

编号：SDKD-2021-1

# 山东快点动力科技有限公司 突发环境事件应急预案

编制单位：山东快点动力科技有限公司

编制人：

发布人：

批准日期：

执行日期：

山东快点动力科技有限公司

编制日期：2021年1月

# 突发环境事件应急预案批准页

编制：（人员签名） 年 月 日

评估：（人员签名） 年 月 日

复核：（人员签名） 年 月 日

批准：（人员签名） 年 月 日

# 山东快点动力科技有限 公司突发环境事件应急 预案发布令

为贯彻《中华人民共和国突发事件应对法》及其它国家法律、法规及有关文件的要求，有效防范应对突发环境事件，保护人员生命安全，减少单位财产损失，本单位特组织相关部门和机构编制了《山东快点动力科技有限公司突发环境事件应急预案》。该预案是本单位实施应急救援的规范性文件，用于指导本单位针对突发环境事件的应急救援行动。

本突发环境事件应急预案于 年 月 日批准发布， 年 月 日正式实施。本单位内所有部门均应严格遵守执行。

山东快点动力科技有限公司

签发人：

年 月 日

## 目录

|                     |    |
|---------------------|----|
| 第一部分 综合环境应急预案.....  | 1  |
| 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 工作原则.....       | 3  |
| 2 公司基本情况.....       | 4  |
| 2.1 公司概况.....       | 4  |
| 2.2 主要风险受体.....     | 4  |
| 2.3 生产工艺流程.....     | 6  |
| 2.4 污染物产排情况.....    | 8  |
| 3 环境风险评价.....       | 11 |
| 3.1 环境风险源识别.....    | 11 |
| 3.2 环境风险等级确定.....   | 12 |
| 3.3 环境风险影响分析.....   | 12 |
| 4 组织指挥体系及职责.....    | 14 |
| 4.1 应急组织体系.....     | 14 |
| 4.2 应急领导小组及职责.....  | 14 |
| 4.3 应急组织体系职责.....   | 18 |
| 4.4 外部指挥与协调.....    | 19 |
| 5 预防与预警机制.....      | 21 |
| 5.1 预防.....         | 21 |
| 5.2 预警分级指标.....     | 23 |
| 5.3 预警行动.....       | 23 |
| 5.4 预警发布、调整与解除..... | 24 |
| 6 应急响应及处置.....      | 28 |
| 6.1 应急响应分级.....     | 28 |
| 6.2 应急措施.....       | 31 |

|                           |    |
|---------------------------|----|
| 6.3 抢险、救援及控制措施.....       | 35 |
| 6.4 应急监测.....             | 39 |
| 废气监测：厂区有组织排放排气口及下风向。..... | 40 |
| 6.5 信息报告与发布.....          | 40 |
| 6.6 应急终止.....             | 41 |
| 7 后期处置.....               | 43 |
| 7.1 善后处置与恢复重建.....        | 43 |
| 7.2 调查与评估.....            | 44 |
| 7.3 总结评审.....             | 45 |
| 8 应急保障.....               | 46 |
| 8.1 应急装备、设施检查与维护措施.....   | 46 |
| 8.2 应急队伍保障.....           | 46 |
| 8.3 应急物资装备保障.....         | 46 |
| 8.4 应急资金保障.....           | 47 |
| 8.5 交通运输保障.....           | 48 |
| 8.6 技术保障.....             | 48 |
| 8.7 通信与信息保障.....          | 48 |
| 9 宣传、培训与演习.....           | 49 |
| 9.1 宣传教育.....             | 49 |
| 9.2 培训.....               | 49 |
| 9.3 演习.....               | 50 |
| 10 责任与奖惩.....             | 52 |
| 10.1 责任.....              | 52 |
| 10.2 奖惩.....              | 52 |
| 11 预案管理.....              | 53 |
| 12 附则.....                | 54 |
| 12.1 名词术语和定义.....         | 54 |
| 12.2 应急预案备案.....          | 55 |
| 附件.....                   | 56 |
| 附件 1 环境保护管理制度.....        | 56 |

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 附件 2 应急小组通讯录.....          | 61 |
| 附件 3 应急储备物资清单.....         | 62 |
| 附件 4 外部有关单位应急联系一览表.....    | 63 |
| 第二部分 突发环境事件现场处置专项预案.....   | 64 |
| 1 事件特征.....                | 64 |
| 1.1 可能发生的事件类型.....         | 64 |
| 2 应急组织与职责.....             | 64 |
| 2.1 自救组织形式.....            | 64 |
| 2.2 组织机构职责.....            | 64 |
| 3 应急处置.....                | 65 |
| 3.1 现场救援原则.....            | 65 |
| 3.2 现场撤离条件.....            | 65 |
| 3.3 事故应急处置程序.....          | 65 |
| 3.4 现场应急处置措施.....          | 66 |
| 3.5 信息报告.....              | 69 |
| 4 注意事项.....                | 70 |
| 4.1 佩戴个人防护器具.....          | 70 |
| 4.2 使用抢险救援器材方面.....        | 71 |
| 4.3 采取救援对策或措施方面.....       | 71 |
| 4.4 现场自救和互救方面.....         | 71 |
| 4.5 现场应急处置能力确认和安全防护.....   | 71 |
| 4.6 应急救援结束后.....           | 71 |
| 第三部分 危险废物突发环境事件专项应急预案..... | 73 |
| 1 依据和目的.....               | 73 |
| 1.1 编制依据.....              | 73 |
| 1.2 编制目的.....              | 73 |
| 1.3 工作原则.....              | 73 |
| 1.4 适用范围.....              | 73 |
| 2 指挥机构及职责.....             | 74 |
| 2.1 领导小组职责.....            | 74 |

|                |    |
|----------------|----|
| 2.2 成员分工.....  | 74 |
| 3 环境风险分析.....  | 75 |
| 4 事故预防与预警..... | 77 |
| 4.1 危险源监控..... | 77 |
| 4.2 预警行动.....  | 77 |
| 4.3 信息报告.....  | 77 |
| 5 应急响应.....    | 78 |
| 5.1 响应分级.....  | 78 |
| 5.2 响应程序.....  | 79 |
| 5.3 处置措施.....  | 79 |
| 5.4 应急终止.....  | 81 |
| 6 应急保障.....    | 81 |
| 6.1 措施保障.....  | 81 |
| 6.2 物资保障.....  | 82 |
| 7 事故后的恢复.....  | 82 |
| 8 应急预案演习.....  | 83 |

## 第一部分 综合环境应急预案

### 1 总 则

#### 1.1 编制目的

为了预防危险废物在生产、储存过程中发生火灾爆炸或泄露污染事故，健全突发性环境污染事件应急机制，规范公司应急管理和应急响应程序，提高应对企业突发性环境污染事件的处理能力，迅速有效地控制和处置可能发生的事故，尽量降低事故造成人员伤亡及财产损失，力争把突发性环境污染事件所造成的损失控制在最小范围内。保障我公司生态环境，维护社会稳定，促进企业全面、协调、可持续发展，依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《中华人民共和国突发事件应对法》等有关法律、法规的要求，结合公司实际情况，特制定本应急预案

#### 1.2 编制依据

- (1)《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令第六十九号 2007.8.30）；
- (2)《中华人民共和国环境保护法》（主席令第九号 2014.4.24）；
- (3)《中华人民共和国大气污染防治法》（第二次修正 2018.10.26）；
- (4)《中华人民共和国水污染防治法》（第二次修正 2017.6.27）；
- (5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（第二次修正 2020.4.9）；
- (6)《突发事件应急预案管理办法》（国办发[2013]101号 2013.10.25）；
- (7)《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119号 2014.12.29）；
- (8)《突发环境事件应急管理办法》（部令第34号 2015.4.16）；
- (9)《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 2015.1.8）；
- (10)《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号 2014.4.3）；
- (11)《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告2016第74号 2016.12.6）；
- (12)《突发环境事件信息报告方法》（环境保护部令第17号 2011.4.18）；
- (13)《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》（环办应急[2018]8号 2018.1.31）；



- (14) 《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急[2019]17号 2019.3.19）；
- (15) 《关于进一步加强突发性环境污染事故应急监测工作的通知》（环发[2001]197号 2001.12.19）；
- (16) 《危险废物经营单位编制应急预案指南》（国家环保总局公告第48号 2007.7.4）
- (17) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- (18) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）；
- (19) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (20) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (21) 《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ/2025-2012）；
- (22) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
- (23) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (24) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；
- (25) 《废电池污染防治技术政策》（环发[2003]163号 2003.10.09）；
- (26) 《山东省突发事件应急预案管理办法》（鲁政办发〔2009〕56号 2009.7.27）；
- (27) 《山东省环境保护厅突发环境事件应急预案》（鲁环发[2017]5号 2017.1.6）；
- (28) 《山东省突发环境事件应急预案》（鲁政办字[2020]50号 2020.4.20）；
- (29) 《突发环境事件应急监测技术指南》（DB37/T 3599-2019）。

### 1.2.5 项目依据资料

- (1) 《山东快点动力科技有限公司 10 万吨/年废旧铅酸蓄电池收集暂存转运项目环境影响报告表环境影响评价报告表》。
- (2) 《山东快点动力科技有限公司 10 万吨/年废旧铅酸蓄电池收集暂存转运项目环境影响报告表竣工环境保护验收监测报告》。
- (3) 山东快点动力科技有限公司基本资料。

## 1.3 适用范围

本预案适用于山东快点动力科技有限公司在生产经营活动中出现或可能造成的事件及其他突发环境事件的处置和突发环境事件的应急救援；在我单位内人为或不可抗力造成的废气、废水、固体废物（包括危险废物）等环境污染破坏事件；在经营、贮存、运输过程中因危险废物的泄漏、扩散所造成的突发性环境污染事件；废铅酸蓄电池火灾而产生的突发性环境污染事件；企业因污染防治设施、设备等因素发生意外事故造成的

突发性环境污染事故；因遭受自然灾害而造成的可能危及人体健康的环境污染事件。本预案涉及公司内部各部门。

## 1.4 工作原则

企业在建立突发性环境污染事故应急系统及其相应程序时，应本着实事求是、切实可行的方针，贯彻如下原则：

（1）坚持以人为本、预防为主，加强对危险源的检测、监控并实施监督管理，建立环境事故风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高突发性环境污染事故防范和处理能力，尽可能的避免和减少突发环境事件的发生，消除或减轻环境污染事故造成的中长期影响，最大程度的保障公众健康，保护人民群众生命财产安全。

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

（3）建成平战结合、专兼结合，充分利用现有资源，积极做好应对环境突发事件的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，应急系统做到常备不懈，可为本企业和其他企业及服务社会提供服务，应急时快速有效。

## 2 公司基本情况

### 2.1 公司概况

公司名称：山东快点动力科技有限公司

组织机构代码：91370105MA3EQEFW23

总投资：1000万元

法人代表：陈林

联系人：陈伟

联系电话：13866203327

占地面积：606.42平方米

职工定员：8人

行业类别：H6391 再生物资回收与批发

地 址：济南市天桥区桑梓店新材料交易中心

中心经度：中心经度117.224°E 中心纬度35.294°N

生产规模：山东快点动力科技有限公司投资 1000 万元建设 10 万吨/年废旧铅酸蓄电池收集暂存转运项目，项目租用现有厂房，用地总面积 606.42 平方米，年回收、贮存与转运 10 万吨废旧铅蓄电池。

主要内容为收集汽车、摩托车、电动自行车、其他类等产生的废旧铅酸蓄电池，委托太和县第一运输有限公司将废旧铅酸蓄电池转运至安徽华铂再生资源科技有限公司进行处置、利用，本项目不涉及废旧铅酸蓄电池的拆解、处置及深加工过程，运输委托有危废运输资质的单位承担。

企业于 2018 年 3 月取得济南市天桥区环境保护局局关于《山东快点动力科技有限公司 10 万吨/年废旧铅酸蓄电池收集暂存转运项目环境影响报告表》的审批意见（邹环报告表[2018]02 号）。于 2018 年 5 月取得济南市天桥区环境保护局局关于《山东快点动力科技有限公司 10 万吨/年废旧铅酸蓄电池收集暂存转运项目环境影响报告表》的验收批复（济天环建验[2018]26 号）

### 2.2 主要风险受体

本项目位于济南市天桥区桑梓店新材料交易中心，项目租用现有厂房。周边不涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域。

企业雨水排入雨水管网，雨水管网排污口设置闸阀。生活污水经园区管网最终进入

园区污水处理厂深度处理。经查企业不在生态红线保护区域内。本项目位于济南市天桥区桑梓店新材料交易中心南，项目下游无饮用水水源地保护区。企业周边主要环境风险受体见表 2-1。

表 2-1 项目周边 5000 米主要风险受体目标

| 序号 | 敏感点       | 方位 | 距离 m | 人口（人） | 联系人 | 联系电话        |
|----|-----------|----|------|-------|-----|-------------|
| 1  | 康辛村       | N  | 634  | 432   | 康贵福 | 13803622676 |
| 2  | 大马村       | NE | 588  | 517   | 马全海 | 13583105608 |
| 3  | 安庄村       | N  | 1043 | 417   | 安东仁 | 13969127318 |
| 4  | 周闫村       | NE | 2340 | 1000  | 周斌  | 13608920603 |
| 5  | 大漠刘       | N  | 1908 | 442   | 刘伟  | 18753160551 |
| 6  | 前房村       | NE | 2603 | 245   | 李雪峰 | 15662787031 |
| 7  | 耿家村       | NE | 2605 | 578   | 孟家兰 | 13606409866 |
| 8  | 后房村       | NE | 3000 | 260   | /   | /           |
| 9  | 北董村       | NE | 3150 | 240   | /   | /           |
| 10 | 小郑村       | NE | 3420 | 210   | /   | /           |
| 11 | 老聂村       | NE | 4100 | 320   | /   | /           |
| 12 | 刁庄村       | NE | 4350 | 280   | /   | /           |
| 13 | 田家村       | SE | 509  | 555   | 田佳庚 | 15963369941 |
| 14 | 邓家营村      | SE | 968  | 941   | 李严彬 | 15253188859 |
| 15 | 张王堂村      | SE | 1614 | 576   | 孙传明 | 13698635564 |
| 16 | 姚吕村       | SE | 1850 | 210   | /   | /           |
| 17 | 左庄村       | SE | 1953 | 876   | 左桂生 | 15963369943 |
| 18 | 小吕村       | SE | 2448 | 834   | 周小斌 | 15966562669 |
| 19 | 小张村       | E  | 2961 | 210   | 张传涛 | 13353185828 |
| 20 | 沙李村       | SE | 2081 | 750   | 李平宗 | 18653186226 |
| 21 | 小马社区      | SE | 2800 | 180   | /   | /           |
| 22 | 怀庄村       | E  | 3190 | 360   | /   | /           |
| 23 | 仓上村       | SE | 3400 | 190   | /   | /           |
| 24 | 小韩庄村      | SE | 4000 | 120   | /   | /           |
| 25 | 蔡王村       | NW | 3100 | 110   | /   | /           |
| 26 | 高庄村       | NW | 3350 | 120   | /   | /           |
| 27 | 宗吴村       | NW | 4250 | 230   | /   | /           |
| 28 | 马庄村       | NW | 4450 | 210   | /   | /           |
| 29 | 国科国际高尔夫别墅 | W  | 2423 | 300   | 王祥林 | 15949927749 |
| 30 | 法王村       | W  | 3057 | 533   | 王军  | 13791330777 |
| 31 | 老徐村       | W  | 4050 | 650   | /   | /           |
| 32 | 谭屯村       | SW | 1894 | 422   | 张涛  | 15066581256 |
| 33 | 赫庄村       | SW | 2352 | 443   | 村委会 | 05345758552 |

|    |                |    |      |     |     |             |
|----|----------------|----|------|-----|-----|-------------|
| 34 | 兴隆屯村           | SW | 3216 | 320 | 韩明其 | 13969018509 |
| 35 | 袁辛村            | SW | 4000 | 190 | /   | /           |
| 36 | 孟井村            | SW | 4300 | 200 | /   | /           |
| 37 | 小赵村            | SW | 4450 | 120 | /   | /           |
| 38 | 济南化工产业园<br>管委会 | NE | 1725 | 20  | 赵新生 | 13370503666 |
| 39 | 周闫中心小学         | NE | 2215 | 347 | 张晓丽 | 13969009864 |
| 40 | 赛邦石化           | NW | 1150 | /   | 王或庞 | 81260867    |
| 41 | 银丰化工           | N  | 523  | /   | 王凤  | 62313501    |
| 42 | 建邦集团           | NE | 320  | /   | 王廷岭 | 13906406589 |
| 43 | 美高生物医药有<br>限公司 | NW | 240  | /   | 萧总  | 15253102178 |
| 44 | 新材料科技园         | N  | 453  | /   | 祁瑞杰 | 88077253    |

## 2.3 生产工艺流程

### (1) 收集、装车

在各收集点收集的铅酸蓄电池，干荷蓄电池直接放入铁箱中，湿荷蓄电池和免维护蓄电池放置于耐酸耐腐蚀托盘中，破损铅酸蓄电池用塑料薄膜包裹好后放入车内专门存储区，外面粘贴符合 GB18597 中附录 A 所要求的危险废物标签，收集范围主要为天桥区行政区域，具体来源：收集汽车、摩托车、电动自行车、其他类等产生的废旧铅酸蓄电池等。

### (2) 运输

废旧电池委托太和县第一运输有限公司运输，该公司具有中华人民共和国道路运输经营许可证及危险货物运输资质运输经营范围：危险货物运输，具有应对危险废物包装发生破裂、泄漏等事故进行应急处理的能力，项目方自备车辆具有防淋挡布，防渗防漏。因城市圈内回收点多而分散，因此由城市圈各回收点至暂存厂房不具备固定线路的条件，没有固定路线。但转运路线确定的总体原则为：转运车辆运输途中不得经过医院、学校和居民区等人口密集区，避开饮用水水源保护区、自然保护区等敏感区域。

### (3) 卸车、分类

车辆运输收集电池入厂至仓库内装卸，车辆驶入仓库内车辆通道，然后采用叉车进行卸载并进行分类，分为干荷铅酸蓄电池和湿荷铅酸蓄电池荷、免维护铅酸蓄电池。

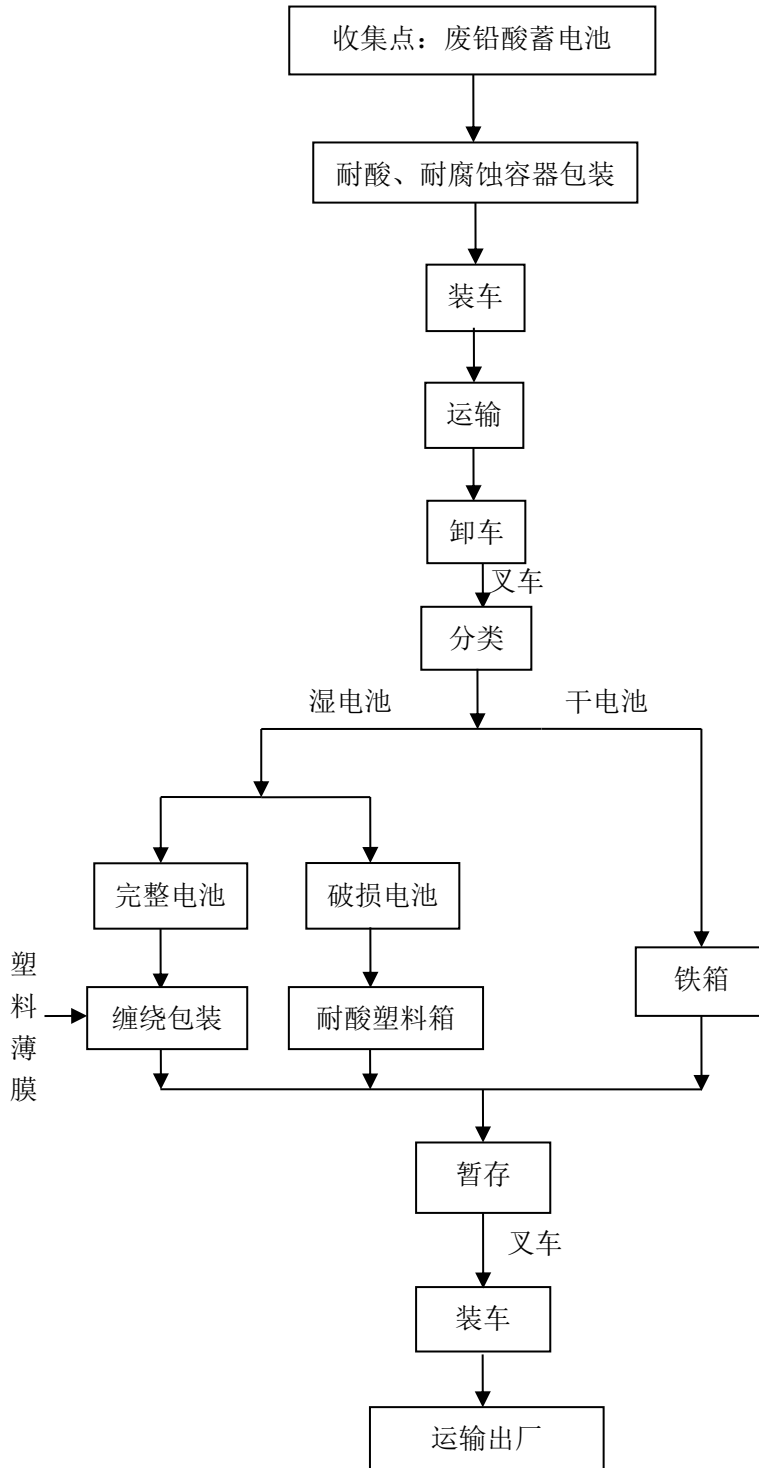
### (4) 包装、暂存堆放

分类出的铅酸蓄电池放入仓库堆放，事故状态下破损电池用塑料膜薄包裹好后放置

于耐酸容器中堆放。破损电池暂存过程中途不更换容器，特殊情况容器出现破裂，需要及时更换。本项目只对铅酸蓄电池进行贮存，不涉及拆装，在受潮腐蚀或者积压的状态下可能会造成电流外放，本项目设有坚固，防潮、防静电的堆放点，没有挤压，所以一般都不会造成放电，且铅酸蓄电池需正序排放。

(5) 装车、外运

仓库内废铅酸蓄转运周期为满一车运走，储存时间不超过 1 年，由叉车装车。装车后废铅酸蓄电池运至太和县第一运输公司处置、利用。



## 2.4 污染物产排情况

### 1、废水

项目中废水主要有生活废水。

本项目为废铅酸蓄电池收集、暂存建设项目，租赁厂房只是作为废铅酸蓄电池临时存放、转运场所，项目不涉及生产加工，车面地面采用塑料拖把擦拭，无冲洗废水产生。

运营期废水主要为职工生活污水。生活污水产生量为 96t/a,项目生活污水等污水达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)要求及园区污水处理厂设计进水水质要求后排入园区污水处理厂处理,处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 B 标准后排入徒骇河。

非正常工况下,酸雾喷淋洗涤废水和事故废水交由有资质的单位处置。

## 2、废气

项目从事蓄电池的回收仓储,厂区不设锅炉无燃烧废气;不设食堂,无油烟废气。

正常工况下,项目废旧电池经收集、分拣、装卸、分拣后,在仓库暂存,达到一定数量后,一次性运输至再生处置级单位处置,该过程中无废气排放。

非正常工况下电池破损泄漏电解液,会有硫酸雾挥发,本项目废旧湿式铅酸蓄电池最大储存量为 30 吨(废铅酸蓄电池满一车[30 吨]运走),其中电解液硫酸溶液含量约占蓄电池的 13%,则电解液硫酸溶液最大泄漏量为 3.9 吨,泄露液中含有少量的铅及其化合物。

仓储区内部全部密封,室内废气通过管道送入酸雾净化塔,硫酸雾经酸雾净化塔(吸收率 95%)内碱液吸收处理后经 15m 高排气筒排放,可以满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)中新污染源表 2 标准要求。废铅酸蓄电池发生电解液泄漏后硫酸雾挥发,酸雾吸收塔有效收集效率约为 90%,尚有部分角落或区域成为空气更新的盲区,造成少量硫酸雾废气的积累,此外本项目库房进口不可避免地会产生硫酸雾的无组织排放,在车辆运输进出,装卸区大门开启的过程中会有少量硫酸雾溢出,形成无组织排放,可以满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96)中新污染源表 2 标准要求。

## 3、噪声

运营期噪声源主要为进出厂的货车、叉车行驶、装卸过程产生的噪声,根据类比调查噪声源强为 75-80dB(A)间,厂界昼夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相应 3 类标准要求。

## 4、固废

本项目产生的固体废物主要是工作人员产生的生活垃圾和废铅酸蓄电池、非正常工况下电池破损产生的废拖把、废劳保品。

项目共计员工 8 人,生活垃圾产生量约为 1.2t/a;生活垃圾全部实行袋装化,由环卫部门统一清运处理。根据《国家危险废物名录》(2016 年本),废铅酸蓄电池属于危险废物(HW49-900-044-49),收集后交由安徽华铂再生资源科技有限公司处理。非正



常工况下电池破损产生的废拖把和废劳保品产生量为 0.035t/a，收集后交由安徽华铂再生资源科技有限公司处理。

企业针对废铅酸蓄电池此类危险废物设有专门的废物堆放场地，集中管理。堆放场地对一般固体废物和危险固体废物的存放区进行了明确的标识和区分。企业总图布置严格执行国家的有关防火、防爆和安全卫生标准、规范，满足生产工艺流程的需要，符合生产过程中对防火、防爆、安全卫生、运输、安装及检修的需要。总图布置根据工厂的生产流程及各组成部分的生产特点和火灾危险性，结合地形、风向等条件，按功能分区集中布置。

### 3 环境风险评价

#### 3.1 环境风险源识别

风险识别的范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别。生产设施主要包括主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、环保设施及辅助生产设施等，物质风险识别范围则主要为原材料及辅料、燃料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

##### 3.1.1 物质风险性识别

根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》，企业主要环境风险物质为电解液中的硫酸，根据企业提供资料，废旧铅酸蓄电池最大储存量为 30 吨，废旧铅酸蓄电池电解液含量占电池重量的 7%（2.1t），根据相关资料，硫酸约占电解液重量的 27%，则硫酸的最大储存量为 0.567 吨，本项目主要环境风险物质情况见下表。

表 3-1 危险物料识别

| 名称      | 年收集量 (t) | 最大存储量 (t) | 是否为环境风险物质 | 储存方式 |
|---------|----------|-----------|-----------|------|
| 废旧铅酸蓄电池 | 10 万     | 30        | 是         | 仓库   |

表 3-2 企业主要环境风险物质数量、临界量及其比值(Q)

| 序号 | 物质名称 | 临界量(吨) | 实际量(吨) | Q 值     | 是否为重大危险源 |
|----|------|--------|--------|---------|----------|
| 1  | 硫酸   | 50     | 0.567  | 0.01134 | 否        |

注：临界量来源于《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34 号）

根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》，项目所涉及到的原辅材料未超过临界量，不构成重大危险源，项目风险主要为废铅酸蓄电池火灾、电解液泄露。

##### 3.1.2 生产设施风险性识别

本项目为废铅酸蓄电池收集、暂存建设项目，租赁厂房只是作为临时存放、转运场所。不对废铅酸蓄电池进行拆解以及进行物化加工等，项目收集的废铅酸蓄电池均为来自各收集点更换下的完整铅酸蓄电池，经有运输资质的专用车辆运至本暂存厂房。

本项目生产单元危险性识别主要包括电池破损导致铅和硫酸的泄漏，废气处理设施故障导致污染物超标排放，引起的土壤及水体、大气污染。

表 3-3 主要风险设施及风险类型一览表

| 序号 | 系统名称     | 设施风险    | 风险类型    | 危害后果                       |
|----|----------|---------|---------|----------------------------|
| 1  | 废铅酸蓄电池存储 | 外力撞击、明火 | 火灾、泄漏   | 污染水体、土壤及大气，爆炸事故对周围环境及人体的影响 |
| 2  | 废气处理设施   | 设施故障    | 废气不达标排放 | 污染大气                       |

## 3.2 环境风险等级确定

本企业涉及涉气环境风险物质 Q 值为 0.01134,  $Q < 1$ , 企业突发大气环境事件风险等级表示为“一般-大气(Q0)”；本企业涉及涉水环境风险物质 Q 值为 0.01134,  $Q < 1$ , 企业突发水环境事件风险等级表示为“一般-水(Q0)”。根据《企业突发环境事件风险分级方法》，以企业突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险等级高者确定企业突发环境事件风险等级，本企业突发环境事件风险等级为一般。

综上，本企业突发环境事件风险等级为“一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]”。

## 3.3 环境风险影响分析

### 3.3.1 主要环境危险、有害性分析

根据企业环境风险识别，该企业风险事故通常划分为火灾、毒物泄漏两种类型，事故风险都有可能引发环境灾害。风险的伴生事故以及环境事故、危险物质进入环境的主要途径：

#### (1) 火灾影响

火灾包括四种类型：池火、喷射火、火球/气爆、突发火。

火灾首先是通过放出辐射热影响周围环境。如果辐射热的能量足够大，可引起其它可燃物燃烧，包括生物。一般来说，火的辐射热局限于近火源的区域内（约 200m），对邻近地区影响不大，其主要影响通常只限于工厂范围内。

#### (2) 毒物的释放或泄漏

由于各种原因，使有毒化学物质以气态或液态释放或泄漏至环境中，在其迁移过程中，大多数情况下，其初期影响仅限于厂区范围内，后期进入环境才成为环境风险的主要考虑内容。大气中的扩散：有毒有害物质进入环境空气的方式主要有三种情况，一是生产和贮存过程中毒性气体的泄漏，二是火灾爆炸时未完全燃烧的或燃烧过程中反应生成的有毒有害化学物质，三是液体泄漏事故中液体的挥发。

毒性气体云团通过大气自身的净化作用被稀释、扩散。包括平流扩散、湍流扩散和清除机制（沉积和化学转化）。对于密度高于空气的云团在其稀释至安全浓度前，这些云团可以在较大范围内扩散，影响范围较大。

#### (3) 事故中的伴生/次生危险性分析

企业主要是事故状态下电解液及铅泄漏，一旦发生物料泄漏进入空气中，遇明火、热源可引发火灾爆炸，危害设备和人员安全，产生的废气会严重影响周围大气环境。

#### (4) 设备危险性造成的环境影响分析

电气设备和输电线路存在触电危险。由于电器设备本身缺陷或绝缘损坏、线头外露等未能及时发现和整改等原因，可能造成触电事故的发生。

#### 3.3.2 相关公用工程危险性分析

电力系统故障，主要包括突然停电造成末端治理设备异常导致环境污染事故。供配电系统故障，主要包括变压器爆炸着火、开关短路和电缆着火等引发火灾爆炸事故；明火维修作业时引发火灾爆炸事故。

#### 3.3.3 环境风险源识别结果

根据企业实际工作性质及特点，根据废铅酸蓄电池存储过程物质的危险性类别、重大危险源识别、主要危险有害性分析和相关公用工程危险性识别，环境风险源识别结果见表 3-4。

表 3-4 环境风险识别结果

| 序号 | 风险类别     | 评价内容       | 事故可能造成的后果      |
|----|----------|------------|----------------|
| 1  | 火灾       | 废铅酸蓄电池     | 人员伤亡、财产损失、环境污染 |
| 2  | 电解液泄露    | 废铅酸蓄电池     | 人员伤亡、财产损失、环境污染 |
| 3  | 废气处理设施故障 | 工艺废气超标     | 环境污染           |
| 4  | 消防水处理不当  | 消防水乱排、处置不当 | 水环境污染          |

## 4 组织指挥体系及职责

### 4.1 应急组织体系

为应对突发环境事件预警及处置，企业成立突发环境事件应急组织机构，由突发环境事件应急总指挥部、各应急救援组构成。

启动环境应急预案时，应急领导小组转为突发环境事件应急处置指挥部（以下简称指挥部），总经理陈林任总指挥，李林为副指挥，负责组织指挥突发事件应急救援工作，厂区其他职工为成员。应急救援队伍由公司的应急救援人员组成，各工作人员负责管理自己的应急救援队伍并做好应急联系。

一旦发生事故时，总指挥部即行使职权，指挥全部应急抢险救援工作。根据企业生产管理实际和应急需要，各救援小组能够紧密合作，并保持良好沟通，事故状态下，能有效控制。

本项目应急组织体系具体如下：

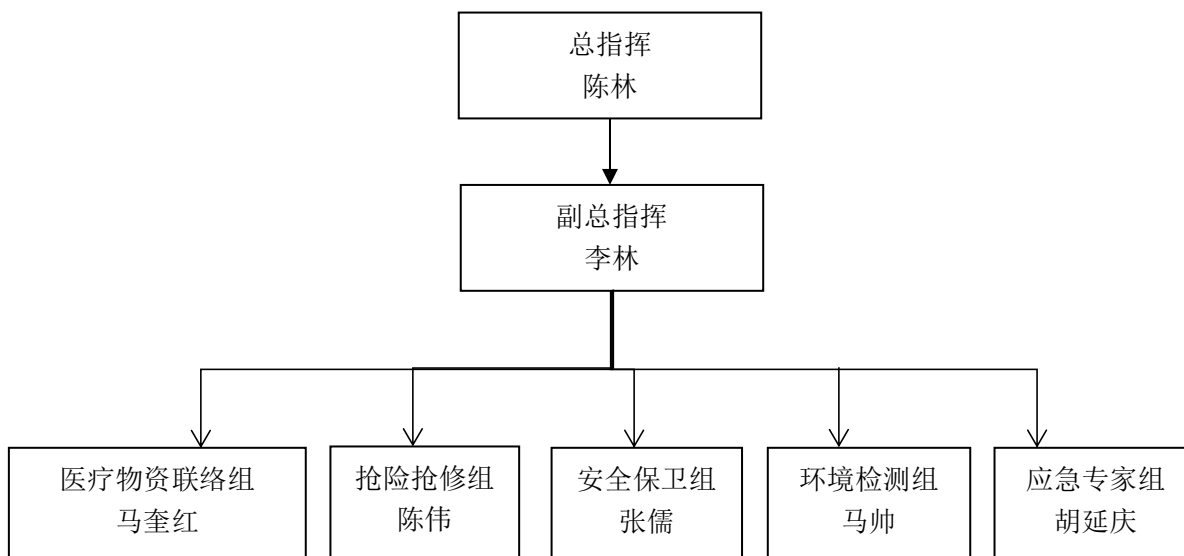


图 4-1 应急救援指挥机构图

### 4.2 应急领导小组及职责

公司成立突发环境事件应急领导小组（以下简称应急领导小组），由总经理陈林任组长，李林为副组长，下设抢险抢修组、安全保卫组、环境检测组、医疗物资联络组及应急专家组。进入现场后，各组受总指挥的指挥。

应急领导小组组长陈林在日常情况下，对公司员工进行应急事件的培训、演练。

## 4.2.1 应急指挥部

### 1、应急救援指挥部人员名单

总指挥：总经理陈林

副总指挥：副总经理李林

成员：由公司内部人员组成。

一旦发生事故，事故应急领导小组作为应急救援（现场）指挥部靠前指挥，环境突发事件应急领导小组组长即为总指挥，迅速组织协调各应急工作小组，投入抢险救援。

指挥权限：当总指挥不在岗位时，按照副总指挥、成员的排列顺序，到达现场的最高领导为应急组织的总指挥，当排序在前的领导到达时，现场指挥者立即汇报情况，移交指挥权。各专业组指挥权限按成员排列顺序由高至低排列。

表 4-1 应急领导小组名单及联系方式表

| 序号 | 应急负责    | 姓名  | 职务    | 电话          |
|----|---------|-----|-------|-------------|
| 1  | 应急总指挥   | 陈林  | 总经理   | 13866203327 |
| 2  | 应急副总指挥  | 李林  | 副总经理  | 18655112368 |
| 3  | 抢修抢险组   | 陈伟  | 物流经理  | 13865885838 |
| 4  | 安全保卫组   | 张儒  | 仓库管理员 | 15263235828 |
| 5  | 医疗物资联络组 | 马奎红 | 财务经理  | 15615619781 |
| 6  | 环境检测组   | 马帅  | 仓库管理员 | 15194110433 |
| 7  | 应急专家组   | 胡延庆 | 应急顾问  | 13969093489 |

### 2、职责

#### (1) 总指挥职责

- ①接受政府应急救援部指挥，请示落实指令；
- ②审定并签发突发环境事件应急预案；
- 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确定现场指挥部人员名单和技术人员名单，并下达派出指令；
- ⑥在应急处置过程中，负责向政府有关部门求援或配合地方政府应急工作；
- ⑦审定并签发向政府应急救援指挥部的报告；
- ⑧审查应急工作的考核结果；
- ⑨审批落实事故应急救援费用。

#### (2) 副总指挥职责

- ①协调总指挥组织或根据总指挥授权，指挥完成应急行动；
- ②向总指挥提出应采取的减轻事故后果的应急程序和行动建议；
- ③协调、组织应急行动所需人员、队伍和物资、设备调运等。

(3) 应急救援指挥部职责

①贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件发生和应急救援的方针、政策及有关规定。

②组织制定、修改突发环境事件应急救援预案，组建应急救援队伍，有计划地组织应急救援培训和演习。

③审批并落实突发环境事件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、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作。

⑤批准应急救援的启动和终止。

⑥及时向上级有关部门报告突发环境事件的具体情况，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协调事件现场有关工作。配合政府部门对环境进行恢复、事件调查等工作。

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、敏感点等提供本单位有关危险品特性、救援知识等的宣传材料。

4.2.2 应急救援小组

应急救援小组分工及职责见表 4-2。

表 4-2 应急救援小组分工及职责表

|  |   |      |  |
|--|---|------|--|
| 总指挥  | 陈林  | 日常岗位 | 总经理  |
| 突发事件应急职责：组织指挥全公司的应急救援工作<br>日常应急职责：组织指挥全公司进行应急救援演练及应急培训                           |   |      |  |
| 副总指挥   | 李林  | 日常岗位 | 副总经理   |
| 突发事件应急职责：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<br>日常应急职责：协助总指挥进行应急演练及培训，总指挥不在时行使总指挥职责 |   |      |  |
| 抢险抢修组  |   |      |  |
| 组长   | 应急救援职责  |      | 日常职责   |
| 陈伟   | 负责组织施工抢修队伍，对损坏的设备、设施全面抢修，并提供现场临时用电。根据现场情况，对排水进行堵、截或导流，对泄漏物进行回收，对污染场地进行沙土覆盖或清洗处理，同时通知相关部门进行排污处理。 |      | 根据现场情况，对厂区雨水管网、应急池、围堰及危险化学品库等应急资源进行检查，出现问题及时抢修；定期检查设备运行情况，并做好维修检查记录。 |

| 医疗物资联络组 |  |   |
|---------|--|---|
| 马奎红     | 负责抢险抢修、个体防护等物资和工具的供应、发放和运输，组织车辆运送抢险物资和人员等。担负组织抢救受伤、中毒人员，对现场伤情判别，依据不同伤情实施紧急抢救、现场处置和安排转运伤员。负责各组之间的联络和对外通报、报告与联络电话的定期公告和更新。保障紧急事故响应时的通讯联络，定期核准对外联络电话；负责通知公司有关部门人员及政府相关单位，并视情况需要通知附近住户、企业做适当警戒及疏散。 | 日常工作中，做好应急物资的使用及购买台账，保证抢修抢险物资及个人防护物资的供应。积极配合应急演练，熟练掌握现场救护知识，加强演习。不断更新周边企业、村庄及相关环境受体联系方式，不断更新及检查应急联络物资是否齐全及正常使用。 |
| 安全保卫组   |  |   |
| 张儒      | 负责组织现场警戒隔离，现场治安，督察管治，禁止无关人员进入现场，指导群众疏散任务，必要时进行交通管制，组织人员向上风向疏散。   | 加强厂区管理及巡逻；加强应急物资的管理及使用；严格监督外来人员及工作人员，不准在厂区内吸烟。  |
| 环境检测组   |  |   |
| 马帅      | 一旦出现非常规指标以及大气污染的突发环境事件，负责起草突发环境事件的应急监测方案，联络第三方监测公司进行应急检测；做好现场抢险后的处置、恢复工作，记录善后处理和存档工作。负责查明事故进展情况，并负责事故的原因和责任的调查、评估突发环境事件造成的损失并组织理赔工作。   | 了解环境监测的基本方法以及监测方案制定相关问题；掌握事件记录和存档的方法；掌握事件调查的基本原则及主要职责。  |
| 应急专家组   |  |   |
| 胡延庆     | 为环境应急指挥部提供技术支持，协助前方指挥部研究、分析事态，提出应急处置建议或赶赴现场进行技术指导，进行事件后果评价，为政府决策提供科学依据；并为环境应急指挥部提供技术支持，协助前方指挥部研究、分析事态，提出应急处置建议或赶赴现场进行技术指导，进行事件后果评价，为政府决策提供科学依据。  | 协助厂区领导小组制定应急演练程序，了解山东省应急预案的相关内容，同时了解本企业应急预案的相关内容。同时，协助厂区领导小组制定应急演练程序。   |

#### 4.2.3 各级应急指挥关系

##### 1、重大突发环境事件（I级）

突发环境事件发生重大突发环境事件时，由应急指挥部总指挥各应急工作小组开展救援行动，各应急工作小组组长负责指挥本小组成员具体的应急行动，必要时可请求天桥区人民政府、生态环境局协助救援。

##### 2、较大突发环境事件（II级）

突发环境事件发生较大突发环境事件时，由发生突发环境事件的安全保卫组指挥相关人员应急行动，必要时可请求应急指挥部救援。

##### 3、一般突发环境事件（III级）



突发环境事件发生一般突发环境事件时，由在岗员工现场处理，必要时请求救援。

#### 4.2.4 岗位应急人员通则

(1) 在岗人员平时应认真操作，熟悉工作环境，掌握特种设备使用常识，以便事故发生时能迅速把事故消灭在萌芽中，同时做好自身防护，事故发生时立即将事故情况迅速向上级部门汇报。

(2) 当班人员在事故发生时，应立即组织处理事故和人员救护。

(3) 事故发生后，维修人员要及时携带工具、防护用品、材料，进入事故点抢修。

(5) 领导负责指挥事故，若其人不在，其他管理人员要临时负责组织和参加事故抢险和人员救护。

(6) 其他人员有义务参加事故抢救和人员救护。

(7) 未尽职责者，公司将从严处理。

### 4.3 应急组织体系职责

#### 4.3.1 救援实施方案

发生环境污染事故时，由事故发生地人员向环境突发事件应急领导小组汇报，应急领导小组发布应急救援命令、信号。收到信号后应急救援小组迅速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。向上级和当地政府有关部门汇报事故情况，必要时按总指挥命令向外发出救援请求。

#### 4.3.2 协调事故现场有关工作

组织环境污染事故调查，总结应急救援经验教训。

#### 4.3.3 组织体系职责

(1) 贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件发生和应急救援的方针、政策及有关规定；

(2) 组织制定、修改突发环境事件应急救援预案，组建应急救援队伍，有计划地组织应急救援培训和演习；

(3) 审批并落实突发环境事件应急救援所需的防护器材、救援器材等的购置；

(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) 批准应急救援的启动和终止；

(6) 及时向上级有关部门报告突发环境事件的具体情况，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) 协调事件现场有关工作。配合政府部门对环境进行恢复、事件调查等工作；

(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、敏感点等提供本单位有关危险化学品特性、救援知识等的宣传材料。

#### 4.3.4 应急专家组职责

由生产、安全、环保、设备等相关专业的专家组成应急专家组，为环境应急指挥部提供技术支持，协助前方指挥部研究、分析事态，提出应急处置建议或赶赴现场进行技术指导，进行事故后果评价，为政府决策提供科学依据。

### 4.4 外部指挥与协调

企业与新材料交易中心、天桥区人民政府、生态环境局之间建立应急联动机制，统筹配置应急救援组织机构、队伍、装备和物资，共享区域应急资源，提高了共同应对突发环境事件的能力和水平。发生突发环境事故时，外部可以请救援助的应急队伍及联系方式见表 4-3。

表 4-3 外部应急有关单位联系表

| 单位名称              | 办公电话            |
|-------------------|-----------------|
| 济南市生态环境局环境安全应急管理处 | 0531-66608623   |
| 天桥区人民政府           | 0531-85872555   |
| 济南市生态环境局天桥区分局     | 0531-86927165   |
| 天桥区卫生健康局          | 0531-85958043   |
| 济南市公安局天桥区分局       | 0531-85953797   |
| 天桥区应急管理局          | 0531-85596360   |
| 天桥区环境监测站          | 0531-86928147   |
| 火警电话              | 119             |
| 急救中心              | 120             |
| 公安指挥中心            | 110             |
| 新材料交易中心 24h 电话    | 0531- 55661503  |
| 山东增辉环保科技有限公司      | 程辉 15952126888  |
| 山东华朝再生资源有限公司      | 赵其麟 15165087722 |

当发生重大（I 级）突发环境事件时，必要时可请求新材料交易中心、天桥区人民政府、生态环境局协助救援。应急指挥部总指挥负责及时向政府进行报告，要在突发环境事件从发现事件后 1h 内上报，主要内容：事件类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、受害面积及程度、事件潜在危害程度、转化方式趋向等初

步情况。在上级应急指挥人员未到达前，仍按照内部指挥关系进行应急行动并做好先期的应急处置工作。当上级指挥人员到达后立即移交指挥权并报告事件的具体情况，服从上级指挥人员的应急指令，做到统一领导、协同合作、高效联动。总指挥在查清有关环境事件基本情况和后续发展情况后进行实时续报，续报可采用网络或书面报告，在初报基础上报告确切数据、原因、过程、进展情况及采取的措施等。突发环境事件处理完毕后，编写处理结果报告，报告处理事件的措施；过程和结果、事件潜在危害和间接的危害影响、处理后的遗留问题、参加处理工作的有关部门和工作内容，并上报政府、环境保护行政主管部门。

## 5 预防与预警机制

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

### 5.1 预防

#### 5.1.1 指导原则

(1) 加强环境保护知识的宣传普及，增强管理层、员工的环境保护意识和自救互救能力；

(2) 以抓好设备检修、维护、运行管理为手段，保证环保设备处于良好运行状态；

(3) 建立健全环境保护管理制度，开展废气监测工作，将有组织排放废气（硫酸、铅）污染物达标排放做为环境保护管理重点；

(4) 规范科学管理、堵塞漏洞，将有毒有害污染物泄露作为管理重点，以达到事故为零的目的为目标；

(5) 有针对性的开展环境风险事件应急抢险救灾演练，确保事故发生后应急救援手段及时到位和有效。

#### 5.1.2 环境风险监控的方式、方法

(1) 方法：

工作人员每天需对关键设备设施、导流沟状态进行监控，并做好记录，发现问题立即解决。针对每天危险废物台账做好记录并由总经理陈林检查，每天台账必须封存，以备检查。

(2) 措施：

①在仓库内、外设置录像监控，进行全时段监控。正常情况下，工作间隙应进行巡查，禁止无关车辆及人员进入仓库，严禁携带火源进入仓库及办公室。仓库内外须有醒目的严禁烟火标志，严禁动火吸烟，禁止仓储区附近存在火源，严禁携带火柴、打火机等；

②雨水管网排口设有闸板，发生环境事故时第一时间关闭闸板。

③仓库内配备手持式灭火器，可以有效控制火势蔓延。

④喷淋净化塔需由专人进行巡视，确保环保设备正常运转。

采取人机结合的方式对环境风险源进行 24h 不间断监控。按照相关规章制度要求，工作人员需不间断巡检，实施人机结合方式预防事故发生或扩大。一旦出现报警，应及

时通知相关部门人员，彻底查找原因，予以排除。一旦出现险情，立即启动相应级别预案，予以处置。

### 5.1.3 建立隐患排查制度措施

1、建立隐患排查治理责任制，制定突发环境事件风险防控措施的操作规程和运维规定。从以下几方面排查突发水环境事件风险防范措施：

(1) 是否设置中间事故缓冲设施、事故应急水池或事故存液池等各类应急池；应急池容积是否满足环评文件及批复等相关文件要求；应急池位置是否合理，是否能确保所有受污染的雨水、消防水和泄漏物等通过排水系统接入应急池或全部收集；是否通过厂区内部管线或协议单位，将所收集的废(污)水送至污水处理设施处理；

(2) 正常情况下厂区内排水管道(如围堰、防火堤、装卸区污水收集池)接入雨水或清浄下水系统的阀(闸)是否关闭，通向应急池的阀(闸)是否打开；

(3) 雨水系统、清浄下水系统、生产废(污)水系统的总排放口是否设置监视及关闭闸(阀)，是否设专人负责在紧急情况下关闭总排口，确保受污染的雨水、消防水和泄漏物等全部收集。

2、建立自查、自报、自改的隐患排查治理组织实施制度，如实记录隐患排查治理情况并做好存档。

3、通过应急预案的演练及实施，不断修订及完善风险防控措施。

4、定期对员工进行隐患排查治理相关知识的宣传和培训。

5、企业应建立以日常排查为主的隐患排查工作机制，及时发现并治理隐患。综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，一年应不少于一次。

6、在完成年度计划的基础上，当出现下列情况时，应当及时组织隐患排查：

(1) 出现不符合新颁布、修订的相关法律、法规、标准、产业政策等情况的；

(2) 企业有新建、改建、扩建项目的；

(3) 企业突发环境事件风险物质发生重大变化导致突发环境事件风险等级发生变化的；

(4) 企业管理组织应急指挥体系机构、人员与职责发生重大变化的；

(5) 企业生产废水系统、雨水系统、清浄下水系统、事故排水系统发生变化的；

(6) 企业废水总排口、雨水排口、清浄下水排口与水环境风险受体连接通道发生变化的；

(7) 企业周边大气和水环境风险受体发生变化的；

- (8) 季节转换或发布气象灾害预警、地质地震灾害预报的；
- (9) 敏感时期、重大节假日或重大活动前；
- (10) 突发环境事件发生后或本地区其他同类企业发生突发环境事件的；
- (11) 发生生产安全事故或自然灾害的；

## 5.2 预警分级指标

依据可能发生的事故造成的危害程度、紧急程度和发展趋势，本预案预警分为三级，预警级别由低到高，一般（Ⅲ级）、较大（Ⅱ级）、重大（Ⅰ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。

### Ⅲ级预警：

- (1) 现场发现存在轻微泄漏迹象的；
- (2) 少量电池发生损坏，处于可控状态；
- (3) 环保设备发生故障，未影响其它现场，事故的发展处于企业可控状态；

### Ⅱ级预警：

- (1) 现场发现存在泄漏或火灾迹象的；
- (2) 各设施监测监控报警器发出警报时；
- (3) 有关部门发布大风、大雨、高温等恶劣天气黄色预警时；
- (4) 其它异常现象。

### Ⅰ级预警：

- (1) 有关部门发布大风、大雨、高温等恶劣天气橙色预警时；
- (2) 通过对事故预兆的观察分析，一旦发生事故可能超出现场控制能力或环保设备设施损坏，波及到企业其它现场，事故的发展处于企业可控状态。

## 5.3 预警行动

通过对环境风险源和生产系统各环节的巡检、专项检查、定期检查以及相关监测、监控和评估，发现各项生产指标、参数及状态偏离正常值，某一区域某项指标超出正常值时，发现人员应及时报告安全保卫组，安全保卫组报告应急领导小组组长，指挥部立即进行研究分析，采取调整措施，并派相关人员立即到现场进行实际检查。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，要及时向应急指挥办公室报告，指挥部发出环境风险预警。

- (1) 发布预警公告；预警信息发布内容包括可能发生事故的类别、预警级别、可

能影响范围、警示事项、应采取的措施等，由指挥部负责，利用电话、手机短信、广播、警报、对讲机等多种形式发布预警信息，也可通过逐级下达，通过喊话等方式均可。

现场或其他人员（第一发现人）发现某处作业地点发生事故时，立即通知其他工作人员，进行抢救及处理事故，危险范围扩大时应立即向应急指挥部领导报告，由指挥部应急总指挥按有关规定及时上报政府有关部门，并根据事故预警级别决定发布预警信息和启动应急预案。

(2) 车间立刻停止作业，协助应急抢险组进行抢险；

(3) 转移、撤离或者疏散可能受到伤害的人员；

(4) 指令各应急工作小组进入应急准备状态，联系天桥区环境监测站或第三方有资质单位开展环境监测工作，随时掌握事态发展情况；

(5) 充分准备环境应急物资和设备，保障应急工作。当预警风险状态消除，应急指挥部宣布解除预警。

## 5.4 预警发布、调整与解除

### 5.4.1 预警分级

当突发环境事件发生后，为了迅速、准确地做好事件等级预报，减少伤害和损失，首先确定应急状态及预警相应程序。当事件发生后，发现者立即报告给值班室和班组长或车间负责人，车间负责人在积极组织人员进行事故应急处理，值班室立即上报应急领导小组，由应急领导小组根据事故等级确定预警范围及措施。

根据事件险情等级可采用三级预警，预警级别视事件伤害影响的范围而定。

(1) 三级预警：废铅酸蓄电池电解液泄漏，影响范围只限于车间内，发生泄漏后可通过堵漏吸附、将废铅酸蓄电池电解液收集至应急桶等措施把危险事故扼杀在萌芽中。

预警范围及措施：主要由车间负责人负责处理，但也向应急领导小组汇报。并对车间范围内主要受影响的部位进行清理，做好预防措施，并派专人管理。

二级预警：当废铅酸蓄电池电解液存储区局部发生泄漏，对厂区水体环境和土壤造成污染，可通过堵漏吸附、将废铅酸蓄电池电解液收集至应急桶等措施将影响范围控制于厂区内，可发出二级预警。

预警范围及措施：由应急领导小组全面指挥，及时通知厂外临近的企业和周边工作人员，并派出专人协同组织人员疏散及防护工作。

(3) 一级预警：当生产装置区局部发生火灾，对厂区空气、水体环境、土壤造成污染且抢救无效，短时间内不能制止，并根据现场情况，对厂界外居民及环境产生危害影响时，可发出一级预警。

预警范围及方式及措施：全面预警，利用专门预警车或广播站，直接进行预警，指挥中心发出紧急动员令，协调一切人员和器材、设备、药品等急救物资，积极有效的投入抢修抢救工作，保证最大限度的减少人员伤亡，并迅速向香城镇有关部门报告请求外部支援。

每级预警通知均要通过电话迅速进行，然后随事态的发展情况和采取措施的效果预警会升级、降级或解除。

#### 5.4.2 预警措施

当公司风险源出现异常时，岗位人员或企业内任何单位和个人发现异常事件，应及时电话或用对讲机通知车间负责人，如果需要社会救援可直接拨打“110”、“119”、“120”等电话，请求社会援助。车间负责人接到报警后，将立即查明事件原因，并及时报告公司突发环境事件应急救援指挥部。公司应急救援指挥部接到报告，发布预警级别，并立即按突发环境事件应急救援预案组织本单位各救援队伍奔赴事件现场进行救援工作。

进入预警状态后，企业根据可能发生或者已经发生的突发环境事件的危害程度，应当迅速采取以下措施：

- (1) 立即启动相关应急预案。
- (2) 发布预警公告。
- (3) 抢险组及应急救援队伍应立即进入应急状态，现场负责人及监测人员根据事故变化动态和发展，监测结果，及时向指挥部领导报告危险情况；
- (4) 通过电话通知厂内人员及项目周边可能受到影响的学校、村庄、企业、医院里的人员迅速撤离危险区域，并进行妥善安置。
- (5) 在事故发生一定范围内根据需要迅速设立危险警示牌（或设置隔离带），禁止与事故无关人员进入，避免造成不必要的危害；
- (6) 及时调节环境应急所需物资和设备，确保应急物资材料供应保障工作；
- (7) 环境监测及事件调查小组负责人立即带领专业监测人员对污染现场的环境展开应急监测，并将监测结果及时通报应急救援指挥部。在政府相关环境监测部门到达后，配合地方环境监测机构进行应急监测工作，实时对产生的环境污染进行数据记录，并采



取相应的具有针对性的应急治理措施。

### 5.4.3 预警发布方式

本企业的预警方式主要内容有通讯信息传递工具即电话、通讯信息传递工具的维修人员，保障通讯信息传递工具的畅通、完好，最终保障环境危险预警信息快速、准确的传递。具体措施：

三级预警事件采用固定电话、手机、警铃、广播；

二级预警事件采用固定电话、手机、警铃、广播；

一级预警事件采用手机、警铃、广播报警、火警电话。

### 5.4.4 预警发布流程

一旦发生事故，必须迅速报警。报警时应讲清以下内容：

- (1) 事故发生单位名称、详细地址；
- (2) 事故发生部位、严重程度、处理措施；
- (3) 报警人姓名、报警人电话号码。

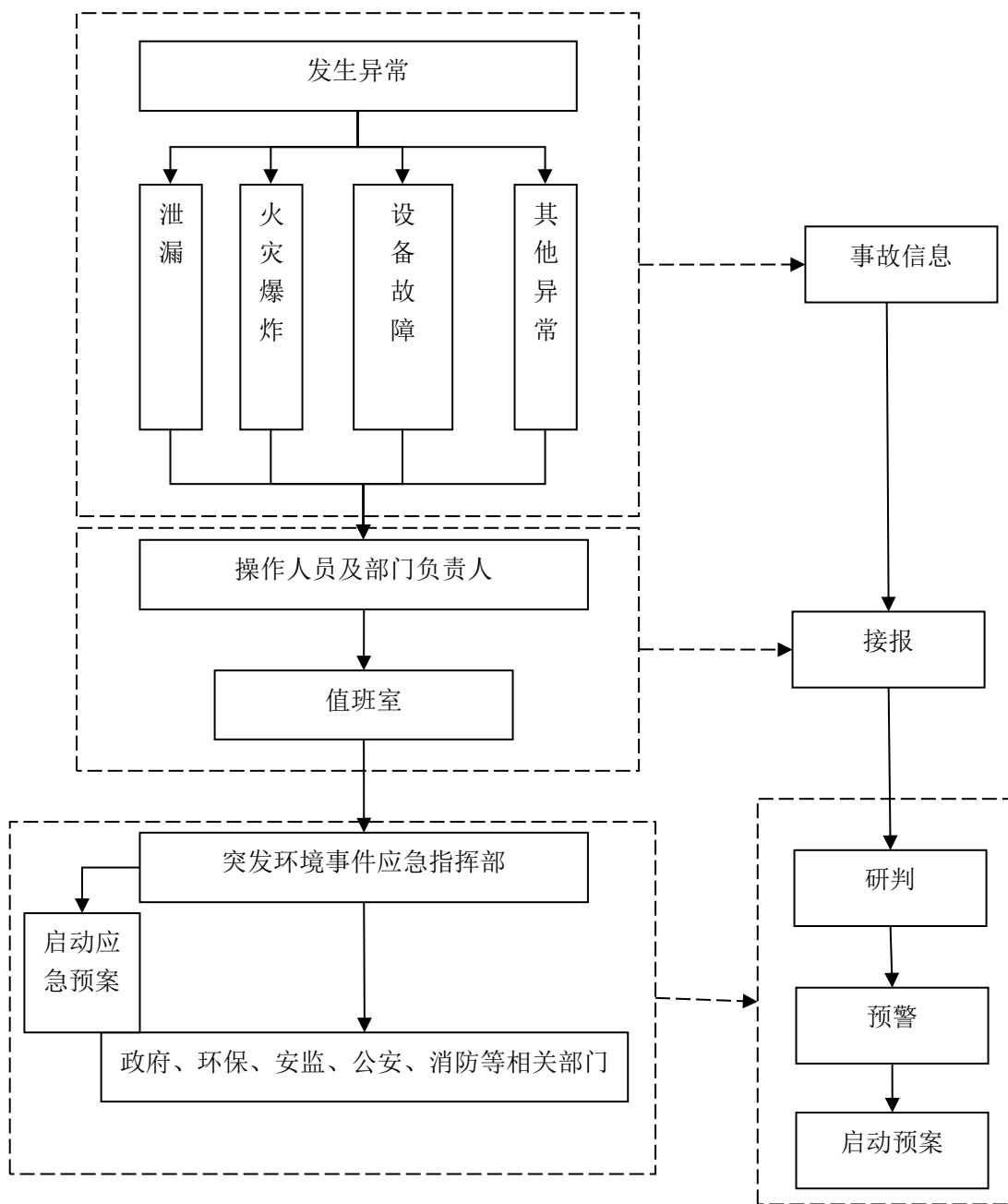


图 5-1 突发环境事件预警应急响应图

### 5.4.2 预警调整与解除

根据上级环境保护主管部门要求，时时对预警级别进行调整，应急办公室接到上级管理部门解除和调整预警信息时，及时向指挥部汇报，解除或调整预警级别；预警的调整、解除与预警发布的主体及程序保持一致。

上述引起预警的条件消除和各类隐患排除后，指挥部总指挥宣布解除预警。

## 6 应急响应及处置

### 6.1 应急响应分级

本公司根据事故的影响范围和可控性，将响应级别分为三级：

- ①一级：完全紧急状态。
- ②二级：有限的紧急状态。
- ③三级：潜在的紧急状态。

事故的影响范围和可控性取决于所处理事故的类型，火灾、泄露等事故的可能性，事故对人体健康和安全的即时影响，事故对外界环境的潜在危害，以及事故单位自身应急响应的资源和能力等一系列因素。

- ①一级：完全紧急状态。

事件范围大，难以控制，如超出了厂区的范围，使厂区及其周围一定范围受到环境影响或者产生连锁反应；或者危害严重，对生命和财产构成极端威胁，可能需要大范围撤离，或需要外部力量介入进行应急处置，启用公司级突发环境事件应急预案。

在一级完全紧急状态下，单位必须在第一时间内向政府有关部门、上级管理部门或其他外部应急救援力量报警，请求支援，并根据应急预案或外部的有关指示采取先期应急措施。

- ②二级：有限的紧急状态。

较大范围的事故，如限制在厂区内或对厂区周边只有有限的扩散范围，影响到相邻的生产单元；或较大威胁的事件，该事故对生命和财产构成潜在威胁，周边区域人员需要有限撤离。电解液及铅泄漏，通过自流，进入厂区内应急事故水池。

在二级有限的紧急状态下，需要调度专业应急队伍进行应急处置，在第一时间内向单位高层管理人员报警，必要时向社会援助。

- ③三级：潜在的紧急状态。

某个事件或泄露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，不需要额外抽调其他人员。事件影响可控制在厂区内的小区域范围内，不立即对生命财产构成威胁。

在三级潜在的紧急状态下，可完全依靠单位自身应急能力处理。

#### 6.1.1 应急响应程序

应急响应主要的程序包括相关人员发现突发环境事件，及时逐级上报，企业相关领

导或政府部门担任指挥，并根据报告情况判断风险事故等级，下达应急命令，启动应急预案，迅速开展应急救援行动。

(1) 一级响应程序过程

出现事件分级中重大环境事件，如发生大量泄漏，依托园区 500m<sup>3</sup> 应急事故水池，污染物能够被拦截在园区内，事故后果严重性或影响范围未超出公司的控制能力。通知周边友邻单位做好应急防范，特别是下风向范围内人员。必要时，发布预警，拨打 0531-86163270、110、120、119 急救电话，联动政府请求立即派外部支援力量，同时出动消防车沿周边喊话，大范围疏散影响范围内居民，特别是下风向的居民。企业救援专业队，也是外单位事故的救援队和社会救援力量的组成部分，一旦接到救援任务，要立即组织人员，及时赶赴事故现场。

(2) 二级响应程序过程

危险源可能发生事故、事故发生的初期或发生较大环境事件，如设备故障造成的废气污染物超标，事故后果严重性或影响范围未超出企业的控制能力，厂内应急力量能够及时处理、解决事故，启动III级响应。

(3) 三级响应程序过程

出现事件分级中一般环境事件，如因泄漏等引起的微小污染事故。利用车间在岗人员能够及时处理、解决事故，运行现场处置方案。由应急救援小组实施抢救工作。

**表 6-1 预警、响应、指挥机构、预案对应表**

| 序号 | 预警分级    | 响应分级    | 指挥机构分级  | 预案体系分级 |
|----|---------|---------|---------|--------|
| 1  | I 级预警   | I 级响应   | 应急指挥指挥部 | 综合应急预案 |
| 2  | II 级预警  | II 级响应  | 应急指挥指挥部 | 综合应急预案 |
| 3  | III 级预警 | III 级响应 | 现场工作人员  | 现场处置   |

应急响应程序见下图。

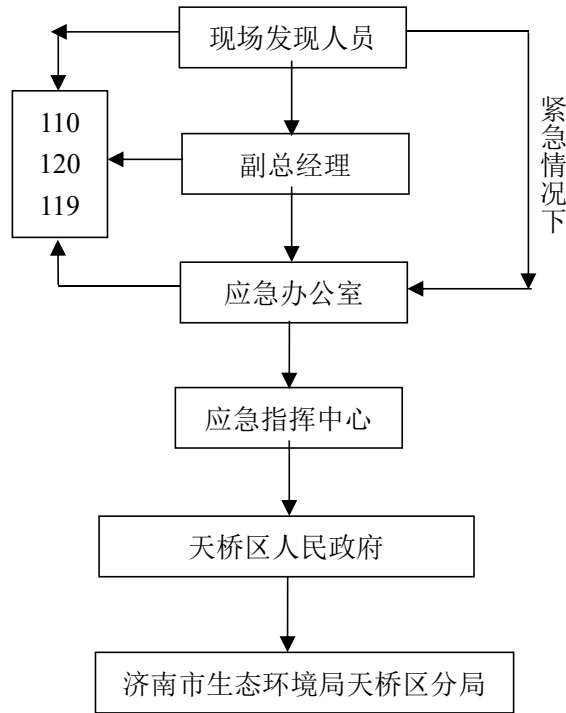


图 6-1 事件应急响应程序图

### 6.1.2 与区域联动

结合济南市生态环境局天桥区分局突发环境污染事件应急预案及山东快点动力科技有限公司突发环境污染事件应急预案，项目设立公司环境应急领导小组，负责组织指挥环境应急工作。其主要职责如下：

- ①做好事故报警、报告、通报情况和邻近居民的安置工作；
- ②负责灭火、治安、警戒、疏散人员和联络通讯工作的指挥；
- ③负责抢救受伤、中毒人员和生活必需品的组织；
- ④加强公共宣传，有重点的将环境污染事故安全教育、防护知识宣传等内容纳入宣教工作当中；
- ⑤有效配合天桥区的应急演习。
- ⑥发生事故时应即时与天桥区人民政府联系。
- ⑦紧急情况下，通知附近单位，进行物资、人员、设备支援。

当项目发生突发环境污染事故发生后，天桥区和有关部门、单位要启动相关应急预案，采取措施控制事态发展，积极组织开展应急救援工作。当发生或确认即将发生较大以上突发环境污染事故时，根据天桥区应急响应程序及山东快点动力科技有限公司响应程序，如周边村庄接到应急撤离通知或者其他响应程序，村委会应组织人员通知业主及

巡查等。

### 6.1.3 应急结束

#### (1) 应急终止的条件

经应急处置后，现场应急指挥确认下列条件同时满足时，向应急指挥部报告，应急指挥部可下达应急终止指令：

- ①事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- ②污染源的泄漏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。

#### (2) 应急终止程序

- ①现场救援指挥部确认终止时机，或事件责任单位提出，经现场救援指挥部批准；
- ②现场救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令。

#### (3) 应急终止后续工作

应急终止后需进行事故后处理工作，继续对现场环境进行跟踪监测，现场生产恢复和环境污染事故应急评估。

#### (4) 应急总结和事故应急评估

现场应急指挥部负责编写应急总结和事故应急评估工作：

- ①事件情况，包括事件发生时间、地点、波及范围、损失、人员伤亡情况、事件发生初步原因；
- ②应急处置过程；
- ③处置过程中动用的应急资源；
- ④处置过程遇到的问题、取得的经验和吸取的教训；
- ⑤对预案的修改建议。

## 6.2 应急措施

### 6.2.1 污染源控制方案

#### 6.2.1.1 污染源控制原则

- ①先控制，后消灭。针对废铅酸蓄电池火灾发展蔓延快和燃烧面积大的特点，积极

采取统一指挥、以快制快；防止蔓延；重点突破、排除险情。

②在事故现场检测完毕确保无燃烧或爆炸事故危害的前提下，抢险人员必须穿戴颜色鲜艳易于辨认的醒目衣物进入现场；救援人员以三人一组，相互配合监护、备齐通讯工具和救护装备进入现场；救援人员抢救完毕撤离时按撤离路线转移，直到安全地带。

③按照任务分工做好物资器材准备，如：必要的指挥通讯、应急器材、灭火器抢修等器材，上述各种器材应指定专人保管，并定期检查、保养，使其处于良好状态。

④应选择干粉灭火剂和灭火方法。

#### **6.2.1.2 泄漏源处置**

已破损的废铅酸蓄电池在暂存点用塑料薄膜包裹好后，装在耐酸桶中储存，耐酸桶能有效地防止渗漏、扩散，并耐酸腐蚀。由各收集点收集的铅酸蓄电池，干电池直接放入铁箱中，湿电池放入塑料托盘上，容纳一定量后用塑料薄膜包裹，已包裹好的破损铅酸蓄电池则放入防腐箱中。

#### **6.2.1.3 污染物处理**

现场污染物要及时进行覆盖、收容（集）、处理，使污染物得到安全可靠的处置，防止二次事件的发生。污染物处置主要有3种方法：

1、防渗处理：在仓库、应急事故水池、导流沟做好重点防渗处理，避免污染物到地面上时因下渗造成污染土壤及地下水。

2、收容（集）：对于消防废水，通过导流沟收集进入事故应急池。

3、如果污染物进入外环境，公司首先上报当地环保部门，并调集应急救援物资，对进入外环境污染物进行处理，并积极协助政府部门的工作。

#### **6.2.1.4 泄漏应急措施**

（1）硫酸

##### **①泄漏应急处理**

疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好面罩，穿化学防护服。合理通风，不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质(木材、纸、油等)接触，在确保安全情况下堵漏。喷水雾减慢挥发(或扩散)，但不要对泄漏物或泄漏点直接喷水。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理。

②防护措施 呼吸系统防护：可能接触其蒸气或烟雾时，必须佩戴防毒面具或供气

式头盔。紧急事态抢救或逃生时，建议佩带自给式呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿工作服(防腐材料制作)。手防护：戴橡皮手套。其它：工作后，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。保持良好的卫生习惯。

③急救措施 皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用水冲洗至少 15 分钟。或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。就医。眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。给予 2-4%碳酸氢钠溶液雾化吸入。就医。食入：误服者给牛奶、蛋清、植物油等口服，不可催吐。立即就医。灭火方法：砂土。禁止用水。

## 6.2.2 现场处置

### 6.2.2.1 现场处置原则

根据现场情况迅速控制污染源，防止污染事件继续扩大。对于污染物的处置要符合国家环境保护法律、法规处置要求，严禁随意丢弃、掩埋，交于有危废处理资质单位处置。

### 6.2.2.2 火灾事故现场处置措施

在储存过程中一旦发生废铅酸蓄电池火灾，发现人立即通知相关负责人。

火灾事故的现场处置：

①发生着火后，如火势较小，可控，由现场工作人员利用灭火器及消防栓灭火，涉及或危及电器着火，立即切断电源；若火势较大不可控，现场工作人员应立即拨打火警电话报警，报出着火发生位置、引起火灾的物质、火势情况等，并通知应急领导小组，派专人（张小彬）引导消防车到现场灭火。

②如果着火后伤及人身，医疗物资联络组（杨兴亚）应迅速通知医院、消防队及时赶赴现场救人。

③事故现场由疏散小组（张小彬）负责配合消防队设立警戒线，由厂应急疏散小组协助险区内人员的撤离、步岗，疏通抢险通道。

④根据着火的现场情况和施工抢险方案，仓库负责人及园区应急领导小组负责人积极配合消防队的决定并迅速做相应安排，切断火势蔓延的途径，疏散受火势威胁的可燃物，控制燃烧范围。

⑤火灾产生地浓烟对救援人员发生窒息伤害，由疏散撤离人员预备部分毛巾湿润后蒙在抢救人员口、鼻上，抢救被困人员时，为其预备同样毛巾，以备应急时使用，防止有毒有害气体吸入肺中，造成中毒或窒息伤害。被烧人员救出后应采取简单的救护方法



急救，如用净水冲洗一下被烧部位，将污物冲净。再用干净纱布简单包扎，同时联系急救车抢救。

### 6.2.2.3 水环境污染事件应急措施

企业厂区实行雨污分流制，雨水通过厂区雨水管网排入市政雨水管网；项目生活污水等污水达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）要求及园区污水处理厂设计进水水质要求后排入园区污水处理厂处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后排入徒骇河。事故废水泄漏的电解液交由安徽华铂再生资源有限公司处置。

当发生风险事故时会产生大量消防废水和泄漏的物料，若消防废水和事故废水经雨水管道流入厂外，遇雨季会因地表径流排入外环境，进而影响临近地表水水质。建立完善的导排系统，确保事故、消防污水、事故液料能够收集进入全厂事故废水收集池，不流入外环境。雨水管网排口设置闸阀，发生事故时，关闭雨水口闸阀，控制污水不出厂界。

三级防控体系：

为避免事故工况下泄漏污染物外排对外环境造成恶劣影响，应建立完善三级风险防控体系，具体包括：

一级防控措施：仓库内设置导流沟，并对地面进行重点防渗，确保最大容器泄漏后化学品不会溢出到导流沟外。

二级防控措施：依托园区现有 500m<sup>3</sup> 事故应急池，将事故废水、消防废水、前期雨水等通过防渗管沟导入应急池，事故结束后通过罐车将废水送入有资质的单位进行处理。

三级防控措施：对雨水总排口及污水总排口设置切断措施，封堵污染物在厂区围墙之内，防止事故情况下污染物经雨水及污水管线进入地表水水体。

### 6.2.2.4 废气处理设施故障处置措施

①发现事故后当班人员应立即向领导小组汇报，并随时保持联系，排查事故主要原因，相关人员到场后协助处理，进入现场人员必须配备必要的个人防护器具。

②设备发生故障，应立即使用备用设备；没有备用设备的，应组织设备维修人员，根据废气治理设施的实际运行情况，做好设备维修及更新配件工作。确保损坏的设备尽快修复，同时损坏期间停止工段生产，不得超标排放。

③一旦发现硫酸雾等超标等不可预见的突发事件时，立即向应急领导小组报告，抓

紧时间抢修，尽快恢复环保设施的正常工作。

#### **6.2.2.5 泄漏处置措施**

现场应急处置行动方案应当经过充分论证和评估，避免因前期应急行动不当导致事故扩大或引发新的污染事故。现场应急处置工作的重点包括：第一时间报告给厂应急指挥小组；迅速控制污染源，防止污染事故继续扩大；必要时停止生产操作等；采取覆盖、收容、隔离、洗消、稀释、中和、消毒等措施，及时处置污染物，消除事故危害。

##### **(1) 电解液泄露**

疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好面罩，穿化学防护服。合理通风，不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质(木材、纸、油等)接触，在确保安全情况下堵漏。喷水雾减慢挥发(或扩散)，但不要对泄漏物或泄漏点直接喷水。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理。

#### **6.2.2.6 运输处置措施**

若运输过程时发生泄漏，要立即向当地应急委员会接警台报告，同时向山东快点动力科技有限公司和太和县第一运输公司报告情况。当地应急委员会应当立即组织力量，到达现场进行先期处置，同时组织专家就突发公共事件的性质以及造成的影响进行评估，并出具相应的评估报告，供市专业应急委员会决策。市专业应急委员会接到报告后，认为明显属于特大突发公共事件的，应立即向市级应急委员会报告。高速公路运输发生泄漏，应向高速公路应急领导小组或高速巡警报告，同时向相关部门报告情况，确定事故发生地，再由所在地人民政府按照各自职责负责高速公路突发事件的应急处理工作。事件发生地的公民、执勤警员和与事件相关的单位要积极参与救助。

运输有毒物品汽车的驾驶员和押运人员，在出车前必须检查防毒、防护用品和检查是否携带齐全有效，在运输途中发现泄漏时应主动采取处理措施，防止事态进一步扩大，在切断泄漏源后，应将情况及时向当地公安机关和有关部门报告，若处理不了，应立即报告当地公安机关和有关部门，请求支援。

### **6.3 抢险、救援及控制措施**

#### **6.3.1 救援人员的防护与救援方式**

- 1、所有救援人员必须穿戴好防毒面具或空气呼吸器和防护服等。

2、现场设专人对抢救、救援人员监护，一旦有异常情况，可能危及到抢救人员安全时，立即通知并组织抢救人员沿安全路线撤离，撤离过程中指挥部要派专人对抢险救援人员进行清点，确保人员安全撤离。

### 6.3.2 抢险、救援方式、方法及人员防护、监控措施

1、在现场检测完毕确保无爆炸或塌方事件危害的前提下，抢险、救援人员必须穿戴防护服、防溅面罩或空气呼吸器等防护物品，并注意风向，进入现场。

2、救援人员以三人为一组，相互配合监护、配齐通讯工具集救护装备进入现场。

3、救援人员发现伤害人员及时向指挥部通知，并采取必要的前期简单救治。

4、抢险人员以三人为一组，相互配合监护，配齐抢险工具包括堵漏工具、接通消防栓及水枪的工具等进入现场。

5、抢险人员发现其它具备危害条件的危险源点应及时向指挥部通知，并采取前期控制工作。

6、指挥部有专人记录抢险、救援工作开展的情况。

### 6.3.3 现场实时监测及异常情况下抢险人员的撤离条件、方法

在事件的救援过程中，由于事件隐患不一定能及时控制，需要一定的过程和方法，而且有的事件隐患不明显，未能及时发现，隐患可能会重新发作，所以有时在救援过程中通过现场检测发现有异常情况可能发生，在这种关键时刻需要一套行之有效的撤离条件和方法：

(1) 现场监测组应及时汇报检测到的异常情况，包括简明扼要的内容和可能带来的危害等；

(2) 现场指挥人员要在最短的时间内拿出行之有效的撤离方案，统一指挥、服从领导；

(3) 各应及救援小组成员必须各负其责、通力合作，协调一致；

(4) 企业抢险救援人员应及时提供紧急撤离的最佳路线方案，现场周围的地理环境、可能的防护物体，动员足够力量为救援抢险人员撤离提供后勤保障，交通疏导、人员接应、信息联络以及其他善后工作；

(5) 最终目标将事件的财产损失、人员伤亡降到最低水平；

#### 一、撤离条件：

1、发生以下情况，应急救援、抢险人员可以先撤离事件现场再报告：

2、发生下列情况，指挥部必须下达应急救援、抢险队员撤离的命令：

- (1) 事件已经失控；
- (2) 发生突然性的剧烈爆炸；
- (3) 危及到救援人员生命安全的其它情况；
- (4) 应急响应人员无法获得必要的防护装备情况下必须撤离。

## 二、撤离方法

1、在设备爆炸产生飞片，出现容器的碎片时，身体要保持低姿态，保护好头部迅速撤离；

2、有毒有害气体泄漏无法控制或当火灾不能控制并蔓延到厂区的其他位置，或火灾可能产生有毒烟气，溢出或化学反应产生有毒烟气时，应用湿毛巾捂住口鼻并向上（侧）风向撤离；

## 三、撤离要求

1、撤离时由应急领导小组组长组织人员有秩序地疏散，疏散顺序从最危险地段人员先开始，相互兼顾照应，并根据风向指明集合地点；

2、当事故危及周边单位、居民时，由指挥部人员向政府发送警报，政府通知周边人员疏散。安全保卫组做好相应的配合工作。在向政府发送警报时，必须发布事态的缓急程度，提出撤离的具体方法和方式。撤离方法中应明确采取的预防措施、注意事项、撤离方向和撤离距离，撤离必须是有组织性的。

## 四、道路隔离或交通疏导

事故厂区的道路疏导由安全保卫组（张小彬）负责，在警戒区的道路口设置“事故处理，禁止通行”字样的标识并指导人员负责指明道路绕行的方向。事故波及厂区外道路由政府交通管理部门负责。禁止任何车辆和人员进入并负责指明道路绕行方向。

### 6.3.4 应急救援队伍的调度

#### (1) 应急救援调度

指挥部根据突发性环境污染事故的情况通知有关部门及其应急机构、救援队伍和天桥区人民政府应急救援指挥机构。各应急机构接到事故信息通报后，应立即派出有关人员和队伍赶赴事发现场，在现场救援指挥部统一指挥下，按照各自的预案和处置规程，相互协同，密切配合，共同实施环境应急和紧急处置行动。现场应急救援指挥部成立前，各应急救援专业队伍必须在当地政府和事发单位的协调指挥下坚决、迅速地实施先期处置，果断控制或切断污染源，全力控制事件态势，严防二次污染和次生、衍生事件发生。

应急状态时，技术控制组会同有关专家迅速对事件信息进行分析、评估，提出应急

处置方案和建议，供应急指挥部决策参考。根据事件进展情况和形势动态，提出相应的对策和意见；对突发性环境污染事故的危害范围、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；指导各应急救援工作组进行应急处理与处置。

发生环境事故的有关部门要及时、主动向应急指挥部提供应急救援有关的基础资料。

## （2）指挥协调主要内容

现场应急指挥部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协调各级、各专业应急力量实施应急支援行动；
- 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。

### 6.3.5 控制事件扩大的措施：

事件发生后，应积极采取有效的手段控制事件的进一步发展，把握机会将事件掌握在初起阶段，防止事态的进一步发展，必须做好各方面的工作：

建立一套科学、有效的救援方案；严格按照预案演练过程中的方案执行；能积极从容应对突发因素；掌握准确的第一手信息，以便做出准确的判断；全员积极配合，齐心协力，有科学的方法；有实事求是的精神，不隐瞒，不弄虚作假；事前的严格管理，良好的职业素质和道德修养、勇于奉献的精神；政府相关部门的理解和积极配合。

### 6.3.6 事件可能扩大后的应急措施：

如果由于无法抗拒的因素而导致事件可能进一步扩大，现场指挥要能准确判断出事态的严重性，可能产生的影响，进一步的防范措施，和现场救援机构很快拿出行之有效的可行方案，划定更有效的危险品区域，对事件现场进行更客观的隔离处理，迅速将情况通报给有关部门，以便寻求更广泛的支援，及时通知在周边地区执行救援任务的机构成员，按照统一布置有效执行，行动过程中要具有灵活性，齐心协力把事件损失降到最低水平。

### 6.3.7 污染治理设施的运行与控制

#### (1) 切断污染源

通过停车、封堵、关闭等有效措施切断污染源，通过限排、加大治污效果等措施控制污染源。

#### (2) 减轻或消除污染

对事故及污染现场大气、水体、土壤等进行环境即时监测，确定危险物质的成分及浓度，确定污染区域范围，对事故造成的环境影响进行评估。采用拦截、覆盖、稀释、冷却降温、吸附、吸收等措施防止污染物扩散；通过采用中和、固化、沉淀、降解、清理等措施减轻或消除污染。

## 6.4 应急监测

环境监测依托第三方有资质的单位进行环境应急监测。

一旦出现非常规指标以及大气污染的突发环境事件，应急监测将依托第三方有资质检测单位开展应急监测，并根据现场实际情况协助检测单位制定切实可行的监测方案，厂区领导应积极配合监测人员进行现场采样。

根据监测结果，综合分析突发性环境污染事故污染变化趋势，并通过专家咨询和讨论的方式，预测并报告突发性环境污染事故的发展情况和污染物的变化情况，作为突发性环境污染事故应急决策的依据，同时监测方案应根据事态发展情况进行适时调整。

不同事故状态下，检测项目见表 6-2。

表 6-2 监测项目汇总

| 事件类型 | 监测项目          | 位置         | 备注   | 委托机构      |
|------|---------------|------------|------|-----------|
| 少量泄露 | 硫酸雾、铅尘        | 无组织、有组织    | 环境空气 | 第三方有资质的单位 |
| 大量泄漏 | 硫酸、铅及其化合物     | 生活污水及雨水排放口 | 废水   |           |
| 火灾   | 硫酸雾、一氧化碳      | 无组织        | 环境空气 |           |
|      | 硫酸、pH、COD、氨氮、 | 生活污水及雨水排放口 | 废水   |           |

事故发生后尽快进行监测，适当增加监测的频次。

环境空气监测点位：根据事故严重程度和泄漏量大小，分别在距离事故源不等距设点，设在下风向，并在最近的村庄各设一个监测点。

废气监测：厂区有组织排放排气口及下风向。

## 6.5 信息报告与发布

### 6.5.1 单位内部信息报告

报警程序：当确认发生较大或重大环境事件时，应立即报警，报告事故所在位置，同时上报公司应急指挥部，以利于及时组织其他应急救援部门投入应急救援工作。

接报人员应做好接报记录并向上级报告，接报内容主要包括：

#### （1）内部报告基本内容

- ①事故地点、时间以及设备设施；
- ②事故类型：火灾爆炸、中毒、泄漏等；
- ③有无人员伤亡与被困人员；
- ④已采取的应急措施。

#### （2）政府部门报告基本内容

- ①单位名称、事故发生时间、装置、设备；
- ②事故类型：火灾爆炸、中毒、泄漏等；
- ③事故伤亡情况、严重程度，有无被困人员；
- ④已采取的相关应急措施和将要采取的措施；
- ⑤事故可能的原因、影响范围和事态发展趋势；
- ⑥警示事项和咨询电话。

#### （3）火灾爆炸、泄漏报警基本内容

- ①单位名称、地址；
- ②事故发生地点、物质与面积；
- ③有无人员伤亡与被困人员；
- ④报警人姓名与联系电话，待接警人挂电话后才搁电话；
- ⑤报警时应使用普通话。

情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向天桥区公安消防、安监局、环保局等部门报告。应急指挥部接报后确认符合应急预案启动条件时，由总指挥负责立即启动应急预案；若总指挥不在，有副总指挥启动应急预案，通知应急救援部门参加应急救援行动。

### 6.5.2 环境事件信息上报

出现重大突发环境事件，启动 I 级响应，应急指挥部在事故发生后立即拨打环境保

护应急救援电话，并在 1h 内向天桥区人民政府及环境保护主管部门报告事故信息，随时报告事故应急救援进展情况。

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，在初报的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，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。

### **6.5.3 向周边友邻单位通报**

突发环境事件后，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，应立即开展信息搜集工作，并及时向天桥区人民政府及有关部门报告，由区政府有关部门通报发布准确信息，正确引导社会舆论。

## **6.6 应急终止**

### **6.6.1 应急终止的条件**

- 1、事件、事件现场得到控制，事件条件已经消除。
- 2、事件、事件所造成的危害已经被彻底消除，而无复发可能。
- 3、事件、事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要。
- 4、采取一切必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件、事件可能引起的长期后果趋于合理且尽量低的水平。

### **6.6.2 应急终止的程序**

- 1、前方指挥所确认终止时机，或由事件责任单位提出，经应急总指挥部批准。
- 2、前指接到应急指挥部的应急终止通知后，向所属各应急分队下达应急终止通知。
- 3、前指组织指挥对遭受污染的应急装备器材实施消毒去污处理，组织指挥人员撤离。
- 4、应急状态终止后，应急指挥部应根据环保局或上级有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直到自然过程或其他补救措施无需继续进行为止。

### **6.6.3 应急终止后的行动**

- 1、对现场暴露工作人员、应急行动人员和受污染的设施、设备进行清洗清洁。



2、全面检查和维护生产设施设备，清点救援物资消耗并及时补充，维护保养补充应急设备、设施和仪器。

3、突发性环境污染事故应急处理工作结束后，应组织相关部门认真总结、分析、吸取事故教训，及时进行整改。

4、企业应急指挥部负责编制环境事故总结报告，重大/特大环境污染事故于应急终止后 15 日内，将事故总结报告上报有关部门。

5、组织各专业组对应急计划和实施程序的有效性、应急装备的可行性、应急人员的素质和反应速度等作出评价，并提出对应急预案的修改意见。

6、对于应急终止后环境影响要定期监测，最少在一年内委托具有监测资质的单位对污染物特征因子进行跟踪监测，尤其对潜在的长时间内难以消除的危害进行监测，评估其危害周期和影响范围。

## 7 后期处置

### 7.1 善后处置与恢复重建

#### 7.1.1 善后处理措施

##### 1、信息发布

各部门及时将事件的进展情况报告，突发环境事件应急救援指挥部负责各种应急救援信息的发布，当应急救援工作结束后，负责通过新闻媒体或其他途径宣布应急结束。所有发布的信息应遵循实事求是、及时准确的原则。

##### 2、后期处置

应急救援工作结束后，由本公司或上级部门负责事件的善后处置工作，包括人员救治、补偿，征用物资补偿，污染物收集，现场清理与处理，尽快消除事件影响，尽快恢复正常秩序。

##### 3、资料保存

将事件处理过程中视频资料、实物、事件发生前后的操作记录以及有价值的线索进行收集、整理、保存，以备后用。

##### 4、灾后安置和赔偿

对于受灾人员由公司办公室统一进行安置，对于受伤人员除应得的工伤社会保险外，公司还将按照受害者的受伤程度给予受害者和死亡者家属一次性赔偿。对重伤者和死亡者家属按以下原则进行赔偿：

(1) 过错责任赔偿原则。根据受害者和公司在事件中的责任大小进行赔偿。

(2) 伤害程度原则。根据受害者在事件中受到伤害的程度进行赔偿。

(3) 一次性给付赔偿原则。按照当地统计局公布的上年度职工平均收入为基数计算赔偿数额并以此性给付。

(4) 多重赔偿同时实施原则。事件受害者除根据《工伤保险条例》得到工伤补偿外，公司还将向受到事件伤害的受害者或家属赔付赔偿金。

#### 7.1.2 事件现场保护措施

事件得到控制后要尽可能的对事件现场进行保护，避免非工作人员破坏事件现场，影响正常生产恢复，以利于事件原因的调查和事件责任的落实。要做好以下二点：

1、在事件地点或事件原因未完全确定以前，事件现场不能破坏或废除，也不准对无关人员开放，以保证获得正确的第一手资料，便于对事件原因的调查分析；

2、凡与事件有关的物体、痕迹和现场状况都不得破坏、移动或清洗。为抢救受伤人员需要移动现场某些物体时，必须对事件现场按原状做好标记。发生重大伤亡事件的现场，须经应急领导小组总指挥同意，才能予以清理。

### 7.1.3 事件现场净化

#### 1、现场净化的方式、方法

(1) 车间负责人安排人员对事件区进行清理，原则上从外到内、从上到下进行清理，轻拿轻放，不准出现推拉、硬拽、磕碰、摩擦等危险举动。

(2) 清理过程中注意衍生事件隐患，发现可疑现象立即停止清理并及时上报。

(3) 各人员重点加强对泄漏部位或防火部位的监控，对可能引发泄漏或火灾事件的信息应及时警戒并向上汇报，不得擅自处理。

(4) 各疏散通道确保畅通无阻。

(5) 作业前，车间负责人及安全环保组负责人要对员工进行安全作业宣讲。

#### 2、现场清理组织

清理措施由应急救援指挥部研究批准后，由总经理负责组织本车间人员及消防组、抢救救灾组参与进行现场净化，安全环保组监督落实。

### 7.1.4 环境恢复与重建工作

突发环境事件结束后，要抓紧时间查明事故中受损设备、装置、厂房等，购置新设备，对厂房进行整修。保证在较短时间内恢复正常生产，减少经济损失。

对环境污染范围进行科学评估，并对遭受污染的生态环境进行恢复。可能造成的环境问题主要是大气、地表水、地下水、土壤及植被的污染，并对受污染范围内大气、地表水、地下水、土壤质量进行连续监测，直至达到正常指标，对事故产生废水经污水处理设施处理达标后继续回用，若对环境造成重大影响时可以组织专家进行科学评估，并对受污染的生态环境提出相应的恢复建议。将根据专家建议，要积极配合当地相关部门完成恢复重建工程。

## 7.2 调查与评估

(1) 事件发生后，应根据事件的级别及时成立事件调查小组，对事件发生的原因进行调查和分析。安全保卫组（张小彬）负责收集有关资料并存档。

(2) 事件调查小组应积极配合上级事件调查组开展事件调查工作，任何组织或个人不得阻挠。

(3) 事件调查清楚后，事件调查小组应及时写出事件调查报告报事件应急领导小组。

(4) 根据事件调查报告，事件应急领导小组，应及时按照事件“四不放过原则”进行处理。

(5) 突发环境事件应急救援结束后，应急救援指挥部分析总结应急救援经验教训，提出改进应急救援工作的建议，对应急预案进行评审及抢救过程应急能力评估，并就有关内容进行补充和完善。

(6) 经事件调查报告批复后应根据事件调查报告对事件责任人的处理和事件防范措施积极落实，立即进行生产秩序恢复前的污染物处理、必要设备设施的抢修、人员情绪的安抚。

### 7.3 总结评审

由应急救援指挥部召开总结评审会，总结事故应急救援情况，对发生的原因进行调查分析，针对事故或事件发生的原因，责成责任部门采取纠正措施，并组织对应急预案和相关程序进行评审及修订，使其不断完善，提高应急应变能力。随着应急救援相关法律法规的制定、修改和完善，部门职责或应急资源发生变化，或者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。

## 8 应急保障

### 8.1 应急装备、设施检查与维护措施

公司应配备足够的应急装备、设施等，应至少具备灭火器、急救箱、安全警示牌、绝缘手套、消防沙、防毒面具、警戒安全带、安全帽、防护鞋（防酸）、应急照明灯、防护服（防酸）等上述几种应急装备、设施。应急装备、设施做好定期检查与维护措施，应做到：

- 1、应急装备、设施应经常保持清洁、干燥，防止锈蚀、碰伤和其它损坏。
- 2、每周应对应急装备、设施进行检查，确保其始终处于完好状态。
- 3、每半年应对应急装备、设施进行一次彻底检查，并应及时充填。

### 8.2 应急队伍保障

应急队伍加强应急训练和演习，保证在应急情况下能够及时赶到事故现场，组织抢救，完成总指挥部交给的抢救任务。应急办公室定期组织各单位兼职救援人员加强训练，保证在各种应急情况下有足够的抢救抢险队伍，积极参与事故抢救。

公司成立突发环境事件应急领导小组，由厂区负责人直接领导，下设抢险抢修组、安全保卫组、医疗物资联络组，并公布且及时更新应急队伍的联系方式。

各部门必须无条件地服从应急指挥部的命令，所有参加抢救的人员必须积极主动，服从指挥，遵守纪律，不得推诿扯皮，对抢救中出现失误的部门或不服从指挥、推诿扯皮、临阵脱逃的人员要坚决给予严肃处理；情节严重、构成犯罪的，要移交司法机关，依法追究刑事责任。

### 8.3 应急物资装备保障

制定突发环境事件应急专用物资制度，保证企业在环境污染事故应急过程中有充足的材料和设备，包括环境污染处置所需药剂、通讯装备、运输工具、照明装置、防护装备及各种专用设备。各单位的抢救物资、技术装备要按规定配齐配足，加强日常检查和管理，按规定及时进行更新，不得随意挪用。

各单位在接到援救电话后，要迅速召集本单位有关人员，按应急总指挥部要求将所需的物资、设备等，按指定时间送到指定地点。

当应急物资、设备不能满足应急救援现场供应时，应立即联系相关供应商，迅速调配各种应急物资以及排水、供电等机电设备、设施，进行抢险救灾。

表 8-1 企业现有应急救援器材一览表

| 序号 | 物资名称     | 数量                     | 保管人  | 联系方式        |
|----|----------|------------------------|------|-------------|
| 1  | 手持式干粉灭火器 | 3 具                    | 陈林   | 13866203327 |
| 2  | 截流池      | 1 (1 m <sup>3</sup> )  |      |             |
| 3  | 防尘口罩     | 4 套                    |      |             |
| 4  | 防护手套     | 4 套                    |      |             |
| 5  | 防护鞋      | 4 套                    |      |             |
| 6  | 安全帽      | 4 套                    |      |             |
| 7  | 消防栓      | 1 个                    |      |             |
| 8  | 正压式呼吸器   | 4 套                    |      |             |
| 9  | 应急水池     | 1 (500m <sup>3</sup> ) | 依托园区 |             |
| 10 | 雨水闸阀     | 1                      |      |             |
| 11 | 污水闸阀     | 1                      |      |             |

## 8.4 应急资金保障

企业设有突发环境事件应急专项经费，由应急指挥部按照经费的适用范围监督管理。突发环境事件的物质购置、演练、救援等所需经费由应急办公室根据实际需求，编制出相应的经费预算，向应急指挥部申请，经总指挥批准后拨款，确保突发环境事件应急处置的支出。财务部门按照规定标准提取，在成本中列支，专门用于完善和改进企业应急救援体系建设、监控设备定期检测、应急救援物资采购、应急救援演习和应急人员培训等费用，确保应急费用专款专用。

应急专项经费来源于公司安全环保投入专门账户，安全环保投入资金按规定提取，由财务部按月提取，并自觉接受上级管理部门的监督。

应急专项经费用于：

- ①完善、改造和维护突发环境事件预防设施、设备支出（不含环保保护“三同时”的设施等投资和维护费用），包括环境监测、防腐、防渗漏、事故应急池等；
- ②配备、维护、保养应急救援器材、装置等应急物质储备的支出；
- ③配备和更新现场作业人员安全防护用品和应急药品的支出；
- ④突发环境事件应急演练、宣教和培训支出；
- ⑤开展突发环境事件隐患评估、监控和整改支出；
- ⑥突发环境事件应急现场的应急行动支出，包括应急物资补给、事故设备的修复等；
- ⑦突发环境事件善后处置支出，包括伤亡人员的救护、抚恤等；
- ⑧突发环境事件应急行动的参与人员酬劳、补贴、奖励等支出；
- ⑨其他与突发环境事件直接相关的支出。

## 8.5 交通运输保障

根据地面交通情况必要时由应急救援指挥部及时协调当地政府、公安、交警、环保部门对事故现场进行道路交通管制,并根据需要开设应急救援特殊通道,确保应急物资、器材和人员运送及时到位,满足应急处置工作需要。

## 8.6 技术保障

应急指挥部必要时可邀请有关环境保护专家开展环境安全科研调研,加强环境安全预防、预警、预测和应急处置技术能力。各部门应在平时应加强技术储备与保障管理工作,建立通信保障应急管理机构与专家的日常联系和信息沟通机制,在决策重大通信保障和通信恢复方案过程中认真听取专家意见和建议。

## 8.7 通信与信息保障

重视通讯与信息传递机构的建设,加强人员的培训及装备的升级换代,确保在突发环境事件发生前、处置过程中和重建中的信息畅通。

应急总指挥部成员要配备完好的通讯工具,并始终保持在工作状态,在接到通知后,要立即赶赴指定地点。各车间所有作业场所和必要地点都必须装有通往应急办公室的电话,并且要保证畅通无阻。应急办公室要公布应急汇报电话,并根据职务及任职人员的变动情况及时更新联系方式,同时将联系方式发放到中心所属各单。

为便于突发情况快速处理及应急救援工作及时有效,信息传递快速、准确、可靠,通讯畅通,公司配备了无线对讲机、内部有线电话,保证 24 小时内畅通。

重大事故发生时,及时向外部相关部门进行求援,并及时通知周边单位,报警电话:

急救 120 公安 110 消防 119 交通事故 122

济南市生态环境局天桥区分局 0531-86927165

天桥区应急管理局 0531-85596360 天桥区人民政府办公室 0531-85872555

## 9 宣传、培训与演习

### 9.1 宣传教育

为全面提高应对突发事故能力，公司通过广播、彩页、宣传栏、公司培训等形式，对本公司职工及工厂周边群众进行危险特性、基本防护、火灾涉及范围、撤离方法等知识的传播。宣传内容包括：

1、厂内存在的可燃品的特性、健康危害、防护知识等。

2、厂内可能发生可燃品事故的知识、导致那些危害和污染，在什么条件下，必须对周边人员进行转移疏散；

3、人员转移、疏散的原则以及转移过程中的注意安全事项；

4、对因事故而导致的污染和伤害的处理方法：

(1) 公司应定期对应急救援人员进行防火、防爆、防毒等措施进行培训、考核并建立档案；

(2) 本预案应根据本公司的生产变化进行补充、调整和完善。

### 9.2 培训

针对突发环境事件应急预案及各类响应措施，应急小组应每季开展一次，培训内容：

(1) 针对项目可能发生的事故，在紧急情况下如何进行紧急避险、报警的方法；

(2) 针对项目可能导致人员伤害类别，现场进行紧急救护方法；

(3) 针对项目可能发生的事故，如何采取有效措施控制事故和避免事故扩大化；

(4) 针对可能发生的事故应急救援必须使用的防护装备，学会使用方法；

(5) 针对可能发生的事故学习消防器材和各类设备的使用方法；

(6) 掌握应急救援预案，发生事故时按照预案有条不紊地组织应急救援；

(7) 针对可能需要启动应急救援预案时，应采取的各类响应措施(如组织大规模人员疏散、撤离、警戒、隔离、向厂部报警等)；

(8) 如何启动应急救援响应程序；

(9) 事故控制和有效洗消方法。

(10) 组织应急物资的调运；

(11) 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；



表 9-1 应急培训的内容和方式

| 序号   | 培训对象   | 内容  |
|------|--------|---|
| 培训内容 | 全厂工作人员 | 1) 危险重点部分的分布与事故风险;<br>2) 事故报警与报告程序、方式;<br>3) 火灾、泄漏的抢险处置措施;<br>4) 各种应急设备设施及防护用品的使用;<br>5) 应急疏散程序与事故现场的保护;<br>6) 医疗急救知识与技能。 |
|      | 全厂工作人员 | 1) 可能的重大危险事故及其后果;<br>2) 事故报警与报告;<br>3) 泄漏处置与化学品基本防护知识;<br>4) 疏散撤离的组织、方法和程序;<br>5) 自救与互救的基本常识。                             |
|      | 全厂工作人员 | 1) 环境监测技术规范;<br>2) 应急监测的基本方法;<br>3) 便携式现场应急监测仪器的使用方法;<br>4) 特征污染物和常见污染物的快速监测方法;   |
|      | 全厂工作人员 | 5) 监测点位和频次基本原则;<br>6) 现场监测人员自身防护的要求;<br>7) 应急监测设备、耗材和试剂的日常维护和保养等。   |
| 培训方式 | 全体人员   | 培训的形式可以根据实际特点,采取多种形式进行。如定期开设培训班、上课、事故讲座、广播、发放宣传材料以及利用厂区内的黑板报和墙报等,使教育培训形象生动。   |
| 培训要求 | 全体人员   | 1) 针对性 针对可能发生的事故及承担的应急责任不同,对不同的人予以不同的培训内容;<br>2) 周期性 每半年组织一次演练。   |

对敏感点区域范围内居民采用发安全知识传单、安全知识手册、环保手册等,进行安全和环保知识宣传,在传单和手册中可包含用电安全、有关危险化学品特性、急救知识、防环境污染事故常识等安全和环保知识,这样既能起到教育作用,又不至于引起人们的过激反应。

### 9.3 演习

公司应急救援指挥领导小组定期组织针对重大化学事故危险目标可能发生的重大事故进行演习。每年必须至少组织一次危险目标发生火灾、泄露事故处置模拟演练。

#### 1、演习目的

验证预案的可行性,检验应急救援指挥中心的应急能力,专业队伍对可能发生的各种紧急情况的适应性及他们之间相互支援及协调程度,发现预案中存在的问题,为修正预案提供实际资料。

#### 2、演习分类

应急演习，一般分为室内演习和现场演习两种。

室内演习又称组织指挥协调演习，主要由指挥部的领导和指挥、通讯、生产调度等部门以及救援专业队负责人组成的指挥系统。按演习的目的和要求，以室内组织指挥的形式将各级救援力量组织起来，实施应急救援任务。

现场演习即事故模拟实地演习。根据消防要求进行义务急救队员与义务消防队员演习、抢险专业队伍的演习和综合演习三种。

(1) 义务急救队员与义务消防队员演习。检验消防车出车速度、各队员对安全消防器材使用熟练程度、队员体力情况、队员间相互协调程度。

(2) 专业抢险队伍的演习。检验抢险专业队伍的召集速度、对事故目标地的熟悉程度、基本事故处理掌握情况、器材设备使用配合熟练程度、队伍间相互协调程度。

(3) 综合演习。对于具有火灾、爆炸等事故的综合演习，主要演习公司应急救援方案整体运作程序，各专业救援队伍的协调配合能力，报警程序、联系方式，防护器材调配使用，火灾的控制，火灾及爆炸区域防爆保护，阀门关闭，中毒受伤人员的搜救和现场急救及送医就治，危险物质扩散区域有毒有害物质的分析判断和人员疏散、撤离及安全警戒区的设立，生产调度平衡等。

各专业队伍在演习时，遵照先易后难、先单队后联合进行演习，不断提高应急救援技能和指挥水平。

### 3、演习要求

演习的计划必须细致周密，在保证安全的前提下能够把各级应急救援力量和应该配备的器材组成统一的整体。使各专业队人员熟悉自己的职责和任务。

### 4、总结讲评

每次演习结束后应及时总结讲评演习，从中积累经验，发现预案中存在的问题，确定改进措施，不断完善预案。重点讲评的内容有：演习项目设计的合理，演习的准确情况，指挥系统的一致性。预案有关程序内容的适应性，应急救援器材设备匹配程度，各专业队相互协调协助能力，救援人员技能等。

## 10 责任与奖惩

### 10.1 责任

突发环境事故处置工作实行领导负责制和责任追究制。在突发环境事件应急工作中，有下列行为之一的，按有关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、不认真履行环境法律、法规，而引发环境事件的；
- 2、不按照规定制定本单位突发环境事件应急预案，拒绝承担突发环境事件应急准备义务的；
- 3、不按规定报告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，或在事件应急响应是临阵脱逃的；
- 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执行任务或进行破坏活动的；
- 7、散布谣言，扰乱救援秩序的；
- 8、有其它对环境事件应急工作造成危害行为的。

### 10.2 奖惩

公司每年针对应急预案演习、培训、预案完善和事故应急救援中做出贡献的部门和个人进行奖励，对事故责任者进行处罚。

(1) 编制和预案管理中做出成绩的部门和个人实行年底奖励。对预案执行不好的个人和单位提出批评。

(2) 对公司级演习进行总结评比，对做出贡献的单位和个人进行现金奖励。对演习准备和配合及实施不好的单位和个人进行现金处罚，根据评比情况给予适当的奖励及处罚。

(3) 对应急预案培训实施单位年底进行评比，对培训工作做出贡献和成绩突出者进行现金奖励。对培训工作敷衍了事者给予批评。

(4) 对应急救援工作中出色完成应急处置任务成绩显著的、抢排险事故或抢救人员有功的人员进行奖励。对不按规定执行预案的、拒绝履行应急救援任务的、不及时报告事故真实情况贻误救援工作的、不服从指挥临阵脱逃的、盗窃挪用应急救援物资的、散布谣言的、其他危及应急救援的进行处罚，违反刑法的按刑法处理。

## 11 预案管理

由公司应急救援指挥中心办公室负责应急救援预案的修订、完善和资料管理工作。预案的修订每三年进行一次。

本公司将根据如下原则定期或不定期对应急预案进行评审，评审后根据评审要求进行修改。

- 1、当公司生产经营单位、经营方式、法定代表人发生变化的。
- 2、当公司内所用原料、生产工艺和技术发生变化的。
- 3、应急组织指挥体系或者职责已经调整的。
- 4、依据法律、法规、规章和标准发生变化的。

## 12 附则

### 12.1 名词术语和定义

#### 12.1.1 环境风险

指发生突发环境事件的可能性及突发环境事件造成的危害程度。

#### 12.1.2 环境风险受体

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

#### 12.1.3 危险物质

指能导致火灾、爆炸或中毒等危险的一种物质或者若干种物质的混合物。

#### 12.1.4 重大危险源

指长期地或临时地生产、加工、使用或者储存危险物品，且危险物品的数量等于或者超过临界量的单元(包括场所和设施)。

#### 12.1.5 环境风险单元

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

#### 12.1.6 环境污染事件与突发环境事件

环境污染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，以及由于不可抗力致使环境受到污染，生态系统受到干扰，人体健康受到危害，社会财富受到损失，造成不良社会影响的事件。

突发环境事件是指突然发生，造成或可能造成人员伤亡、财产损失，对全国或者某一地区的经济社会稳定、政治安定和环境安全构成威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境事件。

#### 12.1.7 清净下水

指装置区排出的未被污染的废水，如间接冷却水的排水、溢流水等。

#### 12.1.8 应急预案

针对危险源、危险目标可能发生的事故，预测可能发生事故的类别、危害程度，为迅速、有序地开展应急行动而预先制定的行动方案。

#### 12.1.9 应急准备

针对可能发生的事故，为迅速、有序地开展应急行动而预先进行的组织准备和应急

保障。

#### **12.1.10 应急响应**

事故发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

#### **12.1.11 应急救援**

在应急响应过程中，为消除、减少事故危害，防止事故扩大或恶化，最大限度地降低事故造成的损失或危害而采取的救援措施或行动。

### **12.2 应急预案备案**

本预案应报济南市生态环境局天桥区分局备案。

## 附件

### 附件 1 环境保护管理制度

为加大公司环境保护工作力度，根据《中华人民共和国环境保护管理制度》，结合山东快点动力科技有限公司环境保护工作的实际情况，特制定本制度。

#### 一、总则

(1) 山东快点动力科技有限公司在生产发展中坚持贯彻环境保护这一基本国策，坚持预防为主、防治结合的方针，坚持保护资源与控制损害相结合、统筹规划、专项治理、突出重点、分步实施、谁污染谁治理的原则。

(2) 山东快点动力科技有限公司环境保护的主要任务是：依靠科技进步治理废气、防治环境污染、发展清洁生产。

(3) 实行环境保护目标责任制。

(4) 山东快点动力科技有限公司任何单位和个人享有在清洁环境中工作和生活的权力，也有保护环境和国家资源的义务。

#### 二、环境管理

公司安全环保组的主要职责是：贯彻国家及上级环保方针、政策和法律、法规，研究、解决公司环保工作的重大问题，审查、确定公司环保规划和目标并提出相应要求，领导和协调各部门的环保工作。

(1) 公司安全环保组其主要职责是发挥管理职能，认真贯彻执行国家及地方政府的环保方针、政策和法规；负责环保监督和管理工作的，组织技术培训和推广环境保护先进技术，并及时上报有关环保报表。

(2) 各部门要建立环保目标责任制，行政正职对本单位环保工作负总责，负责制定环保工作年度计划、环保设施的正常运行及污染事故的处理。

(3) 各部门要制定本单位污染源治理规划和年度治理计划，经公司审查后列入年计划，并要认真组织实施，做到治理一项、验收一项、运行一项。

(4) 执行《中华人民共和国大气污染防治法》，严格限制向大气排放含有毒有害的废气，确需排放的，必须经过净化处理，不得超过规定标准排放。

(5) 执行《中华人民共和国水污染防治法》，加强污水治理，减少污水排放量；坚持做好生产废水综合处理、废水重复利用工作。

(6) 执行《中华人民共和国噪声污染防治条例》，控制噪声污染。

(7) 强化环保设施运行管理，健全管理制度：

- ①环境保护设施必须与生产主体设备同时运转、同时维护保养；
- ②环境保护设施由专人管理，按其操作规程进行操作，并做好运行记录；
- ③实行环境保护设施停运报告制度，使用环境保护设施如发现有问題要及时填写《环境保护设施停运报告》并上报公司安全保卫组。

(8) 执行国家环境报告书制度；执行国家“三同时制度”；执行国家排污申报和污染物排放许可制度；执行《中华人民共和国国务院建设项目环境保护管理条例》；执行国务院《关于环境保护若干问题的决定》；执行《排污费征收使用管理条例》。

(9) 及时上报环境保护报表，做到基础数据准确可靠。

(10) 搞好环境保护宣传教育和技术培训，加大环境保护力度，提高职工的环境保护意识。

(11) 努力做到工艺过程清洁生产，治理好污染源，减少和防止污染物的产生。

(12) 绿化、美化厂区环境，加强树木、花卉、盆景、景点的管理，建成“花园式”工厂。

(13) 引进和推广环境保护先进技术，开展环境保护技术攻关。

(14) 加强环境保护档案管理，制定档案管理制度。

### 三、防治环境污染和其他公害

(1) 有污染物排放的单位，在可能或者已经发生污染事故或其他突发性事件时，应当立即采取应急措施，防止事故发生，控制污染蔓延，减轻、消除事故影响。在重大事故或者突发性事件发生后 1h 内，应向公司安全环保组报告，并接受调查、处理。

(2) 各部门负责控制有害污水“零排放”。

(3) 产生固体废物的单位，应当选择符合环保要求的方式和设施收集、运输、贮存、利用、处置所产生的固体废物，并采取防扬散、防流失、防渗漏和其他防止污染的措施。对固体废物不得随意异置、堆放、倾倒。

(4) 禁止向水体排放油类、酸类、碱液、剧毒液的废水，严格限制向水体排放、倾倒污染物，防止水体污染。

(5) 禁止在水体清洗装过油类或者有毒污染物的车辆和容器。

(6) 设计、购买、安装、使用锅炉设备，必须执行国家或省有关锅炉设备环境保护的规定。

(7) 运输、贮存能够散发有害有毒气体的物质，必须采取有效防护措施，防止泄漏



污染大气和环境。

(8) 严格控制噪声，防治噪声的污染，各种噪声大、震动大的机械设备、机动车辆，应当设施消声、防震设施。

#### 四、环境监测

企业环境保护管理人员定期配合、接受天桥区环境保护监测站环境监督监测工作。

#### 五、奖励与处罚

(1) 企业将对下列人员给予表彰或奖励：

①认真执行国家环境保护法律、法规、方针、政策，在环境管理、污染防治、宣传教育工作中成绩显著者；

②在环境管理、清洁生产、推广应用洁净技术、防治污染、综合利用工作中有重大贡献者；

③在防止污染事故或对突发环境事件及时报告的有功人员。

(2) 对违反环境保护法律、法规、管理条例的单位或个人，将按照有关规定进行处罚。有下列行为之一的，企业将根据不同情节，给予警告、责令改正或者 100-1000 元罚款：

①拒绝环保办公人员现场检查或者在被检查时弄虚作假的；

②拒报或者谎报污染物排放情况的；

③未对原有污染源进行治理，再建对环境有污染建设项目的；

④在可能发生或者已经发生污染事故或突发性事件不及时上报的；

⑤凡有污染源单位，因自身管理不善造成污染事故，被上级主管部门处罚的。

附件：1、《环境保护统计工作管理制度》2、《环境保护档案管理制度》

3、《环境保护设施运行管理制度》4、《环境保护奖罚管理制度》

#### 1、《环境保护统计工作管理制度》

(一)、严格按照《中华人民共和国统计法》开展环境保护统计工作。

(二)、坚持实事求是，上报的统计数据要做到真实可靠。

(三)、准确、及时、全面系统地搜集、整理和分析环境保护的统计资料，正确反映本单位对环境保护法规的执行情况。

(四)、及时、准确地将环境保护情况提供给公司领导，为科学决策提供依据。

(五)、按时完成上级环境保护主管部门及本单位安排的环境保护统计工作；每年对排放量进行一次考核。

(六)、负责环境保护原始记录管理,并积累、整理统计数据资料,做好归档工作。

(七)、以上 6 条由公司安全保卫组负责考核。

## 2、《环境保护档案管理制度》

(一)、为加强环境保护档案管理,充分发挥环境保护档案在环境保护工作中的作用,根据《中华人民共和国档案法》及《环境保护档案管理暂行规定》,特制定本制度。

(二)、环境保护档案主要指在环境管理监测、科研、宣传、教育等环境保护活动中直接形成的有保存价值的各种文字、图表、声像等不同形式的历史记录。

(三)、环境保护档案工作是环境保护工作的重要组成部分,要将其纳入本单位的环境保护发展规划与年度计划中。

(四)、为保证环境保护档案完整、准确、安全、有效地利用,要采用先进技术,逐步实现环境保护档案管理的现代化。

(五)、档案工作人员要忠于职守,认真执行档案管理制度,钻研业务,严格遵守党和国家的保密规定,确保环境保护档案的完整与安全。

(六)、借用环境保护档案者应负安全和保密责任,不得擅自转借,不得折叠、剪贴、抽取和拆散档案,严禁在环境保护档案上勾画、涂抹、填注、加字、改字等。

(七)、归档的环境保护文件、材料要做到字迹工整、图像清晰、签字手续完备。

(八)、科研课题、环境保护工程和其它任务等,承办单位应将所形成的环境保护文件、材料按本制度的要求整理归档。

(九)、环境保护档案的保管期限分为永久、长期、短期;长期和短期的环境保护档案归安全保卫组管理,永久性的归公司档案室保管,安全保卫组保存永久档案的复印件。

(十)、本制度由公司安全保卫组负责执行、考核。

## 3、《环境保护设施运行管理制度》

(一)、为强化环境保护设施运行管理,特制定本制度。

(二)、本制度所称环境保护设施是指酸雾净化塔,导流沟、沙袋及事故水池等防止向地表水环境中排放污染物的设施。

(三)、凡使用环境保护设施的单位必须做到:

(1) 建立健全岗位责任制、操作规程,做好运行记录;

(2) 出现故障应及时维修,杜绝“带病”运行,确保设备完好;

(3) 加强管理,调整好配风系统,防止滴、漏,保证设施正常运行;

(4) 环境保护设施因发生故障不能运行的，要作好记录并说明环境保护设施故障、抢修措施、修复日期等；

(5) 公司安全保卫组将按规定对重点环境保护单位进行监测，监测结果及时通报单位，并将监测结果记录存档，每年填好环境保护设施档案（单台）；

(四)、对有下列情形之一者，进行奖励或处罚：

(1) 擅自拆除或闲置环保设施的；

(2) 有意造成设施不能正常使用，使排污严重超标的；

(3) 更新、改造环保设施，引进、安装不符合环境保护规定的技术设备，致使工程不能验收的；

(4) 严格遵守本制度，成绩突出的单位或个人给予表彰和奖励。

(五)、本制度由公司安全保卫组负责考核。

#### 4、《环境保护奖罚管理制度》

(一)、有下列情形之一者，除扣发责任单位当月奖金额的 10%外，还将扣发责任单位主要领导当月奖金的 50%，罚款作为环境保护奖励基金：

(1) 环境保护设施操作者不按规定进行操作的；

(2) 擅自拆除或闲置环保设施的；

(3) 环境保护设施不能正常使用，使排污超标的；

(4) 环境保护设施停运造成污染和危害，未报公司安全环保组的；

(5) 环境保护工作开展不利，造成周围居民上访的；

(6) 生产过程与环境保护工作严重脱节，环境保护设施管理混乱的。

(二)、因环境污染对周围居民造成一定经济损失的要进行合理赔偿，本着谁污染谁付款的原则，赔偿费用由造成污染的单位负责解决，同时扣发该单位主要领导当月奖金。

(三)、环境保护统计报表每发现有一处错误，罚报表人 10 元。

(四)、有下列情形之一的单位和个人给予表彰或奖励：

(1) 设施运行管理良好，无污染事故的；

(2) 对环境保护设施提出合理化建议和技术改造效果显著的。

(五)、各部门要严格执行本规定，对执行不利的部门进行通报批评，同时对责任者罚款 100 元。

## 附件 2 应急小组通讯录

| 序号 | 应急负责    | 姓名  | 职务    | 电话          |
|----|---------|-----|-------|-------------|
| 1  | 应急总指挥   | 陈林  | 总经理   | 13866203327 |
| 2  | 应急副总指挥  | 李林  | 副总经理  | 18655112368 |
| 3  | 抢修抢险组   | 陈伟  | 物流经理  | 13865885838 |
| 4  | 安全保卫组   | 张儒  | 仓库管理员 | 15263235828 |
| 5  | 医疗物资联络组 | 马奎红 | 财务经理  | 15615619781 |
| 6  | 环境检测组   | 马帅  | 仓库管理员 | 15194110433 |
| 7  | 应急专家组   | 胡延庆 | 应急顾问  | 13969093489 |

注：名单应根据人员在岗情况及时更新

### 附件3 应急储备物资清单

企业现有应急救援器材一览表

| 序号 | 物资名称     | 数量                     | 保管人  | 联系方式        |
|----|----------|------------------------|------|-------------|
| 1  | 手持式干粉灭火器 | 3 具                    | 陈林   | 13866203327 |
| 2  | 截流池      | 1 (1 m <sup>3</sup> )  |      |             |
| 3  | 防尘口罩     | 4 套                    |      |             |
| 4  | 防护手套     | 4 套                    |      |             |
| 5  | 防护鞋      | 4 套                    |      |             |
| 6  | 安全帽      | 4 套                    |      |             |
| 7  | 消防栓      | 1 个                    |      |             |
| 8  | 正压式呼吸器   | 4 套                    |      |             |
| 9  | 应急水池     | 1 (500m <sup>3</sup> ) | 依托园区 |             |
| 10 | 雨水闸阀     | 1                      |      |             |
| 11 | 污水闸阀     | 1                      |      |             |

注：名单应根据物资储备情况及时更新

#### 附件 4 外部有关单位应急联系一览表

| 单位名称              | 办公电话            |
|-------------------|-----------------|
| 济南市生态环境局环境安全应急管理处 | 0531-66608623   |
| 天桥区人民政府           | 0531-85872555   |
| 济南市生态环境局天桥区分局     | 0531-86927165   |
| 天桥区卫生健康局          | 0531-85958043   |
| 济南市公安局天桥区分局       | 0531-85953797   |
| 天桥区应急管理局          | 0531-85596360   |
| 天桥区环境监测站          | 0531-86928147   |
| 火警电话              | 119             |
| 急救中心              | 120             |
| 公安指挥中心            | 110             |
| 新材料交易中心 24h 电话    | 0531- 55661503  |
| 山东增辉环保科技有限公司      | 程辉 15952126888  |
| 山东华朝再生资源有限公司      | 赵其麟 15165087722 |

注：名单应根据人员在岗情况及时更新

## 第二部分 突发环境事件现场处置专项预案

### 1 事件特征

#### 1.1 可能发生的事件类型

##### (1) 泄漏

因工作现场人员操作失误或外力撞击等导致电解液泄漏，造成环境污染，引发环境隐患。

##### (2) 火灾、爆炸

废旧铅酸蓄电池在存储及搬运过程，可能因操作不当或遇明火导致废电池发生火灾、爆炸，对人员、环境造成极大破坏。

##### (3) 废气处理设施故障

废气处理设施故障导致工艺废气超标排放，对大气环境造成严重污染。在废气处理设施发生事故时，对周围敏感保护目标的大气环境有一定影响，应尽可能杜绝事故的发生。

##### (4) 事故消防废水处置不当

事故状态下，电解液泄露或事故消防废水因处理不当，造成地表水污染。厂内事故应急水池计算包括消防用水量、输送流体管道与设施残留液体和事故时雨水量，可全部进入事故水池中。

##### (5) 危险废物污染事件

存储过程由于工作人员操作失误导致危险废物处置不当，导致造成地下水、地表水的污染。

### 2 应急组织与职责

#### 2.1 自救组织形式

成立以各部门为单位的现场事故应急小组，负责组织实施事故应急工作。应急小组组长由总经理担任，其他工作人员为组员。

#### 2.2 组织机构职责

组 长：总经理

负责组织指挥救援小组实施行动，负责人员调动、资源配置，并向公司及时汇报事故情况。

成员：杨兴亚负责应急物资供应，上、下电话联系等通讯工作，张小彬、杨兴亚负责现场处置、抢修、救护工作。

### 3 应急处置

#### 3.1 现场救援原则

(1) 发生事故，抢救、急救工作要分秒必争，及时、果断、正确，不得耽误、拖延；

(2) 救援人员必须在确保自身安全的前提下进行救护；

(3) 救援人员必须听从指挥，了解中毒物质及现场情况，防护器具佩戴齐全；

(4) 迅速将伤员抬离现场，搬运方法要正确，需遵守下列规定：

- ①根据伤员的伤情，选择合适的搬运方法和工具，注意保护受伤部位；
- ②呼吸已停止或呼吸微弱以及胸部、背部骨折的伤员，应使用担架或双人抬送；
- ③搬运时动作要轻，不可强拉，运送要迅速及时；
- ④严重出血的伤员，应采取临时止血包扎措施；

#### 3.2 现场撤离条件

现场实时监测及异常情况下抢险人员的撤离条件、方法

(1) 发生以下情况，应急救援、抢险人员可以先撤离事故现场再报告：

- ①事故已经失控；
- ②个体防护装备已经损坏，危及到自身生命安全；
- ③发生突然性的剧烈爆炸，危及到自身生命安全。

(2) 发生下列情况，指挥部必须下达让应急救援、抢险队员撤离的命令：

- ①事故已经失控；
- ②应急救援、抢险队员个体防护装备损坏，危及队员的生命安全时；
- ③发生突然性的剧烈爆炸，危及到抢险队员生命安全。

#### 3.3 事故应急处置程序

(1) 事故现场响应程序

在生产过程中，发生泄漏或火灾、爆炸等事故，岗位操作人员应立即向组长、现场指挥部部长汇报并采取相应措施，予以处理。

当处理无效，事故有扩大趋势时，应立即向公司应急指挥部报警。公司总指挥接到报警后，下达应急预案处置的指令，立即通知公司应急救援领导小组成员到现场成立应



急救援指挥部，各专业救援组按各自职责开展应急救援工作。

公司现场指挥部，将根据事故的大小和发展事态，明确应急指挥、应急行动、资源调配、应急避险、扩大应急等响应程序。当发生较大事故时，由现场指挥部实施紧急疏散、撤离命令。现场指挥部安全保卫组应立即到达事故现场，设立警戒区域，指导警戒区域内的员工有序离开。警戒区域内的负责人应清点撤离人员，检查确认区域内无任何人员滞留后，向指挥部汇报撤离人数，进行最后撤离。当员工接到紧急撤离命令后，在保证自身安全的情况下，对物料进行安全处置无危险后，方可撤离岗位到指定地点集合。

员工在撤离过程中，应戴好岗位上所配备的防毒面具，在无防毒面具的情况下，通过毒气弥漫区时，不能剧烈跑步，应屏住呼吸，用湿毛巾捂住口鼻部位，缓慢地朝逆风方向，或指定的集合地点走去。

人员在安全地点集合后，班长清点人数后，向现场指挥部部长报告人员情况。发现缺员，应报告所缺员工的姓名和事故前所处位置等。

疏散集合点由指挥部根据当时气候条件确定，总的原则是撤离安全点处于事故发生点的上风向。

### (3) 非事故现场响应程序

事故警戒区域外的厂区范围内为非事故现场。当发生生产事故时，现场指挥部应根据当时气象条件，以扩散后可能染毒的区域、场所内的人员，实施有序疏散。疏散人员应到现场指挥部指定的地点进行集中。

事故现场和非事故现场的人员按指挥部命令撤离、疏散至安全地点集中后，由组长检查统计应到人数、实到人数后，向指挥部报告撤离、疏散人数。

### (4) 周边区域的单位、社区人员的疏散的方式、方法

当发生重大事故时，可能威胁到厂外周边区域的单位、社区安全时，指挥部应立即与政府有关部门联系，并通知周边区域单位，配合政府引导人员迅速疏散到安全地点。

## 3.4 现场应急处置措施

### 3.4.1 泄漏处置措施

#### (1) 电解液

##### ① 泄漏应急处理

疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好面罩，穿化学防护服。合理通风，不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与可燃物质(木材、纸、油等)接触，在确保安全情况下堵漏。喷水雾减慢挥发(或扩散)，但不要对泄漏物或

泄漏点直接喷水。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理。

### ②防护措施

呼吸系统防护：可能接触其蒸气或烟雾时，必须佩戴防毒面具或供气式头盔。紧急事态抢救或逃生时，建议佩带自给式呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿工作服(防腐材料制作)。手防护：戴橡皮手套。其它：工作后，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后再用。保持良好的卫生习惯。

### ③急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用水冲洗至少 15 分钟。或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。就医。眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。给予 2-4%碳酸氢钠溶液雾化吸入。就医。食入：误服者给牛奶、蛋清、植物油等口服，不可催吐。立即就医。灭火方法：砂土。禁止用水。

## 3.4.2 火灾处置措施

①发生着火后，如火势较小，可控，由现场工作人员利用灭火器及消防栓灭火，涉及或危及电器着火，立即切断电源；若火势较大不可控，现场工作人员应立即拨打火警电话报警，报出着火发生位置、引起火灾的物质、火势情况等，并通知新材料交易中心应急领导小组，派专人引导消防车到现场灭火。

②如果着火后伤及人身，医疗物资联络组应迅速通知医院、消防队及时赶赴现场救人。

③事故现场由疏散小组负责配合消防队设立警戒线，由厂应急疏散小组协助险区内人员的撤离、步岗，疏通抢险通道。

④根据着火的现场情况和施工抢险方案，仓库负责人及园区应急领导小组负责人积极配合消防队的决定并迅速做相应安排，切断火势蔓延的途径，疏散受火势威胁的可燃物，控制燃烧范围。

⑤火灾产生地浓烟对救援人员发生窒息伤害，由疏散撤离人员预备部分毛巾湿润后蒙在抢救人员口、鼻上，抢救被困人员时，为其预备同样毛巾，以备应急时使用，防止有毒有害气体吸入肺中，造成中毒或窒息伤害。被烧人员救出后应采取简单的救护方法急救，如用净水冲洗一下被烧部位，将污物冲净。再用干净纱布简单包扎，同时联系急

救车抢救。

注意事项：

发现事故后当班人员应立即向领导小组汇报，并随时保持联系，排查事故主要原因，相关人员到场后协助处理，进入现场人员须配备必要的个人防护器具。

事故区应严禁一切火种，切断电源，立即在边界设置警戒线。根据事故发生情况和事故进展，确定事故波及区及有关措施。

火灾事件消除后，危险废物及其他残留物委托有资质的单位另行处置。

### 3.4.3 中毒处理措施

选择有利地形设置急救点（一般应设在事故地点的上风向开阔处），作好自身一级伤病员的个体防，防止发生继发性损害。应至少 2-3 人为一组集体行动，以便相互照应，所用的救援器材需具备防爆功能。当现场有人受到危化品伤害时，迅速将患者脱离现场至空气新鲜处。

（1）若皮肤接触：脱去污染的衣服，用大量流动清水清洗。

（2）若眼睛接触：立即提起眼睑，用大量清水清洗或生理水冲洗至少 15min，就医。

（3）若吸入：如呼吸困难，给输氧，如呼吸停止，立即进行人工呼吸。

（4）若食入：饮足量温水，催吐，就医。

（5）当人员发生冻伤时，应迅速复温。复温的方法是采用 40-42℃ 恒温热水浸泡，使其温度提高至接近正常；在对冻伤的部位进行轻柔按摩时，应注意不要将伤处的皮肤擦破，以防感染。

（6）当人员发生烧伤、灼伤时，应迅速将患者衣服用剪刀剪开衣服脱去，用流动清水冲洗降温，用清洁布覆盖创伤面，避免伤面污染；不要任意把水疱弄破。患者口渴时，可适量饮水或含盐饮料。口服者，可根据物料性质，对症处理。经现场处理后，应迅速护送至医院救治。

注意：急救之前，救援人员应确信受伤者所在环境是安全的，另外，口对口的人工呼吸及冲洗污染的皮肤或眼睛时，要避免进一步受伤。

### 3.4.4 危险废物处理措施

企业危险废物主要有非正常工况下产生是泄漏液、废拖把、废劳保品。

泄露液、废拖把、废防护服等暂存于废铅酸蓄电池库房内，与废铅酸蓄电池分隔开，做好防渗；依托园区有效容积 500m<sup>3</sup> 的应急事故水池，设有导流沟与事故水池连接。消

防废水通过导流沟进入事故池，灭火时产生的废水可完全被收集处理。危险废物均定期送往太和县第一运输公司处理。

### 3.4.5 水环境污染事件应急措施

#### 1、可能受影响水体情况说明

项目所在地周边水体为齐济河。地表水环境质量标准执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）IV类标准。

#### 2、水体污染防治措施

厂区内应按照“清污分流、雨污分流”的原则，厂区内有雨水、污水收集管线。雨水管网排污口设有雨水闸阀。

车间设有导流沟、沙袋，厂房外设有收集系统与事故水池相连。消防废水通过废水收集系统进入事故应急池，事故后，交由有资质单位处理，不外排。

依托园区容积 500m<sup>3</sup> 的事故应急池，用以容纳消防废水，事故应急池计算包括消防用水量、事故状态下泄漏量、事故时雨水量。事故发生后，废水进入事故应急池，交由有资质单位处理，不外排。

#### 3、三级防控体系

为避免事故工况下泄漏污染物外排对外环境造成恶劣影响，应建立完善三级风险防控体系，具体包括：

一级防控措施：仓库内设置导流沟，并对地面进行重点防渗，确保最大容器泄漏后化学品不会溢出到导流沟外。

二级防控措施：依托园区 500m<sup>3</sup> 事故应急池，将事故废水、消防废水、前期雨水等通过防渗管沟导入应急池，事故结束后通过罐车将废水送入有资质的单位进行处理。

三级防控措施：对雨水总排口及污水总排口设置切断措施，封堵污染物在厂区围墙之内，防止事故情况下污染物经雨水及污水管线进入地表水水体。

## 3.5 信息报告

### 3.5.1 报警电话

应急指挥小组联系方式见综合应急预案附件 2。

### 3.5.2 事故报告要求

当确认发生较大或重大环境事件时，应立即报警，报告事故所在部门，同时上报公司应急指挥部，应急指挥部根据事态级别及时组织其他应急救援部门投入应急救援工作。

### 3.5.3 事故报告主要内容

接报人员应做好接报记录并向上级报告，接报内容主要包括：

（1）内部报告基本内容

- ①事故地点、时间以及设备设施；
- ②事故类型：火灾爆炸、中毒、泄漏等；
- ③有无人员伤亡与被困人员；
- ④已采取的应急措施。

（2）政府部门报告基本内容

- ①单位名称、事故发生时间、装置、设备；
- ②事故类型：火灾爆炸、中毒、泄漏等；
- ③事故伤亡情况、严重程度，有无被困人员；
- ④已采取的相关应急措施和将要采取的措施；
- ⑤事故可能的原因、影响范围和事态发展趋势；
- ⑥警示事项和咨询电话。

（3）火灾爆炸、中毒、泄漏报警基本内容

- ①单位名称、地址；
- ②事故发生地点、物质与面积；
- ③有无人员伤亡与被困人员；
- ④报警人姓名与联系电话，待接警人挂电话后才搁电话；
- ⑤报警时应使用普通话。

情况紧急时，事故现场有关人员可以直接向天桥区公安消防、安监局、环保局等部门报告。应急指挥部接报后确认符合应急预案启动条件时，由总指挥负责立即启动应急预案；若总指挥不在，由副总指挥启动应急预案，通知应急救援部门参加应急救援行动。

## 4 注意事项

### 4.1 佩戴个人防护器具

- （1）要正确使用安全帽、防静电工作服、防酸碱手套、防毒口罩、防毒面具；
- （2）防烟雾时，要佩戴自吸过滤式防毒面具；
- （3）重要防护用品要专人保管，专人使用，正常维护。

## 4.2 使用抢险救援器材方面

- (1) 要正确使用消防栓、灭火器等救援器材；
- (2) 平时要加强培训和演练；
- (3) 根据不同物质，不同地点，要正确判断急救方法和正确使用消防器材；
- (4) 消防器材及重要抢险物资要专门有人保管和维护。

## 4.3 采取救援对策或措施方面

- (1) 认真学习和演练现场处置预案中方法；
- (2) 正确佩戴防护用品；
- (3) 尽可能判断泄漏源，要准确判断事故发展趋势；
- (4) 要正确判断事故处置对策和方法。

## 4.4 现场自救和互救方面

- (1) 选择有利地形设置急救点。
- (2) 进入现场必须配备必要的个人防护器具。
- (3) 应至少 2-3 人为一组集体行动，以便相互照应，必要时用水枪掩护。
- (4) 做好自身伤病员个体防护，防止发生继发性损害。

## 4.5 现场应急处置能力确认和安全防护

- (1) 要正确判断事故类型和发展趋势，采取相应措施。
- (2) 应向事故发生地上风方向转移，要在低洼处滞留。
- (3) 工作场所出口要畅通并有明显标志。
- (4) 进入现场要戴必要防护用品，严禁火种，要有人监护。
- (5) 灭火人员不能单独灭火，要在上风处或侧风处灭火，救援器材具备防爆功能。

## 4.6 应急救援结束后

(1) 一般事故，领导小组组长及时组织相关人员对现场清理、设备检修，恢复生产秩序。

(2) 较大事故，根据污染物处理、抢险过程、善后赔偿等情况，制定现场处置方案报送到临邑县环保局、消防大队，经相关部门批准后，尽快按照批准的处置方案实施。

(3) 事故现场的保护措施：设置内部警戒线，以保护现场和维护现场的秩序；保护事故现场被损坏的设备部件、碎片、残留物等及其位置；在现场搜集到的所有物件均应贴上标签，注明地点、时间及管理者；对搜集到的物件应保持原样，不准冲洗擦拭。

(4) 事故现场洗消工作的负责人和专业队伍，事故现场洗消工作的负责人为各车间负责人；事故现场洗消工作的专业队伍为消防人员。

## 第三部分 危险废物突发环境事件专项应急预案

### 1 依据和目的

#### 1.1 编制依据

《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《中华人民共和国环境影响评价法》。

#### 1.2 编制目的

为应对突发环境污染或生态破坏事件，以及恐怖事件造成的环境污染，快速响应，有序行动，控制事态，妥善处置，降低危害和损失，保护公司职工及周围村民的人身和环境安全，特制定《危险废物突发环境事件专项应急预案》。

#### 1.3 工作原则

以人为本，统一领导，分级负责。突发环境事故发生后，在公司突发事件应急处置领导小组的统一领导下，建立灵活快速、功能全面的预警和应急反应机制。以保障员工和公众的生命安全和身体健康，最大限度地减少突发事件造成的人员伤亡、环境生态破坏为原则，对各类发生或可能引发的环境事件，及时发现、预警、处置，提高防范环境事件的能力。

立足实际，响应保证。贯彻预防为主的思想，树立常备不懈的观念，经常性地做好对突发事件的思想准备、预案准备、机制准备和工作准备。在充分利用现有应急反应资源的基础上，加强应急救援专业队伍和环保队伍的培训,定期进行演练、演习。加强应急求援物资、设备等能力建设，确保预案有效实施。

#### 1.4 适用范围

适用于厂区内突然发生危险废物事故及自然灾害，造成或者可能造成重大环境污染以及其他性质严重、影响较大的事故应急救援工作。

如即将发生或已经发生以下事故时，应当启动应急预案：

##### 1、危险废物溢出

- ①危险废物溢出可能造成火灾或气体爆炸；
- ②危险废物溢出导致有毒液体或气体泄漏；
- ③危险废物的溢出不能控制在厂区内，导致厂区外土壤污染或者水体污染。

##### 2、火灾



- ①火灾导致有毒烟气产生或泄漏；
- ②火灾蔓延，可能导致其他区域材料起火或导致热引发的爆炸；
- ③火灾蔓延至厂区外；
- ④使用水或化学灭火剂可能产生被污染的水流。

### 3、爆炸

- ①存在发生爆炸的危险，并可能因产生爆炸碎片或冲击波导致安全风险；
- ②存在发生爆炸的危险，并可能引燃厂区内其他危险废物；
- ③存在发生爆炸的危险，并可能导致有毒材料泄漏；
- ④已经发生爆炸。

## 2 指挥机构及职责

### 2.1 领导小组职责

- 1、组织修定公司危险废物突发环境事件应急预案；
- 2、事故发生时负责发布实施和解除应急救援命令；
- 3、分析事故情况、确定事故应急对策，组织指挥救援、抢修队伍实施行动；
- 4、负责对外联络（如向地方政府、环保部门、安全监督管理部门、友邻单位及附近村庄通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求）工作；
- 5、组织调查、总结应急救援工作的经验教训；
- 6、在紧急善结束之后，指导相关部门恢复生产、消除污染；
- 7、检查督促做好事故预防和应急准备工作，包括应急教育、培训和定期演习。

### 2.2 成员分工

发生泄漏、事故排放等事故时，指挥由总经理陈林担任，副指挥由李林担任，指挥不在时，由副指挥行使指挥的职责；同时成立现场指挥中心、抢修抢险队、安全保卫队、医疗物资通讯组。

组长：总经理

负责组织指挥救援小组实施行动，负责人员调动、资源配置，并向公司及时汇报事故情况。

成员：杨兴亚负责应急物资供应，上、下电话联系等通讯工作，张小彬、杨兴亚负责现场处置、抢修、救护工作。

### 3 环境风险分析

厂区内产生或储存的危险废物可能引发如下事故：

#### (1) 泄漏事故

危险程度：临界的；

主要污染物：电解液、废抹布等危险废物；

主要原因：①在运输的过程中可能导致泄露；

②由于操作失误导致危险废物的跑冒；

③由于火灾、爆炸等引起危险废物的泄露。

影响范围：①对储存现场的污染；

②在运输过程对厂区道路污染；

可能后果：可能会导致厂区内外土壤污染或者水体污染及挥发使人中毒。

#### (2) 中毒事故

电解液主要成分为硫酸，硫酸雾为有毒物质，通过皮肤接触（未佩戴手套或防化服等相关的劳保用品）、过量吸入（未佩戴防毒口罩）等方式均可能引发具有危险性的中毒事故。

#### (3) 火灾事故

废铅酸蓄电池、废抹布等都为可燃易燃物，如遇到明火，达到燃点起火，火灾蔓延，可能导致其他区域材料起火或导致热引发破坏性的爆炸，但事故也是难以发生的。

#### ◆硫酸

特性及危害： $H_2SO_4(98.08)$ ：纯品为无色透明油状液体，无臭。相对密度(水=1)1.83(空气=1)3.4，熔点  $10.5^{\circ}C$ ，沸点  $330.0^{\circ}C$ ，蒸汽压  $0.13(145.8^{\circ}C)$ ，与水混溶。 $LD_{50}2140mg/kg$ (大鼠经口)； $LC_{50}510mg/m^3$ ，2 小时(大鼠吸入)。

安全处理措施：

泄漏处理：未穿全身防护服时，禁止触及毁损容器或泄漏物；在确保安全的情况下，采用关阀、堵漏等措施，以切断泄漏源；构筑围堤或挖沟槽收容泄漏物，防止进入水体、下水道、地下室或限制性空间；用砂土或其他不燃材料吸收泄漏物；用石灰或碳酸氢钠中和泄漏物；如果储罐或槽车发生泄漏，可通过倒罐转移尚未泄漏的液体。

水体泄漏：沿河两岸进行警戒，严禁取水、用水、捕捞等一切活动；在下游筑坝拦截污水，同时在上游开渠引流，让清洁水改走新河道；可洒入大量石灰或加入碳酸氢钠

中和污染物。

火灾扑救：灭火剂：不燃：根据着火原因选择干粉灭火剂灭火。在确保安全的前提下，将容器移离火场。

#### ◆废铅酸蓄电池

废铅酸蓄电池属于危险废物（HW49-900-044-49），收集后交由太和县第一运输公司处理。

委托太和县第一运输公司运输，太和县第一运输公司运输具有危险货物运输资质和对危险废物包装发生破裂、泄漏或其他事故进行处理的能力。废铅酸蓄电池转运只涉及公路运输，运输车辆应按《道路运输危险货物车辆标志》（GB13392-2005）的规定悬挂相应标志。运输车辆在公路上行驶持有通行证。废物的来源、性质、运往地点，必要时由单位人员负责押运工作。废铅酸蓄电池运输单位制定了运输方案及路线，并制定事故应急预案，配备事故应急及个人防护设备，以保证在收集、运输过程中发生事故时能有效地减小对环境的污染。废铅酸蓄电池运输时采取有效的包装措施，以防止电池中有害成分的泄漏污染，不得继续将废铅酸蓄电池破碎、粉碎，以防止电池中有害成分泄漏污染。废铅酸蓄电池运输车辆驾驶员和押运人员等必须经过危险废物和应急救援方面的培训，包括防火、防泄漏以及应急联络等。

收集安全防范措施：废铅酸蓄电池的收集作业满足如下要求：根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。危险废物收集应参照本标准附录 A 填写记录表，并将记录表作为危险废物重要档案妥善保存。收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保使用安全。

安全防范措施与监测措施：暂存设施都必须按《环境保护图形标志(固体废物储存场)》（GB15562.2）的规定设置警示标志。暂存设施周围设置围墙或其它防护栅栏。暂存仓库的温度、湿度应严格控制，发现变化及时检查储存状况。按国家污染源管理要求对贮存设施进行监测。暂存设施应定期进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。暂存场地应配备通讯设备、照明设施、安全视察窗口、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。值班人员应掌握废铅酸蓄电池发生火宅的扑救常识，学会使用灭火器材。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单和《废铅酸

蓄電池處理污染控制技術規範》（HJ519-2009）的相關規定對地面採取防滲措施，貯存區四周應設置導流溝，設置事故應急池。根據《危險廢物貯存污染控制標準》（GB18597-2001）及其 2013 年修改單規定，從事危險廢物貯存的單位，必須得到有資質單位出具的該危險廢物樣品物理和化學性質的分析報告，認定可以貯存後，方可接收。

## 4 事故預防與預警

### 4.1 危險源監控

#### 1、危險廢物監控

應急領導小組負責對危險廢物的處理工作，督查辦負責在日常安全督查中重點作如下關於危險廢物的檢查：

- ①產生的廢抹布必須用完后送危險品庫存放；
- ②車間廢液正確放置，桶口要蓋緊；
- ③接觸危險廢物時應帶手套，接觸揮發性有毒氣體要戴防毒口罩；
- ④危險廢物入庫時要分類整齊入池堆放；
- ⑤檢查危險廢物台賬是否有記錄；
- ⑥檢查應急救援設備是否完好。

#### 2、危險廢物管理措施

公司建有危險廢物暫存場所，設有導流溝及沙袋，並進行地面防滲，廠區東側建有的 10m<sup>3</sup> 的應急事故池，預防了危廢的滲漏；各類廢物分類整齊存放且進行封口，預防了危廢的流失和揚散；袋裝、桶裝危險廢物入庫時均貼上標籤；空氣流通；倉庫門口和內部均有滅火器材。

### 4.2 預警行動

接警人員接到報警後，應迅速向指揮部負責人報告，報告的內容包括發生事故的單位、時間、地點、性質、類型、受傷人員、事故損失情況、需要的急救措施及到達現場的路線方式，指揮中心啟動應急預案，通知相關專業組趕赴現場，實施救援，並視情況向上級管理部門報告。

### 4.3 信息報告

#### 1、信息報告與通知

①危險廢物突發環境事件時，事故現場有關人員立即迅速報告應急指揮部，在夜間值班人員需立即向企業應急領導小組組長報告。

②值班人员接警后，立即将警情报告应急救援指挥办公室；特别重大事故，可直接向环境应急指挥机构总指挥或执行指挥报告并寻求相关单位的救援。

## 2、信息上报

①突发危险废物环境事故后，指挥中心应立即上报主管部门。

②信息上报内容包括：单位发生事故概况；事故发生时间、部门以及事故现场情况；事故简要经过；事故已造成的伤亡人数和初步统计的直接经济损失；已经采取的措施等。

③事故后 5~10 日，由应急协调指挥人以书面形式报告济南市生态环境局天桥区分局，书面报告包括单位基本情况，人员救援情况及康复情况，环境污染情况及防治情况。

# 5 应急响应

## 5.1 响应分级

当事故发生后，为了迅速、准确做好事故等级预报，减少伤害和损失，首先应确定应急状态类别及报警响应程序。当事故发生后，应在积极组织人员进行事故应急处理同时，立即上报指挥中心。由指挥中心根据事故等级确定报警范围。根据事故险情可采用三级报警，报警级别视伤害影响及范围确定。按照突发危废环境事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，将突发危废环境事件的预警分为三级：

### 1、一级报警

当危险废物燃烧、爆炸比较大时，对周围环境影响比较大（大于 500m 半径范围）。

报警范围：全面报警，指挥发出紧急动员令，调动一切人员和器材、设备、药品等紧急物资，积极有效的投入抢修抢救工作，首先保证最大限度的减少人员伤亡。并迅速向有关部门报告，迅速向周边地区各单位和社区发出报警，向各级主管部门请求支援。

### 2、二级报警

当危险废物局部泄露，且抢修无效，短时间内不能控制时，并根据泄露点大小预测，仅对厂内及厂界下风向距离 500m 内范围产生危害影响，此时可发出二级报警。若处理不力，隐患进一步加重，则响应级别上升。

报警范围：由公司指挥中心全面指挥，及时通知公司有关管理部门，迅速通知厂外临近企业单位等有关部门，并派出专人深入现场指挥，组织疏散、撤离和抢险工作。若发生了人员中毒事故后，指挥中心应立即与上级主管部门和地方政府联络，请求批示和援助。若处理不力，隐患进一步加重，则响应级别上升。

### 3、三级报警

如果危险废物存放有毒物料容器发生少量泄露，且影响范围只限于厂区内，通过抢修或系统临时紧急措施就能控制事故的发展及蔓延。若处理不力，隐患进一步加重，则响应级别上升。

报警范围：主要由车间负责人负责处理，但首先应向公司级指挥中心汇报。在积极组织抢修的同时，应根据风向，对厂区范围内主要受区域部门及时联系，做好预防措施。并派专人到受影响区域进行观察和组织疏散撤离。

## 5.2 响应程序

事故发生时，应急指挥部立即组织各应急救援小组成员维护现场治安秩序，建立事故现场周围警戒区域，防止无关人员进入应急现场，保障救援队伍、物资运输和人群疏散等交通畅通。单位应急响应过程为接警、应急启动、控制及应急行动、扩大应急、应急终止和后期处置。

1、突发危险废物环境事故后，由应急指挥中心根据事故情况开展应急救援工作的指挥与协调，通知有关人员及应急抢救队赶赴事故现场进行抢险救护工作。

2、召集、调动抢救力量，接到应急指挥中心指令后，立即响应，事故抢险人员、物资设备等迅速到达指定位置聚集，并听从现场总指挥的安排。

3、应急指挥中心按本预案确立的基本原则、专家建议，迅速组织应急救援力量进行应急抢救，并且要与参加应急行动的人员保持通信畅通。

4、当现场现有应急力量和资源不能满足应急行动要求时，及时向天桥区主管部门报告请求支援，向友邻单位、危废处理处置单位请求帮助。

5、事故发生时，必须保护现场，对危险地区周边进行警戒封闭，按本预案营救、急救伤员和保护财产。如若发生特殊险情时，应急指挥中心在充分考虑专家和有关方面意见的基础上，依法及时采取应急处置措施。

6、医疗卫生救助事故发生时，拨打 120 并及时赶赴现场开展医疗救治、疾病预防控制等应急工作。

## 5.3 处置措施

存储运输过程中产生危险废物，可能发生危险废物意外泄露事故，进而引起火灾、爆炸、中毒等。防止发生泄露、外溢等事故的有效手段，首先是对操作工进行培训教育，严格执行操作规程，认真按照放料要求检查存贮，避免出现错误导致泄露事故。

### 1、现场应急处置措施

- ①迅速控制污染源，防止污染事故继续扩大；
- ②停止生产操作；
- ③采取覆盖、收容、隔离、洗消、稀释、消毒等措施，及时处置，消除事故危害。

## 2、危废泄漏事故应急处理措施

- ①应从上风处接近现场，严禁盲目进入；
- ②严禁火种，避免一切因磨擦、碰撞而引起的静电或火花；扑灭任何明火及任何其它形式的热源和火源，以降低发生火灾爆炸危险性；
- ③使用不产生冲击、静电火花的工具把泄漏物回收至密闭容器中，移至安全场所；
- ④切断火源，小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；用沙覆盖，降低蒸气灾害。回收或运至废物处理场所处置。流出时使用位于仓库北侧的砂土围阻隔，防止进入下水道等限制空间，并避免造成更大范围的污染。
- ⑤保持空气流通，减少挥发性溶剂聚集，避免发生安全事故。
- ⑥应急处理时严禁单独行动，要有协同人，必要时用消防水龙带喷水掩护。
- ⑦作好相关泄漏记录，及时查明原因和追究相关责任。

## 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 500mL），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。

#### 4、危废火灾事故处理措施

①火灾发生初期时，首先由目击者切断火灾现场电源，同时通知生技部，生技部人员通知公司应急指挥部，组织现场消防人员进行扑救。

②应急指挥办公室应立刻判断火势情况，拨打 119 火警报警电话，如有人员伤亡，应立刻打 120 救护车，由通讯联络队派人在路口接应消防车和救护车。

③在火灾尚未扩大到不可控制之前，应使用适当移动式灭火器、消防栓进行灭火，一般使用干粉灭火器来控制火灾。

④迅速关闭流向火点的可燃液体开关，用土砂盖住地面流淌的可燃液体，或挖沟导流将流淌的可燃液体导向安全地点。另外，用毛毡堵住下水井等处，防止火焰蔓延。

⑤注意观察火灾四周情况，避免出现伴随人员中毒、建筑物倒塌、物体坠落等事件。

## 5.4 应急终止

1、应急指挥中心接到险情已经得到有限控制的报告后，进行现场清理和公共及辅助设施基本回复后宣布应急救援工作结束，通知信息发布组；

2、通知设备维修，开始进行设备维修，进行善后处理，恢复生产；

3、通讯联络通知各单位，事故险情已经解除，恢复正常生产生活。

## 6 应急保障

### 6.1 措施保障

1、应急培训



①每年对应急救援人员及从事危险废物操作工序的人员进行 1-2 次应急救援培训，对事故易发环节，每年至少开展一次预案演练；

②组织各级主管、应急管理人员培训，进行应急预案的综合训练；

③对操作人员进行出现险情时事故报警、自我保护和疏散撤离等进行培训与演练；

④与周围社区和临近企业、外部救援力量建立定期沟通机制，促进相互配合。

## 2、演练计划

①演练场所厂区内有关危险废物贮存区可能发生危险事故所在地；

②演练范围对应急人员就应急预案内容进行培训，使其了解生产运营状况，掌握事故处理、抢险及报警、自救等内容的培训；

③定期检查每年模拟事故状态，定期检查应急预案的有效实施性，并对预案的有效实施性进行评审；

④通讯系统检查对通讯系统视情况结合生产实际，进行有效检测，保证上下通讯系统的畅通。

## 3、建立和完善各种制度

为能在事故发生后，迅速准确、有条不紊的处理事故，尽可能减少事故造成的损失，平时落实岗位责任制和各项制度。

加强对危险目标的管理和监控，明确职责，责任到人，采取时时监控，有关车间应坚持每天两次巡回检查，定期对危险废物的管理进行检查，严禁违章指挥，违章操作，以确保危险源的安全可靠。

## 6.2 物资保障

公司危险废物库设置必要的泄漏液体的收容围堰，按照任务分工，各自做好各专业队伍的物质器材和装备准备。准备各种防护器材和指挥、通讯、报警、消防、救护、隔离、抢修等用品、用具、工具设备。应急救援物资、设备、器材等要指定专人保管，并定期检查保养，始终处于良好状态。

## 7 事故后的恢复

由应急指挥中心宣布应急状态结束，恢复到正常运行状态。并对事故原因进行调查，进行事故损失评估，组织污染区清除、恢复工作。

### 1、事故得到控制后，应采取如下措施

①若有人员受伤，立即就医；

- ②相关应急人员，清点装备；
- ③现场需要鉴定的，注意保护现场；
- ④消防栓、水带等器材分类整理清点；
- ⑤清点相关财物损失；
- ⑥抢救出的物品妥善处理；
- ⑦现场相关部门验证后，迅速清理现场残留废弃物；
- ⑧事故总结报告。

2、恢复生产前，应满足如下要求

- ①废弃材料被转移、处理、贮存或以合适方式处置；
- ②应急设备设施器材完成了消除污染、维护、更新等工作，足以应对下次紧急状态；
- ③有关生产设备得到维修或更换；
- ④被污染场地得到清理或修复；
- ⑤采取了其他预防事故再次发生的措施。

## 8 应急预案演习

1、应急指挥中心应每年组织至少一次危险废物泄漏的应急预案演习，各职能部门做好应急预案演习的配合工作。

2、应急指挥中心应组织相关人员根据应急预案的演习情况，对危险废物环境事故专项应急预案进行评审、修订、完善。

3、紧急事态发生后，应急指挥中心应召开分析评价会，对应急措施的有效性进行分析、评价。如应急准备与响应的措施不能满足紧急情况要求，应根据分析、评价的结果对预案修订改进。