

预案编号：HXDZ-HJYA-02
版本号：2021-A

陕西华星电子开发有限公司 突发环境事件应急预案 (2021 年修订)



编制单位：陕西华星电子开发有限公司
编制时间：二〇二一年九月

陕西华星电子开发有限公司

突发环境事件应急预案发布批准书

根据《中华人民共和国突发事件应对法》、《国家突发环境事件应急预案》、《突发事件应急预案管理办法》、《突发环境事件应急管理办法》、《突发环境事件信息报告办法》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》及相关法律法规和规范性文件等法律规范的要求，为提高公司突发环境事件应急能力，规范处置程序、明确相关职责。结合公司实际情况，编制完成了《陕西华星电子开发有限公司突发环境事件应急预案》并附《陕西华星电子开发有限公司环境风险评估报告》。经公司安全环保工作会议审议通过，现予发布。

本预案是陕西华星电子开发有限公司内部实施应急救援工作的法规性文件，用于规范、指导突发事件的应急救援行动。

批准人：

年 月 日

编制说明

陕西华星电子开发有限公司始建于 1958 年，是原电子工业部第七九五厂所属陶瓷电容器的专业生产厂家（原国营第七九五厂下属陕西华星电容器厂），国内最早的三大军用电子元器件配套、研究、生产厂家之一。后迁入陕西省秦汉新城周陵新兴产业园区。公司主要从事电子陶瓷材料及电子元器件生产，2012 年 6 月以来，公司经过扩改建后，最终设微波介质材料、钛钽陶瓷材料、钛锆陶瓷材料生产线；微波元器件生产线及电容元器件生产线；片式多层陶瓷电容器生产线各一条。其中微波介质材料设计生产能力 940t/a，钛钽陶瓷材料设计生产能力 210t/a，钛锆陶瓷材料设计生产能力 300t/a，微波元器件生产能力 50t/a，电容元器件 448t/a，片式多层陶瓷电容器 2t/a。

公司涉及的主要环境风险物质及可能引起突发环境事件其他化学物质主要包括：（1）工业窑炉用天然气（城市管道供应）；（2）氨气瓶存放区液氨（3×200kg/瓶, 0.6t）；（3）危废暂存间废矿物油（25kg/桶）。

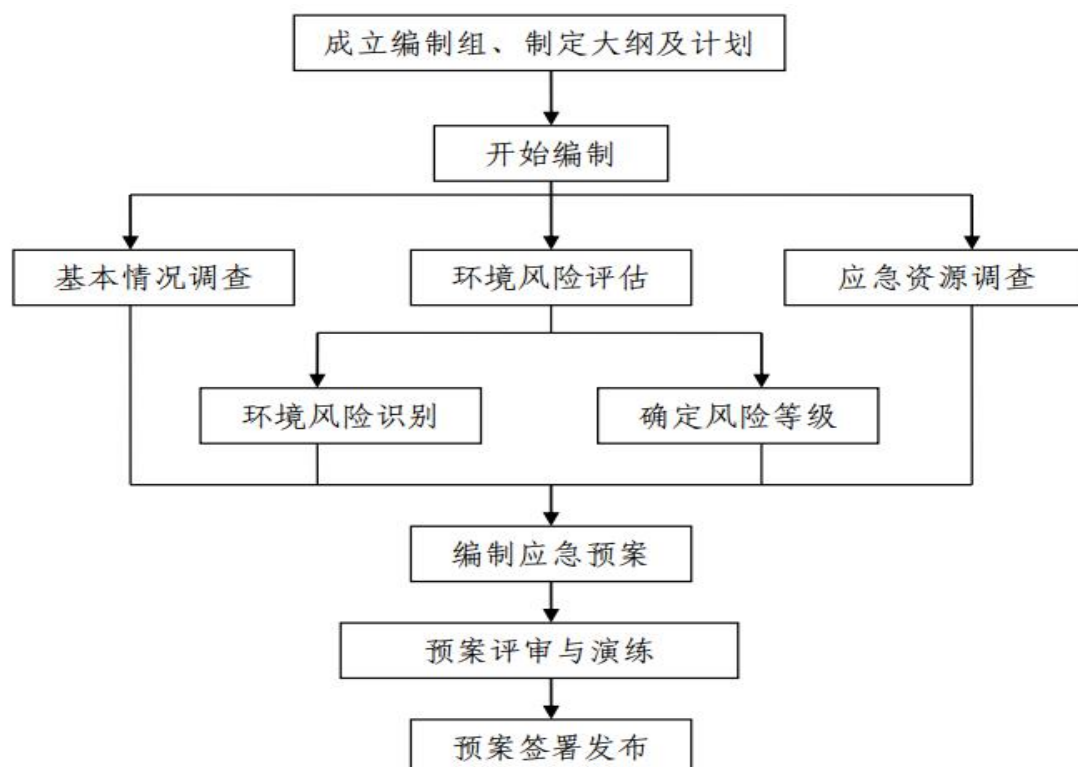
公司可能发生的突发环境事件最坏情景：**（1）液氨钢瓶泄漏事故情景：**氨区液氨钢瓶（3×200kg）发生氨气泄漏后，泄漏速度为 1.44kg/s，吸入 5-10min 浓度为 0.5%的致死半径为 11.44m，如果液氨钢瓶发生爆破泄漏，将会引起严重的后果，不但危害到生产车间的作业人员，还会波及其他作业场所的人员。**（2）天然气泄漏事故情景：**1) 泄漏量少，易于控制和消除，对外界环境影响不大；2) 大量泄漏，天然气的主要成分为甲烷，甲烷是可燃无毒气体，浓度过高时使空气中氧含量明显降低，使人窒息。3) 天然气不完全燃烧时生成 CO，会造成区域及下风向空气环境质量下降。**（3）危险废物泄漏事故情景：**危废暂存间废矿物油如发生泄漏，废油的最大泄漏量按照单桶 25kg 全部泄漏考虑。如危废暂存间地面防渗设施破损，泄漏物不及时收集，可能会通过渗透的方式污染土壤。

为加强公司环境风险管理，有效的预防突发环境事件的发生，确保在环境污染事故发生时及时予以控制，保护环境，编制了《陕西华星电子开发有限公司突发环境事件应急预案》并附《陕西华星电子开发有限公司环境风险评估报告》。

1、编制过程说明

按照《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）第十二条：企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。本预案为2018版环境应急预案修订版。

本预案的编制参考公司《陕西华星电子开发有限公司电子功能陶瓷材料及元器件产业化项目环境影响报告表》中关于重大风险源评价结果，并结合公司对突发环境事件应急救援的实际情况，参照《国家突发环境事件应急预案》等技术文件的相关规定进行，编制程序如下：



突发环境事件应急预案编制程序图

2、重点内容说明

本预案共分为：编制目的、适用范围、编制依据、工作原则、应急预案体系、组织指挥机制、监测预警、信息报告、应急监测、应对流程和措施、应急终止、事后恢复、保障措施、预案管理，附件及附图等。并重点对陕西华星电子开发有限公司环境风险进行等级评估、根据环境风险等级评估报告，分析了公司的主要环境风险事故类型、概率，细化了环境风险事故的预防和预警，提出了各种事故情况下应急响应程序及处置措施，确保公司一旦发生突发环境事件，能够及时、科学、有效予以应对，最大限度的降低突发环境事件对环境造成的影响。

3、编制问题说明

本预案编制过程中充分征求了公司安全环保管理人员、生产管理人员、周围可能受到影响的敏感区的群众以及辖区环保部门等的意见及建议。意见建议清单见下表：

意见建议及问题清单			
意见建议及采纳情况			
序号	意见建议	采纳情况	备注
1	细化应急处置方案各事故情景相关内容。	已采纳	6.2 章节设置不同事故情景的处置方案。
演练暴露问题及解决措施			
序号	演练（桌面推演）暴露问题	解决措施	备注
1	消防废水处置措施及去向不明确	明确消防废水处置措施及去向	/

4、评审情况说明

预案初稿编制完成后，公司特请陕西省环境保护厅应急专家库 3 名专家对预案文本内容、结构及要素组成情况进行了函审，认为该预案编制较为规范，实用性和操作性较强，技术评估予以通过，并出具评审意见。针对专家提出的意见及建议，编制单位与公司再次对预案进行了修改和完善，形成最终报告。

目 录

1 总则	- 1 -
1.1 编制目的	- 1 -
1.2 适用范围	- 1 -
1.3 编制依据	- 1 -
1.4 工作原则	- 3 -
1.5 应急预案体系	- 3 -
2 组织指挥机制	- 5 -
2.1 内部应急组织机构与职责	- 5 -
2.2 政府主导应急处置后的指挥与协调	- 7 -
3 监测预警	- 8 -
3.1 监控预警方案	- 8 -
3.2 监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	- 8 -
3.3 内部预警条件及分级	- 8 -
3.4 预警信息汇总和发布	- 9 -
3.5 发布预警和预警行动	- 10 -
3.6 预警级别调整 and 解除	- 10 -
4 信息报告	- 12 -
4.1 内部信息报告程序	- 12 -
4.2 内部信息报告内容	- 12 -
5 应急监测	- 13 -
5.1 废气应急监测方案	- 13 -
5.2 监测一般原则	- 13 -
5.3 应急监测保障	- 14 -
6 应对流程和措施	- 15 -
6.1 应对流程	- 15 -

6.2 应急处置措施.....	17	-
7 应急终止.....	22	-
7.1 应急终止的条件.....	22	-
7.2 应急终止.....	22	-
8 事后恢复.....	23	-
8.1 现场污染物的后续处理.....	23	-
8.2 环境应急设施等维护.....	23	-
8.3 评估与总结.....	24	-
8.4 应急改进建议.....	25	-
9 保障措施.....	26	-
9.1 人力资源保障.....	26	-
9.2 资金保障.....	26	-
9.3 物资保障.....	26	-
9.4 应急通讯.....	26	-
9.5 技术保障.....	27	-
10 预案管理.....	28	-
10.1 预案的培训.....	28	-
10.2 预案的演练.....	28	-
10.3 预案的评估修订.....	28	-
10.4 预案解释.....	29	-
10.5 预案发布.....	29	-
11 名词术语.....	30	-
附件 1 事故应急处置卡.....	33	-
附件 1.1 液氨泄漏事故情景现场应急处置卡.....	33	-
附件 1.2 天然气泄漏事故情景现场应急处置卡.....	34	-
附件 1.3 危险废物泄漏事故情景现场应急处置卡.....	35	-
附件 2 危废处置协议.....	33	-

附件 3 附图..... - 42 -

 附图 3-1 陕西华星电子开发有限公司地理位置图..... - 42 -

 附图 3-2 陕西华星电子开发有限公司厂区平面布置图..... - 43 -

 附图 3-3 陕西华星电子开发有限公司周边环境风险受体分布图..... - 44 -

 附图 3-4 陕西华星电子开发有限公司疏散线路图..... - 45 -

 附图 3-5 陕西华星电子开发有限公司污水、雨水管网图..... - 46 -

 附图 3-6 陕西华星电子开发有限公司应急物资分布图..... - 47 -

1 总则

1.1 编制目的

为进一步加强陕西华星电子开发有限公司环境安全管理，提高公司突发环境事件的应对和处置能力，使公司在应对环境事故时，能采取紧急措施，避免或最大程度减少污染物或其他有毒有害物质进入厂界外大气、水体、土壤等环境介质，而预先制定的工作方案。方案中规定不同情景下应急处置人员的职责、分工，明确预警和处置措施。预案的编制为秦汉新城管委会及陕西省西咸新区秦汉新城生态环境局制定应急预案提供依据，便于公司与政府应对工作有效衔接。

1.2 适用范围

本预案适用于陕西华星电子开发有限公司在生产、运行过程中发生或可能发生突发环境事件的预警、报告、处置、应急监测和应急终止等工作。可能发生的突发环境事件情景包括：（1）液氨钢瓶氨气泄漏事故情景；（2）天然气泄漏事故情景；（3）危险废物泄漏污染事故情景。

1.3 编制依据

1.3.1 法律、法规

（1）《中华人民共和国环境保护法》（主席令第9号），2015年1月1日实施；

（2）《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令第69号），2007年11月1日实施；

（3）《中华人民共和国安全生产法》（主席令第13号），2021年9月1日实施；

（4）《中华人民共和国消防法》（主席令第6号），2019年4月23日实施；

（5）《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第31号），2016年1月1日实施；

(6)《中华人民共和国水污染防治法》(主席令第 87 号),2018 年 1 月 1 日实施;

(7)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2020 年 9 月 1 日实施;

(8)《突发事件应急预案管理办法》(国办发〔2013〕101 号);

(9)《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部令第 17 号,2011 年 5 月 1 日实施);

(10)《突发环境事件调查处理办法》(环境保护部令部令 第 32 号,2015 年 3 月 1 日实施);

(11)《突发环境事件应急预案管理暂行办法》(环发〔2010〕113 号);

(12)《国家突发环境事件应急预案》(国办函〔2014〕119 号),2014 年 12 月 29 日实施;

(13)《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);

(14)《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 年第 74 号);

(15)《突发环境事件风险评估指南》(环办[2014]34 号);

(16)《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。

1.3.2 标准、技术规范

(1)《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(中国石油企业标准 Q/SY1190-2013);

(2)《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018);

(3)《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012);

(4)《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001(2013 年修订);

(5)《地下水质量标准》(GB/T14848-2017);

(6)《环境空气质量标准》(GB3095-2012);

(7)《地表水环境质量标准》(GB3838-2002);

(8)《土壤环境质量标准 建设用地土壤风险管控标准》(GB36600-2018);

(9)《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);

(10)《关中地区重点行业大气污染物排放标准》(DB61/941-2018);

(11)《陶瓷工业污染物排放标准》(GB25464-2010)及其修改单标准。

1.3.3 其他技术资料

(1) 化学品安全技术说明书;

(2)《陕西华星电子开发有限公司电子功能陶瓷材料及元器件产业化项目环境影响报告表》。

1.4 工作原则

(1) 救人第一、环境优先。把保障公众健康和生命财产安全作为首要任务,最大程度地减少突发环境事件造成的人员伤亡和环境危害。

(2) 先期处置、防止危害扩大。强化生产安全事故引发次生突发环境事件的预警工作,积极做好应对突发环境事件的思想、人员、物资和技术等各项准备工作,提高突发环境事件的先期处置能力,防止危害扩大。

(3) 快速响应、科学应对。根据风险评估的结果,事先针对各种可能的突发环境事件情景,形成分工明确、准备周全、快速响应、科学应对的高效处置措施。并在切断和控制污染源等方面与电厂内部其他预案、在现场处置等方面与政府及有关部门应急预案进行有机衔接。

(4) 应急工作与岗位职责相结合。在突发环境事件下,需坚持统一领导,分级响应的原则,针对各种情景落实每个岗位在应急处置过程中的职责和工作要求,提高突发环境事件的处置能力。

1.5 应急预案体系

1.5.1 环境应急预案的组成及其组成之间的关系

公司内部应急预案体系主要包括生产安全事故应急预案和突发环境事件应急预案。环境事件应急预案主要包括(1)液氨钢瓶氨气泄漏事故情景;(2)危险废物泄漏污染事故情景。

1.5.2 环境应急预案与政府应急预案的关系

公司环境应急预案和秦汉新城管委会及陕西省西咸新区秦汉新城生态环境

局应急预案为上下衔接关系，二者协调一致、相互配合。当秦汉新城管委会及陕西省西咸新区秦汉新城生态环境局介入或者主导突发环境事件的应急处置工作时，公司应积极配合秦汉新城管委会及陕西省西咸新区秦汉新城生态环境局进行现场应急处置工作。公司应急预案体系与外部预案关系图如下：

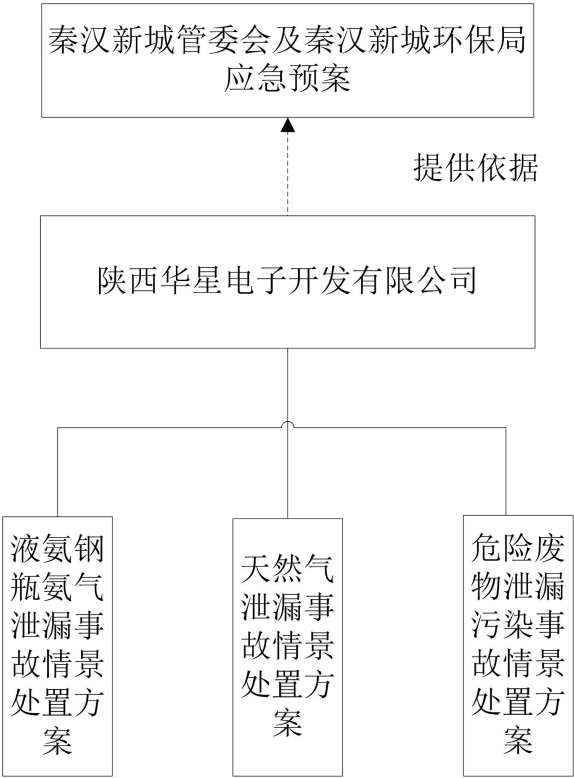


图 1-1 公司突发环境事件应急预案关系图

2 组织指挥机制

公司应急组织机构设立应急指挥部、应急指挥办公室，应急指挥办公室设在调度室。应急指挥办公室下设现场处置组、应急保障组、应急监测组、综合协调组、应急专家组，各应急组织机构建立 A、B 角制度，各岗位 A 角为主要责任人，B 角替补责任人。

公司应急管理工作分应急状态的工作职责和日常的应急管理工作职责。公司配套部为公司内部应急组织机构的常设机构，与生产安全应急组织机构衔接、职责相匹配。主要处置公司级及以下环境应急事件。

2.1 内部应急组织机构与职责

公司内部应急组织体系机构见图 2-1，组织机构成员组成及职责见表 2-1，组织机构成员名单见附表 1。

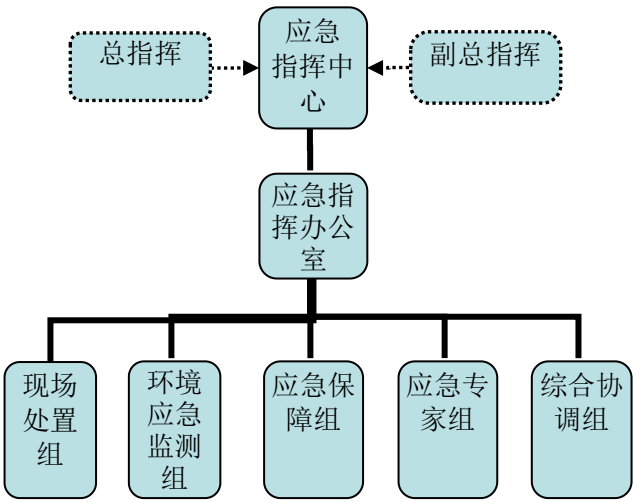


图 2-1 内部应急组织体系机构图

表 2-1 组织机构成员组成及职责表

应急机构	日常职位	日常职责	应急职责
应急指挥部			
总指挥	A: 董事长 B: 总经理	(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) 对突发环境事件应急预案的编制、修	(1) 接受政府的指令和调动； (2) 决定应急预案的启动与终止； (3) 审核突发环境事件的险情及应急处理进展等情况，确定预警和应急响应级别； (4) 发生环境事件时，亲自或委托副总指挥赶赴现场进行指挥及组织现场应急处理；

		订内容进行审定、批准； （3）保障公司突发环境事件应急保障经费的投入。	（5）发布应急处置命令； （6）如果事故级别升级到社会应急，负责及时向政府部门报告并提出协助请求。
副指挥	A: 党委书记 B: 生产部部长	（1）组织、指导员工突发环境事件的应急培训工作，协调指导应急救援队伍的管理和救援能力评估工作； （2）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； （3）监督应急体系的建设和运转，审查应急救援工作报告。	（1）协助总指挥组织和指挥应急任务； （2）事故现场应急的直接指挥和协调； （3）对应急行动提出建议； （4）负责公司人员的应急行动的顺利执行； （5）控制现场出现的紧急情况； （6）现场应急行动与场外人员操作指挥的协调。
应急办公室	A: 配套部部长 B: 安全员	（1）负责组织应急预案制定、修订工作； （2）负责本公司应急预案的日常管理工作； （3）负责日常的接警工作； （4）组织应急的培训、演练等工作。	（1）上传下达指挥安排的应急任务； （2）负责人员配置、资源分配、应急队伍的调动； （3）事故信息的上报，并与相关的外部应急部门、组织和机构进行联络，及时通报应急信息； （4）负责保护事故发生后的相关数据。
应急处置小组			
综合协调组组长	A: 验证线班长 B: 瓷粉班班长	（1）熟悉疏散路线； （2）管理好警戒疏散的物资； （3）负责用电设施、车辆的维护及保养等； （4）参与相关培训及演练，熟悉应急工作。	（1）阻止非抢险救援人员进入事故现场； （2）负责现场车辆疏导； （3）根据指挥部的指令及时疏散人员； （4）维持厂区内治安秩序； （5）负责厂区内事故现场隔离区域和疏散区域的警戒和交通管制； （6）确保各专业队与场内事故现场指挥部广播和通讯的畅通； （7）负责修复用电设施或敷设临时线路，保证事故用电，维修各种造成损害的其他急用设备设施； （8）按总指挥部命令，恢复供电或切断电源。
现场处置组组长	A: 设备班班长 B: 安全员	（1）负责消防设施的维护保养，并负责其他抢险抢修设备的管理和维护等工作； （2）熟悉抢险抢修	（1）负责紧急状态下现场排险、控险、灭火等各项工作； （2）负责抢修被事故破坏的设备、道路交通设施、通讯设备设施； （3）负责抢救遇险人员，转移物资；

		工作的步骤，积极参与培训、演练及不断总结等工作，保证事故下的及时抢险抢修。	<p>(4) 及时掌握事故的变化情况，提出相应措施；</p> <p>(5) 根据事故变化及时向指挥部报告，以便统筹调度与救灾有关的人力、物力。</p>
应急监测组组长	A: 配套部部长 B: 安全员	<p>(1) 负责日常大气和水体的监测；</p> <p>(2) 负责应急池、雨水阀门、消防泵等环境应急资源的管理等；</p> <p>(3) 负责应急监测设备的维护及保养等；</p> <p>(4) 参与相关培训及演练，熟悉应急工作，并负责制定应急监测方案。</p>	<p>(1) 负责对事故状态下的大气、水体环境进行监测，为应急处置提供依据与保障；</p> <p>(2) 协助环保局或监测站进行环境应急监测；</p> <p>(3) 负责对事故产生的污染物进行控制，避免或减少污染物对外环境造成污染；主要包括雨水排口、污水排口和清净下水排口的截断，防止事故废水蔓延，同时包括将事故废水引入应急池等应急工作；</p> <p>(4) 负责对事故后产生的环境污染物进行相应处理。</p>
后勤保障组组长	A: 综合部部长 B: 验线部部长	<p>(1) 负责人员救护及救援行动所需物资的准备及其维护等管理工作；</p> <p>(2) 参与相关培训及演练，熟悉应急工作。</p>	<p>(1) 负责对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救；及保护、转送事故中的受伤人员；</p> <p>(2) 负责车辆的安排和调配；</p> <p>(3) 为救援行动提供物资保证（包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和指挥通信器材等）；</p> <p>(4) 负责应急时的后勤保障工作；</p> <p>(5) 负责善后处置工作，包括人员安置、补偿，征用物资补偿，救援费用的支付，灾后重建，污染物收集、清理与处理等事项；</p> <p>(6) 尽快消除事故后果和影响，安抚受害和受影响人员，保证社会稳定，尽快恢复正常秩序。</p>
应急专家组组长	A: 配套部部长 B: 安全员	指导公司进行日常的应急工作，包括培训、演练、隐患整改等。	为现场应急处置行动提供技术支持。

2.2 政府主导应急处置后的指挥与协调

公司发生液氨、废矿物油泄漏等环境污染事故，可依靠公司内部应急队伍完成处置工作。

3 监测预警

3.1 监控预警方案

根据环境风险评估报告结论，公司同时涉及突发大气和水环境事件风险，风险等级表示为：[一般-大气（Q₀）+一般-水（Q₀）]，为一般环境风险等级。

涉及有毒气态物质的环境风险物质主要为液氨，主要有毒污染因子为氨气；涉水类环境风险物质废矿物油。结合可能发生的突发环境事件情景，制定监控预警方案见表 3-1。

表 3-1 各环境风险单元监控预警方案

序号	点位 布设	监测 频次	检查/ 监测因 子	检查/ 监测方法	预警信息核实方法	责任人
氨区						
1	液氨贮存	随机+ 当班人 员每 2 小时 1 次。	有毒气 体泄漏	氨浓度报 警器	当液氨储罐间氨气浓度 达到 1000ppm 时，浓度报警器 报警，人工打开喷淋设施及关 闭阀门。	当班人员
危废库房						
2	废矿物油	每班一 次	泄漏	人工巡检	现场检查	当班人员

3.2 监控信息的获得途径和分析研判的方式方法

监控信息的获得途径：（1）极端天气等自然灾害；（2）发生生产安全事故等事故灾难；（3）相关监控监测信息异常等可能会引发突发环境污染事件。

分析研判的方式方法：根据获取的相关信息和应急能力等，结合公司自身实际进行分析研判。

公司各车间主任在接到警报时，应先对报警信息进行初步的研判，若确定为假警时，针对假警的内容进行相应的信息处置；若确定报警信息如实，则上报应急指挥部，应急指挥部组织有关部门和专家，根据预报信息分析对该事件的危害程度、紧急程度和发展态势进行会商初判，必要时可同时安排人员进行先期处置，采取相应的防范措施，避免事态进一步恶化。

3.3 内部预警条件及分级

根据预警对应的突发环境事件危害程度、影响范围、控制事态的能力以及可

以调动的应急资源，突发环境事件预警分为红色预警（I 级：完全紧急状态）为企业自身力量难以应对；橙色预警（II 级：有限的紧急状态）一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色预警（III 级：潜在的紧急状态）根据企业实际需求确定。

橙色预警是指接到报警时事故未发生的应急响应，公司最终只启动了橙色预警，并未启动应急处置。红色预警是指接到报警时事故已发生的应急响应或由橙色预警升级为红色预警，即启动了应急处置。公司预警条件及分级见表 3-2。

表 3-2 公司预警条件及分级

预警分级	预警条件
黄色预警 (车间级别范围内) III 级： 潜在的紧急状态	某个事故或泄漏可以被第一反应人控制，一般不需要外部援助。
	除所涉及的设施及其邻近设施的人员外，不需要额外撤离其他人员。
	事故限制在单位内的小区域范围内，不立即对生命财产构成威胁。例如：某一生产装置发生液态或固态污染物泄漏；可以很快扑灭的小型火灾；可以很快隔离、控制和清理的环境风险物质、化学物质或危险废物小型泄漏。
橙色预警 (公司级别) II 级：有限的紧急状态	较大范围的事故，如限制在单位内的现场周边地区或只有有限的扩散范围，影响到相邻的生产单元；
	或较大威胁的事故，该事故对生命和财产构成潜在威胁，周边区域的人员需要有限撤离。例如：液态污染物在厂区范围内以面状方式扩散；储罐、管线起火，有较多的环境风险物质、化学物质或危险废物泄漏，但可以安全隔离。
红色预警 (社会) I 级：完全紧急状态	事故范围大，难以控制，如超出了本单位的范围，使临近的单位受到影响，或者产生连锁反应，影响事故现场之外的周围地区；
	或危害严重，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，如政府派专家、资源进行支援的事故。例如：环境风险物质或化学物质大量泄漏、危险废物大量溢出并向下游河流快速扩散。

3.4 预警信息汇总和发布

预警信息汇总程序为：岗位人员/预警监测人员—>当班组长—>车间主任—>调度室—>分管副总（主管生产）—>公司总经理。岗位当班人员、预警监测人员等发现可能引发突发环境事件的事故、隐患或异常情况，立即上报当班组长；当预警级别为黄色，当班组长初步查清事态后立即内报告车间主任；当预警级别为橙色及以上，车间主任立即报告调度室，调度室接到预警信息后，立即进行核实，判断事件的性质和类别，核实后 30min 内报告至公司分管副总（主管生产），

分管副总（主管生产）报告至公司总经理；当预警级别为红色，由公司总经理在30min内报告上级主管部门。当预警级别为橙色及以上时，可越级直接上报公司分管副总（主管生产）。

当预警级别为黄色，由车间主任发布预警信息；当预警级别为橙色及以上，由公司总经理发布预警信息。预警信息包括事件的类别、发生的时间、可能涉及范围、可能危害程度、可能延续时间、提醒事宜和应采取的相应措施等。

预警信息发布：当预警级别为黄色，由车间主任发布预警信息；当预警级别为橙色及以上，由公司总经理发布预警信息。预警信息包括事件的类别、发生的时间、可能涉及范围、可能危害程度、可能延续时间、提醒事宜和应采取的相应措施等。

3.5 发布预警和预警行动

发布预警应采取包括但不限于以下几点内容：

- （1）下达启动预案命令；
- （2）通知本预案涉及的相关人员进入待命状态做好应急准备；
- （3）对可能造成或已造成污染的源头加强监控或进行控制；
- （4）明确在应急人员未抵达事故现场时，事故现场负责人需根据不同的事故情景，组织对事态进行先期控制，核实可能造成污染的风险物质、种类和数量，避免事态进一步加剧；
- （5）调集应急物资和设备，做好应急保障；
- （6）做好事故信息上报和通报或相关准备工作，
- （7）做好协助政府疏散周边敏感受体准备工作；
- （8）做好开展应急监测的准备。

3.6 预警级别调整和解除

3.6.1 预警级别调整

公司根据事态发展情况和采取的措施的效果适时调整预警级别。当判断不可能发生突发环境事件或危险已经消除时，宣布解除预警，适时终止相关措施。

当突发环境事件的危险已经消除，经过评估确认，由应急指挥部适时下达预警解除指令，应急办公室将指令信息及时传达至各相关职能部门，分为以下三种

情况：

一是接到报警时事故未发生，发布了橙色预警但未进行应急处置，预警解除。

二是接到报警时事故未发生，发布了橙色预警且橙色预警升级为红色预警（即采取了应急处置），处置完成环境突发事件危险已经消除后预警解除（即应急终止）。

三是接到报警时事故已发生，启动红色预警，处置完成环境突发事件危险已经消除后预警解除（即应急终止）。

3.6.2 预警解除

为减化程序，一般预警解除即响应自动终止，响应终止即预警自动解除。

4 信息报告

公司发生氨气及废矿物油泄漏等突发环境事故，依靠陕西华星电子开发有限公司内部应急救援力量即可进行处置，且对周围环境点有影响，故公司发生环境事故，仅需要进行内部信息报告。

4.1 内部信息报告程序

内部信息报告如下：事件第一发现人可能引发突发环境事件的事故、隐患或异常情况，立即上报当班组长；当班组长初步查清事态后立即内报告事业部部长；事业部部长立即报告接到预警信息后，立即进行核实，判断事件的性质和类别，核实后 30min 内报告至分管领导（主管生产），分管领导（主管生产）报告至总经理。

4.2 内部信息报告内容

从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等。各个阶段信息报告的主要负责人的联系方式与 24 小时应急值守电话见附件。

5 应急监测

根据公司风险评估报告中涉气类环境风险评估结论：液氨钢瓶（3×200kg）发生泄漏，氨气进入大气，与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、热即会发生燃烧爆炸，会对厂区及周边大气环境造成影响，火灾或爆炸可引发厂外大气环境污染及人员伤亡事故。故根据泄漏风险物质和事故类型，制定废气应急监测方案。

5.1 废气应急监测方案

根据公司可能发生的废气突发环境事件影响范围、废气特征污染物性质等，制定废气应急监测方案，包括监测点位、因子、频次等。废气应急监测方案及监测分析方法见表 5-1 和 5-2。

表 5-1 废气应急监测方案

序号	事故情景	监测点位置	监测因子	监测频次	功能
1	液氨泄漏事故情景	主导上风向	氨气	初期阶段：1h/次；控制阶段：2h/次；跟踪阶段：1d/次，连续3d。	背景点
		采用扇形布点法，以点源为顶点，主导风向为轴线，在下风向地面上划出一个扇形区域作为布点范围。扇形角度与弧线的选取根据污染物质的扩散特点与事故发生时的风速、风向等进行选取，事故现场事故采样点设于边线与围墙的交点处。除此之外应在在厂区内的人员密集区（如办公楼等）进行布点采样。			控制点

表 5-2 废气应急监测分析方法及监测仪器

序号	监测项目	监测分析方法	监测仪器
1	氨	氨气快速检测法、pH 试纸法	氨气检测仪、pH 试纸

5.2 监测一般原则

5.2.1 布点原则

采样断面（点）的设置一般以突发环境事件发生地及其附近区域为主，同时必须注重人群和生活环境，重点关注对饮用水源地、人群生活的区域空气、农田土壤等区域的影响，并合理设置监测断面（点），以掌握污染发生地状况、反映

事故发生区域环境污染程度和范围。

5.2.2 布点方法

根据污染现场的具体情况和污染区域的特性进行布点。对大气的监测应以事故地点为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点，并根据污染物的特性在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点；在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点必须设置采样点，采样过程中应注意风向变化，及时调整采样点位置。

5.2.3 现场监测仪器设备的确定原则

能快速鉴定、鉴别污染物，并能给出定性、半定量或定量的检测结果，直接读数，使用方便，易于携带，对样品的前处理要求低。

5.3 应急监测保障

公司涉气类环境风险物质主要为氨气，氨罐区设浓度报警器。公司配备氨气快速检测仪，当氨区发生泄漏及火灾爆炸事故，大气环境中氨气浓度监测由公司内部应急监测组完成。

6 应对流程和措施

6.1 应对流程

根据事故的可能影响范围、危害和需要调动的应急资源，将响应级别分成如下三级：**①I 级：完全紧急状态**，在 I 级完全紧急状态下，公司必须在第一时间向西咸新区秦汉新城环保局或其他外部应急/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。**②II 级：有限的紧急状态**，在 II 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；在第一时间内向公司总经理报警；必要时向外部应急/救援力量请求援助，并视情随时续报情况。外部应急/救援力量到达现场后，公司一起处置事故；**③III 级：潜在的紧急状态**，在 III 级潜在的紧急状态下，可完全依靠公司自身应急能力处理。发生事故时，往往会出现次生事故或衍生事故，甚至带来一系列的连锁反应。如储罐的密封泄漏，可能从很小的泄漏到每分钟泄漏几升，泄漏液体会加速对该区域的污染，这样就会出现事故级别的变化。若应急救援行动采取了不当的措施，同样极有可能导致事故升级，使小事故变成大事故。因此，在实际应对事故时，需要应急协调人随时判断形势的发展，启动相应的应急预案。

事故的影响范围和可控性取决于所处理环境风险物质及危险废物的类型，发生火灾、爆炸或泄漏等事故的可能性，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。

本预案应急响应分级按公司突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，对应事故等级和预警等级，将突发环境事件的应急响应由高到低分为三级，并分别对应预案中的响应级别（I 级响应、II 级响应、III 级响应）。响应级别由高到低分别为 I 级响应、II 级响应、III 级响应，响应对象分别为西咸新区秦汉新城环保局、陕西华星电子开发有限公司、车间。

响应程序为：发现→逐级上报→预警信息发布→成立应急指挥机构→启动预案，并且按照分级响应的原则，开展应急响应工作。

应急响应流程见图 6-1，应急响应工作详见表 6-1。

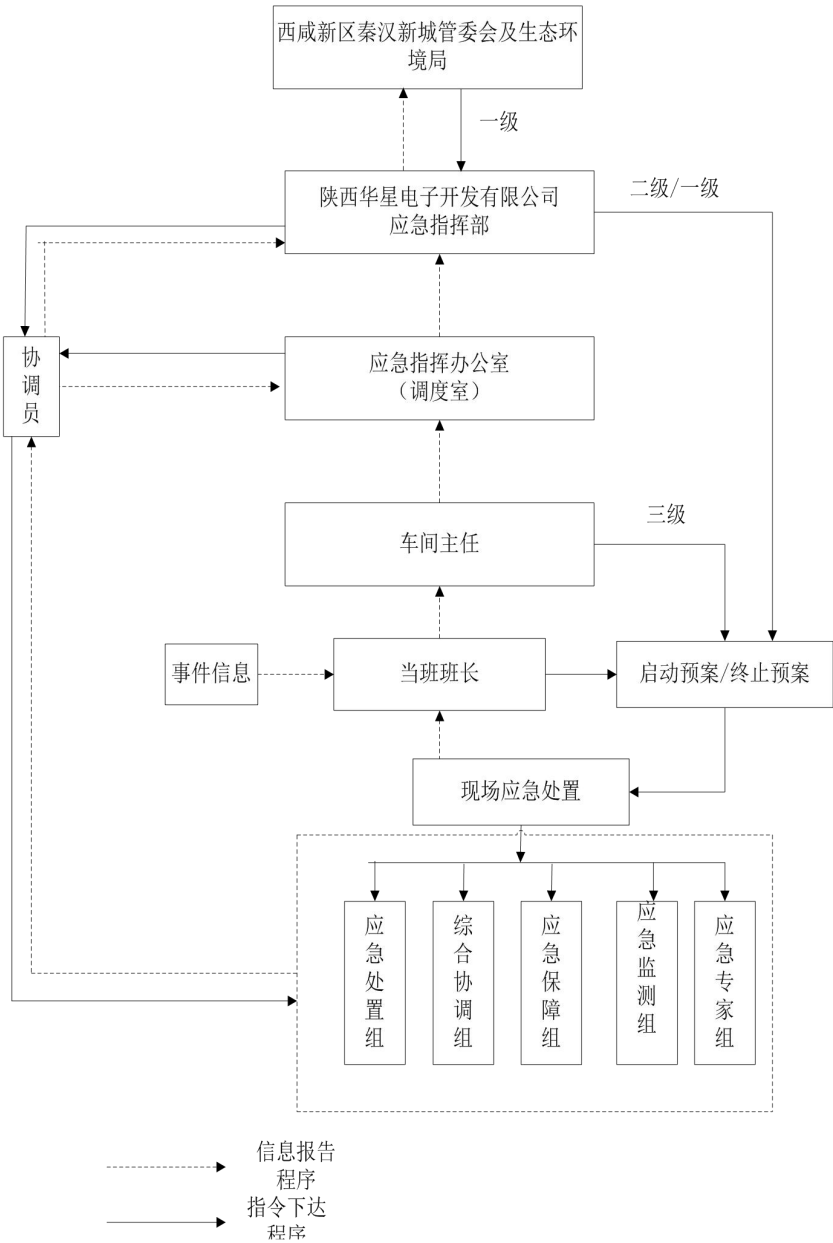


图 6-1 应急响应流程图

表 6-1 应急响应工作一览表

预警级别	响应级别	负责人	响应措施
黄色预警 (车间级 别范围 内)	III 级: 潜在的紧急状态	车间主任	第一反应人控制某个事故或泄漏, 不需要外部援助。管道、阀门、流量计、弯头、机泵等泄漏量超过 50Kg, 在需要停车的情况下处理的事故启动车间级应急响应
			撤离所涉及的设施及其邻近设施的人员, 不需要额外撤离其他人员。
			启动车间级环境应急预案, 现场处置组将事故限制在车间内的小区域范围内。现场处置组处置某一生产装置发生液态或固态污染物泄漏; 很快扑灭的小型火灾; 可以很快隔离、控制和清理的环境风险物质、化学物质或危险废物小型泄漏。
橙色预警 (公司级 别) II 级: 有限的紧急状态	II 级: 有限的紧急状态	应急指挥部总指挥	较大范围的事故发生, 如限制在单位内的现场周边地区或只有有限的扩散范围, 影响到相邻的生产单元。启动公司级环境应急预案;
			或较大威胁的事故, 该事故对生命和财产构成潜在威胁, 综合协调组撤离周边区域的人员;
			现场处置组处置液态污染物在厂区范围内以面状方式的扩散; 储罐、管线起火, 有较多的环境风险物质、化学物质或危险废物泄漏的安全隔离。
红色预警 (社会)	I 级: 完全紧急状态	秦汉新城生态环境局	事故范围大, 难以控制, 如超出了本单位的范围, 使临近的单位受到影响, 或者产生连锁反应, 影响事故现场之外的周围地区, 事故发生 1 小时之内报告秦汉新城管委会及秦汉新城生态环境局;
			或危害严重, 对生命和财产构成极端威胁, 可能需要大范围撤离需要外部力量, 请求政府派专家、资源进行支援;
			环境风险物质或化学物质大量泄漏、危险废物大量溢出并向下游河流快速扩散, 需要外部力量, 请求政府派专家、资源进行支援。

6.2 应急处置措施

根据公司突发环境事件风险因素, 结合环境风险评估报告中突发环境事件情景分析, 对可能造成环境污染的典型突发环境事件情景, 制定对应的应急处置方案。

6.2.1 液氨钢瓶氨气泄漏情景处置方案

氨区氨气瓶存放区存放 0.6 吨的液氨 ($3 \times 200\text{kg}/\text{瓶}$), 若发生泄漏, 最大泄漏量为 200kg。当液氨发生泄漏, 有毒气体报警器会报警, 液氨瓶存放区顶部的喷淋装置会自动打开, 进行喷淋吸收。由于氨气极溶于水, 泄漏氨气在可及时得到有效吸收, 且液氨存放量较小, 故不考虑液氨瓶因发生泄漏火灾事故情景。液

氨钢瓶（200kg/瓶）发生泄漏，主要考虑毒性气体对厂区及下风向空气环境质量的影响。液氨泄漏分小量泄漏和大量泄漏两种事故情景，事故处置方案如下。

（1）小量泄漏

当液氨钢瓶体阀门发生小量泄漏，当班人员发现后，应佩戴正压自给式空气呼吸器，穿防护服进入泄漏现场，尽可能及早切断泄漏源。对泄漏点进行处理，紧固螺栓或更换垫片。

（2）大量泄漏

当液氨钢瓶体阀门或罐体破损发生大的泄漏，现场处置方案如下：

1) 报警

①发现人第一时间向班组长报告泄漏情况。若大量泄漏或可能发展成为危险化学品事故时，应立即报告车间主任。车间主任在接到报警后，立即对现场泄漏情况进行核实，并报告公司应急总指挥，同时启动公司级安全生产事故应急预案及突发环境事件应急预案。

②报警的内容：事故发生的时间、地点，泄漏物质的名称和数量，现场状况、已采取的措施，联络电话、联系人姓名等，如果有人员中毒或伤亡应拨打120急救电话。

③ 公司应急处置协调组负责在泄漏区域范围可根据液氨的泄漏量、现场的气候条件（风向、风力大小）、地理位置尽快设立防护、隔离区，在防护、隔离区设置警示标识牌，并设立警戒人员，禁止车辆及事故处置无关人员进入。在救援人员未到达之前，当事人应采取相应的措施进行自救。

2) 个体防护

①身体防护

现场应急处置人员需防氨渗、防静电的化学防护服，穿耐碱橡胶靴，戴耐碱手套。

②呼吸系统防护

现场处置人员需佩戴自吸过滤式防毒面具、正压自给式空气呼吸器。

③ 眼睛防护

现场处置人员需佩戴防腐蚀液喷溅的面罩或护目镜。

3) 泄漏源的控制

液氨钢瓶发生泄漏，现场处置人员应立即启动事故防爆风机，加强事故现场通风，降低事故现场的氨气浓度；用开花水枪或雾状水喷淋泄漏部位中和稀释氨气。同时关闭泄漏罐阀门，及时进行堵漏维修。现场气体浓度过高时，切断火源。用海绵或棉丝尽量覆盖泄漏区域和泄漏口，降低泄漏液挥发可能引起的火灾概率，同时根据泄漏口的大小及其形状，准备好相应的堵漏材料（如软木塞、橡皮塞、粘合剂等），堵漏工作就绪后，立即用堵漏材料堵漏。同时将破损罐内的剩余液氨用防爆耐氨蚀泵倒入洁净的、耐液氨腐蚀的压力容器中。倒罐时不能进行带压操作。倒罐结束后，应对泄漏设备、容器、车辆等进行及时处理、处置。喷淋产生的氨水收集后用于厂区绿化。

4) 泄漏物的处置

未污染的泄漏物应返回生产线使用或具有资质的专业危险废物处理机构进行回收利用。被污染的泄漏物收集后运至具有资质的专业危险废物处理机构进行处理。

5) 污染物的处置

对被污染的设备、设施、工具、器材及防护用品等，由现场处置人员用开花或喷雾水流进行集中洗消，再用水进行冲洗，冲洗的水统一收集，用于厂区绿化，防止二次污染。

6) 应急监测

如液氨发生大量泄漏，逸散的氨气影响周围空气环境时，应急监测按照“5.1 废气应急监测方案”相关规定内容执行。

6.2.2 天然气泄漏事故情景处置方案

天然气可能泄漏的区域是指从调压站到窑炉燃烧器阀咀之间的天然气管线、阀表、配件等。天然气泄漏遇到明火、静电、闪电或操作不当等会发生爆炸、火灾。火灾爆炸后影响范围主要为厂区。按照天然气泄漏、火灾、爆炸三种情景设置对应的处置方案。

(1) 泄漏

天然气的管道、阀门、阀表、法兰发生泄漏，泄漏的原因主要是：由于误操作引起的泄漏；由于设备、管线腐蚀穿孔、损坏引起的泄漏；由于密封老化引起密封失效，从而导致泄漏；压力表和管道破裂引起的泄漏。现场应急处置方案如

下：

1) 报警

①发现人第一时间向班组长报告泄漏情况。若大量泄漏或可能发展成为安全生产事故时，应立即报告副总经理。副总经理在接到报警后，立即对现场泄漏情况进行核实，并报告公司应急总指挥，同时启动公司级安全生产事故应急预案及突发环境事件应急预案。

②报警的内容：事故发生的时间、地点，泄漏物质的名称和数量，现场状况、已采取的措施，联络电话、联系人姓名等，如果有人员中毒或伤亡应拨打 120 急救电话。

③ 公司应急处置协调组负责在泄漏区划定以泄漏点为中心，方圆 50m 内为危险区域，组织设置警戒线，疏散无关人员撤离事故区域。严禁明火、吸烟、打手机和操作电气设备。

2) 个体防护

①身体防护

现场应急处置人员需穿防静电工作服。

②呼吸系统防护

现场处置人员需佩戴自给正压式呼吸器。

③ 眼睛防护

现场处置人员需佩戴安全防护眼镜。

3) 泄漏源的控制

①关闭供气总阀门，用便携式可燃气体报警仪检测泄漏区域天然气浓度，确定泄漏点，进而关闭泄漏点进出口阀门，必要时打开放空阀进行放空。泄漏量大时，要停炉。

②天然气扩散后可能遇到火源的部位，应作为灭火的主攻方向，部署水枪阵地，做好对付发生着火爆炸事故的准备工作。

③利用喷雾水或蒸汽吹散泄漏的天然气，防止形成可爆气。

(2) 火灾爆炸

①若因天然气泄漏发生火灾，应立即拨打 119，在专业消防人员的协作下控制火情。

②如果是天然气泄漏着火，应首先找到泄漏源，关闭进气总阀，使燃烧终止。

③关阀断气灭火时，要不间断的冷却着火部位，灭火后防止因错关阀门而导致意外事故发生。

④在关闭断气之后，仍需继续冷却一段时间，防止复燃复爆。

⑤当火焰威胁进气阀门难以接近时，可在落实堵漏措施的前提下，先灭火后关阀。

⑥对事故点严加警戒，绝对禁止通行，防止更多人中毒。

⑦在爆炸地点 50m 内，禁止火源，如果在风向的下风侧，范围要适当扩大和延长。

⑧灭火结束后，建立临时围堰，将洗消水收集运送至公司污水处理站。

6.2.3 废矿物油泄漏事故情景处置方案

污染控制：公司专用危废库房，主要储存废矿物油，以 25kg/桶暂存，库存最大量为 0.2 吨，废矿物油桶下设防渗漏托盘。如发生泄漏主要考虑单桶完全破裂，泄漏量不超过 25kg，可全部经导流槽收集到收集池，不会对水环境、土壤环境有影响。如发生泄漏，可用砂土进行吸附，泄漏物作为危废进行处置。

污染消除：将泄漏的危废收集于废矿物油桶中，砂土等吸附物作为危废进行处置。

7 应急终止

7.1 应急终止的条件

当对发生事故进行妥善处置后，符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- （1）事故现场得到控制，事故条件得到消除；
- （2）污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- （3）事件已造成的危害已彻底消除，无继发可能；
- （4）事故现场的各种专业应急处置行动无继续的必要；
- （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并且尽可能低的水平。

7.2 应急终止

- （1）应急指挥部根据应急事故的处理情况，当符合上述规定中任何一种情况，即可确认终止应急；
- （2）应急指挥部总指挥向各应急工作组下达应急终止命令。

8 事后恢复

8.1 现场污染物的后续处理

8.1.1 现场保护

现场处置组在第一时间负责事故现场的保护工作，主要包括：

- (1) 设置内部警戒线，以保护现场和维护现场秩序；
- (2) 保护事件现场被破坏的设备部件、碎片、残留物等及其位置；
- (3) 在现场搜集到的所有物件应贴上标签，注明地点、时间及管理者；
- (4) 对搜集到的物件应保持原样，不得冲洗擦拭。

8.1.2 现场清消与恢复

现场处置组负责事故现场的清消与恢复工作。现场清消与恢复工作应明确应急过程中造成环境污染物产生的环节及根据污染物的特征类型与事件造成的影响程度提出相应的清消和恢复方法，明确清消废水的排水路径与最终处理处置情况。

8.1.3 污染物跟踪与评估

应急指挥办公室负责事故现场的染物跟踪与评估, 并协助秦汉新城管委会及陕西省西咸新区秦汉新城生态环境局等有关部门对污染状况进行跟踪调查。

8.2 环境应急设施等维护

表 8-1 环境应急设施的维护工作一览表

工作类别	负责部门	具体工作
构筑物重建加固	综合管理部	负责对损坏构筑物进行加固、修复或重建。
设备物资维护	设备部	负责统计应急设备的损坏、应急物资的消耗，并及时进行维护、补充。
应急资源维护	设备部、配套部	对应急仪器设备进行维护、保养，对应急物资进行补充更新
损失赔偿	应急指挥办公室	负责统计处置过程周边居民的经济损失、专家评估费用等各项支出。
配合开展评估和调查	配套部	配合秦汉新城管委会陕西省西咸新区秦汉新城生态环境局开展环境损害评估、事件 调查等工作。

8.3 评估与总结

突发环境事件事后处置工作结束后，总经理组织全厂人员认真分析总结事故经验教训，“举一反三”，提出改进应急处置及环境管理工作的建议，具体见表 8-2、表 8-3、表 8-4。

表 8-2 事后处置工作一览表

工作类别	负责人	具体工作
总结事故原因	配套部、设备部等	总结经验教训，内容包括事故性质、类别、原因、责任、防范措施、改进措施和处置工作的经验，编制总结报告，并上报陕西省西咸新区秦汉新城生态环境局。
组织预案修订	配套部	组织专家对事故应急处置过程及企业环境应急预案 进行全面、专业的评估，并据此修订预案，并上报陕西省西咸新区秦汉新城生态环境局备案。
配合政府部门相关评估	应急指挥部	积极配合秦汉新城管委会及陕西省西咸新区秦汉新城生态环境局开展的各类评估工作。

表 8-3 经验总结与评估内容

序号	评估事项	评估内容
1	事件调查	事件发生原因
2		风险源的监控、管理是否合理
3		工程防范措施是否满足
4		应急准备工作是否充足
5	
6	应急过程	信息接收、传递、响应措施是否及时
7		事态的初步评估与发展趋势是否准确
8		处置措施是否恰当
9		应急任务的完成程度
10		出动的应急物资与人员是否与应急任务相适应
11		应急工作是否符合保护公众、环境的总要求
12	
13	事件影响	事件造成的经济损失
14		事件对环境的损害程度
15		事件对公众的生活与心理造成的影响
16	

事件结束后，组织人员对事件进行调查与评估，可从管理防范措施、工程防范措施等方面提出防范措施完善建议。具体的编制要求或内容可参考表 8-4。

表 8-4 防控措施完善计划

序号	完善项目		具体工作要求
1	管理防控措施	应急预案管理	应急过程中通过对事件的调查和评估后,确定风险管理制度及环境应急管理制度的缺失与不足情况。以及根据应急响应过程中针对单元防控不足情况提出完善建议。
		风险管理制度	
		环境应急管理	
2	工程防控措施	预警监测措施	应急过程中通过对事件的调查和评估后,确定风险管理制度及环境应急管理制度的缺失与不足情况。以及根据应急响应过程中针对单元防控不足情况提出完善建议。

8.4 应急改进建议

应急改进建议包括应急机制中各项工作改进建议,具体包括预警程序、上报程序、应急响应、物资配备及人员安排等方面的改进建议,并进一步完善应急预案内容。

9 保障措施

9.1 人力资源保障

公司设置综合管理部、配套部、生产制造部、技术工艺部、质量部等多个部门。岗位操作人员每年定期和不定期的开展环境风险和应急管理宣传培训。应急组织机构中，在发生一般事故时，由当班工作人员组成，发生较大及以上事故时，从现场处置组中增补；应急保障组由配套部、财务部、综合管理部等共 10 余人组成，基本可满足一般、较大事件的处置。

配套部为厂安全管理机构，设安全工程师及多名专职安全管理人员，实行 24 小时值班。

9.2 资金保障

应急指挥中心办公室对应急工作的日常费用做出预算，配套部和财务部门审核，经应急指挥中心审定后，列入年度预算，财务部门要加强对应急工作费用的监督管理，保证专款专用，重特大事件应急处置结束后，配套部等部门对应急处置费用进行如实核销。

9.3 物资保障

依据应急处置的要求，公司设置应急物资、装备存储库房，并现场配备有防护用具、警报器等应急物资，应急物资储备种类、数量、存放地点见附件环境应急资源调查报告。突发环境事件应急预案应急物资由物资部负责，主要包括对各类物资定时检查清点，对不足部分和临近有效期的防毒面具等及时补充和更新。

9.4 应急通讯

公司以生产电话系统为主的应急通信系统，辅助对讲机、扩音对讲系统和手机（生产装置内禁止使用手机通话），并建立内部应急救援、外部救援明确及与应急工作相关的单位和人员联系方式及方法。建立健全应急通讯系统与配套设施，确保应急状态下信息通畅。此外，公司与周围企业及相关外部救援单位，包括秦汉新城管委会、陕西省西咸新区秦汉新城生态环境局、应急管理局等建立信息互通机制和通讯网络，保证应急状态下可随时联系。

9.5 技术保障

以配套部为主，各专业技术骨干组成事件处理技术保障组，公司定期组织管理人员、技术人员参加国家或地方主办的环境、安全管理培训，对普通员工定期进行环境安全教育和考核，每年至少举行 1 次专项培训和演练。

10 预案管理

10.1 预案的培训

通过编发培训材料、举办培训班、开展工作研讨等方式，对与应急预案实施密切相关的管理人员和专业救援人员等组织开展应急预案培训。

10.2 预案的演练

(1) 建立应急演练制度，坚持每年至少开展一次演练。根据实际情况采取实战演练、桌面推演等方式，组织开展人员广泛参与、处置联动性强、形式多样、节约高效的应急演练。

(2) 组织演练评估。评估内容包括：演练的执行情况，预案的合理性与可操作性，指挥协调和应急联动情况，应急人员的处置情况，演练所用设备装备的适用性，对完善预案、应急准备、应急机制、应急措施等方面的意见和建议等。

10.3 预案的评估修订

10.3.1 预案的评估

公司建立定期评估制度，分析评价预案内容的针对性、实用性和可操作性，实现应急预案的动态优化和科学规范管理。

10.3.2 预案的修订

(1) 根据《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）第十二条：企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。

(2) 有下列情形之一的，及时修订应急预案：

- 1) 有关法律、行政法规、规章、标准、上位预案中的有关规定发生变化的；
- 2) 应急指挥机构及其职责发生重大调整的；
- 3) 面临的风险发生重大变化的；
- 4) 重要应急资源发生重大变化的；
- 5) 预案中的其他重要信息发生变化的；
- 6) 在突发事件实际应对和应急演练中发现问题需要作出重大调整的；

7) 应急预案制定单位认为应当修订的其他情况。

应急预案修订涉及组织指挥体系与职责、应急处置程序、主要处置措施、突发事件分级标准等重要内容的，修订工作应参照本办法规定的预案编制、审批、备案、公布程序组织进行。仅涉及其他内容的，修订程序可根据情况适当简化。

10.4 预案解释

本预案由陕西华星电子开发有限公司组织制定，并负责解释。

10.5 预案发布

突发环境应急预案经过评审、培训演练和修改完善后，报有关会议审议，通过后由主要负责人签署发布。预案自印发之日起实施。

11 名词术语

(1) 突发环境事件

指由于污染物排放或者自然灾害、生产安全事故等因素，导致污染物或者放射性物质等有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质，突然造成或者可能造成环境质量下降，危及公众身体健康和财产安全，或者造成生态环境破坏，或者造成重大社会影响，需要采取紧急措施予以应对的事件。

(2) 环境风险

指企业发生突发环境事件的可能性及可能造成的危害程度。

(3) 突发环境事件风险物质

指具有有毒、有害、易燃易爆、易扩散等特性，在意外释放条件下可能对企业外部人群和环境造成伤害、污染的化学物质。简称为“风险物质”。

(4) 风险物质的临界量

指根据物质毒性、环境危害性以及易扩散特性，对某种或某类突发环境事件风险物质规定的数量。

(5) 环境风险单元

指长期地或临时地生产、加工、使用或储存风险物质的一个（套）装置、设施或场所，或同属一个企业的且边缘距离小于 500 米的几个（套）装置、设施或场所。

(6) 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。

(7) 清净下水

指未受污染或受较轻微污染以及水温稍有升高，不经处理即符合排放标准的废水。

(8) 事故排水

指事故状态下排出的含有泄漏物，以及施救过程中产生的含有其他有毒有害物质的生产废水、清净废水、雨水或消防水等。

(9) 危险废物

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。

(10) 应急救援：指在发生了紧急事故时，为及时控制事故现场、抢救事故中的受害者，指导现场人员撤离、消除或减轻事故后果而采取的救援行动。

(11) 应急响应

事故发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

(12) 应急处置

是指突发公共事件发生后所采取的一系列的应急响应措施。

(13) 应急计划

是指用于指导应急救援行动的关于事故抢险、医疗急救和社会救援等的具体方案。

(14) 预警

是指根据监测结果，判断突发公共事件可能或即将发生时，依据有关法律法规或应急预案相关规定，公开或在一定范围内发布相应级别的警报，并提出相关应急建议的行动。

(15) 应急资源

指在应急救援行动中可获得的人员、应急设备、工具及物质。

(16) 应急能力评估

是指对某一地区、部门或者单位以及其他组织应对可能发生突发公共事件的综合能力的评估。评估内容包括预测与预警能力、社会控制效能、行为反应能力、工程防御能力、灾害救援能力和资源保障能力等。

(17) 应急保障

是指为保障应急处置的顺利进行而采取的各项保证措施。一般按功能分为：人力、财力、物资、交通运输、医疗卫生、治安维护、人员防护、通讯与信息、公共设施、社会沟通、技术支撑以及其他保障。

(18) 应急监测

指在环境应急情况下，为发现和查明环境污染情况和污染范围而进行的环境监测。包括定点监测和动态监测。

(19) 应急演练

指为检验应急预案的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动。根据所涉及的内容和

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

（20）分类

根据突发环境污染事故的发生过程、性质和机理，对不同突发环境污染事故而划分的类别。

（21）分级

按照事故严重性、紧急程度及危害程度划分的级别。

（22）大量泄漏

《北美应急响应手册》指大包装（大于 200 升）泄漏或多个小包装同时泄漏；

（23）紧急隔离距离

事故发生点与四周的隔离距离；

（24）防护距离

在顺风向上人员防护最低距离。其它物质根据事故后果计算结果，最先撤离半致死浓度范围内人员，并想方设法保证在 30min 内撤离超过 IDLH 浓度范围内人员。

（25）立即威胁生命和健康浓度

指有害环境中空气污染物浓度达到某种危险水平，如可致命、可永久损害健康或可使人立即丧失逃生能力。以 mg/m^3 为单位。

附件 1 事故应急处置卡

附件 1.1 液氨泄漏事故情景现场应急处置卡

类别	内 容	
风险描述	氨区液氨钢瓶 (3×200kg) 发生氨气泄漏后, 泄漏速度为 1.44kg/s, 吸入 5-10min 浓度为 0.5% 的致死半径为 11.44m, 如果液氨钢瓶发生爆破泄漏, 将会引起严重的后果, 不但危害到生产车间的作业人员, 还会波及其他作业场所的人员	
应急程序	应急处置操作	责任岗位
报告程序	发生事故后, 现场员工第一时间向上级领导汇报, 特殊情况下可越级报告。	现场处置组
上报内容	一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等。	现场处置组
预案启动	应急总指挥启动公司级别的应急预案。	应急总指挥
排查	3×200kg/瓶	现场处置组
控源截污	1. 启动公司生产安全事故应急预案对氨系统进行切断阀门、堵漏、倒罐等操作。 2 启动事故防爆风机, 加强事故现场通风, 降低事故现场的氨气浓度; 2. 用开花水枪或雾状水喷淋泄漏部位中和稀释氨气。 3. 对泄漏至地面物料使用砂土及时进行围挡, 以防泄漏物漫流。 4. 事故废水收集至应急池, 用于厂区绿化。	现场处置组
监测	废气应急监测见环境应急预案“5.1 废气应急监测”。	应急监测组
后勤保障	1. 物资的供应: 泡沫、雾状水、二氧化碳、砂土。 2. 应急救援措施: 佩戴过滤式防毒面具半面罩、戴化学安全防护眼镜、穿防静电工作服、戴橡胶手套。	应急保障组
撤离	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。	综合协调组

附件 1.2 天然气泄漏事故情景现场应急处置卡

类别	内 容	
风险描述	天然气管道发生泄漏、火灾爆炸时，影响范围很小，只对车间内的操作工和设备有影响，对周围环境及厂区内部工作人员无影响。	
应急程序	应急处置操作	责任岗位
报告程序	发生事故后，现场员工第一时间向上级领导汇报，特殊情况下可越级报告。	现场处置组
上报内容	一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等。	现场处置组
预案启动	应急总指挥启动公司级别的应急预案。	应急总指挥
排查	天然气管道、阀门等	现场处置组
控源截污	1. 启动公司生产安全事故应急预案对天然气系统进行切断阀门、堵漏等操作。 2 事故洗消水收集至公司污水处理站。	现场处置组
后勤保障	1. 物资的供应：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。 2. 应急救援措施：佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。	应急保障组

附件 1.3 危险废物泄漏事故情景现场应急处置卡

类别	内 容	
风险描述	危险废物如发生泄漏，如区域防渗层失效，泄漏物会通过渗透的方式污染区域土壤环境。	
应急程序	应急处置操作	责任岗位
报告程序	发生事故后，现场员工第一时间向上级领导汇报，特殊情况下可越级报告。	现场处置组
上报内容	一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等。	现场处置组
预案启动	应急总指挥启动公司级别的应急预案。	应急总指挥
排查	废矿物油暂存	现场处置组
控源截污	危废暂存间如发生废矿物油泄漏，立即采用砂土进行覆盖，并将含油砂土进行及时收集，按照危险废进行处置。同时对污染地面进行洗消处理，防止泄漏物经渗透污染土壤。	现场处置组
后勤保障	1. 物资的供应：砂土、吸油棉等。 2. 应急救护措施：佩戴防毒口罩，戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶手套。	应急保障组
撤离	隔离泄漏污染区，限制出入	综合协调组

附件 2 危废处置协议

2021 企业专用合同

资质编号：
合同编号： MRXY2021-02-379

2021 企业专用合同

危险废弃物委托处置合同

2021 企业专用合同

签约地点：咸阳

签订日期：2021 年

第 1 页 共 5 页

2021 企业专用合同



资质编号:

合同编号: MRXY2021-02-379

危险废物处置合同书

甲方(委托方):陕西华星电子开发有限公司

乙方(受托方):陕西明瑞资源再生有限公司

甲方陕西华星电子开发有限公司委托乙方陕西明瑞资源再生有限公司处理危险废物,双方达成如下协议:

第一条 危险废物回收处置种类、处置方式、费用标准:

序号	危废名称	危废编号	包含处置量	处置费用	超出部分 处置单价	付费方
1	废矿物油	HW08	不限量	11000 元/年	0 元	甲方
2	其他废物	HW49	1000 公斤		8 元/公斤	
备注	1、合同签订时,甲方向乙方支付 11000 元(大写:壹万壹仟元整)处置费用(已含税 6%)。(处置量以上表包含处置量为准,包含壹次运输费用) 2、所转移的危险废物超出上表包含处置量时,超出部分甲方需按上表超出部分处置单价向乙方支付处置费用。 3、多次转移危险废物前,甲方需按 3000 元/车次(已含税 6%)向乙方支付运输费用,乙方收到运输费用后安排车辆转移。					

第二条 甲方责任和义务

(一)合同中列出的危险废物连同包装物全部交予乙方处理,合同期内不得自行处理或者交由第三方处理。

(二)危险废物的包装、贮存及标识必须符合乙方根据国家和地方有关技术规范制定的技术要求。

(三)将待处理的危险废物集中摆放,并负责协助乙方装车,包括提供叉车/卡板等。

(四)保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况:

- 1、品种未列入本合同(尤其不得含有易燃易爆物质、放射性物质、多氯联苯等剧毒物质);
- 2、标识不规范或者错误;包装破损或者密封不严;
- 3、两类及以上危险废物混合装统一容器内,或将危险废物与非危险废物混装。

第三条 乙方责任和义务

(一)必须保证所持有许可证、执照等相关证件合法有效。

(二)保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规对处理处置工业危险废物的技术要求,并在运输和处理处置过程中,不产生对环境的二次污染,否则承担因



资质编号:

合同编号: MRXY2021-02-379

危险废物处置合同书

甲方(委托方):陕西华星电子开发有限公司

乙方(受托方):陕西明瑞资源再生有限公司

甲方陕西华星电子开发有限公司委托乙方陕西明瑞资源再生有限公司处理危险废物,双方达成如下协议:

第一条 危险废物回收处置种类、处置方式、费用标准:

序号	危废名称	危废编号	包含处置量	处置费用	超出部分 处置单价	付费方
1	废矿物油	HW08	不限量	11000 元/年	0 元	甲方
2	其他废物	HW49	1000 公斤		8 元/公斤	
备注	1、合同签订时，甲方向乙方支付 11000 元（大写：壹万壹仟元整）处置费用（已含税 6%）。（处置量以上表包含处置量为准，包含壹次运输费用） 2、所转移的危险废物超出上表包含处置量时，超出部分甲方需按上表超出部分处置单价向乙方支付处置费用。 3、多次转移危险废物前，甲方需按 3000 元/车次（已含税 6%）向乙方支付运输费用，乙方收到运输费用后安排车辆转移。					

第二条 甲方责任和义务

(一)合同中列出的危险废物连同包装物全部交予乙方处理,合同期内不得自行处理或者交由第三方处理。

(二)危险废物的包装、贮存及标识必须符合乙方根据国家和地方有关技术规范制定的技术要求。

(三)将待处理的危险废物集中摆放,并负责协助乙方装车,包括提供叉车/卡板等。

(四)保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况:

1、品种未列入本合同(尤其不得含有易燃易爆物质、放射性物质、多氯联苯等剧毒物质);

2、标识不规范或者错误;包装破损或者密封不严;

3、两类及以上危险废物混合装统一容器内,或将危险废物与非危险废物混装。

第三条 乙方责任和义务

(一)必须保证所持有许可证、执照等相关证件合法有效。

(二)保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规对处理处置工业危险废物的技术要求,并在运输和处理处置过程中,不产生对环境的二次污染,否则承担因



资质编号:

合同编号: MRXY2021-02-379

此产生的法律责任。

(三) 负责危险废物的转移及到处置厂区后的装车工作。

(四) 负责危险废物入处置厂区的验收、接收危险废物。

第四条 危险废物的转移、运输

(一) 危险废物的转移必须严格按照《危险废物转移联单》相关要求进行。

(二) 若发生意外或者事故, 甲方交乙方之前, 责任由甲方承担; 甲方交乙方之后, 责任由乙方负责。

第五条 危险废物的包装

包装方式、标准及要求: 参照附件。

第六条 危险废物的计量

委托处置危险废物计量、交接由甲乙双方共同进行:

(一) 在甲方工作区内免费计量, 或委托第三方计量, 计量结果双方签字确认;

(二) 按实际计量数在陕西省固体废物管理信息系统填列《危险废物转移联单》, 作为结算依据。

第七条 合同费用

(一) 合同费用付款时间:

1、包含处置量内的处置费用: 甲方应在合同执行之日起7个自然日内, 按照合同第一条规定向乙方付清处置费用。如若甲方未按照规定时间向乙方付清相关费用, 此合同视为无效合同。

2、超出部分的处置费用: 甲方应在转移危险废物之日起7个自然日内, 根据合同第一条规定核算后向乙方付清超出部分处置费用。如若甲方未按照规定时间向乙方付清相关费用, 此合同视为无效合同。

(二) 乙方接收甲方的危险废物后, 以陕西省固体废物管理信息系统办结的《危险废物转移联单》的危险废物种类、数量及第一条约定的收费标准为依据进行结算。

(三) 付款方式及相关信息:

1、危险废物处置: 可现金支付, 也可银行转账;

2、乙方收到甲方合同费用后, 必须在1个月内向甲方开具增值税发票(发票税率: 6%)。

3、明瑞公司收款信息如下:

公司名称: 陕西明瑞资源再生有限公司 银行账号: 2704090101201000048894

开户行: 礼泉县农村信用合作联社

第八条 违约责任



资质编号:

合同编号: MRXY2021-02-379

合同双方任何一方违反本合同中规定, 均须承担违约责任, 并向对方支付合同总额的 5% 的罚金, 同时赔偿由此给对方的损失。

第九条 不可抗力

在合同存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力而不能履行本合同时, 应在不可抗力事件发生之后的三日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明后, 本合同可以不履行或者延期履行、部分履行, 并免于追究责任。

第十条 合同争议的解决

因本协议发生争议, 由双方友好协商解决; 若协商不成的, 任何一方均可向甲方所在地管辖的人民法院提起诉讼。

第十一条 其他事宜

(一) 本协议有效期为壹年, 从 2021 年 9 月 15 日起至 2022 年 9 月 14 日止。

(二) 本合同附件《危险废物包装技术要求》作为本合同不可分割的一部分, 与本合同具有同等法律效力。

(三) 甲方危险废物的转移必须由乙方的危险货物运输车辆进行转移, 甲方因用其他车辆进行危险废物转移所产生的任何责任与乙方无关。

(四) 未尽及修正事宜, 经双方协商解决或另行签约, 补充协议与本合同具有同等法律效力。

(五) 本协议一式 叁 份, 甲方持 贰 份, 乙方持 壹 份。

(六) 本合同经双方法人代表或者授权代表签名并加盖公章/合同章方可正式生效。

甲方(签章): 陕西华星电子开发有限公司

乙方(签章): 陕西明瑞资源再生有限公司

企业负责人:

委托代表(签字):

座机:

手机:

地址:

企业负责人: 李继刚

委托代表(签字):

座机: 029-82481849

手机: 13636744767

地址: 咸阳市礼泉县陕西资源再生产业园



资质编号:

合同编号: MRXY2021-02-379

附件:

危险废物包装技术要求

一、一般要求:

- 1、不得将两类及以上危险废物混合装入同一容器内,或者将危险废物与非危险废物混装。
- 2、产生 VOC 挥发性气体的危险废物必须进行密封包装,可采用桶装或袋装。
- 3、液态、半固态危险废物采用未破损的密封桶包装,包装桶的材质可为钢铁和高密度塑料,且选用的包装容器不能与所装的危险废物发生化学反应。包装必须严密,不得产生滴漏。所装液体物质的液面须距桶盖 10cm 以上,每桶总重量不能超过包装容器的核准容量。
- 4、对于一般性、化学性质相对稳定的固体、半固态(含水率低即不产生明显滴漏)的危险废物,可采用中等强度以上的不破损的塑料编织袋进行包装。装袋完毕,封口严实。每袋总重量不能超过 50 公斤。
- 5、危险废物包装完毕后。须按要求填写完整危险废物标签内容,并在其包装物上粘贴完好。

二、特殊要求:

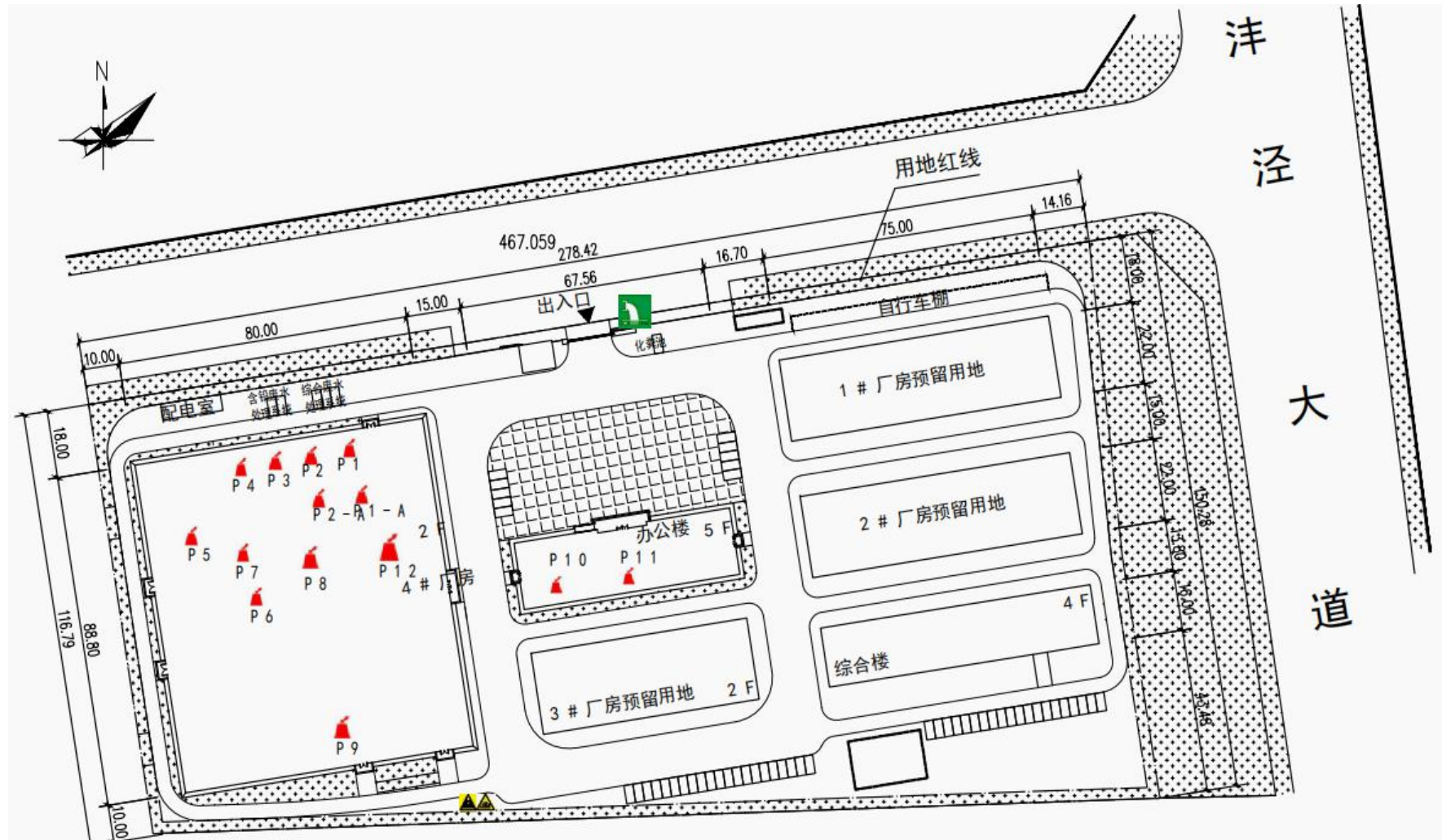
- 1、对于高腐蚀性的危险废物必须选用耐腐蚀性强的包装材质,封口处必须封闭严密。
- 2、对于易燃易爆的危险废物必须选用气密性、抗暴性良好的包装材质。
- 3、纯液态危险废物、实验室废液的包装容器不得小于 25 公升。

附件 3 附图

附图 3-1 陕西华星电子开发有限公司地理位置图



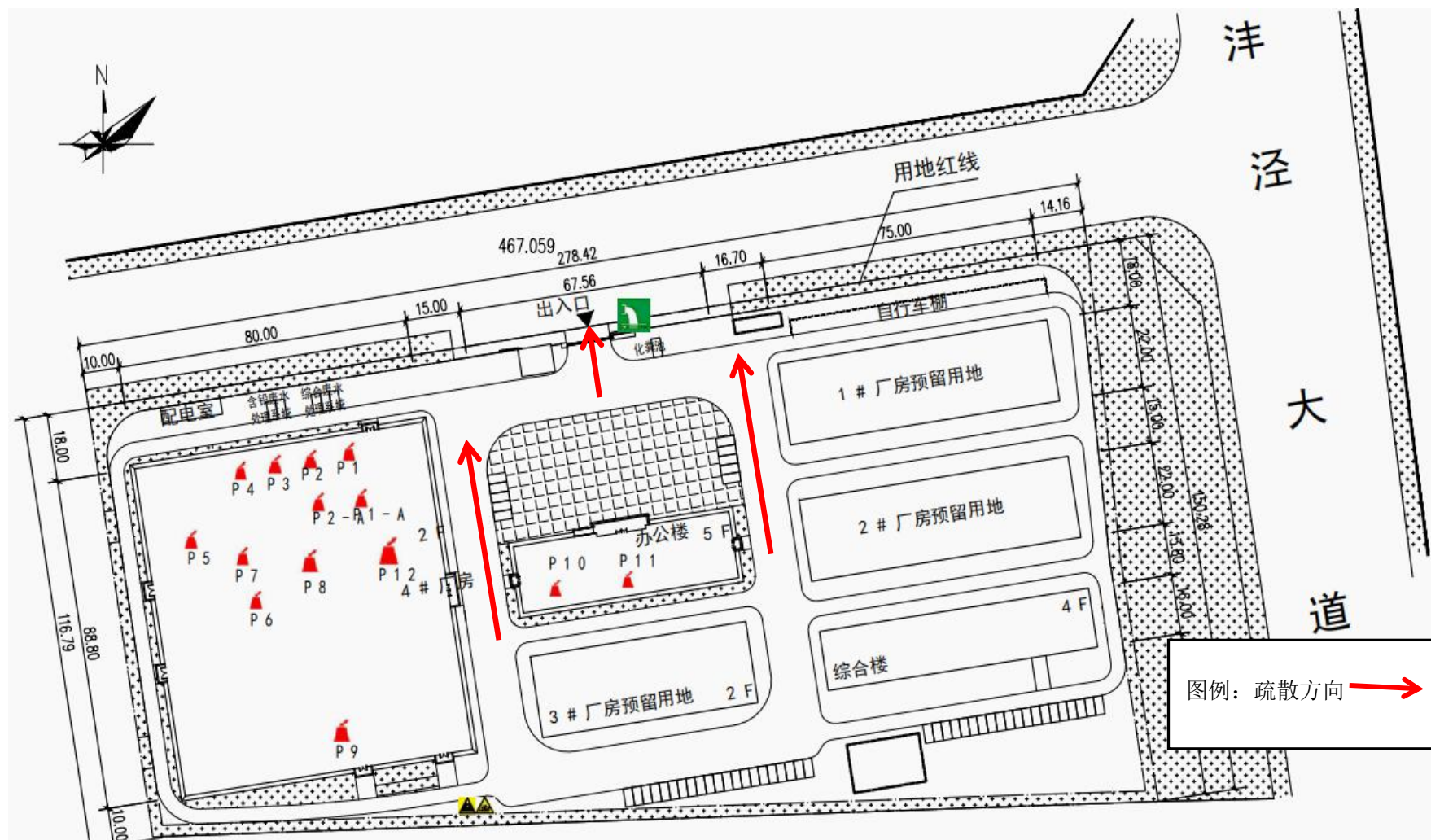
附图 3-2 陕西华星电子开发有限公司厂区平面布置图



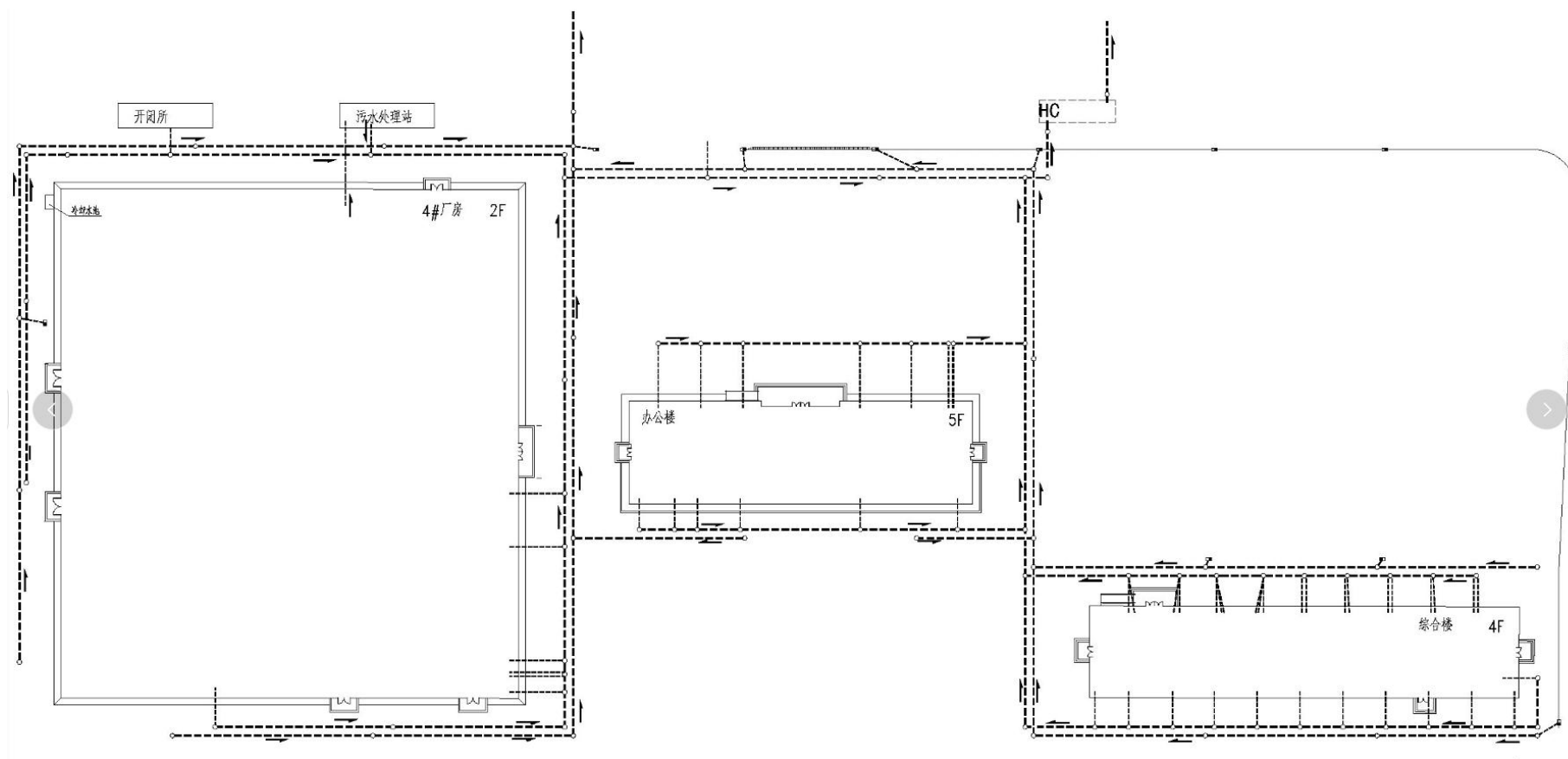
附图 3-3 陕西华星电子开发有限公司周边环境风险受体分布图



附图 3-4 陕西华星电子开发有限公司疏散线路图



附图 3-5 陕西华星电子开发有限公司污水、雨水管网图



附图 3-6 陕西华星电子开发有限公司应急物资分布图

