废润滑剂、实验室废液、生活垃圾等。

废液热氧化炉焚烧残渣、热解气化焚烧炉焚烧残渣、回转炉焚烧残渣、回转炉旋风除尘器除尘飞灰、余热锅炉飞灰、布袋除尘器除尘飞灰暂存于危废暂存库，定期送有资质单位处置；

废活性炭、废润滑剂、实验室废液、菌渣厌氧发酵系统脱水污泥属于危废，

自行焚烧处置；

职工生活垃圾送环卫部门指定的垃圾转运站处理。

表 2.5-3 固体废物一览表

序号	废物名称		产生量(t/a)	去向
1	废液热氧化炉焚烧残渣	危险废物 HW18	66	暂存于危废暂存库， 定期送有资质单位 处置
2	热解气化焚烧炉焚烧残渣		33	
3	回转炉焚烧残渣		201	
4	回转炉旋风除尘器除尘飞灰		76	
5	余热锅炉飞灰		1	
6	布袋除尘器除尘飞灰		149	
7	菌渣厌氧发酵系统脱水污泥	危险废物	1650	自行焚烧处置
8	废活性炭		2	
9	废润滑剂		0.3	
10	实验室废液		0.015	
11	职工生活垃圾	生活垃圾	2	环卫部门集中处理

2.5.4 放射源

公司无放射源使用。

2.6 周边环境风险受体

环境风险受体分为大气环境风险受体、土壤环境风险受体和水环境风险受体。其中，大气环境风险受体主要包括居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公、重要基础设施、企业等主要功能区域内的人群、保护单位、植被等，按人口数量进行指标量化；土壤环境风险受体主要包括公司周边的基本农田保护区、居住商用地等区域；水环境风险受体主要包括饮用水水源保护区、自来水厂取水口、自然保护区、重要湿地、特殊生态系统、水产养殖区、鱼虾产卵场、天然渔场等区域，可按其脆弱性和敏感性进行级别划分。

根据存在的风险程度，确定公司周边保护目标分别见表 2.6-1，环境保护目标分布示意图见附件。

表 2.6-1 主要环境风险受体一览表

序号	名称	相对方位	距离（厂界）m	规模（人）	紧急联系人	紧急联络方式
1	河北轨道运输职业技术学院	NW	760	30000	韩老师	0311-87088807
2	西马村	NEE	965	2200	西马村小学	88086297
3	石家庄开发区南席学校	SW	1050	600	李老师	0311-68098508
4	大同村	SEE	1840	2400	周永泽	15333296152
5	炼油厂宿舍	SWS	1650	1300	李俊强	15633671656
6	丘头镇	S	2240	4230	刘文生	85162780
7	南席村	SW	1041	4100	田增江	15030153382
8	南乐乡村	SW	2440	4227	村委会	88315426
9	北乐乡村	SWW	2659	2644	刘刚	18331201189
10	循环化工园区丘头中学	S	2250	1000	李老师	0311-88082705
11	北席村	NW	1196	4300	何建设	15081803446
12	北邑村	N	956	3500	张侃	18633050805
13	塔元庄村	NE	2308	2600	樊士虎	13126184398
14	藁城第四中学	NE	2160	600	刘老师	8081312
15	石家庄珠江实验学校	NW	2520	500	荣老师	0311-88866589
16	岗上镇大同中学	E	2650	700	袁老师	0311-88866523
17	南五女村	NWW	4585	700	村委会	5087883
18	东五女村	NWW	4847	600	张经理	68036872
19	小西丈村	NW	3816	100	村委会	3996028
20	大西丈村	NW	3577	100	村委会	5384554
21	八方村	SW	4127	2100	村委会	5316167
22	韩通村	WSW	4529	3200	朱先生	15127151601
23	西宽厅村	S	4678	300	村委会	88575681
24	石家庄康荣中医院	W	4650	2000	王先生	0311-68068899
25	东宽厅村	S	4677	800	村委会	8319299
26	桥板村	SSE	4437	700	张占领	15133473222
27	西辛庄	ESE	3119	900	村委会	88050787
28	东邑村	E	3425	1000	张先生	13932151589
29	故献村	NE	4381	1300	王先生	13780412891

30	内族村	NE	3752	1500	耿瑞波	8369573
31	台西村	NNE	3537	500	村委会	88363998
32	故城村	NNE	4075	1100	村委会	8386789
33	小丰村	N	4441	2500	村委会	8329592
34	岗上镇	N	2841	2100	村委会	88086434
35	良村	N	3682	800	村委会	88086441
36	庄合村	NE	4519	2300	村委会	88363060
合计				89501	--	--
地下水	厂址所在区域	--	--	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准		
地表水	石津渠	N	2808	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准		

2.7 危险源分析

2.7.1 危险废物产生情况及处置情况

公司危险废物主要为回收危废及生产过程中产生的危废，焚烧处置的危险废物包括：HW02 医药废物（275-001-02、275-002-02、275-003-02 除外）、HW03 废药物药品、HW04 农药废物、HW05 木材防腐剂废物（201-003-05 除外）、HW06 有机溶剂废物、HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW11 精（蒸）馏残渣（261-026-11 除外）、HW12 染料涂料废物（264-002-12、264-003-12、264-004-12、264-005-12、264-006-12、264-007-12、264009-12 除外）、HW13 有机树脂类废物、HW14 新化学药品废物、HW37 有机磷化合物废物、HW38 有机氰化物废物、HW39 含酚废物、HW40 含醚废物、HW49 其他废物（772-006-49、900-044-49、900-045-49、900-053-49 除外）、HW50 废催化剂（仅含 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、900-048-50）等；综合利用处置的危险废物为：HW02 医药废物（275-001-02）；生产过程中产生的危废主要为废液热氧化炉焚烧残渣、热解气化焚烧炉焚烧残渣、回转炉焚烧残渣、回转炉旋风除尘器除尘飞灰、余热锅炉飞灰、布袋除尘器除尘飞灰、菌渣厌氧发酵系统脱水污泥、废活性炭、废润滑剂、实验室废液等。公司危险废物情况详见下表。

表 2.7-2 危险废物一览表

序号	废物名称		产生量 (t/a)	去向	
1	生产过程中产生的危险废物	废液热氧化炉焚烧残渣	66	暂存于危废暂存库，定期送有资质单位处置 2	
2		热解气化焚烧炉焚烧残渣	33		
3		回转炉焚烧残渣	201		
4		回转炉旋风除尘器除尘飞灰	76		
5		余热锅炉飞灰	1		
6		布袋除尘器除尘飞灰	149		
7		菌渣厌氧发酵系统脱水污泥	1650		
8		废活性炭	2		
9		废润滑剂	0.3		
10		实验室废液	0.015		
11	焚烧处置的危险废物		HW02 医药废物（275-001-02、275-002-02、275-003-02 除外）、HW03 废药物药品、HW04 农药废物、HW05 木材防腐剂废物（201-003-05 除外）、HW06 有机溶剂废物、HW08 废矿物油与含矿物油废物、HW09 油/水、烃/水混合物或乳化液、HW11 精（蒸）馏残渣（261-026-11 除外）、HW12 染料涂料废物（264-002-12、264-003-12、264-004-12、264-005-12、264-006-12、264-007-12、264009-12 除外）、HW13 有机树脂类废物、HW14 新化学药品废物、HW37 有机磷化合物废物、HW38 有机氰化物废物、HW39 含酚废物、HW40 含醚废物、HW49 其他废物（772-006-49、	8250	自行焚烧处置

		900-044-49、900-045-49、900-053-49 除外)、HW50 废催化剂 (仅含 261-151-50、261-152-50、261-183-50、263-013-50、271-006-50、275-009-50、900-048-50)		
12	综合利用处置的危险废物	HW02 医药废物 (275-002-02)	33000	菌渣池

2.4.2 危废暂存基本情况

运入公司的废弃物，暂存于库房内专用分区内。

一、外来危险废物

公司有危险废物暂存库房 1 座，建筑面积约 685.4m²。库房内按废物种类分区，不同种类废物存储区，按照各类废物的化学特性存放，以避免发生相互反应，引起燃烧爆炸等事故。

仓库设置废物接收区和废物存放区，并在厂房的端部设有控制室，操作及管理人员在此操作。

1.废物接收区

危险废物接收区暂时存放未经分析化验检测、特性鉴别的危险废物。进入处理处置中心的危险废物经计量后首先进入暂存库的废物接收区，接着在接收区按废物产生者提供的废物资料进行必要的取样检测、鉴别，待得出分析化验结果、废物特性查明后进入废物存放区或直接送焚烧处置车间。

2.废物存放区

危险废物特性查明后，根据危险废物的不同性质采用桶装或罐装分别储存于各个小存放区内。散装固态或半固态有机物采用塑料桶盛装并置于仓库；带包装的固体或液体直接存放于仓库，大量废液存放于废液池、菌渣存放于菌渣池。不相容的危险废物分开存放于不同的小存放区。

盛装危险废物的容器上粘贴标签。注明废物产生单位及其地址、电话、联系人等、废物化学成分、热值、危险情况、安全措施等。

存放液体危险废物的区域设置堵截泄漏的围堰，围堰容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的 1/5。

危险废物进入存放区后，有关该危险废物的资料立即移交给存放区管理员，管理员将根据废物的种类、数量、性质以及处理处置设施的能力制定处理处置计划表，处理处置计划表将随废物一起直到废物被处理处置后才返回管理员，处理处置计划表被添加处理处置时间等信息后存档。

(1) 液态废物

液态废物包括有机溶剂废物、医药废物、废乳化液、废矿物油等。

焚烧类液态危险废物采用专用容器和罐车收运，运抵本处置场后，对于专用容器卸车后可暂存于库房内，罐车使用卸车鹤管卸至焚烧车间的储存池内贮存，再由输送泵送至废液喷雾热解室焚烧处置。

废液储池设于焚烧车间焚烧工段北侧，共 2 个地下防腐防渗储池，每个有效容积为 200m³。

（2）固体废物

固体废物分为散装固体废物和包装类固体废物。

①散装固体原料由箱式自卸运输车送至场内，经检测符合焚烧标准后卸到库房内专门暂存区。

②一部分由于为粉末或粘稠状等不适于直接存放或投入焚烧系统的固体或半固体废物，用塑料袋、20L 塑料桶或纸箱等包装，通过包装后暂存或投入进料系统焚烧炉处理。

（3）其他配套设施

危废暂存库房内设有全天候摄像监视装置，可燃类废物库房顶部设有烟感器，确保库房的安全运行。

库房内保持正常通风次数不小于 5 次/h。

库房内设有复合式洗眼器（洗眼和冲淋），以防工作人员不慎被危废沾染皮肤，以冲洗方式作为应急措施，随后再作进一步的处理。

（4）仓库外隔离出单独的甲类废物存放区，用于存放闪点小于 60℃的物品物料，库房内设施与危险废物暂存库一致外，另加设可燃气体报警装置，以预防火灾发生。

二、产生的危险废物

1、公司产生的菌渣厌氧发酵系统脱水污泥、废活性炭、废润滑剂、实验室废液产生后直接焚烧处置，未能及时处置的危险废物暂存于危险废物暂存库。

2、公司产生的废液热氧化炉焚烧残渣、热解气化焚烧炉焚烧残渣、回转炉焚烧残渣、回转炉旋风除尘器除尘飞灰、余热锅炉飞灰、布袋除尘器除尘飞灰暂存于危险废物暂存库内，定期交由有资质单位处置。

（1）危险废物暂存库周边拉设围墙和其他区域进行隔离，内设消防通道并保持畅通，同时进行实时监控，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) 危险废物暂存库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) 危险废物暂存库内分区设施，门口设置围堰，同时设置导流槽和收集池，一旦发生泄漏，将控制在危险废物暂存库内，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；

(5) 危废的处理处置交由有资质的公司负责，公司建立管理制度、管理台账，有危险废物转移联单。

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。

潜在风险事故类型为：危险废物泄漏，将引发突发环境事件。

2.4.3 事故类型及原因

外来未及时处置及生产过程中产生的危险废物。

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《河北银发华鼎环保科技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，按照河北银发华鼎环保科技有限公司各职能部室的职能划分，成立河北银发华鼎环保科技有限公司应急指挥中心，下设现场应急指挥部以及六个专业工作组，同时设有专家组。公司应急救援体系图见图 3.1-1。

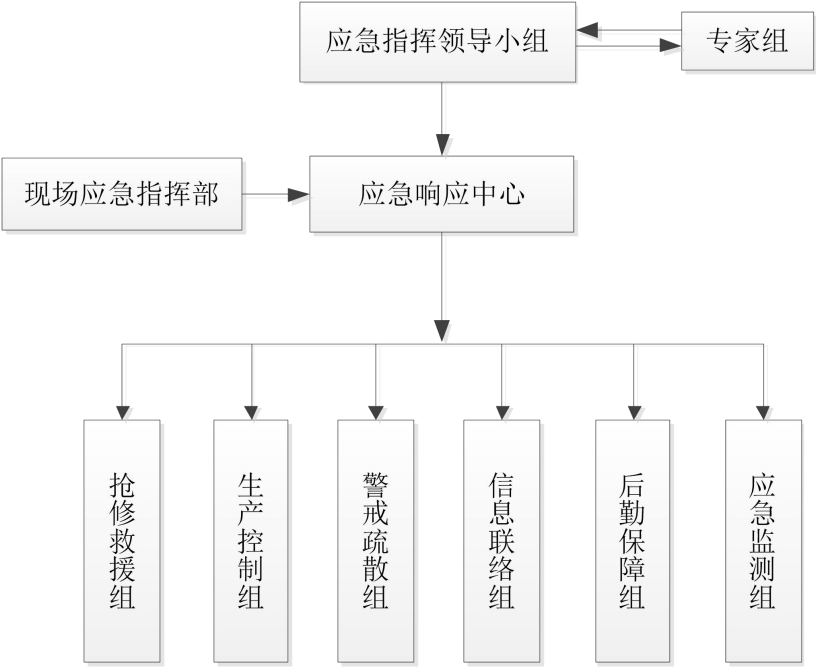


图 3.1-1 公司应急救援体系图

3.2 环境应急救援指挥机构组成及职责

3.2.1 指挥中心组成及职责

3.2.1.1 指挥中心组成

为实现迅速反应，统一指挥，按照河北银发华鼎环保科技有限公司各职能部室的职能划分，成立河北银发华鼎环保科技有限公司应急指挥部。

总指挥：总经理；

副总指挥：副总经理；

成员：办公室、环保部、财务部、储运部、设备部、生产部、业务部、采

购部。

应急指挥部办公室设在环保部。

3.2.1.2 应急响应中心

公司应急办公室由工程技术部组成。实行 24 小时值长值班制度，值长电话 0311-68018738。

3.2.1.3 现场应急指挥部

现场应急指挥部办公室设在环保部，成员由办公室、环保部、财务部、储运部、设备部、生产部、业务部、采购部各派 1 人组成。

3.2.1.4 专家组

公司建立环境应急专家库，根据事件性质组成应急专家组指导应急工作。专家组专家根据公司基础资料和事故实际情况，迅速对事件信息进行分析、评估，提出应急处置方案建议，供应急指挥中心决策参考。根据事件进展情况和形势动态，提出相应的对策和意见；对突发性环境事件的危害范围、发展趋势作出科学预测，为环境应急领导机构的决策和指挥提供科学依据；参与污染程度、危害范围、事件等级的判定，对污染区域的隔离与解禁、人员撤离与返回等重大防护措施的决策提供技术依据；指导各应急分队进行应急处理与处置；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。

专家组成员由公司技术带头人及相关专业主管组成，根据需要可以向藁城区生态环境部门以及河北省应急专家组请求支援。

3.2.1.5 各应急救援小组

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后勤保障组、环保处理组、抢修救援组、警戒疏散组。

3.3 职责

3.3.1 应急指挥部

公司应急指挥部门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）接受公司、地方政府应急管理机构及相关职能部门的领导，请示并落实指令。

（2）审定并签发企业突发环境事件综合环境应急预案、专项环境应急预案和现场处置预案。

- (3) 下达预警和预警解除指令。
- (4) 下达应急预案启动和终止指令。
- (5) 审定企业突发环境事件应急处置的指导方案。
- (6) 确定现场指挥部成员名单，成立现场指挥部。
- (7) 在应急处置过程中，负责向省、市政府主管部门求援或配合政府应急工作。
- (8) 统一协调公司内部应急资源和依据协议协调社会救援力量。
- (9) 审定并签发向上级主管部门的报告。
- (10) 指定新闻发言人，审定新闻发布材料。
- (11) 组织企业突发环境事件应急预案的演练。
- (12) 审查应急工作的考核结果。
- (13) 组织或配合上级主管部门的调查处理工作。
- (14) 审批企业突发环境事件应急救援费用。

3.3.1.1 总指挥的职责

- (1) 负责组织应急救援预案的实施工作。
- (2) 分析紧急状态和确定相应报警级别。
- (3) 直接监察应急行动人员的行动。
- (4) 协调后勤方面，以支援反应组织。
- (5) 与企业外应急响应人员、部门、组织和机构进行联络。

下列任务只能由应急总指挥执行：

- (6) 启动应急响应。
- (7) 评估紧急状态，升降警报级别。
- (8) 决定通报外部机构。
- (9) 决定请示外部援助。
- (10) 决定从公司或其它部门撤离。
- (11) 决定公司外影响区域的安全性。

3.3.1.2 副总指挥的职责

- (1) 协助总指挥工作。
- (2) 担任应急救援现场指挥部指挥或负责具体指挥、调度各职能部门参加公司的应急救援行动。
- (3) 总指挥不在抢险救援现场或受总指挥委托时担任总指挥，履行总指挥

职责。

3.3.1.3 现场应急总指挥

现场应急指挥部在应急指挥部领导下开展应急工作，职责如下：

- (1) 按照公司应急指挥部指令，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部。
- (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、排污口污水取样监测的决定与指令。
- (8) 下达污水流向监控及封堵的决定和指令。

3.3.2 应急救援小组职责

3.3.2.1 警戒疏散组

以公司组成为牵头单位，业务部经理担任警戒疏散组组长。

其主要职责为：

- ①负责收集现场信息，核实现场情况，对事态发展进行评估。
- ②接到报警后，接到报警后，根据事故性质佩戴好防护服、防毒面具等个人防护用品，迅速奔赴现场，同时迅速通知各救援组及有关部门，同时确保事故处理所需的内线、外线畅通、应急指挥中心所用电话畅通，必要时中断一般外线电话。
- ③根据指挥中心确定事故影响范围，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，同时负责向其他工作小组传达现场应急指挥部的指令。
- ④必要时联络保安封闭厂区大门，维护厂区道路交通秩序，指挥抢救车辆行驶路线，引导外来救援力量进入事故现场，并负责掌握事故现场的环境及气象等外部相关状态。

⑤负责联系和督促各工作小组的工作。

⑥报告各工作小组应急工作中的重大问题。

⑦负责联系及请求社会保障力量进行援助，负责向现场指挥部实时报告现场抢救情况。

3.3.2.2 抢修救援组

以公司为牵头单位，设备部经理担任抢修救援组组长。

其主要职责为：

①接到通知后，立即佩戴个人防护用具，召集队伍第一时间赶赴现场，迅速开展工作，分析原因，采取必要措施，根据灾害等级制定抢险方案，实施现场救援。

②查明人员受伤或被困情况，迅速救出，移送到安全区域。

③根据指挥部下达的指令，迅速抢修设备、管道，控制事故以防扩大。

④转移现场危险物资、重要物资，或采取措施保护重要设备设施。

⑤负责向指挥部实时报告现场抢救情况。

⑥及时评估小组救援力量，不足时及时向指挥部总指挥请求支援。

⑦有计划地开展预案演习，熟悉救援预案与程序，加强人员间的配合，进行封、围、堵等抢救措施的训练和实战演习，提高抢险救灾能力。

3.3.2.3 后勤保障组

以公司为牵头单位，办公室主任担任后勤保障组组长。

其主要职责为：

①接到报警后，根据现场实际需要，准备抢险抢救物资及设备工具。

②根据事故类型查明事故部位管线、法兰、阀门、设备等型号及几何尺寸，对照库存储备，及时准确地提供备件。

③根据事故的等级，及时向外部门联系，调剂物资、工程器具等。

④负责抢险救援物资的供给。

⑤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。

⑥负责保证事故现场消防水、救援设备等动力供应。

⑦负责现场应急人员交通工具、生活物资等的调配。

⑧负责抢救受伤、中毒人员的生活必需品的供应。

3.3.2.4 环保处理组

以公司为牵头单位，环保部经理担任环保处理组组长。

其主要职责为：

①负责突发环境事件应急监测工作。应急监测小组在监测设备、物资上做好随时应对突发事件发生的准备。

②事故发生后，室内组做好相应的项目分析试剂，分析仪器的预热等准备工作，密切配合。外勤工作组做好安全防护，立即赴事故现场实地勘察，确定事故的类型、监测项目，及时反馈信息给室内工作组。当发现监测能力不足时，及时请求有资质的第三方检测公司进行援助，公司应急监测小组协助监测工作。由其确定监测方案及污染物的成分，确定污染区域范围，对可能存在较长时间环境影响的区域发出警告。并及时对事故区域大气中污染物浓度进行监测，确定危险物质的浓度、成分，处置过程中要及时提供上述监测数据。

3.3.3 事故单位

主要责任：

（1）突发环境事件发生时立即按环境应急预案进行处理，防止事态扩大，并按照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

(1) 各危险废物采取密封措施在危险废物暂存库中妥善保存、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。

若发现有泄漏迹象，发现人员要立即向公司事故应急响应中心报告异常情况，公司应急响应中心应立即进行研究分析，采取调整措施，并派人员赴现场进行实际检查。如发现异常情况确实存在，并有可能进一步发展为突发环境事件时，要及时向应急指挥部值班领导报告，应及时发出风险预警。发出预警后公司做好启动应急预案的各项准备，应急指挥部通知各专业应急队伍进入迎战状态。

4.2 预警分级

(1) 黄色预警

危险废物暂存库危险废物发生大量泄漏的突发环境污染事件，值班人员通过先期及时处置，泄漏液体物料预计可控制在车间范围内的事件。

(2) 橙色预警

危险废物暂存库危险废物发生大量泄漏突发事件后，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。

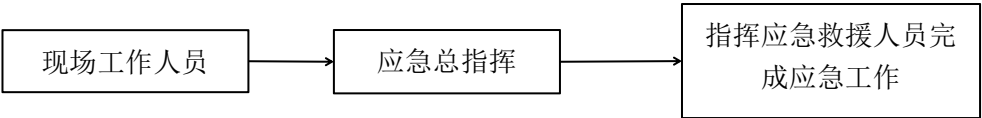
(3) 红色预警

危险废物暂存库危险废物发生大量泄漏突发事件后，引发伴生（次生）环境污染事件，如消防废水排放等，控制超出厂区范围内的事件。

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：

1、橙色、红色预警行动及方案



当预警级别为橙色、红色预警，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
橙色、红色预警	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）Ⅲ级响应措施

危险废物暂存库危险废物发生泄漏事故，由值班人员进行先期处置，应及时关闭泄漏的阀门，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，向班组长及车间领导报告，并做出预警响应判断。

（2）Ⅱ级响应措施

危险废物暂存库危险废物发生泄漏事故，环境风险无法控制本岗位内的，车间领导接到报告后切断泄漏的源头，降低污染危害。

同时，班组长向车间领导及公司应急指挥中心值班领导报告，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外危险废物暂存库环境时，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。

（3）Ⅰ级响应措施

危险废物暂存库危险废物发生泄漏事故，环境风险无法控制本岗位内的，车间领导接到报告后切断泄漏的源头，降低污染危害。

同时，车间领导向公司应急指挥中心值班领导报告，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）危险废物暂存库暂存的危险废物发生泄漏事故根据情况采取如下措施：

①转移：危险废物暂存库一旦发生泄漏时，应立即由专业人员将泄漏容器转移到事故槽，可采取倒罐技术倒入其他容器或桶，并及时以砂土覆盖或用松软材料（如过滤棉）吸附后，集中至空旷安全部处理，覆盖时特别要注意防止液态危

险废物流入下水道、河道等地方，以防污染或火灾隐患。

②围堤堵截：危险废物暂存库内建有导油槽，将泄漏液体引流到应急池内。

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物进行吸附中和。

④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。

⑤危险废物暂存库暂存的危险废物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、清污等措施以防危险废物的扩散，以免造成更大的污染。

同时，危险废物暂存库应采取防渗措施，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

运输危废的车辆发生泄漏时，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，处理达标后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。处置流程见下图 5.2-1。

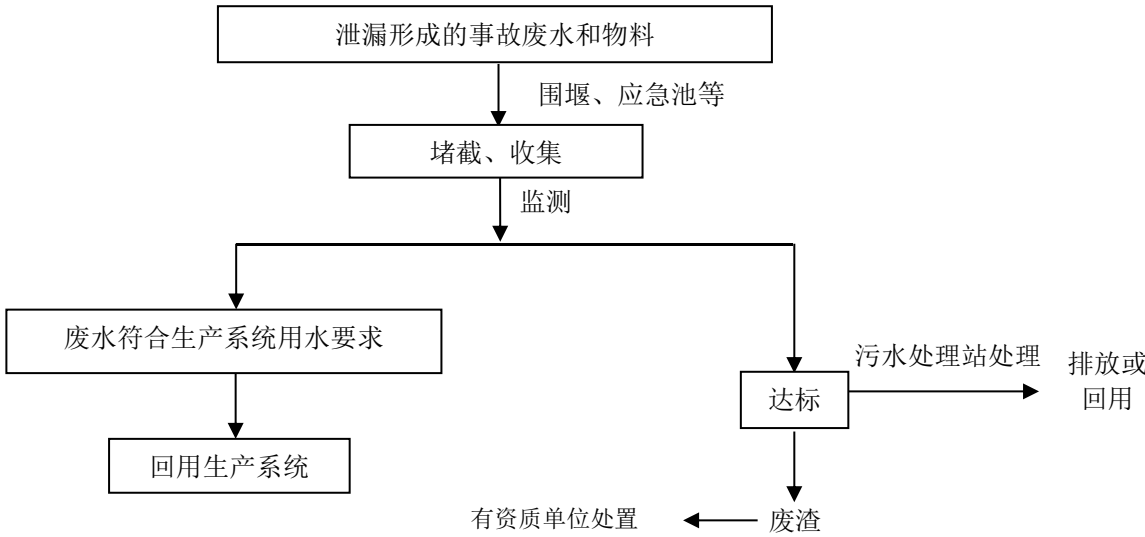


图 5.2-1 泄漏物料及事故废水处置流程

5.2.3 危废中毒事故应急处理措施

(1)迅速脱离有害环境：中毒人员应迅速脱离有害环境，已昏迷不能自行脱离的，医护室救护人员应迅速帮助中毒者离开现场，但救护人员必须做好自身及协同人员的保护措施，进入有害化学品区要注意佩带诸如防护服、防护鞋、防毒面具等防护用品，以免造成更多的人员中毒。

(2)截断中毒源：消除泄漏的源头，堵漏，避免毒害范围的扩大。

(3)紧急救护措施：因吸入或食入有毒物质而出现流涎、恶心、呕吐、昏迷、腹痛、腹泻、多汗、双瞳孔缩小、流泪、视物模糊、流涕、呼吸困难、其它不适等中毒现象时，其它员工有责任对其进行抢救，并视不同情况采取如下急救措施：

A.皮肤接触：皮肤受到有毒物质污染后要尽快脱去被污染的衣物，包括内衣裤。污染的皮肤要尽快用肥皂水清洗，再用清水冲洗干净。

B.眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水冲洗至少持续 10-20 分钟，就医；

C.吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，令其平躺，清除口腔、鼻腔分泌物等，维护呼吸道畅通；若出现呼吸困难补氧(人工呼吸、吸氧，或指压人中、内关、足三里)。

D.食入：误食入者，用软物、手指刺激中毒员工咽后壁手法催吐。每次催吐后，口服清水或温淡盐水 100-200 毫升，隔 3-5 分钟后再次催吐，直至呕吐物变清、无异味为止。服食腐蚀性毒物及抽搐尚未控制者不宜催吐。催吐后，不论其效果如何或不宜催吐者，都应及时充分的洗胃，以便稀释毒物，消除毒物，保护机体，减轻损害。现场可采用刺激呕吐洗胃法，即先让中毒者喝下适量的洗胃剂(约 500 毫升左右)，然后刺激咽喉使其呕吐，吐后再饮再使之呕吐，反复几次至呕吐物清澈为止。常用的洗胃液有:清水、淡盐水、淡肥皂水、茶水等。

E.昏迷：员工在现场抢救和运送途中要防止因咽喉周围组织松弛造成的窒息，同时也要防止胃内容物涌出造成窒息及吸入性肺炎。对昏睡及神志不清的员工要采用昏睡体位。昏睡体位为:左侧躺下，左手过头伸直，头枕在左手上，右手弯曲支住下巴右腿稍微前曲。

F.不论哪种形式的中毒，经现场抢救后都应送往医院就医。拨打 120 急救中心电话，就近送医院作进一步的抢救、治疗。

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、抢修抢险组和事故单位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除；
- (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，立即向沧州市渤海新区管委会及沧州市生态环境局滨海新区分局报告，由政府通报发布准确信息，正确引导社会舆论。

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，在沧州市渤海新区管委会的领导下，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沧州市渤海新区管委会批准同意，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 应急队伍和人力资源保障

公司设立应急指挥中心，事故现场设立现场应急指挥部。应急指挥中心由技术专家组、现场应急指挥部、应急救援小组组成。

加强专业救援队伍的建设，建立相关组织保障、培训、装备使用、安全行动和奖励等制度，并落实到日常工作中，并根据具体部门配备相应的个人防护装备，如防护面罩，防护服等。

公司通过日常针对性地开展应急防治与救灾演练，提高其应急突发事件的素质和能力。抢险救灾组配备专业堵漏技能工人，负责维护抢修工作。

每年初根据力量评估与人员变化进行调整，确保救援队伍的力量。

每年至少一次全面开展应急知识、技能的培训，增强应急队伍人员处置突发事件的能力。

发挥专业技术人员或专家对应急预案的演练、应急处置等工作的指导作用，提高公司应急管理水平。

同时充分利用社会应急资源，与周边企业达成互助协议，建立联络，人力资源共享，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，可保证出现环境风险污染事故时，能够有足够的资金立即开展应急处置和救援。公司应当做好事故应急救援必要的资金准备，保障救援物资、危险源监控、应急队伍建设、物资设备购置、应急预案演练、应急知识培训和宣传教育等工作资金需求。环境事件应急响应经费，由公司财务部统一列支和分配。

7.3 应急通信与信息保障

公司建立和不断完善环境应急指挥系统、环境应急处置联动系统和环境安全科学预警系统，建立完善救援力量和资源信息数据库，规范信息获取、分析、发布、报送格式和程序。配备必要的有线、无线通信器材，确保本预案启动时环境应急指挥中心和有关部门及现场各专业应急分队间的通讯畅通。

利用网络、广播等媒体进行环境污染防治及应对突发性环境事件灾害知识的宣传，对全厂职工开展环境事件灾害避险、自救、互救等知识教育，增强全体职工防灾减灾意识。

公司设立应急指挥中心 24 小时值班备勤，配备各类通信设备应对突发环境事件。

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 应急物资渠道保障

公司除自身配备了一定的应急物资，为防止万一，同多家物资供销商和生产厂家建立密切联系，一旦物资不足或急需，能够迅速调集。同时公司同政府有关部门和周边企业建立联络，应急物资和资源共享。

7.6 应急监测设备

超出自身应急监测力时，公司委托并协助武安市环境监测站对所需检测项目进行监测。

7.7 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。

7.8 技术保障

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），专家组成员均为经验丰富的技术人员，可有效指导事故现场应急处置工作的进行，成立了突发环境事件应急救援队伍，拥有较为齐全的救援防护物资，确保在突发环境事件发生后，能迅速组织对环境事件进行应急处理。能够满足公司突发环境事件应急要求。

7.9 后勤保障

建立环境污染事故应急车辆征用和群众应急生活保障机制，保证发生突发环境污染事故时能有效的疏散转移群众，保证发生环境污染事故时，事发地群众有干净的饮用水及无污染食品供应，确保正常秩序。

7.10 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 7.11-1。

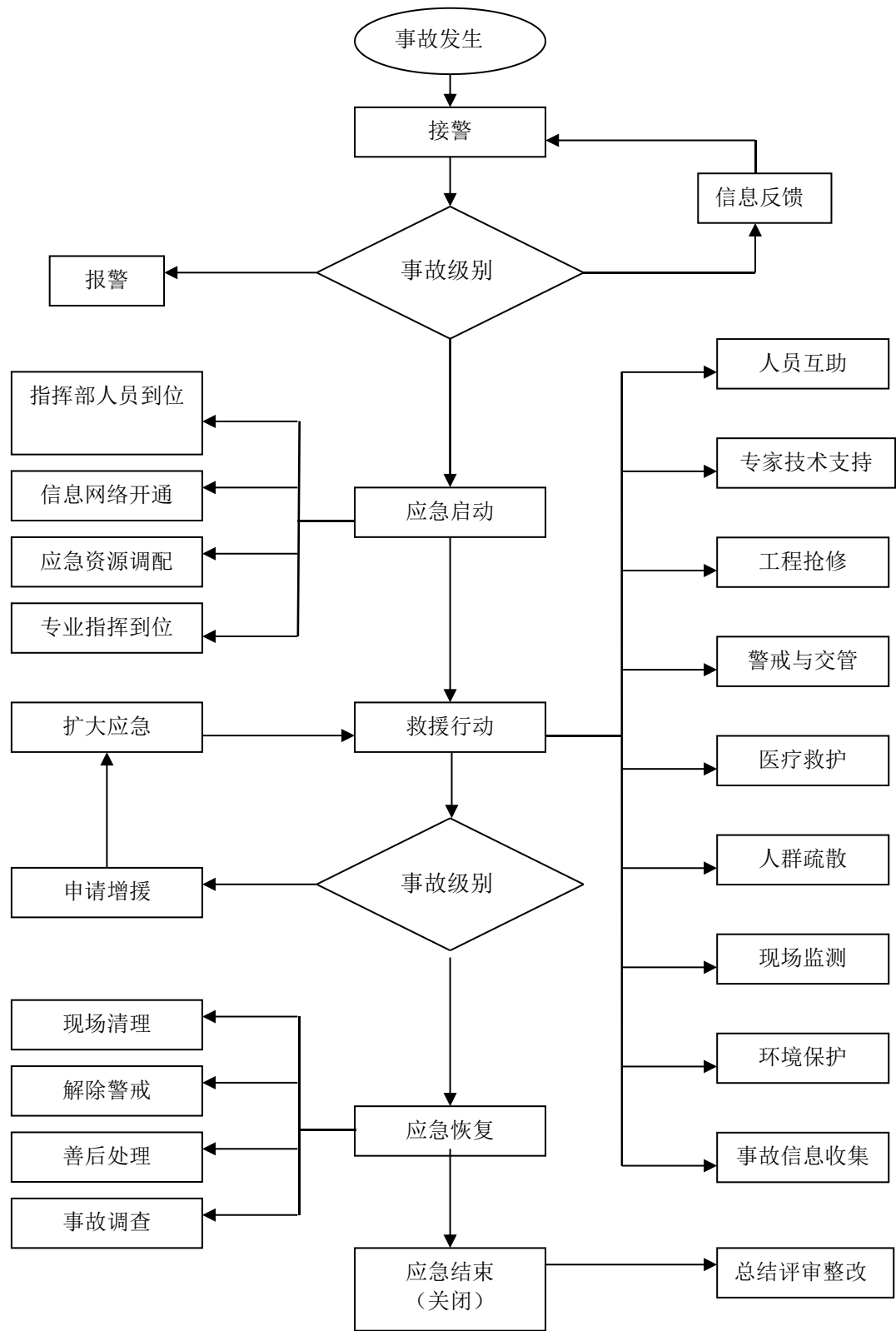


图 7.11-1 事故应急救援管理程序

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。

（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℃。