

编号：SHXYSGDKJ-YJYA-2023

版本：第1版

# 陕西有色光电科技有限公司 突发环境事件应急预案

编制单位：陕西有色光电科技有限公司

编制时间：2023年4月



# 发 布 令

陕西有色光电科技有限公司突发环境事件应急预案依据公司有关规定以及《陕西省突发环境事件应急预案》制订，着重解决特定突发环境事件的应急处置，是总体应急预案的支持性文件。本应急预案属公司级突发环境事件指导性文件，阐述了预案适用范围与事件分级，明确了应急组织指挥体系与职责、预防与预警机制、应急处置、后期处置、应急保障、预案监督与管理等要求，用于指导陕西有色光电科技有限公司突发环境事件的响应、救援等应急管理工作。

本预案经陕西有色光电科技有限公司领导小组审议通过，现正式发布。

批准发布人：

年      月      日

# 目 录

|                     |           |
|---------------------|-----------|
| <b>1 总则</b>         | <b>1</b>  |
| 1.1 编制目的            | 1         |
| 1.2 编制依据            | 1         |
| 1.3 事件分级            | 6         |
| 1.4 适用范围            | 10        |
| 1.5 工作原则            | 10        |
| 1.6 应急预案体系          | 11        |
| <b>2 企业概况</b>       | <b>15</b> |
| 2.1 企业基本情况          | 15        |
| 2.2 周边环境敏感点         | 33        |
| <b>3 应急组织体系</b>     | <b>38</b> |
| 3.1 应急指挥机构          | 38        |
| 3.2 应急救援专业队伍        | 39        |
| 3.3 外部应急救援组织        | 42        |
| 3.4 政府主导应急处置后的指挥与协调 | 43        |
| <b>4 环境风险分析</b>     | <b>44</b> |
| 4.1 环境风险评价          | 44        |
| 4.2 环境风险源分析         | 44        |
| 4.3 最大可信事故及后果分析     | 45        |
| 4.4 公司突发环境事件风险等级确定  | 46        |
| <b>5.预防与预警</b>      | <b>47</b> |
| 5.1 环境风险防范措施        | 47        |
| 5.2 预警分级及准备         | 54        |
| 5.3 预警发布与解除         | 55        |
| 5.4 预警措施            | 56        |
| <b>6.应急处置</b>       | <b>58</b> |
| 6.1 应急预案启动          | 58        |
| 6.2 信息报告            | 58        |
| 6.3 分级响应            | 60        |
| 6.4 指挥与协调           | 62        |
| 6.5 现场处置措施          | 63        |
| 6.6 信息发布            | 88        |
| 6.7 应急终止            | 88        |

|                      |            |
|----------------------|------------|
| <b>7.后期处置 .....</b>  | <b>90</b>  |
| 7.1 善后处置 .....       | 90         |
| 7.2 警戒与治安 .....      | 90         |
| 7.3 次生灾害防范 .....     | 90         |
| 7.4 调查与评估 .....      | 90         |
| 7.5 生产秩序恢复重建 .....   | 90         |
| <b>8.应急保障 .....</b>  | <b>92</b>  |
| 8.1 人力资源保障 .....     | 92         |
| 8.2 资金保障 .....       | 92         |
| 8.3 物资保障 .....       | 92         |
| 8.4 医疗卫生保障 .....     | 92         |
| 8.5 交通运输保障 .....     | 92         |
| 8.6 治安维护 .....       | 93         |
| 8.7 通信保障 .....       | 93         |
| 8.8 科技支撑 .....       | 93         |
| <b>9.监督与管理 .....</b> | <b>94</b>  |
| 9.1 宣教与培训 .....      | 94         |
| 9.2 应急预案演练 .....     | 94         |
| 9.3 奖励与惩罚 .....      | 96         |
| <b>10 附则 .....</b>   | <b>97</b>  |
| 10.1 名词术语 .....      | 97         |
| 10.2 预案解释 .....      | 99         |
| 10.3 预案修订 .....      | 99         |
| 10.4 预案实施 .....      | 99         |
| <b>附件 .....</b>      | <b>100</b> |

## 1 总则

### 1.1 编制目的

为了切实提高公司应对突发环境事件的能力，有效预防、及时控制和消除突发环境事件的危害，规范处置程序、明确相关职责，确保迅速有效地处理突发性局部或区域环境污染事故，指导和规范突发性环境污染和生态破坏事件的应急处理工作，将事故造成的损失降低到最小程度，在最大限度地保障公司利益和员工身体及生命安全的情况下，同时还要保障本公司所在地周边广大群众、居民和单位职工等群体的健康和身心安全，以及当地大气环境、水环境的安全，根据国家和地方有关的法律法规、部门规章等，特制定《陕西有色光电科技有限公司突发环境事件应急预案》（以下简称“本预案”）。

本预案将对实际发生的环境风险事故和紧急情况作出响应，预防和减少伴随次生的环境影响。同时规范了事发后的应对工作，提高了事件的应对能力，避免或减轻了突发事件对厂内外职工和居民的影响，以及对当地环境的影响，加强了本公司与咸阳市各相关政府部门的工作联系和对接，保障了在突发事件状态下的有效衔接与救援。

### 1.2 编制依据

#### 1.2.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》2020年9月

1 日；

(5) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日；

(6) 《中华人民共和国突发事件应对法》，2007 年 11 月 1 日；

(7) 《突发环境事件信息报告办法》2011 年 5 月 01 日；

(8) 《建设项目环境保护管理条例》，（国务院令第 682 号）

2017 年 10 月 1 日起；

(9) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》  
（环发[2012]77 号）2012 年 7 月 3 日；

(10) 《关于切实加强风险防范环境影响评价管理的通知》（环  
发[2012]98 号）2018 年 8 月 7 日；

(11) 《中华人民共和国环境保护部关于企业突发环境事件隐患  
排查和治理工作指南（试行）的公告》，2016 年 12 月 6 日；

(12) 《中华人民共和国环境保护部关于突发环境事件调查处理  
办法》，2015 年 3 月 1 日；

(13) 《关于加强企业应急管理工作的意见》，国办发[2007]13  
号，2007 年 2 月 28 日；

(14) 《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 年 1 月 31 日；

(15) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理方法（试  
行）》环发[2015]4 号，2015 年 1 月 8 日；

(16)《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》(环办〔2014〕34号)；

(17)《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018) 2018年3月1日；

(18)《危险化学品安全管理条例》(国务院令第591号)(2020修改版)；

(19)《危险化学品名录(2015版)》，2015年5月1日；

(20)《国家危险废物名录》(2021年版)，2021年1月1日；

(21)《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》(国家安监总局第40号令)，2011年12月1日实施；

(22)《国家安全监管总局关于废止和修改危险化学品等领域七部规章的决定》，2015年7月1日实施；

(23)《国家突发公共事件总体应急预案》，2006年1月8日；

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

(25)《关于进一步加强突发环境事件应急预案工作的通知》，陕环办发[2012]126号，2012年9月；

(26)《陕西省突发环境事件应急预案管理暂行办法》，陕环发[2016]45号，2016年10月21日实施；

(27)《陕西省人民政府办公厅关于印发突发环境事件应急预案

的通知》，陕政办函[2015]128号；

(28)《陕西省环保厅应急中心突发环境事件应急预案编制要点》  
(2012年10月)；

(29)《陕西省突发环境事件应急预案》，陕政发〔2021〕11号，2021年7月5日；

(30)《陕西省生态环境厅突发环境事件应急预案》（陕环应急函〔2020〕29号）；

(31)《西安市突发环境事件应急预案（2020年修订版）》市政办函〔2020〕173号；

(32)陕西省实施《中华人民共和国环境保护法》办法（2020年修正），2020年6月11。

### **1.2.2 相关标准、技术规范**

- (1)《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2021）；
- (2)《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- (3)《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (4)《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）（2013年修订）；
- (5)《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (6)《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；
- (7)《挥发性有机物排放控制标准》（DB61/T1061-2017）；

- (8) 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)；
- (9) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)；
- (10) 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)；
- (11) 《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010)；
- (12) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单；
- (13) 《事故状态下水体污染的预防和控制规范》(Q/SY 08190-2019)；
- (14) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)；
- (15) 《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017)；
- (16) 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)。

### 1.2.3 其他资料

- (1) 《陕西有色光电科技有限公司 1GWp（一期 500MW）太阳能光伏电池项目环境影响报告书》；
- (2) 《陕西有色光电科技有限公司 1GWp 太阳能光伏电池项目（一期 500MW）和 110kV 有色光电专用变输变电工程环境监理报告》，2018 年 7 月；
- (3) 1GWp 太阳能光伏电池项目（一期 500MW）和 110kV 有色光电专用变输变电工程（水、气污染防治设施）建设项目竣工环境保护验收监测报告，2018 年 9 月；

(4) 年产 1GWP 太阳能光伏电池项目（一期 500MW）（噪声、固废环保设施）建设项目竣工环境保护验收监测报告，2018 年 8 月；

(5)《陕西有色光电科技有限公司突发环境事件应急预案》(2019 年)；

(6) 陕西有色光电科技有限公司其他资料。

### 1.3 事件分级

#### 1.3.1 突发环境事件分级

根据《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119 号）中的分级标准，按照突发事件严重性和紧急程度，突发环境事件分为特别重大环境事件（I 级）、重大环境事件（II 级）、较大环境事件（III 级）和一般环境事件（IV 级）四级。

(1) 特别重大突发环境事件（I 级）

凡符合下列情形之一的，为特别重大突发环境事件：

①因环境污染直接导致 30 人以上死亡或 100 人以上中毒或重伤的；

②因环境污染疏散、转移人员 5 万人以上的；

③因环境污染造成直接经济损失 1 亿元以上的；

④因环境污染造成区域生态功能丧失或该区域国家重点保护物种灭绝的；

⑤因环境污染造成设区的市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的；

⑥I、II 类放射源丢失、被盗、失控并造成大范围严重辐射污染后

果的；放射性同位素和射线装置失控导致 3 人以上急性死亡的；放射性物质泄漏，造成大范围辐射污染后果的；

⑦造成重大跨国境影响的境内突发环境事件。

## （2）重大突发环境事件（Ⅱ级）

凡符合下列情形之一的，为重大突发环境事件：

①因环境污染直接导致 10 人以上 30 人以下死亡或 50 人以上 100 人以下中毒或重伤的；

②因环境污染疏散、转移人员 1 万人以上 5 万人以下的；

③因环境污染造成直接经济损失 2000 万元以上 1 亿元以下的；

④因环境污染造成区域生态功能部分丧失或该区域国家重点保护野生动植物种群大批死亡的；

⑤因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的；

⑥Ⅰ、Ⅱ类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致 3 人以下急性死亡或者 10 人以上急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成较大范围辐射污染后果的；

⑦造成跨省级行政区域影响的突发环境事件。

## （3）较大突发环境事件（Ⅲ级）

凡符合下列情形之一的，为较大突发环境事件：

①因环境污染直接导致 3 人以上 10 人以下死亡或 10 人以上 50 人以下中毒或重伤的；

②因环境污染疏散、转移人员 5000 人以上 1 万人以下的；

③因环境污染造成直接经济损失 500 万元以上 2000 万元以下的；

④因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的；

⑤因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的；

⑥Ⅲ类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致10人以下急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成小范围辐射污染后果的；

⑦造成跨设区的市级行政区域影响的突发环境事件。

#### (4) 一般突发环境事件（Ⅳ级）

凡符合下列情形之一的，为一般突发环境事件：

①因环境污染直接导致3人以下死亡或10人以下中毒或重伤的；

②因环境污染疏散、转移人员5000人以下的；

③因环境污染造成直接经济损失500万元以下的；

④因环境污染造成跨县级行政区域纠纷，引起一般性群体影响的；

⑤Ⅳ、Ⅴ类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致人员受到超过年剂量限值的照射的；放射性物质泄漏，造成厂区内或设施内局部辐射污染后果的；铀矿冶、伴生矿超标排放，造成环境辐射污染后果的；

⑥对环境造成一定影响，尚未达到较大突发环境事件级别的。

上述分级标准有关数量的表述中，“以上”含本数，“以下”不含本数。

### 1.3.2 本公司突发环境事件分级

根据《陕西有色光电科技有限公司突发环境事件风险评估报告》

的分析结果，初步判断本公司可能发生较大环境风险，为保证预案的可操作性，根据突发环境事件可能造成的危害程度、发展情况和紧迫性等因素，结合公司其他实际情况，对本公司突发环境事件具体分级如下：

### **(1) 社会级环境事件**

凡符合下列情形之一的，为社会级环境事件：

①车间、库房、危废间等发生重大火灾爆炸事故而产生的次生/衍生环境事故，影响超出厂界范围，危害后果严重，需全体人员疏散撤离，需要外部政府部门、周边公司协助的突发事件；

②因环境污染事件导致 5 人以上中毒或重伤的；

③废气处理设施故障，废气废水超标排放超过 1 小时；

④危险物质出现大面积泄漏；

⑤接到周围公司、居民应急联动要求，公司无力支援需要上级管理部门救助的突发环境事件。

### **(2) 厂区级环境事件**

凡符合下列情形之一的，为公司级环境事件：

①车间、库房、危废间等发生局部火灾事故，不会涉及到公司外建筑物，但造成了一定的环境污染，需要公司协调统一救援；因环境污染导致 1 人以上，5 人以下中毒或受伤的；

②生产设施及环保处理设施故障，废气废水超标排放超过半小时；

③危险物质出现线性滴漏；

④其他公司可自行处理的突发环境事件。

### **(3) 车间级环境事件**

凡符合下列情形之一的，为车间级环境事件：

①发生局部火灾，对应科室部门可以自行解决；

②物料少量渗漏，可以在现场立即处置，不会造成其他环境污染事件的。

③生产设施及环保处理设施出现异常，当场立即解决，废气废水不会对环境造成污染。

## **1.4 适用范围**

本预案适用于本公司在运营过程中产生的污染物、危险废物等造成环境污染、破坏事件，危及人员、周边群众人体健康的环境污染事件的应对工作。具体包括公司因生产车间、库房、危废间等产生的火灾，生产车间、库房及危废间危险物质泄漏事故，发生火灾时产生有毒有害气体事故及其他突发性环境污染和生态破坏事件的预警、响应、报告、处置、应急监测和应急终止等工作。

## **1.5 工作原则**

(1) 以人为本。事故应急救援工作要始终把保障人民群众的生命安全和身体健康放在首位，切实加强应急救援人员的安全防护，在处理突发事件过程中，做到以人为本，最大限度地减少事故造成的人员伤亡和危害。

(2) 预防为主。贯彻落实"安全第一，预防为主，综合治理"的方针，坚持事故应急与预防相结合。按照长期准备、重点建设的要求，做好应对突发事件应急救援的思想准备、预案准备、物资和经费准备、工作准备，加强培训演练，做到常备不懈。将日常管理工作和应急救

援工作相结合，充分利用现有专业力量，努力实现一队多能，培养兼职应急救援力量并发挥其作用。

（3）科学应对。遵循科学原理，充分发挥专家的作用，实现科学民主决策。依靠科技进步，不断改进和完善应急救援的装备、设施和手段。依法规范应急救援工作，确保预案的科学性、权威性和可操作性。

（4）高效处置。加强以企业为主的应急救援队伍建设，同时建立社会联动协调制度。将企业重点危险源、应急队伍、救援基地、应急物资、道路交通等基本情况向当地政府报告，加强与社会联系，组织建立企业与政府、企业与企业、企业与关联单位之间的应急联动机制，形成统一指挥、相互支持、密切配合、协同应对各类突发事件的合力，协调有序地开展应急管理工作。

## 1.6 应急预案体系

应急预案体系由总体应急预案、专项应急预案、部门应急预案、地方应急预案、企事业单位应急预案、重大活动应急预案等六大类构成。

本企业应急预案体系根据有关法律、法规、规章、上级人民政府及其有关部门要求，针对厂区的情况制定环境突发事件总体应急预案，不单独制定各单项应急预案。同时根据实际需要和情势变化，适时修订应急预案。预案的制定、修订程序根据相关部门规定执行。

本应急预案在内部企业应急预案和外部其他应急预案之间是横向关联及上下衔接关系。

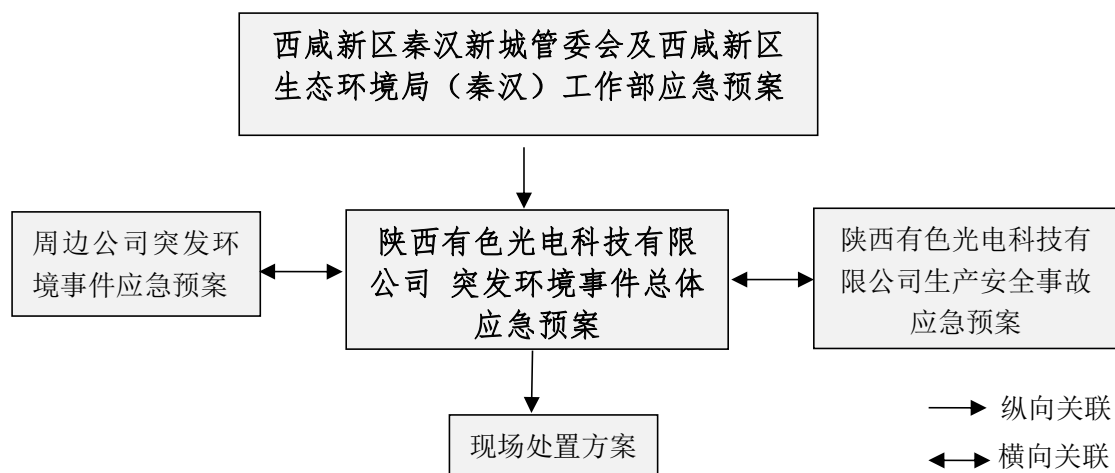


图 1.4-1 公司应急预案关系图

根据应急管理法律、法规及有关文件要求，政府与生产经营单位之间的预案衔接，可按照常态（平时）与非常态（战时）、预防与应急相结合的原则进行分解。

#### （1）常态时应急预案之间的衔接方式：

##### ①突发事故应急组织指挥机构

生产经营单位应急指挥部应结合当地政府预案的内容，考虑增加政府相关部门及其负责人联系方式，以便及时联系。同时，政府预案中应针对生产经营单位风险严重程度，应急指挥体系中增加存在重大危险源以及可提供大型救援装备的生产经营单位负责人员。

##### ②应急资源和装备调度与配置

专业应急救援指挥机构应当掌握本专业的特种救援装备情况，各专业队伍按规程配备救援装备。同时，生产经营单位应急预案中应明确当地应急资源装备的清单及储备情况。当地政府主管部门应当配备相应的物资、技术和装备等，提高应对突发安全生产事故的能力。

##### ③应急救援队伍

政府和生产经营单位应急预案中应在应急救援队伍方面形成衔接。企业应当依法组建和完善救援队伍。各级、各行业安全生产应急

救援机构负责检查并掌握相关应急救援力量的建设和准备情况。

与此同时，当地政府主管部应当对当地应急救援队伍的建立提出方向，并充分考虑当地生产经营单位的实际情况，积极支持生产经营单位根据自己的危险性组建专兼职的应急救援队伍同时，当地政府主管部门也应当提出规划，确保队伍类型、水平等符合当地风险特点。

④宣传、培训和演刊协调机制：政府和生产经营单位预案应通过宣传、培训和演刊方面形成衔接。

## （2）非常态时应急预案之间衔接方式

①通信与信息报告和沟通机制：应急预案体系中，政府和生产经营单位应当建立通信与信息报告和沟通机制的衔接。政府主管部门之间、政府主管部门和生产经营单位之间应建市突发事故应急报告和信息沟通机制，对可能造成重大社会影响的重大突发环境事故进行报告和沟通，确保突发环境事故发生后，政府与生产经营单位能够协调一致地采取相应的应急救援行动。

### ②快速应急处理机制

应急预案体系中，政府和生产经营单位应当建市快速应急处理机制的衔接。突发安全生产事故发生后，生产经营单位应根据应急预案快速反应，进行先期处置，并迅速报告当地政府主管部门。当地政府主管部门接到突发环境事故发生的信息报告后，应当组织专家对其进行综合评估，分析、研究突发事故的后果和可能造成的影响，并根据应急预案中设定的响应条件提出是否启动政府主管部门快速应急处理系统。

### ③应急处置社会联动机制

应急预案中应当建立政府和生产经营单位应急处置社会联动机制。

突发环境事故发生后，当地政府主管部门应当与计划、交通、商务、卫生等有关部门紧密配合，协同行动，扎实工作，按照各自职责，为保证突发环境事件应急处理所需的物资、装备、医疗、生活以及交通、通信等物质的生产、运输、供应创造良好的社会环境。突发安全牛产事故期间，当地政府主管部门要与街道、乡镇、居民委员会、村民委员会以及其他职能部门密切配合，做好情报信息的收集和报告、人员疏散隔离、重点地区交通管制工作，并积极向人民群众宣传应对突发安全生产事故的相关知识。

## 2 企业概况

### 2.1 企业基本情况

#### 2.1.1 企业简介

陕西有色光电科技有限公司是以陕西有色金属控股集团有限责任公司和陕西天宏硅材料有限责任公司为主组建的新公司。

表 2.1-1 公司基本概况一览表

|        |   |      |                                      |
|--------|---|------|--------------------------------------|
| 单位名称   | 陕西有色光电科技有限公司  |      |                                      |
| 通讯地址   | 咸阳市渭城区正阳镇河堤路东段  |      |                                      |
| 法人代表   | 范江峰   | 行业类别 | 光伏设备及元器件制造 C3825、工业炉窑 TY02、表面处理 TY03 |
| 社会信用代码 | 91611103577801486W  |      |                                      |
| 经度     | 108 度 55 分 24.10 秒  | 纬度   | 34 度 24 分 50.47 秒                    |
| 联系人    | 韩风  | 联系电话 | 13572994000                          |
| 厂区面积   | 730660.0m <sup>2</sup>                                    | 主要产品 | 多晶硅晶片、单晶硅晶片、电池片和太阳能组件                |
| 生产规模   | 年生产 500MWp 晶锭/硅片/电池片，其中单晶电池：120MWp；多晶电池：380MWp，组件 250MWp。 |      |                                      |

表 2.1-2 厂区组成和建设内容

| 工程名称 |      | 建设内容   |   |
|------|------|--|---|
| 主体工程 | 洗料车间 | 酸洗槽、两级逆流漂洗槽、烘干线  |   |
|      | 单晶车间 | ZJS105A 单晶炉 64 台、NXRJ-CZ10528 单晶炉 5 台  |   |
|      | 铸锭车间 | GT40 台、DSS65017 台、JJL-1200-A（精功）   |   |
|      | 切片车间 | 多晶截断机 5 台，多晶开方机 7 台，单晶开方 3 台，自动倒角 9 台，滚圆机 14 台，HCT-B5 有 36 台，PV800 有 2 台，DS268 有 65 台，清洗线 11 台 |   |
|      | 电池车间 | 120MW 单晶电池片车间  | 单晶制绒机 1 台、单晶离子注入 ES2490251 台、单晶离子注入 4 台、单晶注入后清洗机 1 台，单晶退火炉 2 台、单晶 PECVD1 台，单晶丝网印刷 3 台、单晶烧结炉 3 台 |
|      |      | 380MW 多晶电池片车间  | 多晶制绒机 2 台、多晶扩散机 4 台、多晶刻蚀机 2 台、多晶 PECVD4 台、多晶烧结炉 1 台   |

| 工程名称 |                  | 建设内容   |
|------|------------------|--|
|      | 250MW 太阳能电池组件车间  | 裁切机 4 台、玻璃上料机器人 1 台、排版机器人 2 台、串焊机 8 台、辅料机器人 1 台、EL 测试仪 4 台、层压机 7 台、装框机器人 4 台、直线机器人 8 台、功率测试仪 2 台   |
| 辅助工程 | 纯水站（2 处）         | 104 纯水站采用两级反渗透+edi 工艺，产水能力 60t/h，产水电阻率 $\geq 15.0\text{m}\Omega\cdot\text{cm}$<br>105 纯水站，采用反渗透工艺，3 套产水系统，平均每套系统产水能力 35t/h，产水电阻率 $\geq 18.0\text{M}\Omega\cdot\text{cm}$ |
|      | 给水系统             | 工程总用水量为 9991.5m <sup>3</sup> /h，其中循环水用量为 9632m <sup>3</sup> /h，新鲜水用量为 100 m <sup>3</sup> /h，水源有咸阳市市政给水管网提供，供水系统主要由生产、生活及消防给水系统和循环给水系统组成                                  |
|      | 排水系统             | 厂区实行“雨污分流”，设一套雨水管网和污水管网系统  |
|      | 消防系统             | 厂区生产、生活、消防给水环状管网设室外消火栓以满足厂区室外消防水量及水压要求   |
|      | 供暖               | 全厂需供热负荷 3087.2kw。采用集中供热方式，热源由大唐渭河热电厂提供的 0.8Mpa 热水。经设置在冷冻站的换热机组来提供  |
|      | 冷冻站              | 蒸气型溴化锂制冷机 5 台，制冷量 5400 kw。动力采用大唐渭河热电厂提供的 0.4Mpa 蒸气   |
|      | 110KV 有色光电变输变电工程 | 新建 110kV 全户内变电站一座，新建两台主变压器，主变容量为 2×50MVA。工程共有两回 110kV 电源供电，主电源由 110kV 肖家变单回电缆出线，接至 110kV 有色光电专用变电站；备用电源由 110kV 池宏线 92#塔单回电缆 T 接至 110kV 有色光电专用变电站，输电线路采用全电缆走线             |
|      |                  |  |
| 仓储工程 | 危险化学品库           | 位于厂区主体生产车间以北预留空地上，用以存放氢氟酸、硝酸、盐酸、硫酸、过氧化氢、氢氧化钾、硅烷、氨气、三氯氧磷等物质。针对以上各种物质不同性质和存储要求，将存放站又分为三个单元，分别是危险化学品存放库、特殊气体存放站和剧毒物品存放库   |
|      | 大宗气体罐区           | 大宗气体罐区：设置于单晶车间的南面，储罐方式存储，氩气罐有三个，罐容为 50m <sup>3</sup> /个，氮气罐一个，罐容为 30m <sup>3</sup> /个；铸锭车间有 2 个氩气罐，位于车间的西北侧，储罐方式存储，罐容为 30m <sup>3</sup> /个                               |
| 环保工程 | 废水               | 项目配套建设废水处理站一座，总处理规模为 254 m <sup>3</sup> /h，拟将各类生产废水分为浓酸废水、稀酸废水、生活污水、硅粉黑水进行分质处理，经处理达标后排入厂区废 / 污水排放管网，最后经厂区废水总排口排放至市政管网，最终排入西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂。                               |

| 工程名称      |       | 建设内容   |
|-----------|-------|--|
|           | 废气    | 洗料车间原料清洗工段产生的酸性废气经一级碱液吸收塔+高效干式吸附塔处理后通过排气筒排放；泡料及清洗时产生的酸雾经高效干式吸附塔处理后通过排气筒排放；硅料打磨间生产时产生的粉尘气体和喷砂作业产生的粉尘均经室外袋式除尘器处理后，通过排气筒排放。<br>铸锭车间坩埚喷涂产生的含尘废气经湿法除尘器处理后通过排气筒排放；真空泵油烟通过静电除油装置去除后通过排气筒排放；<br>单晶车间真空泵油烟通过静电除油装置去除后通过排气筒排放；<br>电池车间电池片制绒废气、除金属废气、扩散、刻蚀等工段产生的酸性废气采用湿式水洗+SDG 吸附的方式处理后通过排气筒排放；气相沉积过程产生的碱性气体送喷淋吸收塔+不锈钢硅烷燃烧塔处理后通过排气筒排放；电池片丝网印刷工序烘干、烧结等产生的有机废气经活性炭吸附塔处理后通过排气筒排放。<br>电池车间 2 个化学品间及厂区废液间的废气经 SDG 吸附的方式处理后通过排气筒排放。 |
|           | 固体废弃物 | 废活性炭等：已签订清运协议  |
|           |       | 废弃坩埚：已签订清运协议   |
|           |       | 废 EVA 和 TPT 背板存放车间内  |
|           | 噪声    | 采取隔声、消声、减震措施   |
|           | 绿化    | 普遍绿化、重点绿化和美化相结合，目前已完成绿化工作。   |
| 办公及生活辅助设施 |       | 位于整个厂区西南方，其中单身公寓楼 43110 m <sup>2</sup> 、办公楼 31000 m <sup>2</sup> 、职工食堂 4000 m <sup>2</sup> 、职工活动中心及医疗中心 3750 m <sup>2</sup> 、浴室、车间端部办公附房。  |

### 2.1.2 生产规模及产品方案

年生产 500MWp 晶锭/硅片/电池片，其中单晶电池：120MWp；  
多晶电池：380MWp，组件 250MWp。

### 2.1.3 主要原辅材料

企业主要原辅材料使用见表 2.1-3~2.1-4。

表 2.1-3 企业生产原辅料用量情况

| 序号 | 原辅料名称 | 年用量      | 主要用途 | 备注 |
|----|-------|----------|------|----|
| 1  | 多晶硅料  | 3400T    | /    | 购买 |
| 2  | 氢氟酸   | 192570L  | 制绒   | 外购 |
| 3  | 硝酸    | 115430 L | 制绒   | 外购 |
| 4  | 氮化硅   | 5350kg   | 坩埚喷涂 | 外购 |
| 5  | 硅溶胶   | 5000KG   | /    | 外购 |

|    |                        |                        |      |    |
|----|------------------------|------------------------|------|----|
| 6  | 真空泵油                   | 3550T                  | /    | 外购 |
| 7  | 石英坩埚                   | 10400 支                | /    | 外购 |
| 8  | 清洗剂<br>(低浓度柠檬酸)        | 17975kg                | /    | 外购 |
| 9  | 氢氧化钾                   | 25000L                 | /    | 外购 |
| 10 | 盐酸                     | 51000L                 | 制绒   | 外购 |
| 11 | 硫酸                     | 1200L                  | /    | 外购 |
| 12 | 三氯氧磷                   | 280L                   | /    | 外购 |
| 13 | 银浆                     | 3360KG                 | 丝网印刷 | 外购 |
| 14 | 铝浆                     | 40600KG                | /    | 外购 |
| 15 | 石墨                     | 10.8T                  | /    | 外购 |
| 16 | 钢化玻璃                   | 283590 块               | 组件   | 外购 |
| 17 | 接线盒                    | 283628 套               | 组件   | 外购 |
| 18 | EVA 胶膜<br>(乙烯-醋酸乙烯共聚物) | 951060.1m <sup>2</sup> | 组件   | 外购 |
| 19 | 铝框                     | 284510 块               | 组件   | 外购 |
| 20 | 密封胶                    | 1092 箱                 | 组件   | 外购 |
| 21 | 硅烷                     | 2000KG                 | /    | 外购 |
| 22 | 液氮                     | 1600T                  | /    | 外购 |
| 24 | 液氧                     | 20T                    | /    | 外购 |
| 25 | 液氨                     | 30T                    | /    | 外购 |
| 26 | 氩气                     | 2450T                  | /    | 外购 |

表 2.1-4 污水站加药剂用量

| 物料名称        | 年用量   | 备注  |
|-------------|-------|-----|
| 生石灰         | 360 t | /   |
| PAC (聚合氯化铝) | 90 t  | 絮凝剂 |
| PAM (聚丙烯酰胺) | 12 t  | 絮凝剂 |
| NaOH        | 60 t  | /   |
| 葡萄糖         | 36 t  | 营养料 |
| 尿素          | 6 t   | 营养料 |
| 磷酸酸钠        | 6 t   | 营养料 |

### 2.1.4 生产工艺简述

企业是以多晶硅块为原料，采用定向凝固工艺生产多晶硅锭，直拉法制备单晶硅棒，采用多线切割形成单/多晶硅片，经过化学清洗、植绒、扩散、去磷硅玻璃、制反射膜、丝网印刷及烧结等从而生产单

/多晶硅电池，然后电池经过串并联焊接，利用 TPT（聚氟乙烯复合膜）、EVA（乙烯-醋酸乙烯共聚物）/PVB 树脂（聚乙烯醇缩丁醛）及玻璃对电池进行封装，制造太阳能组件。

全厂工艺流程见图 2.1-1 所示。

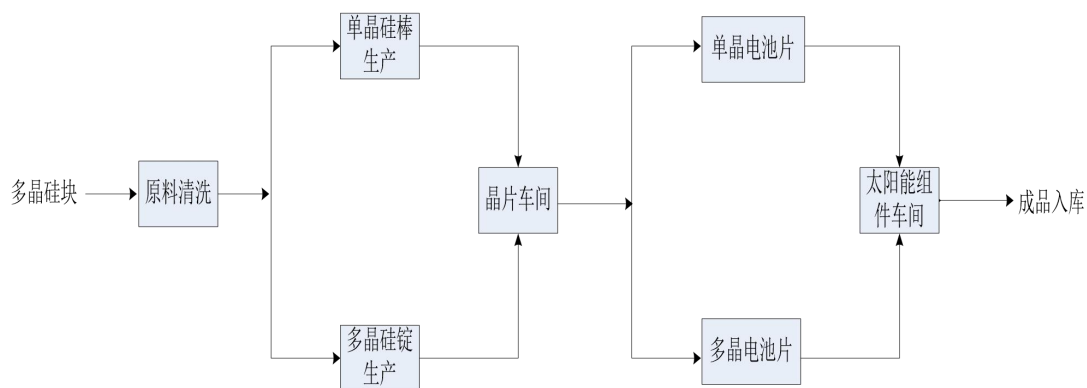


图 2.1-1 全厂生产工艺流程图

工艺流程详见风险评估报告中 3.3.3 部分。

## 2.1.5 主要设备清单

企业主要设备使用见表 2.1-5。

表 2.1-5 主要设备清单

| 序号     | 设备名称及规格     | 单位 | 数量 |
|--------|-------------|----|----|
| 一 单晶车间 |             |    |    |
| 1      | ZJS105A 单晶炉 | 台  | 64 |
| 2      | CL-60 单晶炉   | 台  | 30 |
| 二 铸锭车间 |             |    |    |
| 1      | GT          | 台  | 40 |
| 2      | DSS650      | 台  | 17 |
| 三 切片车间 |             |    |    |
| 1      | 多晶截断机       | 台  | 5  |
| 2      | 多晶开方机       | 台  | 7  |
| 3      | 单晶开方        | 台  | 3  |
| 4      | 自动倒角        | 台  | 9  |
| 5      | 滚圆机         | 台  | 14 |
| 6      | HCT-B5      | 台  | 36 |
| 7      | PV800       | 套  | 2  |
| 8      | DS268,      | 台  | 65 |
| 9      | 清洗线         | 台  | 11 |

| 序号                    | 设备名称及规格         | 单位 | 数量 |
|-----------------------|-----------------|----|----|
| 四 电池车间（120MW 单晶电池片车间） |                 |    |    |
| 1                     | 单晶制绒机           | 台  | 1  |
| 2                     | 单晶离子注入 ES249025 | 台  | 2  |
| 3                     | 单晶离子注入          | 台  | 4  |
| 4                     | 单晶注入后清洗机        | 台  | 1  |
| 5                     | 单晶退火炉           | 套  | 2  |
| 6                     | 单晶 PECVD        | 台  | 1  |
| 7                     | 单晶丝网印刷          | 台  | 3  |
| 8                     | 单晶烧结炉           |    | 3  |
| 五 电池车间（380MW 多晶电池片车间） |                 |    |    |
| 1                     | 多晶制绒机           | 台  | 2  |
| 2                     | 多晶扩散机           | 台  | 4  |
| 3                     | 多晶刻蚀机           | 台  | 2  |
| 4                     | 多晶 PECVD        | 台  | 4  |
| 5                     | 多晶烧结炉           | 套  | 1  |
| 六 250MW 组件车间          |                 |    |    |
| 1                     | 裁切机             | 台  | 4  |
| 2                     | 玻璃上料机器人         | 台  | 1  |
| 3                     | 排版机器人           | 台  | 2  |
| 4                     | 串焊机             | 台  | 8  |
| 5                     | 辅料机器人           | 台  | 1  |
| 6                     | EL 测试仪          | 台  | 4  |
| 7                     | 直线机器人           | 台  | 8  |
| 8                     | 功率测试仪           | 台  | 2  |

### 2.1.6 危险物质储存情况统计

本企业的环境风险物质为氢氟酸、硝酸、盐酸、硫酸、三氯氧磷、液氨、硅烷、氨水、银浆和真空泵油，危险化学品储存情况见表 2.1-6。

表 2.1-6 危险化学品储存情况一览表

| 序号 | 位置     | 名称   | 规格      | 最大储存量 | 贮存方式 |
|----|--------|------|---------|-------|------|
| 1  | 库管中心   | 氢氟酸  | 1000L/桶 | 3 桶   | 桶装   |
| 2  | 库管中心   | 硝酸   | 1000L/桶 | 5 桶   | 桶装   |
| 3  | 库管中心   | 盐酸   | 1000L/桶 | 10 桶  | 桶装   |
| 4  | 库管中心   | 硫酸   | 1000L/桶 | 1 桶   | 桶装   |
| 5  | 库管中心   | 氢氧化钠 | 1000L/桶 | 3 桶   | 桶装   |
| 6  | 库管中心   | 氢氧化钾 | 1000L/桶 | 6 桶   | 桶装   |
| 7  | 库管中心   | 三氯氧磷 | 1.5L/桶  | 60 瓶  | 瓶装   |
| 8  | 103 单晶 | 液氨   | 42t/罐   | 2 罐   | 罐装   |

|    |        |           |         |          |       |
|----|--------|-----------|---------|----------|-------|
| 9  | 102 电池 | 液氩        | 50t/罐   | 3 罐      | 罐装    |
| 10 | 105 电池 | 液氮        | 32t/罐   | 2 罐      | 罐装    |
| 11 | 105 电池 | 液氧        | 7t/罐    | 2 罐      | 罐装    |
| 12 | 105 电池 | 液氨        | 480KG/罐 | 4 罐      | 罐装    |
| 13 | 105 电池 | 硅烷        | 120KG/罐 | 4 罐      | 罐装    |
| 14 | 105 电池 | 氨水        | 200KG/罐 | 4 桶      | 桶装    |
| 15 | 危废暂存间  | 废活性炭      | /       | 10 t/a   | 危废暂存间 |
|    |        | 废 SDG 吸附剂 | /       | 120 t/a  |       |
|    |        | 废真空泵油     | /       | 20 t/a   |       |
|    |        | 三氯氧磷废包装瓶  | /       | 2000 个/a |       |

## 2.1.7 废气的处理

### 2.1.7.1 大气污染源及主要污染物

本企业在生产过程中产生的生产废气主要包括喷涂废气、酸性废气、碱性废气和有机废气四种。主要污染物见表 2.1-7。

表 2.1-7 大气污染源及污染物

| 项目   | 污染源               |                                    | 主要污染物            |
|------|-------------------|------------------------------------|------------------|
| 废气治理 | 洗料车间              | 原料清洗                               | HF               |
|      | 铸锭车间              | 坩埚喷涂废气、真空泵                         | 粉尘、油烟            |
|      | 单晶车间              | 真空泵                                | 油烟               |
|      | 电池车间<br>(多晶硅电池车间) | 制绒废气<br>除金属废气<br>扩磷废气<br>磷酸硅玻璃漂洗废气 | 氟化物              |
|      |                   |                                    | 氮氧化物             |
|      |                   |                                    | HCl              |
|      |                   |                                    | Cl <sub>2</sub>  |
|      |                   |                                    | CF <sub>4</sub>  |
|      |                   | 气相沉积废气                             | NH <sub>3</sub>  |
|      |                   |                                    | SiH <sub>4</sub> |
|      |                   | 烧结废气                               | 非甲烷总烃            |
|      | 电池车间<br>(单晶硅电池车间) | 制绒废气<br>除金属废气<br>扩磷废气<br>磷酸硅玻璃漂洗废气 | 氟化物              |
|      |                   |                                    | HCl              |
|      |                   |                                    | Cl <sub>2</sub>  |
|      |                   | 气相沉积废气                             | NH <sub>3</sub>  |
|      |                   |                                    | SiH <sub>4</sub> |
|      |                   | 烧结废气                               | 非甲烷总烃            |
|      | 组件车间              | 电池组装废气                             | 非甲烷总烃            |

### 2.1.7.2 排气筒高度

本企业在洗料车间、铸锭车间、单晶车间、电池车间（包括多晶硅电池车间和单晶硅电池车间）均设置有废气处理设施和排气筒，设置情况见表 2.1-8。

表 2.1-8 排气筒设置情况

| 污染源                     |  | 主要污染物            | 处理设施/措施                            | 排气筒数量 (个) | 排气筒位置                       | 高度 (m) |
|-------------------------|--|------------------|------------------------------------|-----------|-----------------------------|--------|
| 洗料车间<br>101             | 原料清洗                                   | HF               | 洗料酸雾：一级碱液吸收塔+高效干式吸附塔               | 1         | 101 车间南侧一楼地面                | 28     |
|                         |  |                  | 泡料及清洗酸雾：高效干式吸附塔                    | 1         | 101 车间南侧一楼地面                | 28     |
|                         | 打磨硅粉                                   | 粉尘               | 袋式除尘器                              | 1         | 101 车间北侧一楼地面                | 17     |
|                         | 喷砂                                     | 粉尘               | 袋式除尘器                              | 1         | 101 车间北侧一楼地面                | 15.5   |
| 铸锭车间<br>102             | 坩埚喷涂废气                                 | 粉尘               | 湿法除尘                               | 1         | 102 车间北侧一楼地面                | 25     |
|                         | 真空泵                                    | 油烟               | 静电油烟净化器                            | 1         |                             | 17.3   |
| 单晶车间<br>103             | 真空泵                                    | 油烟               | 静电油烟净化器                            | 4         | 103 车间北侧一楼地面                | 17.3   |
| 多晶硅电<br>池片车间<br>105     | 制绒废气<br>除金属废气<br>扩磷废气<br>磷酸硅玻璃漂<br>洗废气 | 氟化物              | 制绒（除金属废气）5 组，两级洗涤+一级 SDG 吸附        | 1         | 105 车间楼顶                    | 30     |
|                         |  | 氮氧化物             | 扩磷（散）2 组，一级洗涤+一级 SDG 吸附            | 1         | 105 车间楼顶                    | 30     |
|                         |  | Cl <sub>2</sub>  | 刻蚀 5 组，两级洗涤+一级 SDG 吸附              | 1         | 105 车间楼顶                    | 30     |
|                         |  | CF <sub>4</sub>  |                                    |           |                             |        |
|                         | 气相沉积废气                                 | NH <sub>3</sub>  | 不锈钢硅烷净化器塔+水洗+喷淋                    | 1         | 单多晶共用 1 个排气筒位于 105 车<br>间楼顶 | 30     |
|                         |  | SiH <sub>4</sub> |                                    |           |                             |        |
|                         | 烧结废气                                   | 非甲烷总烃            | 2 组活性炭吸附塔                          | 1         | 单多晶共用一个排气筒位于 105 车<br>间楼顶   | 30     |
| 单晶硅电<br>池片<br>车间<br>105 | 制绒废气<br>除金属废气<br>扩磷废气<br>磷酸硅玻璃漂<br>洗废气 | 氟化物              | 制绒（除金属废气）1 组，一级洗涤 + 一级 SDG 吸<br>附附 | 1         | 105 车间楼顶                    | 30     |
|                         |  | HCl              | 扩磷 1 组，一级洗涤 + 一级 SDG 吸附附           | 1         | 105 车间楼顶                    | 30     |
|                         |  | Cl <sub>2</sub>  | /                                  | 0         | /                           | 30     |
|                         | 气相沉积废气                                 | NH <sub>3</sub>  | 不锈钢硅烷净化器塔+水洗+喷淋                    | 0         | 单多晶共用一个排气筒位于 105 车<br>间楼顶   | 30     |

| 污染源         |              | 主要污染物                    | 处理设施/措施   | 排气筒数量 (个) | 排气筒位置                 | 高度 (m) |
|-------------|--------------|--------------------------|-----------|-----------|-----------------------|--------|
|             | 烧结废气         | 非甲烷总烃                    | 1 组活性炭吸附塔 | 0         | 单多晶共用一个排气筒位于 105 车间楼顶 | 30     |
| 电池车间<br>105 | 化学品库废气       | HF、KOH                   | SDG 吸附    | 1         | 105 南侧（西端）一楼地面        | 30     |
|             | 化学品库换酸<br>废气 | HNO <sub>3</sub> 、HCL    | SDG 吸附    | 1         | 105 南侧（东端）一楼地面        | 30     |
|             | 废酸间废气        | HF、HNO <sub>3</sub> 、HCL | SDG 吸附    | 1         | 105 北侧一楼地面            | 24     |

### 2.1.7.3 废气处理设施的建设情况

本企业的废气处理设施主要分布在洗料车间、铸锭车间、单晶车间、电池车间，具体如下：

#### (1) 洗料车间废气处理设施

洗料车间废气的主要来源为原料酸洗工艺产生的酸雾（硝酸雾、HF 产生和硝酸氧化时产生的氮氧化物），泡料及清洗时产生的酸雾，以及一期打磨间产生的粉尘。

其中原料酸洗工艺产生的酸雾经一级碱液吸收塔+高效干式吸附塔（SDG 固体吸附装置）处理后经 28m 高的排气筒排放（系统风量为 35000m<sup>3</sup>/h）。泡料及清洗时产生的酸雾经高效干式吸附塔（SDG 固体吸附装置）处理后经 28m 高的排气筒排放（系统风量为 20000m<sup>3</sup>/h）。

硅料打磨间生产时产生的粉尘气体，经集气罩收集后送至室外袋式除尘器处理，排放高度为距地面 17m。喷砂作业产生的粉尘经室外袋式除尘器处理后，通过 15.5m 高排气筒排放。

处理设施见表 2.1-9。

表 2.1-9 洗料车间废气处理设施

| 序号 | 设备名称                  | 型号   | 处理效率 | 服务位置       | 备注                                    |
|----|-----------------------|--|------|------------|---------------------------------------|
| 1  | 一级碱液吸收塔               | WYB-40 风量<br>40000m <sup>3</sup> /h<br>φ3000×6500        | /    | 洗料间        | 35000 m <sup>3</sup> /h<br>酸雾处理<br>系统 |
|    | 高效干式吸附塔<br>(SDG 吸附装置) | SDG-W1-40 风量<br>40000m <sup>3</sup> /h<br>5800×2900×3200 | /    |            |                                       |
| 2  | 高效干式吸附塔<br>(SDG 吸附装置) | SDG-W1-25 风量<br>25000m <sup>3</sup> /h<br>5200×2900×3200 | /    | 泡料、<br>清洗机 | 20000 m <sup>3</sup> /h<br>酸雾处理<br>系统 |

|   |                |                                   |                           |       |  |
|---|----------------|-----------------------------------|---------------------------|-------|--|
| 3 | 袋式除尘器（硅料打磨间除尘） | 单套处理风量：<br>≥7200m <sup>3</sup> /h | 过滤效率<br>99.99%<br>(0.5μm) | 硅料打磨间 |  |
| 4 | 袋式除尘器（喷砂作业除尘）  |                                   |                           | 喷砂作业  |  |

### （2）铸锭车间废气处理设施

铸锭车间的废气来源主要是坩埚喷涂产生的粉尘。铸锭生产中外购的碳化硅坩埚要经 Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub> 喷雾涂层处理，喷涂过程中产生的粉尘主要成分为 Si<sub>3</sub>N<sub>4</sub>，经喷淋水洗涤除尘后通过 25m 排气筒排放。

此外，铸锭过程产生挥发物和真空泵挥发的油烟通过管道经风机抽至外界，然后经过静电极板产生静电将油烟和挥发物进行过滤，沉降至专用废气油箱，定期将废油进行回收。

在铸锭炉开炉的过程中，炉内会产生一部分粉尘颗粒，由软管连接至干式中央吸尘机组处理。

废气处理设施见表 2.1-10。

表 2.1-10 铸锭车间废气处理设施

| 名称       | 型号/处理风量                | 处理效率   | 服务位置   |
|----------|------------------------|--------|--------|
| 干式中央吸尘机组 | CVE1506                | 99.99% | 1 层喷涂间 |
| 静电油烟净化器  | 5000m <sup>3</sup> /h  | 90%    | 真空泵油烟  |
| 湿法除尘设备   | ≥7000m <sup>3</sup> /h | ≥95%   | 喷涂粉尘   |

### （3）单晶车间废气处理设施

单晶车间的废气来源主要是单晶硅棒生产时抽真空泵从单晶炉内吸出的油烟及单晶炉开启时炉内的颗粒粉尘。

单晶车间生产区在生产过程中需用真空泵将单晶炉内抽真空，由泵抽出的炉内的油烟经管道送至室外的油烟净化器处理后距地面 17.3m 高排气筒排放。

在单晶炉开炉的过程中，炉内会产生一部分粉尘颗粒，由软管连

接至干式中央吸尘机组处理。处理设施见表 2.1-11。

表 2.1-11 废气处理设施

| 名称      | 处理风量 (m³/h) | 处理效率 (%) | 服务位置  |
|---------|-------------|----------|-------|
| 静电油烟净化器 | 5000        | 90       | 真空泵油烟 |
| 静电油烟净化器 | 5000        | 90       | 真空泵油烟 |
| 静电油烟净化器 | 5000        | 90       | 真空泵油烟 |
| 静电油烟净化器 | 5000        | 90       | 真空泵油烟 |

#### (4) 电池车间废气处理设施

本项目的多晶硅电池车间和单晶硅电池车间合建在一座建筑物内，一层为单晶硅电池片车间，二层为多晶硅电池片车间，统称为电池车间，工艺废气处理设施统一设置在楼顶屋面，化学品间和废液间废气处理设施设置在车间南侧和北侧一楼地面。

电池车间的废气来源主要是生产过程中产生的制绒废气、除金属废气、扩磷废气、去磷酸硅玻璃废气、气相沉积废气、烧结废气以及 2 个化学品间和废液间产生的挥发性气体。具体处理工艺及设施见表 2.1-12。

表 2.1-12 废气处理工艺

| 污染源         |                                    | 主要污染物            | 实际建设情况                    | 处理效率 |
|-------------|------------------------------------|------------------|---------------------------|------|
| 多晶硅电池片车间105 | 制绒废气<br>除金属废气<br>扩磷废气<br>磷酸硅玻璃漂洗废气 | 氟化物              | 制绒（除金属废气）5套，两级洗涤+一级SDG吸附  | 95%  |
|             |                                    | 氮氧化物             | 扩磷（散）2套，一级洗涤+一级SDG吸附附     | 97%  |
|             |                                    | HCl              |                           |      |
|             |                                    | Cl <sub>2</sub>  | 刻蚀5套，两级洗涤+一级SDG吸附         | 95%  |
|             | CF <sub>4</sub>                    |                  |                           |      |
|             | 气相沉积废气                             | NH <sub>3</sub>  | 不锈钢硅烷净化器塔+水洗+喷淋           | 95%  |
|             |                                    | SiH <sub>4</sub> |                           |      |
|             | 烧结废气                               | 非甲烷总烃            | 2套活性炭吸附塔                  | 95%  |
| 单晶硅电池片车间105 | 制绒废气<br>除金属废气<br>扩磷废气<br>磷酸硅玻璃漂洗废气 | 氟化物              | 制绒（除金属废气）1套，一级洗涤+一级SDG吸附附 | 97%  |
|             |                                    | HCl              | 扩磷1套，一级洗涤+一级SDG吸附附        | 95%  |
|             |                                    | Cl <sub>2</sub>  | /                         | /    |

| 污染源         |              | 主要污染物                        | 实际建设情况          | 处理效率 |
|-------------|--------------|------------------------------|-----------------|------|
|             | 气相沉积废气       | NH <sub>3</sub>              | 不锈钢硅烷净化器塔+水洗+喷淋 | 95%  |
|             |              | SiH <sub>4</sub>             |                 |      |
|             | 烧结废气         | 非甲烷总烃                        | 1套活性炭吸附塔        | 95%  |
| 电池车间<br>105 | 化学品库废气       | HF、KOH                       | 一级 SDG 吸附       | 95%  |
|             | 化学品库换酸<br>废气 | HNO <sub>3</sub> 、HCL        | 一级 SDG 吸附       | 95%  |
|             | 废酸间废气        | HF、HNO <sub>3</sub> 、<br>HCL | 一级 SDG 吸附       | 95%  |

### (5) 切片车间废气处理设施

切片车间电池片切割工艺最初采用砂线切，在混合搅拌过程中会产生粉尘气体，该气体经集气罩收集后送至室外的除尘器处理后经15m高排气筒排放。后来，切割工艺由砂线切改进为金刚线切，该工艺不产生粉尘。因而原来的除尘器和排气筒也废弃不用了。

在硅片切割过程中也会产生少量粉尘，该部分粉尘由风机抽出送至室外水池。

## 2.1.8 废水的处理

### 2.1.8.1 水污染源及主要污染物

本企业排水可分为三类：即生产废水、生活污水和清净下水。

①生产废水主要为原料清洗废水、脱胶废水、晶片清洗废水、多晶制绒工段的浓酸水、多晶制绒工段漂洗废水、单晶制绒工段浓碱水、单晶制绒工段浓酸水、单晶制绒工段漂洗废水、废气洗涤废水及其它废水，其特征污染物为 SS、pH、氨氮、硫酸根、硝酸盐氮、Cl<sup>-</sup>、F<sup>-</sup>、COD 和盐分。

②生活污水主要来自生活区和餐厅，主要污染物为 COD、动植物油类、阴离子表面活性剂和 SS。

③清净下水包括循环水系统排水及纯水站排水，主要是盐分较高。

#### 2.1.8.2 清污分流，雨污分流措施

本企业排水系统实行“雨污分流”，排水系统分为：污水排水系统和雨水排水系统。

#### 2.1.8.3 污水处理站资料

本企业建设污水处理站 1 处，规模 6100m<sup>3</sup>/d（254m<sup>3</sup>/h），对污水进行分质分类处理，主要分为以下 4 类：浓酸废水、稀酸废水、生活污水和硅粉黑水。污水处理站进水水质见表 2.1-14。

表 2.1-14 污水处理站进水水质

| 浓酸废水（20m <sup>3</sup> /d）   |                    |           |                    |          |
|-----------------------------|--------------------|-----------|--------------------|----------|
| 序号                          | 项目                 | 浓度        | 项目                 | 浓度       |
| 1                           | NO <sub>3</sub> -N | ≤55.9g/L  | PH                 | ≤1，基本是浓酸 |
| 2                           | F-                 | ≤54.5g/L  | /                  | /        |
| 稀酸废水（2580m <sup>3</sup> /d） |                    |           |                    |          |
| 序号                          | 项目                 | 浓度        | 项目                 | 浓度       |
| 1                           | COD <sub>Cr</sub>  | ≤3000mg/L | NO <sub>3</sub> -N | ≤560mg/L |
| 2                           | BOD                | ≤900mg/L  | F-                 | ≤150mg/L |
| 3                           | PH                 | ≤3        | /                  | /        |
| 硅粉黑水（1000m <sup>3</sup> /d） |                    |           |                    |          |
| 序号                          | 项目                 | 浓度        | 项目                 | 浓度       |
| 1                           | COD <sub>Cr</sub>  | ≤100mg/L  | PH                 | 8-11     |
| 2                           | SS                 | ≤500mg/L  | /                  | /        |
| 生活污水（1500m <sup>3</sup> /d） |                    |           |                    |          |
| 序号                          | 项目                 | 浓度        | 项目                 | 浓度       |
| 1                           | COD <sub>Cr</sub>  | ≤300mg/L  | SS                 | ≤150mg/L |
| 2                           | BOD                | ≤150mg/L  | 氨氮                 | ≤30mg/L  |
| 3                           | PH                 | 6-9       | TP                 | ≤3mg/L   |

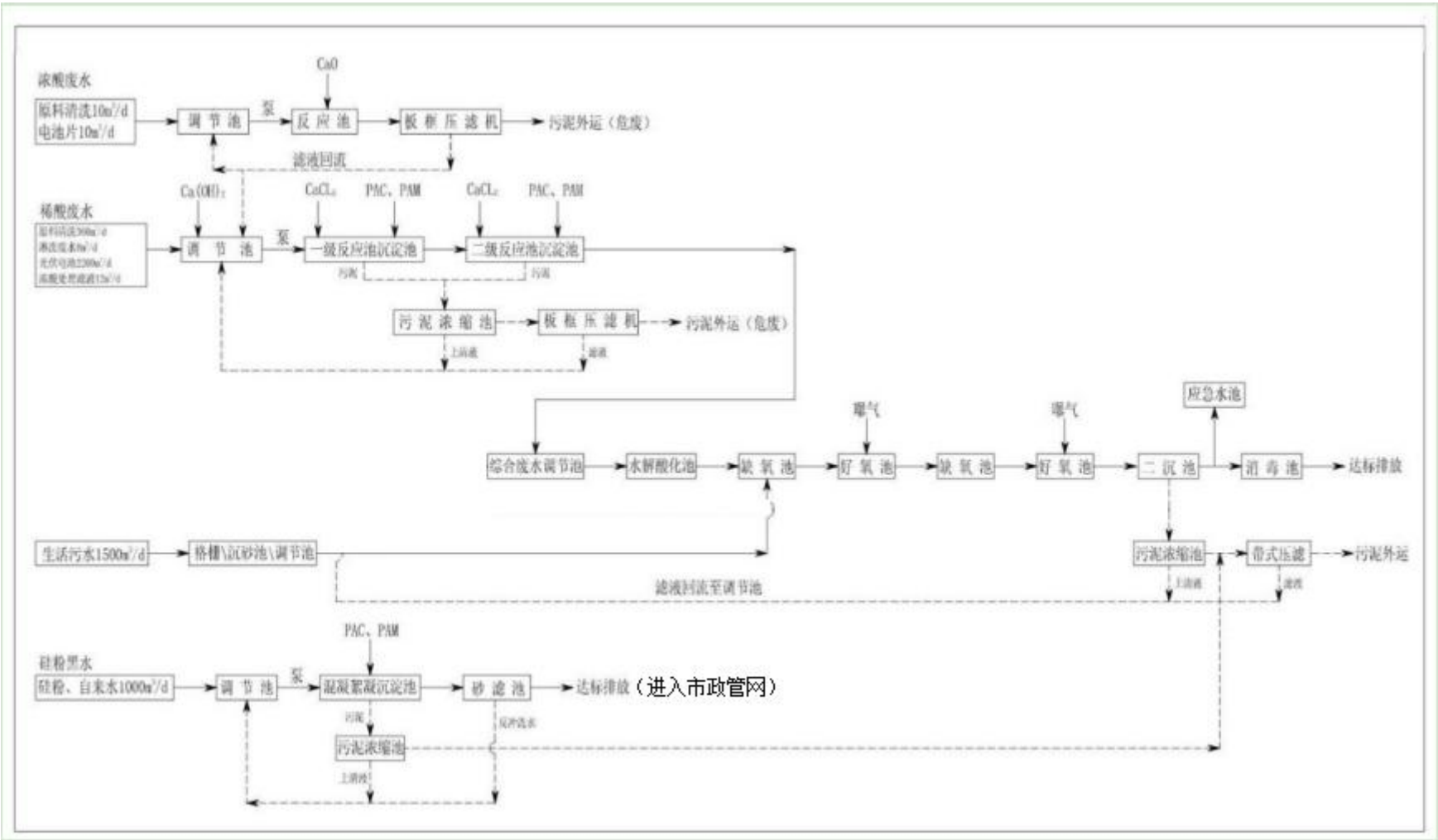


图 2.1-2 污水处理工艺流程图

## 2.1.9 固废的产生和处理

### 2.1.9.1 主要废物来源、种类、数量

各种固体废弃物产生及处理、处置情况见表 2.1-15。

表 2.1-15 企业固体废物产生一览表 单位: t/a

| 序号 | 污物源          | 排放量 t/a                             | 主要成份             | 废物类别 | 处理处置情况     |
|----|--------------|-------------------------------------|------------------|------|------------|
| 1  | 多晶硅废弃坩埚      | 700                                 | /                | 一般固废 | 签订有清运协议    |
| 2  | 单晶硅废弃坩埚      | 80                                  | 二氧化硅             | 一般固废 |            |
| 3  | 银/铝浆废料       | 废铝瓶: 2 万瓶, 废银浆瓶: 2000 个, 抹布: 250 公斤 | 铝、银              | 一般固废 | 原厂家回收利用    |
| 4  | 废 EVA 膜和 TPT | 6                                   | EVA 膜、TPT        | 一般固废 | 暂存于车间      |
| 5  | 废框架          | 6                                   | 铁、铝              | 一般固废 | 原厂家回收利用    |
| 6  | 生化污泥         | 0                                   | /                | 一般固废 | 暂存于污水处理站   |
| 7  | 白炭黑          | 50 公斤                               | SiO <sub>2</sub> | 一般固废 |            |
| 8  | 废活性炭         | 10                                  | /                | 危险废物 | 签订有处置协议    |
| 9  | 生活垃圾         | /                                   | /                | 一般固废 | 由环卫部门统一清运。 |

### 2.1.9.2 综合利用措施

电池组件封装车间产生的废框架, 由生产厂家回收利用。

### 2.1.9.3 固体废物污染控制设施的建设情况

#### (1) 危险废物临时储存场所

企业修建危险废物临时储存场所 1 处, 位于厂区东北角, 占地面积 303m<sup>2</sup>。根据施工图 108A 号建筑 (危废暂存库) (S31-108A-01), 危险废物临时贮存场所采用混凝土密封固化剂耐磨地平楼地面, 具体做法如下:

终凝阶段基层混凝土表面喷刷混凝土密封固化剂;

(机械磨平收光, 平整度为 3m 范围内高差不大于 3mm)

此外, 地面采用 3mm 厚的环氧自流平进行防渗处理。

## 地面垫层

地面垫层做法具体如下：

- 1) 200 厚 C25 钢筋混凝土内配  $\Phi 8@200$  双层双向钢筋，随捣随抹平；
- 2) 20 厚 1: 3 水泥砂浆找平层；
- 3) 0.8mm 厚改性水泥基弹性防水涂料防潮层；
- 4) 60 厚 C15 砼随捣随抹；
- 5) 300 厚 3: 7 灰土垫层，夯实或压实；
- 6) 素土夯实（夯实系数不小于 0.94）

根据 108A 号建筑（危废暂存库）地基处理平面布置图 基础平面布置图（S32-108A-02），基础说明具体如下：

1) 本工程采用柱下独立基础，基础标高为-2.00m。本工程地基基础设计等级为丙级，基础部分混凝土环境类别：五类；

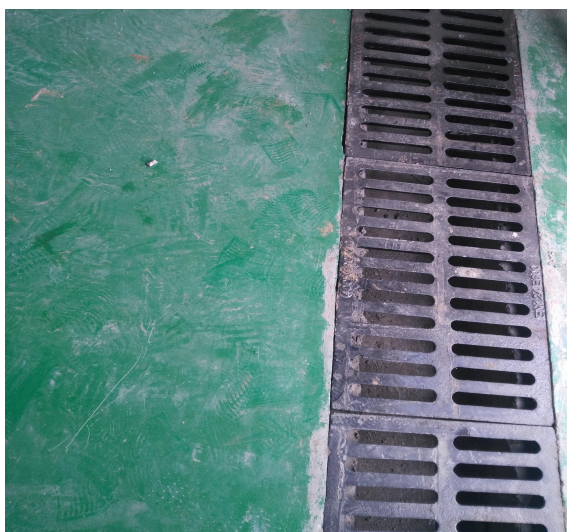
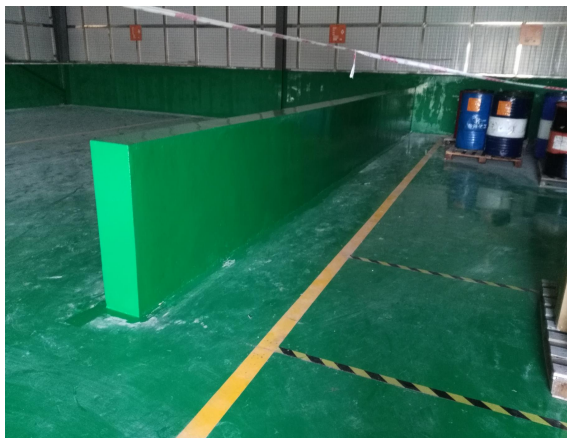
2) 现浇混凝土钢筋保护层厚度：柱：35mm；基础：50mm；梁：35mm；墙：25mm

3) 基础材料：混凝土强度等级：基础垫层为 C15 素混凝土；基础、柱、梁和混凝土墙均为 C30。

钢筋：HPB300 级，HRB335 级，HRB400 级；钢筋的强度标准值应具有不小于 95%的保证率；

钢筋的强度标准应具有不小于 95%的保证率。

此外危废库室内修建了地沟，一旦危废库内有废液产生，将通过地沟收集后排入收集池，收集池容积  $2.27\text{m}^3$  ( $1.25 \times 1.25 \times 1.45\text{m}$ )。



## 2.2 周边环境敏感点

### 2.2.1 自然环境概况

#### (1) 地形地貌

厂址一带，为渭河冲积平原的一级阶地和河漫组成，河滩地分布于渭河岸边，地势平坦，海拔标高在 368~370m，前期已经对场地进行了平整。

#### (2) 气候与气象

西咸新区地处内陆中纬度地带，属暖温带大陆性季风气候，四季分明，雨热同季，夏季炎热。每年平均气温 9-13.2℃，极端最低气温-24.9℃，湿度南高北低年照射时数 2045h，多年平均降雨量 577mm，主要集中在 7~9 月，占总量的 50-60%；受季风环境影响，冬季多北风和西北风，夏季多南

风和东南风，市区全年的主导风为东北风，频率为 18%，年平均风速 2.7m/s；全年无霜期 208 天。

### （3）地表水与地下水

#### 1) 地表水

咸阳市属黄河流域渭河水系，流域面积在 10km<sup>2</sup> 以上的支流有 153 条，100km<sup>2</sup> 以上的有 26 条，1000km<sup>2</sup> 以上的有 8 条，河网密度为 0.86 条/km<sup>2</sup>，本项目位于渭河北侧。

渭河为黄河的主要支流之一，发源于甘肃渭源县，经甘肃的陇西、天水流入我省，穿越宝鸡、咸阳、西安及渭南市部分县（市）后再渭南市的潼关县注入黄河，全长 818km，流域面积 46827km<sup>2</sup>。渭河自西向东沿咸阳市辖区南缘流过，境内长度约 102km。水量季节性变化大，最大流量 6220m<sup>3</sup>/s，最小流量 3.4m<sup>3</sup>/s，平均流量 173m<sup>3</sup>/s，百年一遇洪水流量 9920m<sup>3</sup>/s，相应水位 386.49m（铁路桥处）；河床宽浅，河床比降约 1%，河流南岸有沔河等支流汇入。此外还有围绕着城市建成区东、南、西三面的排洪渠于北岸流入，渠内常有污水排入渭河。

渭河自西向东从项目南边流过，本项目周边再无其它水系。

#### 2) 地下水

根据《岩土工程勘察报告书》，灰厂址和灰场区域地下水主要受大气降水补给，水位主要受大气降水影响和控制。地下水埋深变化较大，在 6.0~22.0m，地下水位高程一般为 1107.0~1122.0m。根据该区域地下水的赋存条件及水力特征，将地下水划分为第四系松散层孔隙潜水和基岩裂隙水。

第四系松散层孔隙潜水的补给、径流、排泄条件主要受地形地貌、岩

性、气象和水文等因素的控制。基岩裂隙水主要是通过第四系松散层潜水的下渗补给。

#### （4）水土流失及水土保持现状

企业所在地区地处咸阳市南部冲积平原水土保持护岸保滩区，区内地势平坦，土壤侵蚀较轻微。土壤侵蚀类型主要有水力侵蚀和重力侵蚀，以水力侵蚀为主，重力侵蚀次之；水力侵蚀主要发生在裸露的地表面，主要侵蚀方式是地表在强降雨作用下，产生径流对地表冲刷，造成水土流失；重力侵蚀多发生在汛期渭河河岸的洪水季节，主要有跨岸、崩塌等形式。

企业所在地地形平缓，基本属于微度流失区，平均土壤侵蚀模数为  $100\text{t}/\text{km}^2\cdot\text{a}$ 。项目区水土侵蚀集中发生在汛期，侵蚀量占全年流失总量的70%以上。土壤侵蚀主要以开发建设项目造成的人为水土流失为主，使年侵蚀量不断加大。其特点一是该区域侵蚀面积较大，咸阳市南部冲积平原护岸保滩区总面积为  $1326.44\text{km}^2$ ，占咸阳市总面积的 12.86%；二是侵蚀总量不断增加。该区域平均侵蚀总量为 2.35 万 t，由于区域自然环境优越，成为众多基本建设项目的开发地和人为造成新的水土流失的物源地。

根据《陕西省人民政府关于水土流失重点防治区的通告》、《中华人民共和国水土保持法》、《陕西省实施〈中华人民共和国水土保持法〉办法》，该工程建设区属于水土流失重点预防保护区。工程所涉及的区域开展水土保持工作起始于五十年代，特别是水土保持法颁布以来，对水土保持工作十分重视，近几年积极贯彻“预防为主，全面规划，综合防治，因地制宜，加强管理，注重效益”的水土保持方针，提出了合理利用水土资源，逐步调整农业产业结构，以达到控制水土流失，改善生态环境的总目标。

另外，还采取了一系列水土保持治理，主要措施有改造中低产田、修建水库、池塘、河道防洪提坝等措施，取得了较好的效果。

### 2.2.2 大气环境风险受体

根据现场踏勘，企业周边 5km 范围内的大气环境风险受体情况见下表 2.2-1。

表 2.2-1 大气环境风险受体一览表

| 环境要素         | 保护对象     |            |       |      |         | 保护目标                                 |
|--------------|----------|------------|-------|------|---------|--------------------------------------|
| 环境空气         | 敏感点名称    | 户数         | 人数    | 相对方位 | 距厂界距离 m | 《环境空气质量标准》<br>GB3095-1996 中二级标准及其修改单 |
|              | 肖家村      | 321        | 1459  | N    | 216     |                                      |
|              | 九张村      | 176        | 881   | NE   | 1606    |                                      |
|              | 同仁庄      | 160        | 790   | NE   | 1589    |                                      |
|              | 张家湾村     | 289        | 824   | NE   | 3800    |                                      |
|              | 兰池佳苑     | 2965       | 6850  | W    | 700     |                                      |
|              | 兰池学校     | /          | 913   | W    | 600     |                                      |
|              | 左排村      | 55         | 180   | NW   | 1902    |                                      |
|              | 毛庞村      | 41         | 125   | NW   | 1959    |                                      |
|              | 任家沟      | 151        | 512   | NW   | 1605    |                                      |
|              | 岩张村      | 61         | 410   | N    | 1217    |                                      |
|              | 穆家村      | 92         | 463   | N    | 1730    |                                      |
|              | 杨家湾村     | 162        | 833   | N    | 2700    |                                      |
|              | 徐家寨村     | 125        | 375   | N    | 4000    |                                      |
|              | 西安涉外职业高中 | /          | 2631  | S    | 200     |                                      |
|              | 东站小区     | 1260       | 5040  | S    | 3200    |                                      |
|              | 草滩佳苑     | 1020       | 3360  | S    | 3100    |                                      |
|              | 恒大国际城    | 3025       | 12100 | SW   | 3200    |                                      |
|              | 三义村      | 520        | 1690  | W    | 3600    |                                      |
|              | 刘家沟村     | 760        | 2300  | W    | 4300    |                                      |
|              | 汉惠帝安陵    | 国家重点文物保护单位 | WN    | 3100 | 位于评价区以外 |                                      |
|              | 汉景帝阳陵    |            | WN    | 3300 |         |                                      |
|              | 汉高祖长陵    |            | E     | 4500 |         |                                      |
| 500m 范围内人口合计 |          |            |       |      | 4090 人  |                                      |
| 5km 范围内人口合计  |          |            |       |      | 41736 人 |                                      |

### 2.2.3 水环境风险受体

本公司废水包括生活污水和生产废水，废水经厂区污水处理站处理后经总排口达标排放至咸阳市污水管网排放至渭河。

本企业雨水、生活污水总排口下游 10 公里范围内水环境风险受体情况见表 2.2-2：

表 2.2-2 水环境风险受体一览表

| 环境要素  | 保护对象 |   |         | 保护目标                       |
|-------|------|---|---------|----------------------------|
| 地表水环境 | 渭河   | S | 200 (m) | 《地表水环境质量标准》GB3838-2002Ⅲ类标准 |
| 地表水环境 | 泾河   | N | 6.7km   | 《地表水环境质量标准》GB3838-2002Ⅲ类标准 |
| 地表水环境 | 灞河   | E | 7.7km   | 《地表水环境质量标准》GB3838-2002Ⅲ类标准 |

### 3 应急组织体系

#### 3.1 应急指挥机构

##### 3.1.1 应急指挥机构设置

公司成立突发环境事件现场应急救援指挥部，由抢险救援组、警戒疏散组、医疗救护组、后勤保障组、善后处置组、事故调查组和应急环境监测组部门负责人组成，下设应急管理办公室，日常工作由应急管理办公室监管。

应急组织机构图见图 3.1-1。

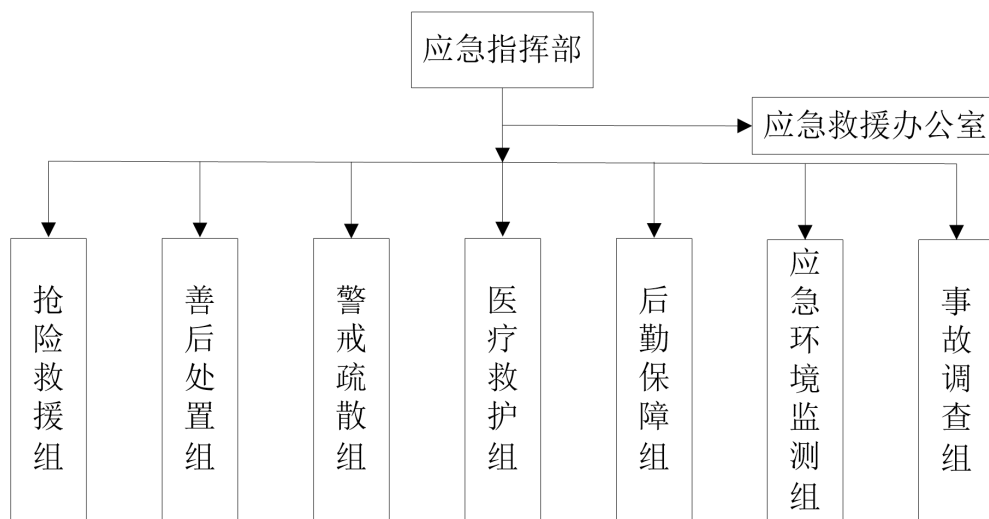


图 3.1-1 应急组织机构图

##### 3.1.2 应急救援指挥部职责

- (1) 组建应急救援专业队伍，并组织应急预案的实施和演练；
- (2) 检查督促做好各类环境事件的预防措施和环境应急救援的各项准备工作；
- (3) 批准应急预案的启动与终止；
- (4) 组织救援队伍实施救援行动；
- (5) 向上级汇报和向政府有关部门通报环境污染情况、请求支援；

(6) 组织事故调查，总结应急救援工作经验、教训。

### **3.1.3 应急指挥人员职责**

- (1) 组织制订突发环境事件应急预案。
- (2) 负责人员、资源配置、应急队伍的调动。
- (3) 确定现场指挥人员。
- (4) 协调事件现场有关工作。
- (5) 批准本预案的启动和终止。
- (6) 授权在事件状态下各级人员的职责。
- (7) 事件信息上报工作。
- (8) 接受政府的指令和调动。
- (9) 组织应急预案的演练。

## **3.2 应急救援专业队伍**

### **3.2.1 应急救援办公室**

负责人：韩风，电话：13572994000；

职责：

负责突发环境事件应急处置的日常工作，负责联络上级环保部门，必要时代表公司对外发布突发环境事件应急处置有关信息。

### **3.2.2 抢险救援组**

组长：韩风，电话：13572994000；

组员：李聪、寇勇、王旭光、张楠、杨川、王文彦、段东、席云飞、赵德弟、李延华

职责：

(1) 到达现场，应迅速控制现场划定紧急隔离区域、设置警告标志、制定处置措施，切断污染源，防止污染物扩散；

(2) 负责现场人员的搜救及事故后对被污染区域的洗消工作；

(3) 负责事故现场的抢险作业，及时控制危险源，并根据特性立即采用防护用品及专用工具，协助抢救缺氧或有毒场所的遇险人员；

(4) 配合消防、抢险救护等专业队伍，进行抢险救援。

### **3.2.3 警戒疏散组**

组长：刘永军，电话 13991709973；

组员：吴进军、千恒博、邓伟博、胡大海

职责：

(1) 保护现场，做好警戒工作，防止事件的扩大。

(2) 除救援人员外，制止无关人员进入事件现场，配合医疗救护组进行人员抢救。

(3) 指导其他无关人员及时疏散、撤离现场至安全区域。

### **3.2.4 医疗救护组**

组长：刘永军，电话 13991709973；

组员：王丽丽

职责：

(1) 事件发生后，积极搜救受伤、中毒人员，将其迅速撤离到空气新鲜的安全区域。

(2) 对受伤人员做好初步（包扎、止血、清疮）处理，对中毒人员最好初步急救处理。

(3) 陪同并护送受伤、中毒人员到附近医院救治，并向院方报告何种物质中毒，以利医务人员及时采取针对药物救治。

### 3.2.5 后勤保障组

组长：韩伟，电话 15829251204；

组员：刘永军、王旭光、李佳、白鑫、郑兴贵、田丰

职责：

(1) 平时做好应急物质和设备的采购、维护、检查，在事件发生时，能够保障应急之需。同时搞好生产场所危害因素监测数据收集、统计工作，建立健全三废治理台帐。

(2) 事件发生时，在组长指挥下及时提供各应急救援小组相应物资、设备等，积极配合、协助应急救援工作。并按照现场指挥部的指令配合谱尼测试集团陕西有限公司，根据实际情况，迅速确定监测方案，及时开展针对环境污染事件的环境应急监测工作。

(3) 事件后，协同应急处置组工作，或清理事件现场（征得相关部门同意后）。并根据监测结果，综合分析突发环境事件污染变化趋势，并通过专家咨询和讨论的方式，预测并报告突发环境事件的发展情况和污染物的变化情况，作为突发环境事件应急决策的依据。

### 3.2.6 善后处置组

组长：韩伟，电话 15829251204；

组员：刘卫东、周鑫、杨一飞

职责：

(1) 平时加强防火、灭火技术的学习，积极参加防火、灭火的演练，提高自身灭火、防火技能。

(2) 事件发生时，利用现场配置的消防器材，立即进行灭火，以人员安全为首要目标，再全力保护设备、设施不受损失。专业消防队伍达到火

灾现场后，积极配合消防官兵投入灭火工作，并听从消防指挥员的调度、指挥。

(3) 事件后，进行生产设备抢修、调试及恢复生产前的设备准备工作。

(4) 平时做好设备的维护、保养工作，使设备处于正常运转状态。

### **3.2.7 事故调查组**

组长：姜旭光，电话 13709216236；

组员：韩风、李延华、白鹏

职责：

(1) 负责事故处理后，封锁保护现场；

(2) 负责对现场的有关实物资料进行取样封存；

(3) 调查了解事故发生的主要原因及相关人员的责任；

(4) 负责协助政府相关部门进行事故调查；

(5) 负责对事故调整情况进行汇总，编制事故调查报告上报应急救援指挥部。

### **3.2.8 应急监测组**

本企业不具备环境相关监测条件，委托谱尼测试集团陕西有限公司（联系人：苟智，电话：18894333990或029-89608785）进行监测，突发环境事件时应急救援办公室及时联系，做好沟通工作。

公司内应急救援有关人员联系方式见附件 4。

## **3.3 外部应急救援组织**

当本公司出现的突发环境事件超出其自身应急处置能力之外时，即需要要求外部力量来应付。联系的单位包括西咸新区生态环境局（秦汉）工作

部、秦汉新城应急管理局等。此外，当发生突发环境事件时还应要求及时告知周边可能受影响的单位和敏感点，应急救援外部联系单位联系方式见附件 5。

### **3.4 政府主导应急处置后的指挥与协调**

当由政府、生态环境部门等有关部门介入或主导公司突发环境事件的应急处置工作时，本公司突发环境事件应急预案内部应急组织机构成员不变，职责由负责应急处置转变为服从指挥，配合相关部门参与处置工作。

## 4 环境风险分析

关于本企业的风险源识别、等级确以及环境风险影响等内容均在风险评估报告内已有详述，本应急预案章节仅摘录部分主要结论供查阅。

### 4.1 环境风险评价

环境风险评价的目的是分析和预测企业存在的潜在危险、有害因素，企业建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使企业的事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

环境风险评价应把事故引起场界外人群的伤害、环境质量的恶化及对生态系统影响的预测和防护作为评价工作重点。本章节主要通过对风险源识别，分析可能造成的影响程度，提出应急与缓解措施，使企业的风险事故影响达到可接受水平。

### 4.2 环境风险源分析

#### 4.2.1 环境风险单元分析

根据总平面布置及环境风险物质厂内存在情况，本企业环境风险单元划分见表 4.2-1。

表 4.2-1 本企业环境风险单元一览表

| 序号 | 单元名称   | 单元功能 | 主要危险物质                      |
|----|--------|------|-----------------------------|
| 1# | 库管中心   | 仓储工程 | 氢氟酸、硝酸、盐酸、硫酸、氢氧化钠、氢氧化钾、三氯氧磷 |
| 2# | 103 单晶 | 主体工程 | 液氩                          |

|    |        |      |  |
|----|--------|------|--|
| 3# | 105 电池 | 主体工程 | 液氮、液氮、液氧、液氨、硅烷、氨水  |
| 4# | 危废暂存间  | 环保工程 | 危险废物   |
| 5# | 废气处理设施 | 环保工程 | HF、粉尘、油烟、氟化物、氮氧化物、HCl、Cl <sub>2</sub> 、CF <sub>4</sub> 、NH <sub>3</sub> 、SiH <sub>4</sub> 、非甲烷总烃 |
| 6# | 污水处理站  | 环保工程 | 生产废水、生活污水  |

#### 4.2.2 环境风险物质识别

按照《危险化学品名录》（国家安全生产监督管理总局公告，2015 年第 5 号）和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）中附录 A 突发环境事件风险物质及临界量清单及《危险化学品重大危险源辨识》（GB 18218-2018）表 1 和表 2 中的相关内容对企业生产工艺流程及原料、中间产物和产品等进行分析，得出本企业涉及的环境风险物质为氢氟酸、硝酸、盐酸、硫酸、三氯氧磷、液氨、硅烷、氨水和银浆、真空泵油。详见风险评估报告 3.4 部分。

#### 4.3 最大可信事故及后果分析

最大可信事故是具有一定发生概率，其后果又是灾难性的事故。本公司存在易燃化学品，当储运系统非正常运行或工人误操作时，就会发生泄漏或火灾的情况，造成大量有害物质的非正常排放，使环境受到非正常的突发性污染。根据可能发生的所有突发事件，本公司最大可信事故为厂区化学品泄露及泄漏后引起的火灾爆炸造成的环境风险。分析如下：

##### （1）氢氟酸等酸类储存过程泄漏事故风险

相对于压力储罐和钢瓶来说，以塑料桶作为存储介质的常压液相物质泄漏的环境风险要小的多。在事故状态下，便于将没有发生泄漏事故的盛桶转移。由于本公司化学品库在生产车间中划定专门区域建设，环评要求在化学品库中设置围堰，并设置防渗措施，泄漏后能完

全容纳在围堰里，不会流出生产车间，采取环评要求的措施后，氢氟酸等酸类塑料桶泄漏造成的影响仅在生产车间内部，或车间附近局部区域，通过应急处理等措施后，可以降低对厂界外环境造成环境风险影响。虽然本品不燃，但具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤，且能与大多数金属反应，生成氢气而引起爆炸。

### （2）氨和硅烷储存过程泄漏事故风险

氨采用钢瓶储存，单个钢瓶存量较小，在化学品库设置强制机械通风措施和水喷淋装置，万一发生泄漏后可通过通风设施迅速排出，同时启动水喷淋装置，以降低氨泄露风险。硅烷发生泄漏后，应引入焚烧塔燃烧后排放或在氩气等大量惰性气体稀释下排放。

### （3）事故伴生/次生污染分析

化学品泄漏后，若遇到明火将可能引起火灾，局部燃烧还会进一步引发爆炸。发生火灾消防时产生的消防废水若处置不当，有可能进入地下水体中对地下水造成污染。

## 4.4 公司突发环境事件风险等级确定

根据《风险评估报告》可知，公司大气环境风险等级为“较大-大气（Q1-M2-E1）”。水环境风险等级为“一般-水（Q1-M2-E3）”。故本公司突发环境事件风险等级为：较大[较大-大气（Q1-M2-E1）+一般-水（Q1-M2-E3）]。

## 5.预防与预警

### 5.1 环境风险防范措施

#### 5.1.1 环境危险源监控

本公司主要的危险源情况见表 5.1-1。

表 5.1-1 企业主要风险源

| 序号 | 单元名称   | 单元功能 | 主要危险物质   | 事件情景     | 事件后果                                      |
|----|--------|------|--|----------|---|
| 1# | 库管中心   | 仓储工程 | 氢氟酸、硝酸、盐酸、硫酸、氢氧化钠、氢氧化钾、三氯氧磷  | 少量泄漏     | 控制在库房内,无人员伤亡,经济损失较小                       |
|    |        |      |  | 大量泄漏     | 控制在厂区内,可能出现个别人员受伤,无人员死亡,经济损失一般            |
| 2# | 103 单晶 | 主体工程 | 液氩   | 泄漏       | 控制在厂区内,可能出现个别人员受伤,有可能导致人员死亡,经济损失一般        |
| 3# | 105 电池 | 主体工程 | 液氩、液氮、液氧、液氨、氨水   | 泄漏       | 控制在厂区内,可能出现个别人员受伤,有可能导致人员死亡,经济损失一般        |
|    |        |      | 硅烷   | 泄漏; 轻微火灾 | 控制在车间内,无人员伤亡,经济损失较小                       |
|    |        |      |  | 泄漏; 火灾   | 控制在厂区内,产生消防废水,可能出现个别人员受伤,有可能导致人员死亡,经济损失一般 |
| 4# | 危废暂存间  | 环保工程 | 危险废物   | 泄漏       | 控制在厂区内,无人员伤亡,经济损失较小                       |
| 5# | 废气处理设施 | 环保工程 | HF、粉尘、油烟、氟化物、氮氧化物、HCl、Cl <sub>2</sub> 、CF <sub>4</sub> 、NH <sub>3</sub> 、SiH <sub>4</sub> 、非甲烷总烃 | 超标排放     | 对附近大气造成环境污染                               |
| 6# | 污水处理站  | 环保工程 | 生产废水、生活污水  | 超标排放     | 对附近地下水和地表水造成环境污染                          |

对区域内涉及突发环境事件的环境危险源、危险区域进行调查、登记、风险评估，对环境危险源、危险区域采用人工和自动监控。安排专职人员进行24小时巡逻，并在内部安装24小时自动监控系统。具体如下：

(1) 每天安排专职消防人员对消防器材和设施进行检查并作好相关记录，确保设施的器材有效，保持消防通道畅通；

(2) 对厂区内主要道路、仓库、生产车间等重要场所每天进行8次巡检，并对安装摄像探头进行监控。

### **5.1.2 环境风险防控**

#### **5.1.2.1 安全管理制度**

公司建立健全了《安全生产管理办法》、《危险源辨识、风险评估和风险控制制度》、《安全教育培训管理制度》、《危险物品储存、使用及管理制度》、《安全隐患排查管理制度》、《安全生产事故应急预案》、《火灾事故应急预案》、《突发环境事件应急预案》等多项安全生产管理制度。

#### **5.1.2.2 环境风险防控措施**

(1) 氢氟酸、硝酸、盐酸、硫酸、氢氧化钠、氢氧化钾等危化品储存在危化品库。库房内，其储存条件，储存方式，储存限量符合GB15603、GB17916的规定。

(2) 储存气态有毒物质的场所应设置有效地气态排放应急设施，以避免发生毒气泄漏事故时造成毒气扩散。相互抵触的气态物质储存容器应分室储存，并有可靠措施避免泄漏时发生反应。

(3) 储存液态有毒物质的场所设置围堰或导流槽（沟），围堰的容积应不小于最大单罐地上部分的储量。从围堰或导流槽（沟）引

出的排水（排污）管（沟）应汇集到专用的污水池。相互抵触的液态物质储存应分别设置围堰或导流槽（沟），排水（排污）管（沟）、污水池，并有可靠措施避免同时发生泄漏是散发出的气态物质发生反应。

（4）存放粉粒状或毒性材料的容器，具有良好密闭性和耐蚀性。

（5）硅烷等有毒特种气体的储存间和配送管道廊内应设置在线气体检测报警装置并于事故排风机废气处理装置联锁。氨气等窒息性特种气体储存间和配送管道廊内应设置在线氧气检测报警装置并与新鲜空气送风装置联锁。

（6）储存和使用剧毒物品的库房、工作间，其墙壁顶棚和地面应采用不吸附毒物的材料，病变与清洗和收集、室内管线宜暗敷。分发毒物处应设置洗涤池和通风柜。

（7）对存在剧毒切难以消除其危害的过程，应通过采取全自动化生产或遥控操作等措施，实现人与危害现场的隔离。

（8）生产过程中产生的剧毒气体应进入机旁无害化处理后再排入公共排气管道系统。

（9）密闭空间进行检修时，应为检修人员配备符合要求的个人防护用品，并配备现场监护人员。检修人员进入前应进行尘毒吹扫、冲洗、收集、检测合格后，方可进行作业。检测氧气浓度应符合GB2958的要求。

（10）使用、储存剧毒化学品场所应配备空气呼吸器和化学防护服。

（11）个人防护用品应按要求进行维护、保养，由公司集中清洗。个人防护用品失效时应及时更换。

（12）根据《危险化学品安全管理条例》32条的规定，储存剧毒

化学品或者国务院公安部门规定的可用于制造爆炸物品的危险化学品的单位，应当如实记录其生产、储存的剧毒化学品、易制爆危险化学品的数量、流向，并采取必要的安全防范措施，防止剧毒化学品、易制爆危险化学品丢失或者被盗；发现剧毒化学品、易制爆危险化学品丢失或者被盗的，应当立即向当地公安机关报告。储存剧毒化学品、易制爆危险化学品的单位，应当设置治安保卫机构，配备专职治安保卫人员。

（13）根据《危险化学品安全管理条例》24条的规定，危险化学品应当储存在专用仓库、专用场地或者专用储存室（以下统称专用仓库）内，并由专人负责管理；剧毒化学品以及储存数量构成重大危险源的其他危险化学品，应当在专用仓库内单独存放，并实行双人收发、双人保管制度。

（14）根据《关于督促化工企业切实做好几项安全环保重点工作的紧急通知》第1.2条的规定，关键生产装置、危险化学品储罐区和仓库必须配备事故状态下防止污染事件的围堰、防火堤等设施及其维护情况。

（15）根据《关于督促化工企业切实做好几项安全环保重点工作的紧急通知》第1.3条的规定，必须要有事故状态下防止“清净下水”引发环境污染的设施和措施。

（16）根据《关于督促化工企业切实做好几项安全环保重点工作的紧急通知》第2条的规定，必须要有事故池或缓冲池等事故状态下“清净下水”的收集、处置措施。

（17）严格控制废水、废气的非正常排放，最大程度得降低对周围环境的影响。

（18）生产装置区、危险化学品库、危险废物临时贮存场所以及

管廊区地表采取防渗、设置围堰等措施，防止区域地下水受到污染。

(19) 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)的要求，加强对危险废物贮存的监督管理，防止危险废物贮存过程造成的环境污染。

#### 5.1.2.3 土壤污染防治措施

氢氟酸、硝酸、盐酸、硫酸、氢氧化钠、氢氧化钾、三氯氧磷和危险废物等物质泄漏会对土壤产生污染，目前企业已采取了环境风险防控措施防止泄漏对土壤污染：

(1) 氢氟酸、硝酸、盐酸、硫酸、氢氧化钠、氢氧化钾、三氯氧磷在危化品库。库房内，其储存条件，储存方式，储存限量符合GB15603、GB17916的规定。储存液态有毒物质的场所设置围堰或导流槽（沟），围堰的容积应不小于最大单罐地上部分的储量。从围堰或导流槽（沟）引出的排水（排污）管（沟）应汇集到专用的污水池。相互抵触的液态物质储存应分别设置围堰或导流槽（沟），排水（排污）管（沟）、污水池。本企业在危化品库设置3个污水池用于储存废液，地面已做防渗措施。

(2) 企业修建危险废物临时储存场所1处，位于厂区东北角，占地面积303m<sup>2</sup>。根据施工图108A号建筑（危废暂存库）（S31-108A-01），危险废物临时贮存场所采用混凝土密封固化剂耐磨地平楼地面，具体做法如下：

终凝阶段基层混凝土表面喷刷混凝土密封固化剂；

（机械磨平收光，平整度为3m范围内高差不大于3mm）

此外，地面采用3mm厚的环氧自流平进行防渗处理。

## 地面垫层

地面垫层做法具体如下：

- 1) 200厚C25钢筋混凝土内配 $\phi 8@200$ 双层双向钢筋，随捣随抹平；
- 2) 20厚1：3水泥砂浆找平层；
- 3) 0.8mm厚改性水泥基弹性防水涂料防潮层；
- 4) 60厚C15砼随捣随抹；
- 5) 300厚3：7灰土垫层，夯实或压实；
- 6) 素土夯实（夯实系数不小于0.94）

根据108A号建筑（危废暂存库）地基处理平面布置图 基础平面布置图（S32-108A-02），基础说明具体如下：

1) 本工程采用柱下独立基础，基础标高为-2.00m。本工程地基基础设计等级为丙级，基础部分混凝土环境类别：五类；

2) 现浇混凝土钢筋保护层厚度：柱：35mm；基础：50mm；梁：35mm；墙：25mm

3) 基础材料：混凝土强度等级：基础垫层为C15素混凝土；基础、柱、梁和混凝土墙均为C30。

钢筋：HPB300级，HRB335级，HRB400级；钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率；

钢筋的强度标准应具有不小于95%的保证率。

此外危废库室内修建了地沟，一旦危废库内有污废水产生，将通过地沟收集后排入室外的收集池，收集池容积2.27m<sup>3</sup>

(1.25×1.25×1.45m)。

废液或危险废物会通过设施周边土壤中产生累积性环境影响，一旦对土壤造成污染后难以修复，且可能通过植物吸收在食物链中积累，本企业已做了严格的防范措施，正常工况下不会对地下水环境产生影响。

为了掌握本企业土壤环境质量状况和土壤中污染物的变化，本企业每两年委托第三方企业进行一次土壤监测，具体方案制定依据《陕西省环境保护厅关于印发<陕西省土壤环境重点监管企业自行监测及信息公开工作的指导意见（暂行）>的通知》和《在产企业土壤和地下水自行监测技术指南》。

#### 5.1.2.4 预警监测

公司建立预警监测制度并制定预警监测工作方案。预警监测工作方案包括对关键环节的现场检查和重点点位的环境监测，主要明确预警监测点位布设、监测频次、监测因子、监测方法、预警信息核实方法以及相关工作责任人等内容。公司预警监测系统分述如下：

##### （1）污染源监控设施

###### ① 监控对象

针对公司废水、废气的排放情况及要求，安全环保部定期对废水处理站的水质和净化效果进行监测，对废气污染源排放是否达标定期进行监测。

② 存储站设氨气监测探头监控无组织排放，防止非正常排放和事故的发生。

##### （2）危险源监控设施

① 公司105电池车间集中供液间5m<sup>3</sup>硝酸和5m<sup>3</sup>盐酸罐区设高低

位报警器，罐区地面设侦测器。如罐体或阀门发生泄漏，侦测器发出警报，将泄漏信息传输至中控室。

②硅烷等有毒特种气体的储存间和配送管道廊内设置在线气体检测报警装置。氨气等窒息性特种气体储存间和配送管道廊内应设置在线氧气检测报警装置。

### 5.1.3 危险废弃物处理制度

(1) 禁止在危险化学品储存区域内堆积可燃性废弃物。

(2) 泄漏或渗漏危险化学品的包装容器应迅速转移至安全区域。

(3) 按危险化学品特性，用化学的或物理的方法处理废弃物品，不得任意抛弃，防止污染水源或环境。

## 5.2 预警分级及准备

### 1、预警级别判断

#### (1) 社会级预警

社会级预警为设备、设施严重故障，发生火灾爆炸、大面积泄漏和废气超标排放事件，泄漏已流入水域或扩散到周边企业；造成的泄漏公司已无能力进行控制。

#### (2) 厂区级预警

厂区级预警为已发生火灾和泄漏，在极短时间内可处置控制，未对周边企业产生影响的事件。

#### (3) 车间级预警

①现场发现存在泄漏或火灾迹象将会导致泄漏、火灾爆炸等重大安全生产事件的。

②其他异常现象。

预警级别由高到低依次用红色、橙色和黄色表示。

## 2、预警级别调整

突发环境事件警报的单位应当根据事态的发展和采取措施的效果，适时调整预警级别并重新发布。

### 5.3 预警发布与解除

厂内发生泄漏、火灾、爆炸、废气、废水事故性排放等突发环境事件时，按照应急预案立即采取措施。进入预警状态后，采取以下预警措施：

(1) 立即启动应急预案。

(2) 根据突发环境事件发布预警的等级，向全体员工以及附近企业、居民发布预警等级。

社会级预警：现场人员报告值班调度，调度核实情况后立即报告应急救援指挥部；应急救援指挥部根据现场情况决定是否通知相关机构协助应急救援。若可能发生的环境污染事件严重，应当及时向秦汉新城政府部门报告，由秦汉新城政府领导决定后发布预警等级。

厂区级预警：现场人员或调度向公司环保部门报告，由公司环保部门负责上报事件情况，应急救援指挥部宣布启动预案。

车间级预警：现场人员立即报告部门负责人和值班调度并通知公司环保部门，部门负责人或值班调度视现场情况组织现场处置，公司环保部门视情况协调相关部门进行现场处置，落实巡查、监控措施；如隐患未消除，应通知相关应急部门、人员作好应急准备。遇非工作日时，通知值班调度和总值班人员，并及时报告应急救援指挥部组长

和有关人员。

(3) 转移、撤离或者疏散厂内可能受到危害的人员，并进行妥善安置。

(4) 指令各环境应急救援队伍进入应急状态，控制事件源，处理危险物质，开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。

(5) 针对突发环境事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用事发场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。

(6) 调集厂内应急所需的物资和设备，确保应急保障工作。

(7) 视事件变化情况，联系秦汉新城环保、消防、公安和医疗等，并接应外部应急求援力量，配合其进行全力抢救抢险。

#### **5.4 预警措施**

预警信息发布后，应急指挥中心视情况采取以下措施：

(1) 分析研判。组织有关部门和机构、专业技术人员、及时对预警信息进行分析研判，预估可能的影响范围和危害程度。

(2) 防范处置。迅速采取有效处置措施，控制事件苗头。在涉险区域设置注意事项提示或事件危害警告标志，利用各种渠道增加宣传频次，告知公众避险和减轻危害的常识、需采取必要的健康防护措施。

(3) 应急准备。提前疏散、转移可能受到危害的人员，并进行妥善安置。责令应急处置组、负有特定职责的人员进入待命状态，动员后备人员做好参加应急救援和处置的工作准备，并调集应急所需物资和设备，做好应急保障工作。对可能导致突发环境事件发生的相关

企事业单位和其他生产经营者加强环境监管。

## 6.应急处置

### 6.1 应急预案启动

如即将发生或已经发生以下事件时，应当启动应急预案：

- （1）因生产安全事故，氢氟酸等酸类物品泄漏至公司污水管网，可能造成污水处理设施超标排放；
- （2）污水处理设施故障；
- （3）因生产安全事故引发火灾，消防废水收集至污水处理调节池，可能造成污水处理设施超标排放；
- （4）突然断电会引起负压系统的气体外泄；
- （5）废气处理设施发生故障。

### 6.2 信息报告

#### 6.2.1 企业内部信息报告内容、时限和程序

##### 1、应急救援电话

应急救援机构成员之间采用手机和座机通讯工具进行联系。应急救援机构成员的电话必须24小时开机。

特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起48小时内向应急救援指挥部报告。应急救援指挥部必须在24小时内向各成员和部门发布变更通知。

应急救援队员联系电话张贴上墙。

##### 2、事件信息内部报告程序

（1）厂内报警程序：事故单位→应急管理办公室（白天）/值班室（夜间）→值班室→事故单位领导→指挥部成员→发布警报

（2）事故单位向应急管理办公室（值班室）报警模式：“我是×车间×××（姓名），×车间发生火灾（×泄漏）事故，请求救援”。

（3）应急管理办公室向厂内发布警报以广播为主，警报模式：

广播：“紧急通知：×车间发生火灾（×泄漏）事故，请应急救援人员立即到现场”。

连播三遍，1分钟后再播一次（三遍），同时用厂内电话（手机）报告至指挥部成员。报警时声音要清晰。

（4）如需撤离全厂人员时，通信联络组须及时发布警报，警报模式：

广播：“紧急通知：×车间发生火灾（×泄漏）事故，全厂人员立即撤离到××（地点）”。

连播三遍，1分钟后再播一次（三遍）。

### 3、事件信息外部报告程序

突发环境事件发生后，应急救援指挥部需根据事态及时做出报警、求救（火警119、急救120）决定。对外报警以外线电话（手机）为主，报警时要说清楚以下内容：报警人姓名、单位详细名称、地址、附近典型标志、突发环境事件大小等，并派专人接引各种救援车辆。

#### 6.2.2 企业对外报告内容、时限和程序

突发环境事件上报需进行初报、续报以及处理结果与原因调查报告等。在发生突发环境事件一小时内，须报告秦汉新城管委会、生态环境局、安监局等，并立即组织现场应急处理和情况调查，在处理过程中根据实际应急处理情况进行不定期连续上报。在突发环境事件处理完成后15个工作日内，将突发环境事件发生原因、应急总结等情况向秦汉新城管委会、生态环境局、安监局单位上报。

初报可采用电话方式，报告人为应急救援指挥部。报告内容主要为：事件发生类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物、人员伤害情况、发展趋势、潜在危害程度等。初报过程中应采用适当的方式，避免在当地群众中造成不利影响。

续报可采用电话方式，报告人为应急救援指挥部。报告内容为：事件

发生过程、进展情况、应急处理情况、人员伤害状况、控制状况、发生趋势等。

事件处理结果与原因调查报告采用书面报告形式，报告人为通信联络组组长。报告内容：事件发生原因、发生过程、应急处理措施、造成的人员伤害、造成的经济损失、应急监测数据、处理效果、处理后的遗留问题等。

### 6.2.3 信息传递

#### 1、可能遭受影响的单位

发生突发环境事件时，最有可能遭受影响的是周边企业和居民。应急救援指挥部根据发生事件的性质、当天的风向、风速及影响范围，让通信联络组组长或组员及时发布疏散信息，及时通知可能受影响的区域，做好应对环境风险的措施或进行紧急疏散。

#### 2、发布援助信息

发生突发环境事件时，可以通过口头、电话、扩音器喊话等方式向周围企业发出求救信息，内容包括事件级别、可能影响范围、发展趋势、以及希望获得的救援力量。发布人为通信联络组组长或组员。

## 6.3 分级响应

### 6.3.1 响应分级

根据突发环境事件紧急、危害程度和企业控制事态的能力，对应急响应进行分级，并按相应等级的预案体系由应急总指挥发布启动本预案的命令。本企业将应急响应分为三个等级，并明确分级响应的启动标准，见表6.3-1。

表 6.3-1 事件应急响应分级一览表

| 应急响应等级 | 判定条件   | 事件特征   | 事件处置要求                             |
|--------|--|--|------------------------------------|
| 社会级    | ①大面积起火且火势已蔓延扩散，需要厂外救援人员；因火灾造成受伤人员 3 人以上，需外送医院治疗的；因火灾发生人员死亡的<br>②废气超标排放<br>③危险物质外泄            | 较大环境污染事件；对企业的生产和人员安全造成较大危害和威胁，影响到厂区外围环境和人员安全，造成或可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏 | 需要动用外部应急救援力量和资源进行应急处置              |
| 厂区级    | ①单一装置或设备起火，且所产生的烟和热在员工穿防护服的情况下，冒烟起火且初判可以在短时间（<1h）内控制<br>②风险物质大量泄漏，造成生产中断，但未发生火灾，1h 内可有效控制泄漏源 | 一般环境污染事件；对企业生产和人员安全造成一定危害和威胁，造成或者可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏                | 需要厂内或相关方面救援力量进行应急处置                |
| 车间级    | ①危险物质少量泄漏<br>②轻微火灾   | 较小环境污染事件；无人员伤亡，经济损失较小  | 原则上由车间人员自行处置，由应急救援指挥部视情况通知有关应急力量待命 |

### 6.3.2 应急响应程序

突发环境事件应急响应程序见图6.3-1。

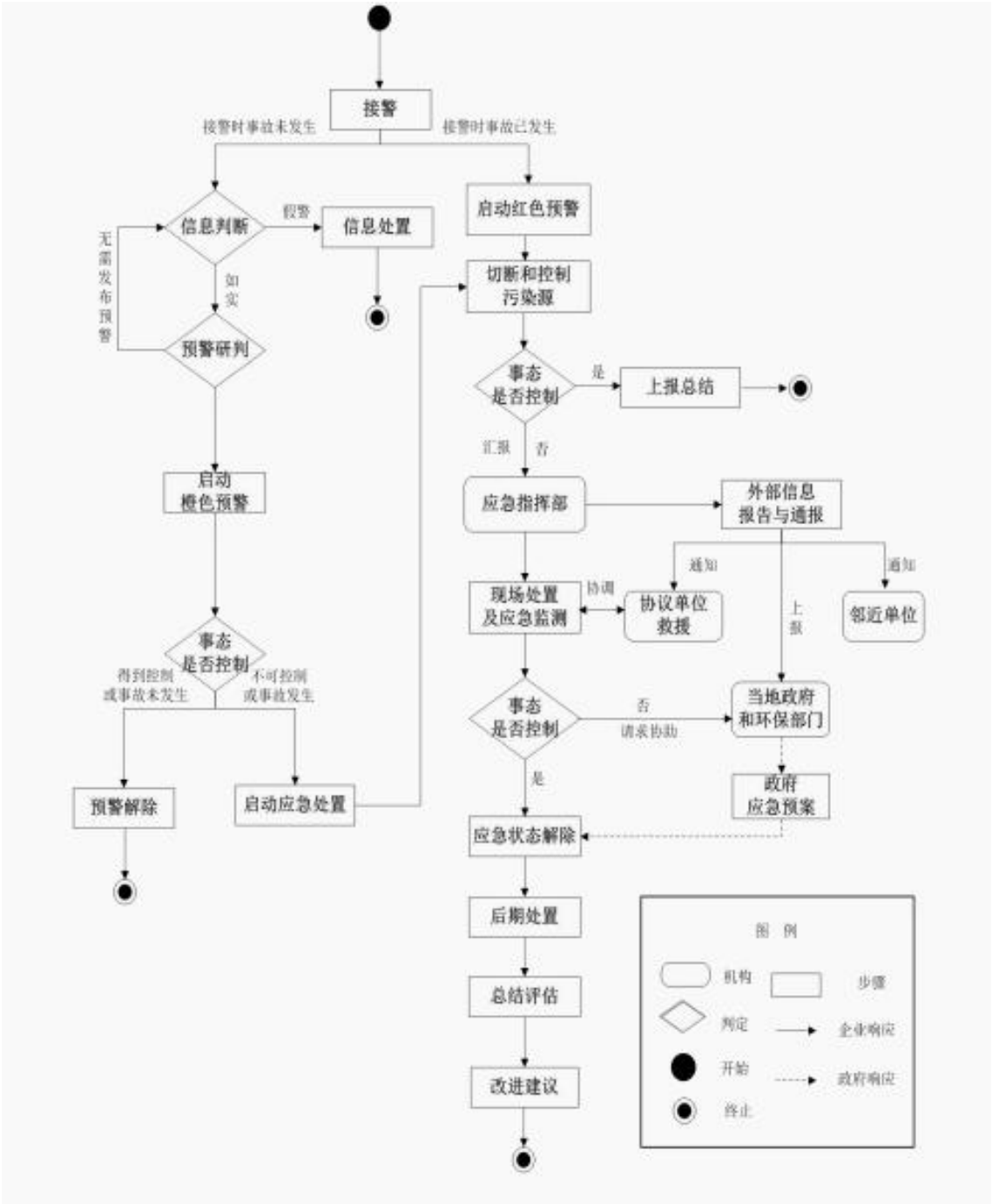


图 6.3-1 突发环境事件应急响应程序图

6.4 指挥与协调

6.4.1 指挥与协调机制

1、当公司需要启动社会级响应时，公司应请求政府应急部门协助救援，政府应急部门救援工作小组到达现场参与救援指挥，公司应急指挥权交由政府应急救援部门，公司应急小组成员应服从指挥，全力配合应急行动，应急物资也交由指挥部统一指挥调配。

2、当公司所在地区相邻单位发生重大突发环境事件，西咸新区生态环境局（秦汉）工作部或秦汉新城政府介入突发环境事件应急处置过程时，公司应服从事件现场指挥部指挥启动公司应急响应，根据不同事件启动不同等级应急响应。公司派应急小组成员参与突发事件救援，服从事件现场指挥部调配，全力配合应急行动。

#### 6.4.2 指挥与协调内容

突发环境事件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、组织有关专家和人员参与现场应急救援指挥工作；
- 3、协调各级、各专业应急组织实施应急救援行动；
- 4、协调与周边企业的应急联动机制，组织实施应急救援行动；
- 5、协调受威胁或影响的周边地区的监控工作；
- 6、协调建立现场警戒区和交通管制区域，确定重点防护区域；

7、及时向政府及相关部门报告应急行动的进展情况。发生突发环境事件时，做好紧急疏散工作。

### 6.5 现场处置措施

#### 6.5.1 泄漏事件现场处置措施

##### 6.5.1.1 盐酸泄漏事故现场处置方案

本现场处置方案的应急自救组织机构设置如下：成立现场应急小组，由现场负责人和各生产小组组长所组成。其中现场负责人为现场应急小组组长。

公司盐酸主要存储和使用于：①危化品库；②105电池车间；③污水处理站。按照以上应急组织机构设置原则。现场处置小组组长分别为：①化学品库；②105电池车间集液中心；③污水处理站的负责人。

##### （一）应急小组及成员职责

(1) 岗位员工职责

- ①发现泄漏，立即关闭相关管道阀门；
- ②报告当班班长或应急小组组长；
- ③接受并执行本应急小组的指令。

(2) 班长职责

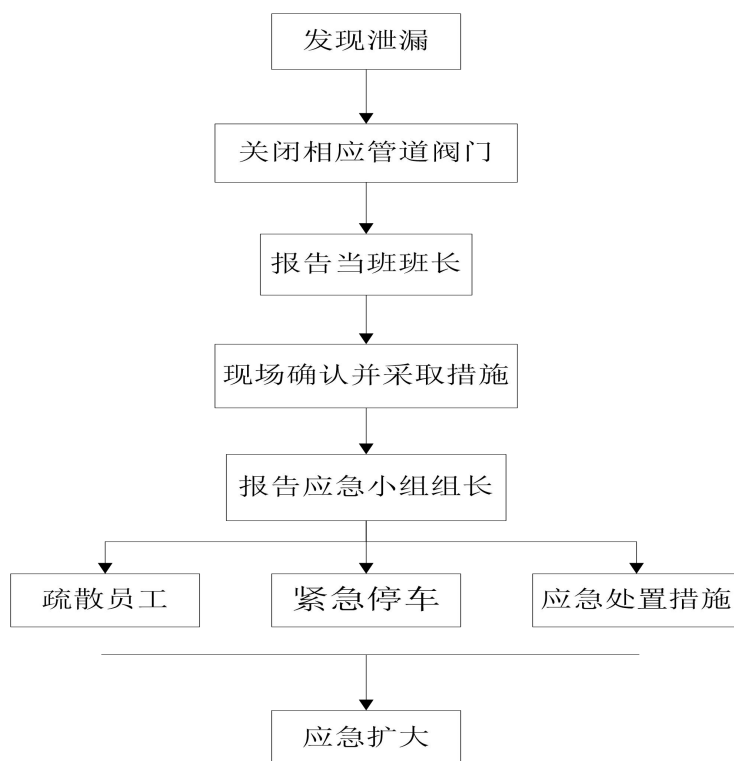
- ①接到员工报告后，应立即到现场进行确认；
- ②组织本班组员工，按现场应急处置措施执行；
- ③若泄露量超出本班组控制能力，则上报应急小组组长；
- ④接受并执行本应急小组组长的指令。

(3) 应急小组组长职责

- ①接到报告后，立即组织本应急小组成员；
- ②根据泄漏情况，下令按操作规程紧急停车；
- ③组织本应急小组成员，按现场应急处置措施执行；
- ④根据泄漏情况，组织疏散车间员工到指定地点；
- ⑤若泄露进一步扩大，上报应急指挥部；
- ⑥接受和执行应急指挥部的指令。

(二) 应急处置

(1) 事故应急处置程序



## (2) 现场应急处置

①盐酸储罐或包装桶发生小量泄漏时，事故单位当班人员采用纯碱对泄漏物进行中和后用水冲洗，洗水稀释后放入污水处理站，或者用砂土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所交由有资质单位处置；

②盐酸储罐发生大量泄漏时，当班人员应立即报告当班班长及本部门负责人；

③本部门负责人在判明事故较大，依靠自身力量无法控制时，应立即报告公司应急指挥部；

④现场所有应急处置人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服，尽可能切断泄漏源，并进行倒罐操作；

⑤现场安全保护工作，由安全环保部负责撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入；

⑥污水处理站负责事故废水收集、监测及事故废水的处理工作，做到达标排放。

### （3）应急人员的安全防护

进入现场的应急人员应配戴自给正压式呼吸器、防护面具、橡胶手套、穿防酸碱工作服等必要的个人防护器具。应急处理时严禁单独行动，要有监护人员进行必要掩护。

其他防护：工作现场严禁火种，禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被有毒有害物质污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。

### （三）应急保障

#### （1）应急物资保障

公司在盐酸存储和使用部门的设有酸碱中和剂等，可满足事故状态下应急救援工作的需要。

#### （2）应急装备保障

①具有化学灼伤危险的作业区，应设计洗眼器、淋洗器等安全防护措施，并在装置区设置救护箱。工作人员配备必要的个人防护用品。

②在有可能泄漏化学品的地方设置事故洗眼淋浴器。生产现场配置防毒面具、耐酸手套和胶靴、安全帽、防护眼镜和胶皮手套，进入高浓度作业区时应戴防毒面具，车间常备救护用具及药品。

③在盐酸储罐（105电池车间集液中心）周围设计围堤及与大于储罐容积事故排放池，防止储罐泄漏流出。

④盐酸桶应设防渗漏托盘，防止盐酸泄漏流出。

#### 6.5.1.2 氢氟酸泄漏事故现场处置方案

##### （一）应急工作职责

##### （1）应急组织机构

本现场处置方案的应急自救组织机构设置如下：成立现场应急小组，由现场负责人和各生产小组组长所组成。其中现场负责人为现场应急小组

组长。

公司氢氟酸主要存储和使用于：①化学品库；②101洗料车间。按照以上应急组织机构设置原则。现场处置小组组长分别为：①化学品库；②101洗料车间。

## （二）应急小组及成员职责

### （1）岗位员工职责

- ①发现泄漏，立即关闭相关管道阀门；
- ②报告当班班长或应急小组组长；
- ③接受并执行本应急小组的指令。

### （2）班长职责

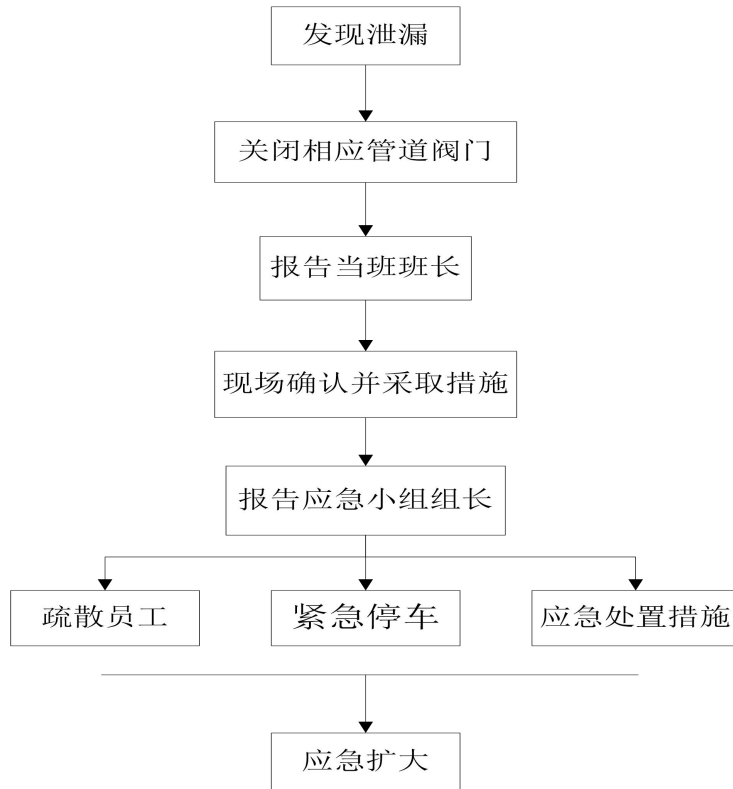
- ①接到员工报告后，应立即到现场进行确认；
- ②组织本班组员工，按现场应急处置措施执行；
- ③若泄露量超出本班组控制能力，则上报应急小组组长；
- ④接受并执行本应急小组组长的指令。

### （3）应急小组组长职责

- ①接到报告后，立即组织本应急小组成员；
- ②根据泄漏情况，下令按操作规程紧急停车；
- ③组织本应急小组成员，按现场应急处置措施执行；
- ④根据泄漏情况，组织疏散车间员工到指定地点；
- ⑤若泄露进一步扩大，上报应急指挥部；
- ⑥接受和执行应急指挥部的指令。

## （三）应急处置

### （1）事故应急处置程序



## (2) 现场应急处置措施

①氢氟酸桶发生泄漏时，事故单位当班人员采用用砂土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所交由有资质单位处置。也可以用纯碱中和后冲洗，洗水稀释后放入废水系统；

②氢氟酸发生大量泄漏时，当班人员应立即报告当班班长及本部门负责人；

③本部门负责人在判明事故较大，依靠自身力量无法控制时，应立即报告公司应急指挥部；

④现场所有应急处置人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服，尽可能切断泄漏源；

⑤现场安全保护工作，由安全环保部负责撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入；

⑥污水处理站负责事故废水收集、监测及事故废水的处理工作，做到达标排放。

### （3）应急人员的安全防护

进入现场的应急人员应配戴自给正压式呼吸器、防护面具、橡胶手套、穿防酸碱工作服等必要的个人防护器具。应急处理时严禁单独行动，要有监护人员进行必要掩护。

其他防护：工作现场严禁火种，禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被有毒有害物质污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。

### （四）应急保障

#### （1）应急物资保障

公司在氢氟酸存储和使用部门的设有酸碱中和剂等，可满足事故状态下应急救援工作的需要。

#### （2）应急装备保障

①具有化学灼伤危险的作业区，应设计洗眼器、淋洗器等安全防护措施，并在装置区设置救护箱。工作人员配备必要的个人防护用品。

②在有可能泄漏化学品的地方设置事故洗眼淋浴器。生产现场配置防毒面具、耐酸手套和胶靴、安全帽、防护眼镜和胶皮手套，进入高浓度作业区时应戴防毒面具，车间常备救护用具及药品。

③氢氟酸桶应设防渗漏托盘，防止氢氟酸泄漏流出。

#### 6.5.1.3 硝酸泄漏事故现场处置方案

##### （一）应急工作职责

##### ③ 应急组织机构

本现场处置方案的应急自救组织机构设置如下：成立现场应急小组，由现场负责人和各生产小组组长所组成。其中现场负责人为现场应急小组组长。

公司硝酸主要存储和使用于：①化学品库；②105电池车间。按照以

上应急组织机构设置原则。现场处置小组组长分别为：①化学品库；②105电池车间集液中心。

## （二）应急小组及成员职责

### （1）岗位员工职责

- ①发现泄漏，立即关闭相关管道阀门；
- ②报告当班班长或应急小组组长；
- ③接受并执行本应急小组的指令。

### （2）班长职责

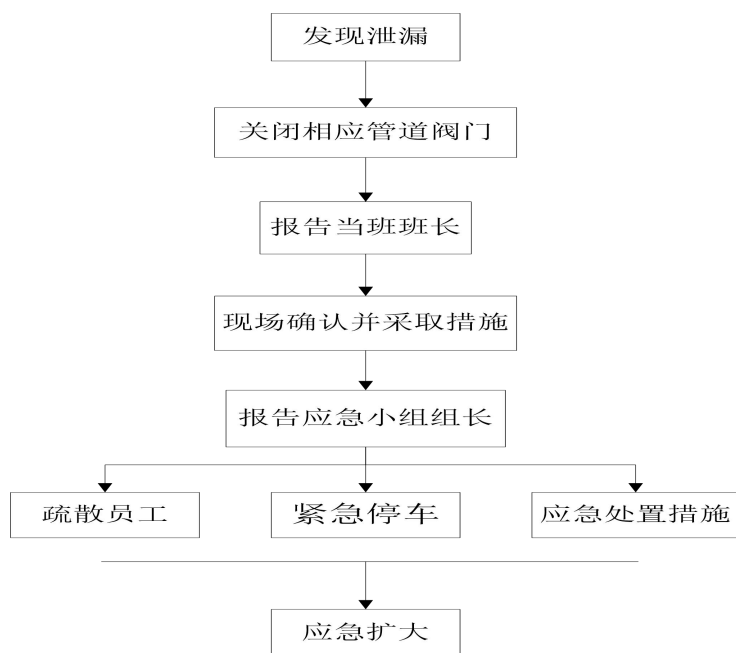
- ①接到员工报告后，应立即到现场进行确认；
- ②组织本班组员工，按现场应急处置措施执行；
- ③若泄露量超出本班组控制能力，则上报应急小组组长；
- ④接受并执行本应急小组组长的指令。

### （3）应急小组组长职责

- ①接到报告后，立即组织本应急小组成员；
- ②根据泄漏情况，下令按操作规程紧急停车；
- ③组织本应急小组成员，按现场应急处置措施执行；
- ④根据泄漏情况，组织疏散车间员工到指定地点；
- ⑤若泄露进一步扩大，上报应急指挥部；
- ⑥接受和执行应急指挥部的指令。

## （三）应急处置

### （1）事故应急处置程序



## (2) 现场应急处置措施

①硝酸储罐或包装桶发生小量泄漏时，事故单位当班人员采用用砂土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所交由有资质单位处置。也可以用纯碱中和后冲洗，洗水稀释后放入废水系统；

②硝酸储罐发生大量泄漏时，喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。当班人员应立即报告当班班长及本部门负责人；

③本部门负责人在判明事故较大，依靠自身力量无法控制时，应立即报告公司应急指挥部；

④现场所有应急处置人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服，从上风处进入现场。

⑤现场应急处置人员要对事故泄漏物进行收集，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。进行倒罐操作，尽可能切断泄漏源；

⑥现场安全保护工作，由安全环保部负责撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入；

⑦污水处理站负责事故废水收集、监测及事故废水的处理工作，做到

达标排放。

### （3）应急人员的安全防护

进入现场的应急人员应配戴自给正压式呼吸器、防护面具、橡胶手套、穿防酸碱工作服等必要的个人防护器具。应急处理时严禁单独行动，要有监护人员进行必要掩护。

其他防护：工作现场严禁火种，禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被有毒有害物质污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。

### （四）应急保障

#### （1）应急物资保障

公司在硝酸存储和使用部门的设有酸碱中和剂等，可满足事故状态下应急救援工作的需要。

#### （2）应急装备保障

①具有化学灼伤危险的作业区，应设计洗眼器、淋洗器等安全防护措施，并在装置区设置救护箱。工作人员配备必要的个人防护用品。

②在有可能泄漏化学品的地方设置事故洗眼淋浴器。生产现场配置防毒面具、耐酸手套和胶靴、安全帽、防护眼镜和胶皮手套，进入高浓度作业区时应戴防毒面具，车间常备救护用具及药品。

③在硝酸储罐（105电池车间集液中心）周围设计围堤及与大于储罐容积事故排放池，防止储罐泄漏流出。

④硝酸桶应设防渗漏托盘，防止硝酸泄漏流出。

#### 6.5.1.4硫酸泄漏事故现场处置方案

##### （一）应急工作职责

##### （1）应急组织机构

本现场处置方案的应急自救组织机构设置如下：成立现场应急小组，

由现场负责人和各生产小组组长所组成。其中现场负责人为现场应急小组组长。

公司浓硫酸主要存储和使用于：①化学品库；②105电池车间。按照以上应急组织机构设置原则。现场处置小组组长分别为：①化学品库；②105电池车间集液中心。

## （二）应急小组及成员职责

### （1）岗位员工职责

- ①发现泄漏，立即关闭相关管道阀门；
- ②报告当班班长或应急小组组长；
- ③接受并执行本应急小组的指令。

### （2）班长职责

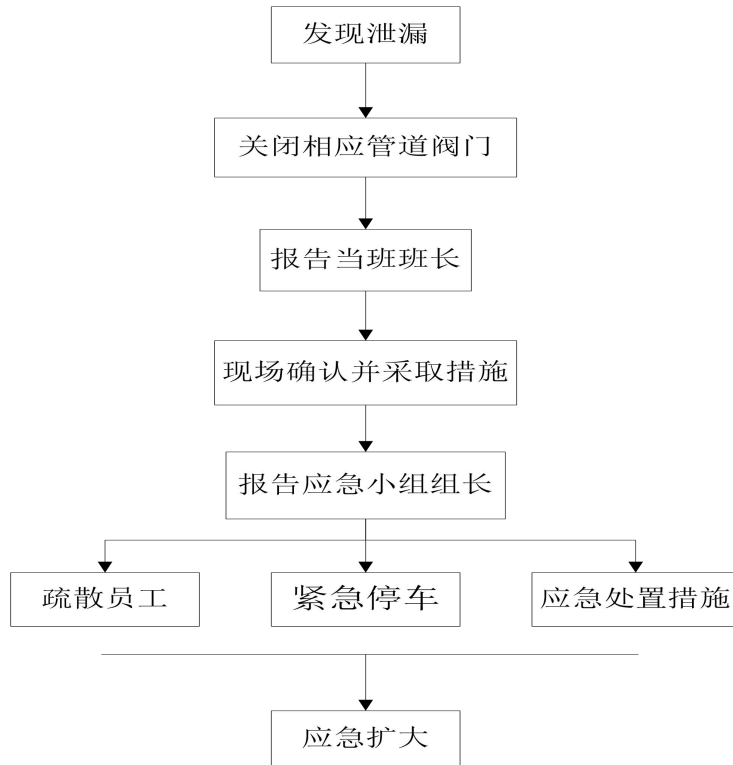
- ①接到员工报告后，应立即到现场进行确认；
- ②组织本班组员工，按现场应急处置措施执行；
- ③若泄露量超出本班组控制能力，则上报应急小组组长；
- ④接受并执行本应急小组组长的指令。

### （3）应急小组组长职责

- ①接到报告后，立即组织本应急小组成员；
- ②根据泄漏情况，下令按操作规程紧急停车；
- ③组织本应急小组成员，按现场应急处置措施执行；
- ④根据泄漏情况，组织疏散车间员工到指定地点；
- ⑤若泄露进一步扩大，上报应急指挥部；
- ⑥接受和执行应急指挥部的指令。

## （三）应急处置

### （1）事故应急处置程序



## (2) 现场应急处置措施

①浓硫酸包装桶发生小量泄漏时，事故单位当班人员采用用砂土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所交由有资质单位处置。也可以用纯碱中和后冲洗，洗水稀释后放入废水系统；

②浓硫酸包装桶发生大量泄漏时，能收集的尽量收集。当班人员应立即报告当班班长及本部门负责人；

③本部门负责人在判明事故较大，依靠自身力量无法控制时，应立即报告公司应急指挥部；

④现场所有应急处置人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。

⑤现场应急处置人员要对事故泄漏物进行收集，防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。进行倒桶操作，尽可能切断泄漏源；

⑥现场安全保护工作，由安全环保部负责撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入；

⑦污水处理站负责事故废水收集、监测及事故废水的处理工作，做到

达标排放。

### （3）应急人员的安全防护

进入现场的应急人员应配戴自给正压式呼吸器、防护面具、橡胶手套、穿防酸碱工作服等必要的个人防护器具。应急处理时严禁单独行动，要有监护人员进行必要掩护。

其他防护：工作现场严禁火种，禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被有毒有害物质污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。

### （四）应急保障

#### （1）应急物资保障

公司在浓硫酸存储和使用部门的设有酸碱中和剂等，可满足事故状态下应急救援工作的需要。

#### （2）应急装备保障

①具有化学灼伤危险的作业区，应设计洗眼器、淋洗器等安全防护措施，并在装置区设置救护箱。工作人员配备必要的个人防护用品。

②在有可能泄漏化学品的地方设置事故洗眼淋浴器。生产现场配置防毒面具、耐酸手套和胶靴、安全帽、防护眼镜和胶皮手套，进入高浓度作业区时应戴防毒面具，车间常备救护用具及药品。

③浓硫酸桶应设防渗漏托盘，防止浓硫酸泄漏流出。

#### 6.5.1.5 硅烷泄漏事故现场处置方案

##### （一）应急工作职责

##### （1）应急组织机构

本现场处置方案的应急自救组织机构设置如下：成立现场应急小组，由现场负责人和各生产小组组长所组成。其中现场负责人为现场应急小组组长。

## （二）应急小组及成员职责

### （1）岗位员工职责

- ①发现泄漏，立即关闭相关管道阀门；
- ②报告当班班长或应急小组组长；
- ③接受并执行本应急小组的指令。

### （2）班长职责

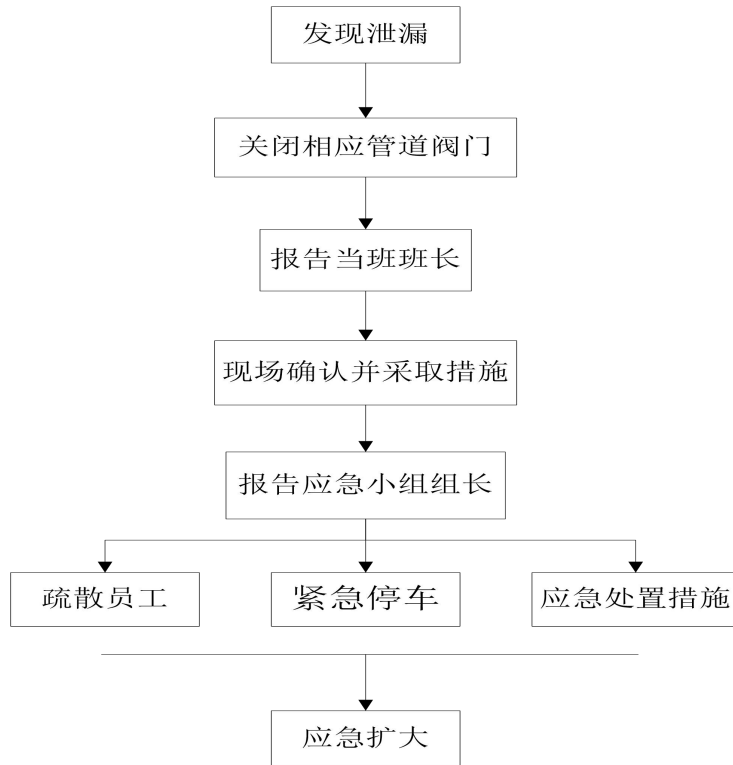
- ①接到员工报告后，应立即到现场进行确认；
- ②组织本班组成员，按现场应急处置措施执行；
- ③若泄露量超出本班组控制能力，则上报应急小组组长；
- ④接受并执行本应急小组组长的指令。

### （3）应急小组组长职责

- ①接到报告后，立即组织本应急小组成员；
- ②根据泄漏情况，下令按操作规程紧急停车；
- ③组织本应急小组成员，按现场应急处置措施执行；
- ④根据泄漏情况，组织疏散车间员工到指定地点；
- ⑤若泄露进一步扩大，上报应急指挥部；
- ⑥接受和执行应急指挥部的指令。

## （三）应急处置

### （1）事故应急处置程序



## (2) 现场应急处置措施

①安全环保部迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。

②应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。

③应急处理人员喷雾状水稀释。如有可能，将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。

④漏气容器要妥善处理，修复、检验后再用。

## (3) 应急人员的安全防护

进入现场的应急人员应配戴自给正压式呼吸器、防护面具、橡胶手套、穿防酸碱工作服等必要的个人防护器具。应急处理时严禁单独行动，要有监护人员进行必要掩护。

其他防护：工作现场严禁火种，禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被有毒有害物质污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。

#### （四）应急保障

##### （1）应急物资保障

公司在化学品库配备有灭火器等，可满足事故状态下应急救援工作的需要。

##### （2）应急装备保障

①具有化学灼伤危险的作业区，应设计洗眼器、淋洗器等安全防护措施，并在装置区设置救护箱。工作人员配备必要的个人防护用品。

②在有可能泄漏化学品的地方设置事故洗眼淋浴器。生产现场配置防毒面具、耐酸手套和胶靴、安全帽、防护眼镜和胶皮手套，进入高浓度作业区时应戴防毒面具，车间常备救护用具及药品。

#### 6.5.1.6液氨泄漏事故现场处置方案

##### （一）应急工作职责

###### （1）应急组织机构

本现场处置方案的应急自救组织机构设置如下：成立现场应急小组，由现场负责人和各生产小组组长所组成。其中现场负责人为现场应急小组组长。

##### （二）应急小组及成员职责

###### （1）岗位员工职责

- ①发现泄漏，立即关闭相关管道阀门；
- ②报告当班班长或应急小组组长；
- ③接受并执行本应急小组的指令。

###### （2）班长职责

- ①接到员工报告后，应立即到现场进行确认；
- ②组织本班组成员，按现场应急处置措施执行；
- ③若泄露量超出本班组控制能力，则上报应急小组组长；

④接受并执行本应急小组组长的指令。

(3) 应急小组组长职责

①接到报告后，立即组织本应急小组成员；

②根据泄漏情况，下令按操作规程紧急停车；

③组织本应急小组成员，按现场应急处置措施执行；

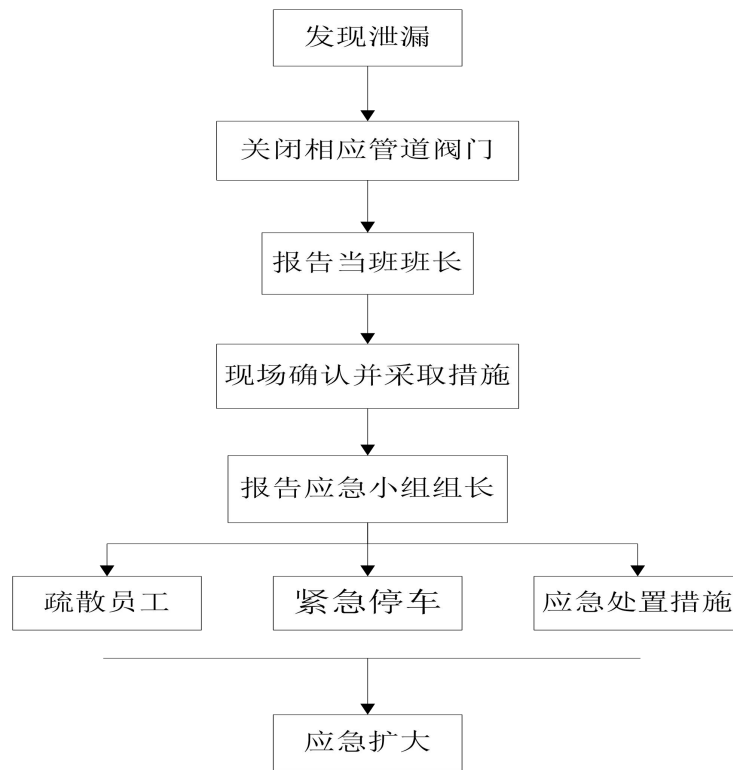
④根据泄漏情况，组织疏散车间员工到指定地点；

⑤若泄露进一步扩大，上报应急指挥部；

⑥接受和执行应急指挥部的指令。

(三) 应急处置

(1) 事故应急处置程序



(2) 现场应急处置措施

①安全环保部迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并进行隔离，严格限制出入。

②应急处理人员用湿草席等盖在泄露处或漏出来的氨液上，然后从远处用水管冲洗。气体大量喷出时，在远处用喷射雾状水吸收。

③应急处理人员液体附着物要用大量水冲洗或用含盐酸的水中和。

④废气要用水吸收后盐酸中和，也可用大量水稀释排入下水道。中和剂，除盐酸外其它酸也可以。

### （3）应急人员的安全防护

进入现场的应急人员应配戴自给正压式呼吸器、防护面具、橡胶手套、穿防酸碱工作服等必要的个人防护器具。应急处理时严禁单独行动，要有监护人员进行必要掩护。

其他防护：工作现场严禁火种，禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被有毒有害物质污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。

### （四）应急保障

#### （1）应急物资保障

公司在化学品库配备有灭火器等，可满足事故状态下应急救援工作的需要。

#### （2）应急装备保障

①具有化学灼伤危险的作业区，应设计洗眼器、淋洗器等安全防护措施，并在装置区设置救护箱。工作人员配备必要的个人防护用品。

②在有可能泄漏化学品的地方设置事故洗眼淋浴器。生产现场配置防毒面具、耐酸手套和胶靴、安全帽、防护眼镜和胶皮手套，进入高浓度作业区时应戴防毒面具，车间常备救护用具及药品。

#### 6.5.1.7 三氯氧磷泄漏事故现场处置方案

##### （一）应急工作职责

##### （1）应急组织机构

本现场处置方案的应急自救组织机构设置如下：成立现场应急小组，由现场负责人和各生产小组组长所组成。其中现场负责人为现场应急小组

组长。

## （二）应急小组及成员职责

### （1）岗位员工职责

- ①发现泄漏，立即切断泄漏源；
- ②报告当班班长或应急小组组长；
- ③接受并执行本应急小组的指令。

### （2）班长职责

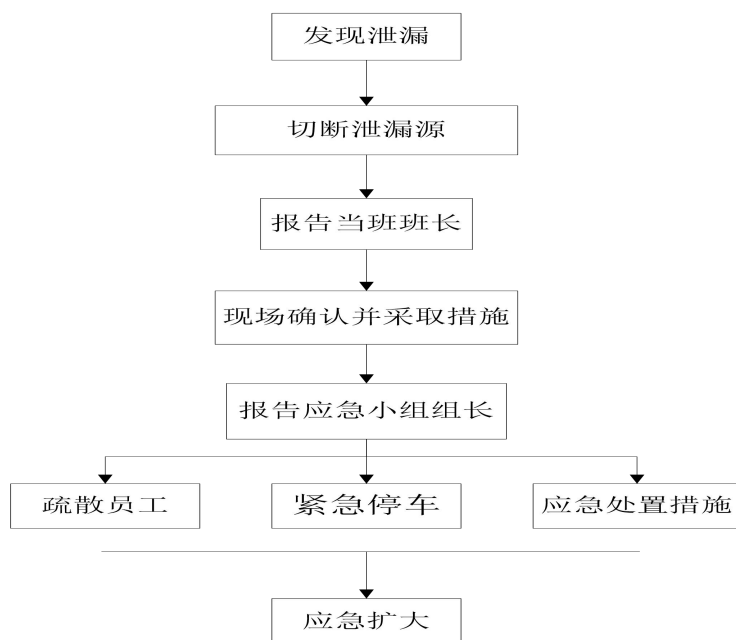
- ①接到员工报告后，应立即到现场进行确认；
- ②组织本班组员工，按现场应急处置措施执行；
- ③若泄露量超出本班组控制能力，则上报应急小组组长；
- ④接受并执行本应急小组组长的指令。

### （3）应急小组组长职责

- ①接到报告后，立即组织本应急小组成员；
- ②组织本应急小组成员，按现场应急处置措施执行；
- ③根据泄漏情况，组织疏散车间员工到指定地点；
- ④若泄露进一步扩大，上报应急指挥部；
- ⑤接受和执行应急指挥部的指令。

## （三）应急处置

### （1）事故应急处置程序



## (2) 现场应急处置措施

①安全环保部迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并立即隔离150m，严格限制出入。

②应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。

③小量泄漏应急处理人员采用用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。

④大量泄漏应急处理人员构筑围堤或挖坑收容。在专家指导下清除。

⑤废弃物处置，处置前应参阅国家和地方有关法规。倒入碳酸氢钠溶液中，用氨水喷洒，同时加碎冰，反应停止后，用水冲入废水系统。

## (3) 应急人员的安全防护

进入现场的应急人员应配戴自给正压式呼吸器、防护面具、橡胶手套、穿防酸碱工作服等必要的个人防护器具。应急处理时严禁单独行动，要有监护人员进行必要掩护。

其他防护：工作现场严禁火种，禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被有毒有害物质污染的衣服，洗后备用。保持良好的卫生习惯。

#### （四）应急保障

##### （1）应急物资保障

公司在化学品库配备防泄漏材料等，可满足事故状态下应急救援工作的需要。

##### （2）应急装备保障

①具有化学灼伤危险的作业区，应设计洗眼器、淋洗器等安全防护措施，并在装置区设置救护箱。工作人员配备必要的个人防护用品。

②在有可能泄漏化学品的地方设置事故洗眼淋浴器。生产现场配置防毒面具、耐酸手套和胶靴、安全帽、防护眼镜和胶皮手套，进入高浓度作业区时应戴防毒面具，车间常备救护用具及药品。

#### 6.5.2 水污染突发环境事件现场处置措施

##### （1）企业废水包括生产及生活污水两部分。

废水经公司现有污水处理站处理后，达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级排放标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的相关限值，纳管接入污水管网后排入西咸新区秦汉新城朝阳污水处理厂。

##### （2）废水超标排放的原因及应急处置

厂区污水处理站发生的事故多为操作运行不当，或污染物浓度突然变化或污水处理站发生故障，自动监测仪显示出水水质浓度较高时应立即停止出水，把废水排入事故应急池，用泵将事故应急池的污水打入调节池重新处理，必要时停止生产，污水处理设施排放达标后重新生产。本企业在污水处理站东侧设置 1000m<sup>3</sup> 的事故应急池。

污水处理站安排化验分析人员及操作人员，加大对各生产车间排污口、调节池原水、各级处理工序处理水质及总排放口废水水质做进一步的化验分析，迅速判明污水超标排放的原因及可能的影响范围和危害程度。

污水处理站站长负责查明造成污水处理原水处理浓度偏高的原因，并告知事发车间，及时切断污染源。

污水处理站站长负责调查污染物指标偏离的原因，根据超标倍数，及时调整污水处理工艺参数，保证达标排放。具体操作见公司污水处理操作规程；

如污水处理设施故障修复需要在 4 小时以上，视污水处理调节池的液位及各生产车间排污情况，合理安排生产。必要时，采取停产措施，保证污水处理达标排放。

当污水输送管道发生破裂时，会影响周围环境，污染周围土壤和地下水等。当污水输送管道发生破裂时，应立即停止污水输送，积极抢修，并把废水暂存于调节池，若管道修复时间较长，应立即停止生产，待排污管道修复后重新生产。

此外，停产检修期间需进行试压检查，日常应加强巡查，管系统均安装压力表，日常记录、发现压力异常进行检查，发现泄漏立即修复。在污水管线沿岸树立标志和联系电话，一旦周围群众发现泄漏现象可以及时汇报。

### 6.5.3 突发大气污染环境事件现场处置措施

停止相关生产设备的生产加工，尽快联系谱尼测试集团陕西有限公司对废气进行监测，查明废气处理装置的故障原因，及时维修。

### 6.5.4 危险废物现场处置措施

危废暂存间内设置导流沟，暂存间东西两侧各设置 1 个溢流池，溢流池的容积为 2.27m<sup>3</sup>，导流沟与溢流池相连接。当发生危险废物泄漏，采取覆盖、收容、隔离、洗消、稀释、中和等措施，及时处置污染物，并尽快联系有资质的单位处置，办理相关手续，完成转移。

### 6.5.5 应急监测

突发环境事件对外环境污染主要表现为水体污染和大气污染，根据企业不同事故情景，泄漏监测因子主要为硫酸雾、HF、HCl，火灾、爆炸应监测一氧化碳、氮氧化物等，大气污染监测因子主要为 HF、粉尘、油烟、氟化物、氮氧化物、HCl、Cl<sub>2</sub>、CF<sub>4</sub>、NH<sub>3</sub>、SiH<sub>4</sub>、非甲烷总烃等；废水超标的监测因子主要为 pH、COD、总氮、总磷、NH<sub>3</sub>-N、硫酸根、氯化物、硝酸盐氮、氟化物等。

发生突发环境事件时，环境监测组的监测人员赶赴事件现场，按照现场指挥部的指令配合谱尼测试集团陕西有限公司，根据实际情况，迅速确定监测方案，及时开展针对突发环境事件的环境应急监测工作，在尽可能短的时间内，用小型、便携、简易的仪器对污染物质种类，污染物质浓度和污染的范围及其可能的危害作出判断，以便对事件能及时、正确的进行处理。

### 1、点位布设、采样及样品的预处理

#### (1) 布点原则

①采样断面（点）的设置一般以事件发生地及其附近为主，同时必须注重人群和生活环境，考虑对敏感人群集聚区等区域的影响，合理设置参照点，以掌握污染发生地点状况、反映事件发生区域环境的污染程度和污染范围为目的。

②对被突发环境事件所污染的地表水、大气环境均应设置对照断面（点）、控制断面（点），对地表水还应设置削减断面，尽可能以最少的断面（点）获取足够的有代表性的所需信息，同时需考虑采样的可行性和方便性。

#### (2) 采样方法

##### ①地表水环境污染事件

监测点位以事件发生地为主，根据水流方向、扩散速度（或流速）和现场具体情况（如地形地貌等）进行布点采样，同时应测定流量。

对厂区周边河流监测应在事件发生地及其下游布设若干点，同时在事件发生地上游一定距离布设对照断面（点）。如河流流速很小或基本静止，可根据污染物的特性在不同水层采样。

## ②环境空气污染事件

应尽可能在事件发生地就近采样，并以事件发生地为中心，根据地理特点、当时盛行风向以及其他自然条件，在事件发生地下风向（污染物漂移云团经过的路径）影响区域、掩体或低洼等位置，按一定间隔的圆形布点采样，并根据污染物的特点在不同高度采样，同时在事件发生地上风向适当位置布设对照点。在距事件发生地最近的企业、村庄或其他敏感区域应布点采样。采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点的位置。

## 2、监测频次及监测因子的确定

事件发生时监测频次及监测因子见表 6.5-1。

表 6.5-1 应急监测频次及监测因子的确定一览表

| 事件类型         |             | 监测点位        | 监测频次                           | 监测因子   | 评价标准   | 限值  |
|--------------|-------------|-------------|--------------------------------|--|--|---|
| 地表水环境事件      |             | 事件发生地河流及其下游 | 初始加密（4 次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次 | pH、COD、氟化物、NH <sub>3</sub> -N、总氮、总磷、硫酸盐、氯化物、硝酸盐氮           | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准   | pH: 6-9、COD: 20mg/L、氟化物 1.0mg/L、NH <sub>3</sub> -N: 1.0mg/L、总氮 1.0mg/L、总磷 0.2mg/L、硫酸盐 250mg/L、氯化物 250mg/L、硝酸盐（以 N 计）10mg/L  |
| 环境空气<br>污染事件 | 硫酸、氢氟酸、盐酸泄漏 | 事件发生地       | 初始加密（2 次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次 | 硫酸雾、HF、HCl   | GB 16297-1996 大气污染物综合排放标准无组织排放   | 硫酸雾: 1.2mg/m <sup>3</sup> 、HF: 20μg/m <sup>3</sup> 、HCl: 0.20mg/m <sup>3</sup>  |
|              |             | 事件发生地周围敏感区域 | 初始加密（2 次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次 |  |  |   |
|              |             | 事件发生地下风向    | 2 次/天或与事件发生地同频次（应急期间）          |  |  |   |
|              |             | 事件发生地上风向对照点 | 2 次/天（应急期间）                    |  |  |   |
|              | 火灾          | 事件发生地       | 初始加密（2 次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次 | 氮氧化物   | GB 16297-1996 大气污染物综合排放标准无组织排放   | 氮氧化物: 0.12mg/m <sup>3</sup>   |
|              |             | 事件发生地周围敏感区域 | 初始加密（2 次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次 |  |  |   |
|              |             | 事件发生地下风向    | 2 次/天或与事件发生地同频次（应急期间）          |  |  |   |
|              |             | 事件发生地上风向对照点 | 2 次/天（应急期间）                    |  |  |   |
|              | 废气排放        | 事件发生地       | 初始加密（2 次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次 | 颗粒物、氟化物、氮氧化物、HCl、Cl <sub>2</sub> 、非甲烷总烃；油烟；NH <sub>3</sub> | GB 16297-1996 大气污染物综合排放标准有组织排放；GB 18483-2001 饮食业油烟排放标准（试行）；GB 14554-93 恶臭污染物排放标准 | 颗粒物: 120mg/m <sup>3</sup> 、氟化物 9mg/m <sup>3</sup> 、氮氧化物 240mg/m <sup>3</sup> 、HCl: 100mg/m <sup>3</sup> 、Cl <sub>2</sub> : 65mg/m <sup>3</sup> 、非甲烷总烃 120mg/m <sup>3</sup> ；油烟: 2.0mg/m <sup>3</sup> ；NH <sub>3</sub> : 20mg/m <sup>3</sup> |
|              |             | 事件发生地周围敏感区域 | 初始加密（2 次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次 |  |  |   |
|              |             | 事件发生地下风向    | 2 次/天或与事件发生地同频次（应急期间）          |  |  |   |
|              |             | 事件发生地上风向对照点 | 2 次/天（应急期间）                    |  |  |   |

## 6.6 信息发布

本公司突发环境事件发生后，可上报秦汉新城政府应急办、西咸新区生态环境局（秦汉）工作部，由政府发布事件信息，政府单位可通过发新闻稿、接受记者采访、举行新闻发布会、组织专家解读等方式将事件信息发布出去，也可借助电视、广播、报纸、互联网等多种途径，主动、及时、准确、客观向社会发布突发环境事件和应对工作信息，回应社会关切，澄清不实信息，正确引导社会舆论。企业应急指挥部协助政府单位进行信息发布，信息发布内容包括事件原因、污染程度、影响范围、应对措施、需要公众配合采取的措施、公众防范常识和事件调查处理进展情况等。如下：

- （1）事件发生的时间、地点；
- （2）事件发生的过程；
- （3）环保部门提出的处置意见；
- （4）事件处置情况；
- （5）事件对周围环境以及当地群众生产生活的影响；
- （6）人员伤亡及救治情况、财产损失情况；
- （7）善后处理情况、恢复重建计划等；
- （8）其他需要通报的事项。

## 6.7 应急终止

### 6.7.1 应急终止的条件

突发环境事件经过处理后，符合下列条件后可宣布应急终止：

- 1、泄漏、火灾、超标排放等得到控制，事件发生条件已经清除。
- 2、泄漏、火灾、超标排放造成的危害得到清除。
- 3、应急救援行动已经完成，无继续行动的必要。

4、采用了必要的防护措施，周边人群的危害降至较低水平，并无二次危害可能。

### 6.7.2 应急终止的程序

- 1、应急救援指挥部确定应急终止时机，或事件责任单位提出，经现场救援指挥部批准；
- 2、应急救援指挥部向应急救援队伍下达终止信息。
- 3、应急终止后，继续进行环境监测和事件调查、总结工作，直到所有污染物浓度降至规定水平。

### 6.7.3 应急终止后的行动

- 1、事故情况上报事项：事故伤亡人数、重、轻伤人数、经济损失、参与响应情况、处理措施、经验教训、总结报告。
- 2、向事故调查组移交的相关事项：参与响应情况、救援措施、应急记录、相关图片、图纸、事故原因、后期处置相关事项等。
- 3、应急救援结束：由应急指挥部宣布。
- 4、事故应急救援工作总结：由应急指挥部负责。总结内容：
  - (1) 写出书面报告；
  - (2) 收集整理所有应急记录、处置方案及措施、文件资料等；
  - (3) 总结事故应急救援预案的实施，应急救援预案保障，查清事故原因，总结经验教训；
  - (4) 评估事故损失及事故应急预案的适用性，并对预案进行修订，编制和完善应急预案；
  - (5) 同时制定出事故防范措施；
  - (6) 总结报告上报安全生产管理部门和相关部门；
  - (7) 总结报告存档备案。

## 7.后期处置

### 7.1 善后处置

- (1) 对受灾人员做好安置、伤亡抚恤、资财补偿、保险理赔等工作；
- (2) 对突发环境事件中的伤亡人员、应急处置工作人员，以及紧急调集、征用有关单位及个人的物资，应按照规定给予抚恤、补助或补偿；
- (3) 在企业应急领导小组的领导下做好环境污染消除工作；
- (4) 突发环境事件中损失的其他资产按企业相关规定核实后进行财务处理。
- (5) 开展环境损害评估，调查事故时造成的损毁情况，污染物产生与外排情况，针对性地做好恢复、处置与补偿等工作。

### 7.2 警戒与治安

应急领导小组要组织事件现场后期的治安警戒和治安管理工作，加强对重点地区、重点场所、重点人群、重要物资设备的防范保护，维持现场秩序，及时疏散群众。

### 7.3 次生灾害防范

视具体情况制定相应的次生灾害防范措施、监测方案，防止次生环境事件。

### 7.4 调查与评估

发生突发环境事件后，考虑到部分危险化学品进入环境可能会对环境造成持久性影响，因此本企业将落实好环境监测制度，对事件的长期影响进行评估，直到所有污染物浓度降至规定水平。

### 7.5 生产秩序恢复重建

突发环境事件处理后，本企业将积极配合当地政府及环保等部门，组织有关专家对受灾范围、影响程度进行科学评估。开展事件后恢复生产工作，并对周边环境、场地进行的清洗工作，减少或尽可能降低对周边的环

境影响，使之达到国家标准允许的要求。组织灾后恢复生产所需物资的供应和调运，使事件受灾后生产生活能够尽快恢复。对损毁房屋及公共设施、设备等进行修复重建工作。

## **8.应急保障**

### **8.1 人力资源保障**

企业应建立突发性环境污染事故应急救援队伍，并与当地环保、消防、医院等密切联系。

加强应急队伍的业务培训和应急演练，以及对外交流与合作，不断提高应急队伍装备水平和人员素质，逐步建立起训练有素、装备精良、保障有力的应急救援队伍。

### **8.2 资金保障**

财务部门按照规定标准提取，在成本中列出，专门用于完善和改进应急救援体系建设，监控设备定期检测，应急救援物资的添置更新，应急救援演习和应急人员培训等，并保证应急状态时应急经费的及时到位。

### **8.3 物资保障**

依据本预案处置的需求，企业根据事故救援特点建立健全应急物资储备供应体系。应急物资设专人管理，定期检查、保养和维护，防止失效，不合格者及时更换，确保应急物资在其使用期限内，同时加强应急物品使用培训与演习，并根据企业可能发生的突发环境污染事件及其相应的抢险方案进行必要的物资装备储备。在应急状态下，应急救援指挥部统一调配使用。

企业应急物资储备种类、数量、存放地点见附件。

### **8.4 医疗卫生保障**

企业配备急救药品箱及防护用品，现场作业人员承担事故救援中的医疗任务，未能解决时由救护车辆送至秦汉新城第三医院进行紧急救治。

### **8.5 交通运输保障**

企业配备车辆。发生事故后，根据情况及时协调公安交警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，确保救援物

资、器材和人员运送及时到位，满足应急处置工作需要。

### **8.6 治安维护**

企业保安队负责日常门卫安保工作，发生事故后，警消队按照应急领导小组的安排，迅速对事故现场进行治安警戒和治安管埋，并直接指挥保安队执行警戒和疏散任务。必要时企业联系当地公安部门，加强对重要单位、重要场所、重要人群、重要设施和物资的防范保护，维持现场秩序，及时疏散现场群众。

### **8.7 通信保障**

企业将应急救援体系人员的联系方式将打印成册，能够保证通讯畅通，快速开展应急救援行动；主要人员要求 24 小时开机，确保本预案启动时各应急部门之间的联络畅通。

### **8.8 科技支撑**

应急领导小组应加强与当地有关应急技术部门的联系，不断引进新的应急处置技术、改进应急技术设备，加强安防设施的管理，积极参加社会及环保行业组织的各种突发环境事件应急知识培训等，为预防和处置突发事件提供有力的技术保障。根据需要建立专家库，积极储备技术力量，为应急处置提供技术支持。

## 9.监督与管理

### 9.1 宣教与培训

通过培训，提高全体人员素质，确保一旦发生突发事故应急行动快速有效地完成。培训包括：基本应急培训、专业应急培训、周边人群的应急知识宣传。

（1）基本应急培训：本预案的作用；本区域可能发生事故的类型；事故的预防措施；发生事故时相关人员的职责；如何启动紧急报警系统；发生事故时员工及公众的应急措施；灭火器材的使用；防护器材的使用；自救与互救知识；指挥信号的识别；疏散的路线；如何在紧急情况下报警；如何疏散被困人员和周围人员。

（2）专业应急培训：现场指挥人员的培训；操作人员的培训；救护人员的培训。

①现场指挥人员的培训内容包括：应急救援组织机构的职责分工、事故现场的平面图和实际位置、区域布局、撤离路线、危险源的位置、指挥的手势、旗语信号、与上级联络方法等；

②操作人员的培训内容包括：鉴别异常情况的方法、各种异常情况处置的具体方法、各种工具器具的使用、灭火方法、自救与互救方法、报警方法及与上级联络方法；

③应急救援、救护人员的培训内容包括：严格组织管理加强业务训练、深入可能发生事故的地域熟悉情况、救护器材的布置储存情况、自救互救教育、掌握救灾器材的使用方法、使用范围；对机油等危险化学品的物理化学性质、危险性的认识及应采取的应急措施。

（3）周边人群的应急知识宣传：本区域可能发生的事件类型及可能带来的危害、发生事故时的应对措施、自救与互救知识、疏散路线。

### 9.2 应急预案演练

### 9.2.1 演练的准备和策划

每年年初，应急领导小组对当年应急演练进行策划，并纳入年度工作计划中。

应急领导小组在演练前，应编制应急演练方案，对演练进行详细策划，明确模拟事故类型、演练地点、演练时间、参演人员、评估专家、演练过程步骤等。

### 9.2.2 演练范围和频次

企业从实际出发，针对可能发生的环境事故，按照本预案和处置方法进行分组训练和按期组织模拟演习，每年组织 1 次综合应急演练，每半年组织 1 次专项应急演练。各部门每季度组织 1 次部门级应急演练及现场处置方案演练，以保证事故状态下指挥机构的正常指挥。

### 9.2.3 演练形式

(1) 桌面演练：以会议讨论方式在室内进行。由主管对演习情景、预案进行口头演练。待口头演练结束后，由参加人员对本预案的适宜性和可能存的问题以及如何改进的问题进行讨论。并做好相关演练记录。

(2) 实战模拟演练：实战模拟演练为装置现场的实际模拟演练，实战模拟演练为大中型演练，适宜于企业组织的有多部门参加的综合应急演练或专项应急演练，也适宜于各部门组织的专项实战演练

### 9.2.4 演练组织

针对关键装置和要害部位进行演练。演练情况设置应根据现场的基本情况，尽量与实际相符，并考虑突发情况，即与现场发生的事故类型、各种可能的后果、现场的硬件设置相符；保证每一个参加救援的人员都有机会参加演练，有重大事故潜在危险的场所，还应保证场所中的其他人员也参加演练。熟悉疏散的路线和各种指挥信号，减少事件发生时的恐惧心理；确保演练在绝对安全的条件下进行，并事先告知在演练影响范围内的公

众，以免引起不必要的惊慌。

### 9.2.5 演练评估和总结

评估指挥系统是否有效，寻找本预案中存在的战略及战术缺陷；各应急救援小组能否及时参与事故救援，相互之间的协调能力如何；在事故演练期间通讯是否畅通；配置的器材和人员数目是否与事故规模匹配，救援装备是否满足要求；人员是否安全撤离；现实情况是否与本预案制定情况相符；对演练中发现的问题提出解决方案，并组织对本预案进行修订；将本预案修订的详细内容及时通知所有相关的单位、部门和人员。

## 9.3 奖励与惩罚

（1）有下列情况之一的部门和个人，可以申请表彰和奖励：

- ①在处置应急事故中，组织严密，指挥得当，防守有力，奋力抢险，出色完成任务者；
- ②在危险关头，保护企业和人民生命财产，抢救有功者；
- ③为处置应急事故献计献策，成效显著者；
- ④其他有特殊贡献，成绩显著者。

（2）有下列行为之一者，视其情节和危害后果给与严肃处理。

- ①在应急事故发生后玩忽职守，迟报、漏报、瞒报、误报事件情况，延误处置的；
- ②在处理应急事故中玩忽职守，不听从指挥，不认真负责，或在紧要关头临阵逃脱的；
- ③阻碍工作人员执行任务的；
- ④其他危害应急增援救助工作的。

## 10 附则

### 10.1 名词术语

(1) 突发环境事件：指因事故或意外性事件等因素，致使环境受到污染或破坏，公众的生命健康和财产受到危害或威胁的紧急情况。

(2) 突发环境事件应急预案：指针对可能发生的突发环境事件，为确保迅速、有序、高效地开展应急处置，减少人员伤亡和经济损失而预先制定的计划或方案。

(3) 应急处置：指对即将发生或正在发生或已经发生的突发公共事件所采取的一系列的应急响应措施。

(4) 环境风险：指突发环境事件对环境（或健康）的危险程度。

(5) 风险源：指可能导致伤害或疾病、财产损失、环境破坏或这些情况组合的根源或状态。

(6) 环境敏感点：参照《建设项目环境影响评价分类管理名录》中“环境敏感区”的定义。

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

(8) 单元：一个（套）生产装置、设施或场所，或同属一个生产经营单位的且边缘距离小于 500m 的几个（套）生产装置、设施或场所。相关人员应知应会，熟练掌握，并通过应急演练，做到迅速反应、正确处置。

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

(10) 临界量：对于某种或某类危险化学品规定的数量，若单元中的危险化学品数量等于或超过临界量，则该单元定为重大危险源。

(11) 危险化学品重大危险源：长期地或临时地生产、加工、使用或

储存危险化学品，且危险化学品的数量等于或超过临界量的单元。

(12) 预警：指根据监测到的突发公共事件信息，依据有关法律法规、应急预案中的相关规定，提前发布相应级别的警报，并提出相关应急措施建议。

(13) 应急状态：指为应对已经发生或者可能发生的突发公共事件，在某个地区或者全市范围内，政府组织社会各方力量在一段时间内依据非常态下的有关法律法规和应急预案采取的有关措施和所呈现的状态。

(14) 应急救援处置：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。

(15) 应急保障：指为保障应急处置的顺利进行而采取的各种保障措施。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。

(16) 应急联动：指在突发公共事件应急处置过程中，市、县市区人民政府及其部门联合行动，必要时，与军队、武警部队联动，互相支持，社会各方面密切配合、各司其职、协同作战，全力以赴做好各项应急处置工作的应急工作机制。

(17) 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。

(18) 分级：按照事故严重性、紧急程度及危害程度划分的级别。

(19) 扩大应急：指突发公共事件危害、影响程度、范围有扩大趋势时，为有效控制突发公共事件发展态势，应急委员会等机构或者单位通过采取进一步有力措施、请求支援等方式，以尽快使受影响地域、领域恢复到正常状态的各种应急处置程序、措施的总称。

(20) 次生事件：是指某一突发公共事件所派生或者因处置不当而引

发的其他事件。

(21) 后期处置：是指突发公共事件得到基本控制后，为使生产、工作、生活、社会秩序和生态环境恢复正常所采取的一系列善后处理行动。

(22) 综合预案：是指国家或者某个地区、部门、单位为应对所有可能发生的突发公共事件而制定的综合性应急预案。

综合应急预案是从总体上阐述事故的应急方针、政策，应急组织结构及相关应急职责，应急行动、措施和保障等基本要求和程序，是应对各类事故的综合性文件。

(23) 专项预案：是指国家或者某个地区、部门、单位为应对某类突发公共事件或者为发挥某项重要功能而制定的应急预案。专项预案通常作为综合预案的组成部分。

专项预案应按照综合应急预案的程序和要求组织制定，并作为综合应急预案的附件。专项应急预案应制定明确的救援程序和具体的应急救援措施。

## **10.2 预案解释**

本预案由陕西有色光电科技有限公司组织制定并负责解释。

## **10.3 预案修订**

因以下原因或本预案已执行 3 年应及时对本预案进行调整。

- ①新法律法规、标准的颁布实施或相关法律法规、标准的修订；
- ②在日常管理、预案演练或突发事件应急处置中发现不符合项；
- ③组织机构、应急人员发生变化；
- ④其它原因。

## **10.4 预案实施**

本预案自发布之日起实施。

## 附件

- 附件 1：公司地理位置图；
- 附件 2：公司四邻关系图；
- 附件 3：公司总平面布置图；
- 附件 4：公司内应急救援有关人员联系方式；
- 附件 5：应急外部联系方式；
- 附件 6：应急设备和物资统计表；
- 附件 7：应急物资存放位置图；
- 附件 8：应急疏散图；
- 附件 9：企业演练记录；
- 附件 10：企业突发环境事件报告单；
- 附件 11：应急监测协议；
- 附件 12：雨污水流向图。

附件1 公司地理位置图



## 附件2 公司四邻关系图



附件3：公司总平面布置图



附件4:

公司内应急救援有关人员联系方式

| 应急职务       |         | 姓名  | 部门/职务        | 联系手机        |
|------------|---------|-----|--------------|-------------|
| 总指挥        |         | 范江峰 | 董事长          | 13891956229 |
| 事故调查组组长    |         | 姜旭光 | 工会主席         | 13709216236 |
| 应急救援办公室主任  |         | 韩 风 | 安全环保部主管      | 13572994000 |
| 抢险救援组组长    |         |     |              |             |
| 警戒疏散组组长    |         | 刘永军 | 经济运行部主任      | 13991709973 |
| 医疗救护组组长    |         |     |              |             |
| 后勤保障组组长    |         | 韩 伟 | 后勤中心主任       | 15829251204 |
| 善后处置组组长    |         |     |              |             |
| 组长：<br>韩风  | 抢险救援组组员 | 李 聪 | 安全环保部专员      | 13772100315 |
|            | 抢险救援组组员 | 寇 勇 | 经济运行部        | 13636893333 |
|            | 抢险救援组组员 | 王旭光 | 财务部主任        | 18700983698 |
|            | 抢险救援组组员 | 张 楠 | 组织人事部主任      | 13609162661 |
|            | 抢险救援组组员 | 杨 川 | 铸锭单体负责人      | 13474663659 |
|            | 抢险救援组组员 | 王文彦 | 单晶单体负责人      | 13572535761 |
|            | 抢险救援组组员 | 段 东 | 切片单体负责人      | 13772069741 |
|            | 抢险救援组组员 | 席云飞 | 电池单体负责人      | 15829675046 |
|            | 抢险救援组组员 | 赵德弟 | 组件单体负责人      | 18161918178 |
|            | 抢险救援组组员 | 李延华 | 动能中心负责人      | 15891765560 |
| 组长：<br>刘永军 | 警戒疏散组组员 | 吴进军 | 科技规划部主任      | 15934801338 |
|            | 警戒疏散组组员 | 千恒博 | 科技规划部员工      | 18629250923 |
|            | 警戒疏散组组员 | 邓伟博 | 纪检监察室主任      | 18629376521 |
|            | 警戒疏散组组员 | 胡大海 | 综合办公室员工      | 15829095368 |
|            | 医疗救护组组员 | 王丽丽 | 科技规划部员工      | 15349238981 |
| 组长：<br>韩伟  | 后勤保障组组员 | 刘永军 | 经营中心主任       | 18092588500 |
|            | 后勤保障组组员 | 王旭光 | 财务部主任        | 13891803916 |
|            | 后勤保障组组员 | 李 佳 | 综合部主任        | 18092076116 |
|            | 后勤保障组组员 | 白 鑫 | 库管中心员工       | 13891947176 |
|            | 后勤保障组组员 | 郑兴贵 | 库管中心员工       | 18729515086 |
|            | 后勤保障组组员 | 田 丰 | 财务部员工        | 18992028732 |
|            | 后勤保障组组员 | 韩 伟 | 后勤中心主任       | 13572589899 |
|            | 善后处置组组员 | 刘卫东 | 生产运行部员工      | 18691857303 |
|            | 善后处置组组员 | 周 鑫 | 资产装备部员工      | 18066621959 |
|            | 善后处置组组员 | 杨一飞 | 人力资源部员工      | 15319105473 |
| 组长：<br>姜旭光 | 事故调查组组员 | 韩 风 | 安全环保部主任      | 13572994000 |
|            | 事故调查组组员 | 姜旭光 | 党群工作部主任      | 15389408289 |
|            | 事故调查组组员 | 李延华 | 110KV 变电站负责人 | 15891765560 |
|            | 事故调查组组员 | 白 鹏 | 安全环保部安全专员    | 15094025110 |

## 附件5:

## 应急外部联系方式

| 序号 | 单位               | 电话  | 备注           |
|----|------------------|---|--------------|
| 1  | 西咸新区消防救援支队秦汉新城大队 | 029-33185703                              | 119          |
| 2  | 秦汉新城第三医院         | 029-33882050                              | 120          |
| 3  | 西咸新区公安局秦汉新城分局    | 029-33185021                              | 110          |
| 4  | 秦汉新城应急管理局        | 029-33185321                              |              |
| 5  | 秦汉新城安全监管部        | 029-33185321                              |              |
| 6  | 西咸新区生态环境局（秦汉）工作部 | 029-33185039                              |              |
| 7  | 陕西天宏硅材料有限责任公司    | 029-33639010                              | 029-33639020 |
| 8  | 正阳镇街道办事处         | 029-33434111/112<br>/113                  |              |
| 9  | 谱尼测试集团陕西有限公司     | 029-89608785                              | 18894333990  |
| 10 | 西安市环境监测站         | 029-85910165                              |              |
| 11 | 咸阳市环境监测站         | 029-32036557                              |              |
| 12 | 陕西省西咸新区秦汉新城管理委员会 | 029-33185000                              |              |
| 13 | 肖家村              | 由正阳镇街道办事处通知到村委会<br>(029-33434111/112/113) |              |
| 14 | 岩张村              |   |              |
| 15 | 九张村              |   |              |
| 16 | 穆家村              |   |              |

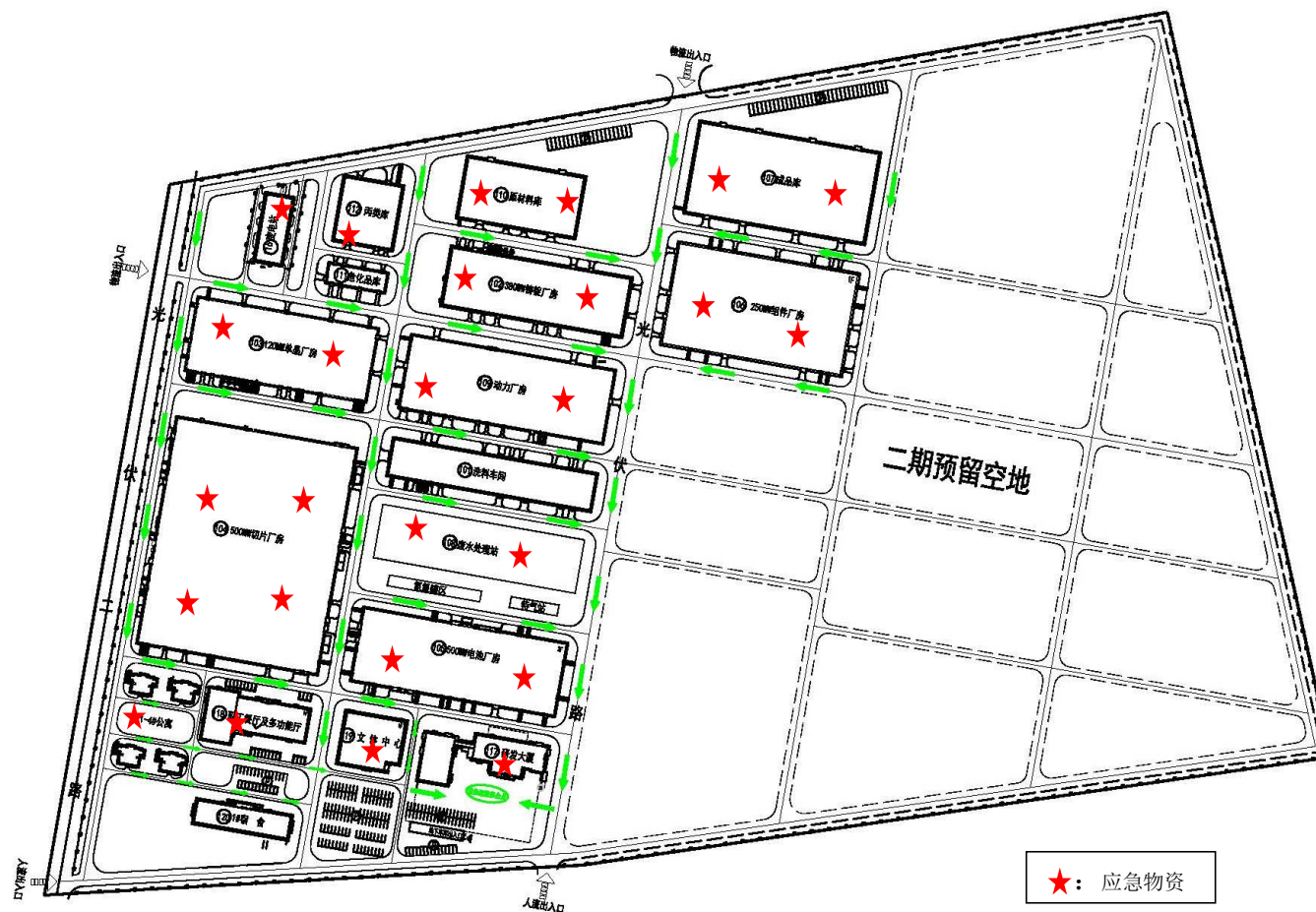
## 附件6:

应急设备和物资统计表

| 环境应急资源信息   |        |                    |            |        |
|------------|--------|--------------------|------------|--------|
| 全厂区室外消防栓   |        | 36 个               |            |        |
| 消防水池两处     |        | 109                |            | 2000m³ |
|            |        | 研发大厦               |            | 580 m³ |
| 高位水箱       |        | 职工宿舍楼顶             |            | 18 m³  |
| 消防水泵       |        | 2 用 2 备            |            | 109、研发 |
| 消防器材名称     |        | 生产区（10 个单位 14 栋建筑） |            | 生活区    |
| 室内消防栓      |        | 517                |            | 545    |
| 室内消防栓配备灭火器 |        | 1034               |            | 1090   |
| 感烟探测器      |        | 2828               |            | 2229   |
| 手动报警       |        | 343                |            | 158    |
| 感温探测器      |        | 44                 |            | 412    |
| 声光讯响器      |        | 322                |            | 162    |
| 大型干粉推车灭火器  |        | 21                 | 106    1 具 |        |
|            |        |                    | 109    6 具 |        |
|            |        |                    | 库房    14 具 |        |
| 泡沫推车       |        | 1                  | 109    1 具 |        |
| 消防箱干粉      |        | 110 具              |            |        |
| 泡沫         |        | 3 具                |            |        |
| 干粉灭火器      |        | 79 具               |            |        |
| 序号         | 器材名称   | 配置数                | 配置地点       | 责任人    |
| 一、101 洗料车间 |        |                    |            |        |
| 1          | 安全帽    | 5 个                | 101        | 裴云飞    |
| 2          | 铁锹     | 2 把                | 101        | 裴云飞    |
| 3          | C 级防护服 | 2 套                | 101        | 裴云飞    |
| 4          | 防酸碱雨鞋  | 10 双               | 101        | 裴云飞    |
| 5          | 防毒面具   | 5 个                | 101        | 裴云飞    |
| 6          | 洗眼器    | 4 个                | 101        | 裴云飞    |
| 7          | 急救药箱   | 2 个                | 101        | 裴云飞    |
| 二、102 铸锭厂房 |        |                    |            |        |
| 1          | 安全帽    | 10 个               | 102 车间     | 杨川     |
| 2          | 铁锹     | 5 把                |            | 杨川     |
| 3          | 急救药箱   | 3 个                |            | 杨川     |
| 4          | 液氮防冻服  | 1 套                |            | 杨川     |
| 5          | 绝缘手套   | 1 套                | 102 配电室    | 杨川     |
| 6          | 绝缘靴    | 1 双                |            | 杨川     |
| 7          | 高压验电棒  | 1 个                |            | 杨川     |
| 三、103 单晶厂房 |        |                    |            |        |
| 1          | 液氩防冻服  | 1 套                | 单晶维修室      | 王文彦    |
| 2          | 绝缘手套   | 2 套                | 单晶配电室      | 王文彦    |

|             |          |      |          |     |
|-------------|----------|------|----------|-----|
| 3           | 绝缘靴      | 2 双  |          | 王文彦 |
| 4           | 高压拉闸杆    | 1 个  |          | 王文彦 |
| 5           | 高压验电器    | 1 个  |          | 王文彦 |
| 四、104 切片厂房  |          |      |          |     |
| 1           | 安全帽      | 34 个 | 硅片事业部    | 段东  |
| 2           | 急救箱      | 3 个  | 硅片事业部    | 段东  |
| 3           | 绝缘手套     | 2（副） | 硅片事业部    | 段东  |
| 4           | 绝缘靴      | 2（双） | 硅片事业部    | 段东  |
| 5           | 对讲机      | 5 个  | 硅片事业部    | 段东  |
| 五、105 电池厂房  |          |      |          |     |
| 1           | 消防防火服    | 2 套  | 二楼特气站    | 席云飞 |
| 2           | B 级防火服   | 2 套  | 一、二楼     | 席云飞 |
| 3           | C 级防火服   | 2 套  | 一、二楼     | 席云飞 |
| 4           | C 级防化服   | 5 套  | 一、二楼危化库  | 席云飞 |
| 5           | 自救式呼吸器   | 2 个  | 一、二楼     | 席云飞 |
| 6           | 防毒面罩     | 14 个 | 一、二楼危化库  | 席云飞 |
| 7           | 防化靴      | 11 双 | 一、二楼危化库  | 席云飞 |
| 8           | 大斧子      | 2 把  | 一、二楼     | 席云飞 |
| 9           | 小斧子      | 2 把  | 一、二楼     | 席云飞 |
| 10          | 防酸长手套    | 6 套  | 一、二楼危化库  | 席云飞 |
| 11          | 防酸短手套    | 14 套 | 一、二楼危化库  | 席云飞 |
| 12          | 防酸围裙     | 15 个 | 一、二楼危化库  | 席云飞 |
| 13          | 正压式呼吸器   | 1 个  | 化学品间     | 席云飞 |
| 14          | 消防沙箱     | 4 个  | 化学品间、车间  | 席云飞 |
| 15          | 微型消防站消防柜 | 2 个  | 一、二楼     | 席云飞 |
| 16          | 铁锹、消防铲   | 10 把 | 化学品间、纯水站 | 席云飞 |
| 17          | 液氮防冻服    | 1 套  | 车间       | 席云飞 |
| 18          | 对讲机      | 4 个  | 纯水站      | 席云飞 |
| 六、106 组件厂房  |          |      |          |     |
| 1           | 安全帽      | 5 个  | 106      | 赵德弟 |
| 2           | 铁锹       | 2 把  | 106      | 赵德弟 |
| 3           | 消防桶      | 4 个  | 106      | 赵德弟 |
| 4           | 消防斧      | 4 把  | 106      | 赵德弟 |
| 5           | 应急手电     | 3 把  | 106      | 赵德弟 |
| 七、108 废水处理站 |          |      |          |     |
| 1           | 救生圈      | 20 个 | 6 号子项    | 李延华 |
| 2           | 绝缘手套     | 1 双  | 配电区域     | 李延华 |
| 3           | 绝缘鞋      | 1 双  | 配电区域     | 李延华 |
| 4           | 医药箱      | 1 个  | 化验室      | 李延华 |
| 八、109 动力厂房  |          |      |          |     |

|                   |        |      |          |     |
|-------------------|--------|------|----------|-----|
| 1                 | 安全帽    | 21 个 | 动力中心     | 李延华 |
| 2                 | 铁锹     | 8 把  | 动力中心     | 李延华 |
| 3                 | 消防桶    | 1 个  | 柴油库      | 李延华 |
| 4                 | 消防沙箱   | 2 个  | 柴油库、发电机房 | 李延华 |
| 5                 | 急救药箱   | 2 个  | 动力中心     | 李延华 |
| 6                 | 应急手电   | 2 个  | 中控室      | 李延华 |
| 7                 | 对讲通讯   | 6 个  | 动力中心     | 李延华 |
| 8                 | 绝缘手套   | 2 双  | 高压配电室    | 李延华 |
| 9                 | 绝缘靴    | 2 双  | 高压配电室    | 李延华 |
| 10                | 高压验电笔  | 1 个  | 高压配电室    | 李延华 |
| 11                | 高压接地线  | 2 个  | 高压配电室    | 李延华 |
| <b>九、高压供配电中心</b>  |        |      |          |     |
| 1                 | 安全帽    | 8 个  | 高压供配电中心  | 李延华 |
| 2                 | 铁锹     | 2 把  | 高压供配电中心  | 李延华 |
| 3                 | 消防桶    | 8 个  | 高压供配电中心  | 李延华 |
| 4                 | 消防水带   | 6 个  | 高压供配电中心  | 李延华 |
| 5                 | 消防斧    | 2 把  | 高压供配电中心  | 李延华 |
| 6                 | 急救药箱   | 1 个  | 高压供配电中心  | 李延华 |
| 7                 | 应急手电   | 6 把  | 高压供配电中心  | 李延华 |
| 8                 | 绝缘手套   | 3 双  | 高压供配电中心  | 李延华 |
| 9                 | 绝缘靴    | 2 双  | 高压供配电中心  | 李延华 |
| 10                | 高压拉闸杆  | 1 个  | 高压供配电中心  | 李延华 |
| 11                | 高压验电器  | 1 个  | 高压供配电中心  | 李延华 |
| <b>十、111 危化品库</b> |        |      |          |     |
| 1                 | 防酸碱工作服 | 4 套  | 111      | 段东  |
| 2                 | 防酸碱靴   | 4 双  | 111      | 段东  |
| 3                 | 防毒面具   | 1 个  | 111      | 段东  |
| 4                 | 护目镜    | 1 个  | 111      | 段东  |
| 5                 | 正压式呼吸器 | 4 个  | 111      | 段东  |



附件8：应急疏散图



陕西有色光电科技有限公司应急疏散路线图 → 疏散指示

## 附件9：企业演练记录

## 企业演练记录

|                    |  |          |  |
|--------------------|--|----------|--|
| 演习场所               |  | 演习类型     |  |
| 演习时间               |  | 演习组织单位   |  |
| 演习参加人员：            |  |          |  |
| 演习执行的应急预案及配置的相应设施： |  |          |  |
| 演习过程记录：            |  |          |  |
| 结果的评价：             |  | 审批意见：    |  |
| 存在问题及改进：           |  |          |  |
|                    |  | 组织单位负责人： |  |
| 是否涉及应急预案计划更改？      |  |          |  |

## 附件 10：企业突发环境事件报告单

## 企业突发环境事件报告单

|                                   |                       |    |    |       |  |
|-----------------------------------|-----------------------|----|----|-------|--|
| 报告单位                              |                       |    |    | 报告人姓名 |  |
| 事故发生时间                            | 年____月____日____时____分 |    |    | 报告人电话 |  |
| 事故持续时间                            | ____时____分            |    |    | 报告人职务 |  |
| 事故地点/部位                           |                       |    |    |       |  |
| 泄漏物质的危害特性                         |                       |    |    |       |  |
| 消除泄漏物危害的物质名称                      |                       |    |    |       |  |
| 危害情况                              | 人员伤亡：                 |    |    | 设备受损  |  |
|                                   | 死亡                    | 重伤 | 轻伤 | 建筑物受损 |  |
|                                   |                       |    |    | 财产损失  |  |
| 波及范围                              |                       |    |    |       |  |
| 设施损坏情况                            |                       |    |    |       |  |
| 已采取的措施                            |                       |    |    |       |  |
| 周边道路情况                            |                       |    |    |       |  |
| 与有关部门协调情况                         |                       |    |    |       |  |
| 应急人员及设施到位情况                       |                       |    |    |       |  |
| 应急物资准备情况                          |                       |    |    |       |  |
| 事故发生原因及主要经过：                      |                       |    |    |       |  |
| 危险物质泄漏情况：                         |                       |    |    |       |  |
| 泄漏环境风险物质名称（固、液、气）：_____           |                       |    |    |       |  |
| _____                             |                       |    |    |       |  |
| 泄漏量/泄漏率：_____                     |                       |    |    |       |  |
| _____                             |                       |    |    |       |  |
| 毒性/易燃性：_____                      |                       |    |    |       |  |
| _____                             |                       |    |    |       |  |
| 火灾爆炸情况：                           |                       |    |    |       |  |
| 事态及次生或衍生事态发展情况预测：                 |                       |    |    |       |  |
| 天气状况：温度_____风速_____阴晴_____其它_____ |                       |    |    |       |  |
| 单位意见                              |                       |    |    |       |  |
| 填报时间                              | 年____月____日____时____分 |    |    | 签发    |  |

附件11：应急监测协议

# 突发事件应急监测协议

甲方： 陕西有色光电科技有限公司

乙方： 谱尼测试集团陕西有限公司

合同签订日期： 2023年4月25日

**鉴于：**甲乙双方均需要本协议所列的检测内容，并希望对方能提供应急检测服务。

**协议：**双方特此同意签订本协议，按本协议提供及接受有关服务。

#### 一、 定义

请求者：要求得到应急监测服务的一方。

提供者：提供应急监测服务的一方。

#### 二、 提供服务的范围和注意事项

1. 提供者的检测服务负责在请求者厂区范围内的环境事件紧急情况处理；
2. 服务将采取“接令即出动”的原则，根据对方的请求，派出相应的或能够派出的人员和装备，提供方将保留最低执勤力量和装备。

各方联系电话：

| 单位名称         | 应急联系人 | 电话          | 调度电话         |
|--------------|-------|-------------|--------------|
| 陕西有色光电科技有限公司 | 李聪    | 13772100315 | 029-33739119 |
| 谱尼测试集团陕西有限公司 | 苟智    | 18894333990 | 18894333990  |

3. 在请求者辖区范围内，提供者的检测服务带队领导将到应急指挥部接受请求者的指令。
4. 为了对紧急情况做出及时反应，提供者的检测服务应熟悉请求者的厂区和设施。
5. 在应急状态下，在对方厂区内，双方均需遵守对方的安全规定和健康、安全和环保规定。
6. 双方应急器材、资源共享，任一方发生生产安全事故可调动另一方

的应急器材应急，事故结束后，根据应急器材使用情况，给予补偿。

7. 当接到检测服务请求时，被请求方要到达指定集结地点。

8. 根据实际情况，双方定期开展联合应急演练。

9. 双方联系人员及电话变更时，应及时通知对方。

10. 本协议自双方签字盖章之日起生效。有效期3年。

11. 由于不可抗力因素致使协议无法履行时，双方应及时协商解决。

12. 本协议一式贰份，甲乙双方各执壹份。

13. 未尽事宜，经双方协商一致，签订补充协议，补充协议与本协议具同等效力。

甲方：陕西有色光电科技有限公司（盖章）

法人代表或委托代理人：李聪（签字）

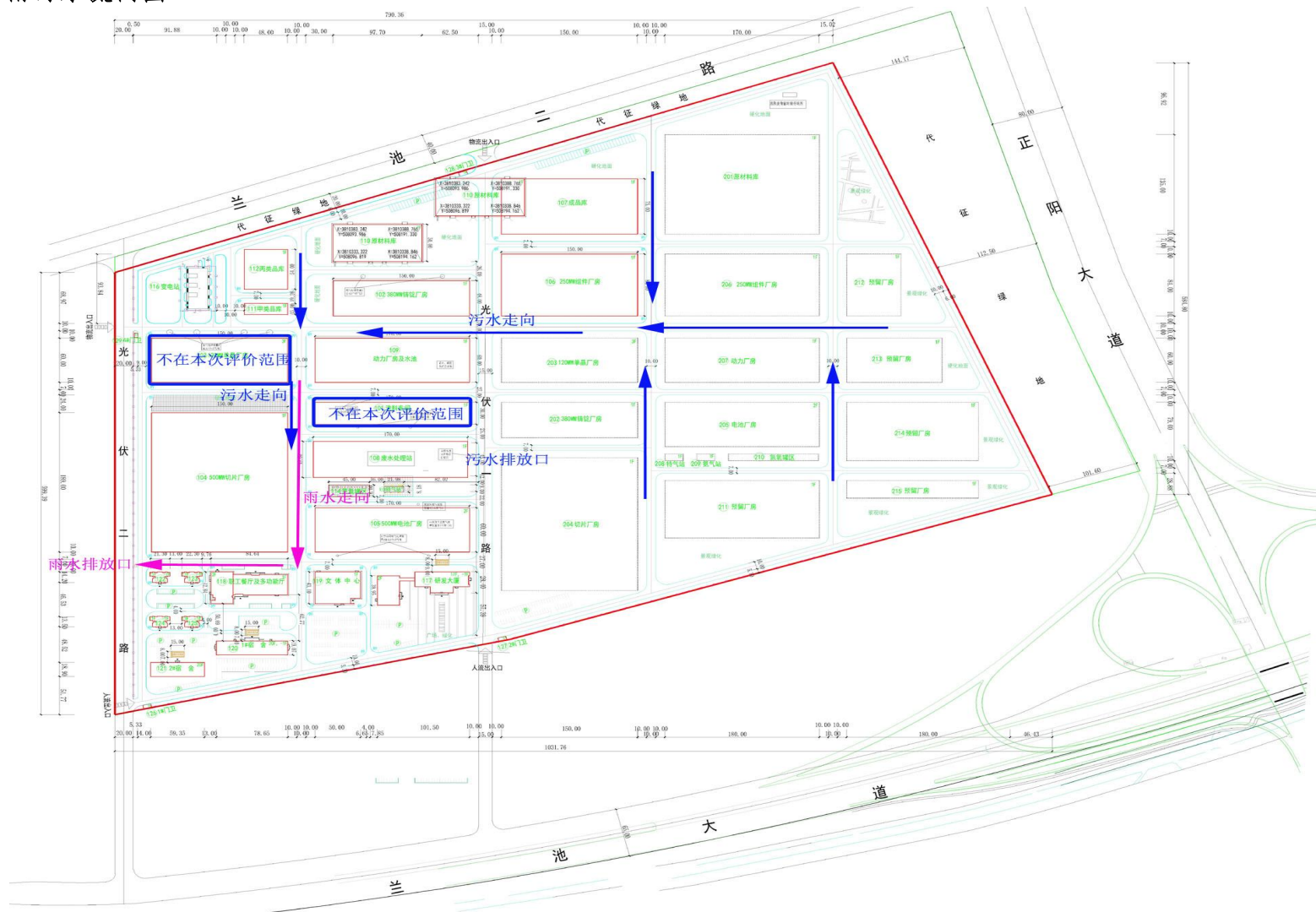
协议签订时间：2023年4月25日

乙方：谱尼测试集团陕西有限公司（盖章）

法人代表或委托代理人：高智（签字）

协议签订时间：2023年4月25日

附件12：雨污水流向图



**陕西有色光电科技有限公司**  
**突发环境事件应急预案专家意见修改说明表**

根据三位专家的《陕西有色光电科技有限公司突发环境事件应急预案评审意见表》，本预案主要完善、修改情况如下表：

| 序号  | 评审意见   | 修改报告内容说明                                      | 索引                                 |
|-----|--|---|------------------------------------|
| 专家一 |  |   |                                    |
| 1   | 校核原辅材料的采购、运输、储存方式及最大储存量；对校核原辅材料的采购、运输、储存方式及最大储存量进行修订；                            | 已校核原辅材料的采购、运输、储存方式及最大储存量并进行修订                 | 应急预案中表 2.1-3 及表 2.1-6；风评报告中表 3.4-1 |
| 2   | 明确各类应急资源与现有资源一致性，补充校核企业应急资源的完整性及有效性；   | 已补充校核企业应急资源的完整性、有效性和一致性；                      | 应急资源调查报告 5.1 部分                    |
| 3   | 在应急资源调查中明确应急资源的数量，存储地点，保管人员；   | 应急资源调查报告中已明确应急资源的数量，存储地点，保管人员；                | 应急资源调查报告 5.1 部分                    |
| 4   | 在风险评估评估报告中明确风险控制措施；  | 已在风险评估评估报告中明确风险控制措施                           | 风评报告 3.6 部分                        |
| 5   | 建议补充环境风险受体的联系方式；   | 已补充环境风险受体的联系方式；                               | 应急预案附件 5；风评表 3.7-3；应急报告 5.1 部分     |
| 6   | 建议补充雨、污水等流向图。  | 已补充雨、污水等流向图                                   | 应急预案附件 12                          |
| 专家二 |  |   |                                    |
| 1   | 应急预案中图 1.4-1 建议将秦汉新城环保局修改为秦汉新城生态环境局；关系图右边没有写完整，建议增加为“陕西有色光电科技有限公司安全生产或安全事故应急预案”； | 已修改为秦汉新城生态环境局并增加陕西有色光电科技有限公司生产安全事故应急预案        | 应急预案图 1.4-1                        |
| 2   | 应急预案中 2.1.8.1 废水处理章节①中特征污染因子应增加硫酸根、②中应增加动植物油类及阴离子表面活性剂；                          | ①中特征污染因子已增加硫酸根②中已增加动植物油类及阴离子表面活性剂；风险评估报告中也已增加 | 应急预案 2.1.8.1 部分；风评报告 3.3.4.2 部分    |

|     |   |  |  |
|-----|---|--|--|
| 3   | 应急预案中 2.1.9.3 固体废物污染控制设施的建设情况章节应说明危险废物临时储存场所各个处理措施是根据监理报告或施工报告中的信息还是预案编制单位现场核实？如为现场核实请附照片 | 已附现场照片   | 应急预案<br>2.1.9.3 部分；<br>风评报告<br>3.3.4.3 部分              |
| 4   | 应急预案中 3.2.8 应急监测组章节 应列出委托谱尼测试集团陕西有限公司的联系人及手机号码  | 已列出委托的谱尼测试集团陕西有限公司的联系人及手机号码                                | 应急预案<br>3.2.8 部分                                       |
| 5   | 应急预案中盐酸储罐发生泄露用纯碱中和后冲洗，不可用大量水直接冲洗稀释后排入污水处理厂，因为酸性废水会腐蚀管道，氢氟酸、硫酸类同；                          | 已修改应急预案中各种酸类储罐发生泄漏后用纯碱中和后再冲洗                               | 应急预案<br>6.5.1 部分                                       |
| 6   | 应急预案中表 6.5-1 中建议增加评价标准；   | 应急预案中表 6.5-1 已增加评价标准                                       | 应急预案中表<br>6.5-1  |
| 7   | 风险评估报告未严格按照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018) 进行风险分级论证，未说明每项确定类型/分值的具体依据，只在表中简单列出了结果，建议修改完善；   | 已说明每项确定类型/分值的具体依据并修改完善                                     | 风险评估报告<br>7.2 及 7.3 部分                                 |
| 8   | 环境应急资源调查报告环境应急资源/信息汇总表中缺少预案中提到的苏打灰、干燥石灰、纯碱等物资信息。  | 环境应急资源调查报告中已增加应急物资：干燥石灰、苏打灰                                | 资源调查报告<br>5.4 部分                                       |
| 专家三 |   |  |  |
| 1   | 应急预案中 1.2.2 相关标准、技术规范 HJ 589-2010 已作废请更新现行有效版本，风险评估报告类同；                                  | 已更新为<br>HJ 589-2021  | 预案 1.2.2 部分 P4；风评<br>2.3.2 部分 P7                       |
| 2   | 应急预案中表 2.1-3 应说明清洗剂、EVA 的主要成分，以便于后续风险物质识别；  | 已说明清洗剂、EVA、PAC、PAM 的主要成分                                   | 见应急预案中<br>表 2.1-3 及<br>2.1-4；风评中<br>表 3.4-1 及<br>3.4-2 |
| 3   | 应急预案中表 2.2-1 大气环境受体一览表请按照 HJ 941-2018 要求的企业周边 500m 及 5km 开展识别；水按照 10km 识别；                | 大气环境受体已按照 HJ 941-2018 要求对企业周边 500m 及 5km 开展识别；水按照 10km 识别； | 预案中 2.2.2 及 2.2.3 部分；<br>风评中 3.2.1 及 3.2.2 部分          |

|   |  |   |                        |
|---|--|---|------------------------|
| 4 | 应急预案中 6.5.1 泄漏事件现场处置措施由于 HCl、HNO <sub>3</sub> 会产生大量酸性气体，对人体造成极大伤害，处置措施未提及对现场处置人员的保护措施； | 应急预案中已增加各种泄漏事故处置时，对现场处置人员的保护措施                              | 应急预案中 6.5.1 部分         |
| 5 | 应急预案中 6.5.5 应急监测章节中废水超标因子增加硫酸根、氯化物、硝酸盐氮、氟化物等；  | 废水超标因子已增加硫酸根、氯化物、硝酸盐氮、氟化物                                   | 应急预案中 6.5.5 部分         |
| 6 | 应急预案中建议增加与谱尼签署的应急监测协议；   | 已增加与谱尼签署的应急监测协议   | 应急预案附件 11              |
| 7 | 风险评估报告中表 3.1-1 公司基本概况一览表中行业类别栏建议增加行业代码；  | 已增加行业代码   | 见风评报告表 3.1-1；预案表 2.1-1 |
| 8 | 风险评估报告中表 7.2-1 涉气环境风险物质与临界量表中最大储存量与应急预案中 2.1.6 危险物质储存情况统计差距较大，请进一步核实；                  | 已核实，最大储存量实际以风评报告表 7.2-1 涉气环境风险物质与临界量表中为准，已修改预案中表 2.1.6 相关内容 | 应急预案中表 2.1.6           |

在修改过程中，除上述表中内容外，预案中相关内容也进行了修改完善。

专家签字：

张强 周驰 刘方彦

时间：2023年5月4日

附表1

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

| 预案编制单位：陕西有色光电科技有限公司  |                                     |      |   |
|--|-------------------------------------|------|---|
| 企业环境风险级别： <input type="checkbox"/> 一般； <input type="checkbox"/> 较大； <input type="checkbox"/> 重大（本栏由企业填写） |                                     |      |   |
| “一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）   |                                     |      |   |
| 评审指标   | 评审意见                                |      | 指标说明  |
|  | 判定                                  | 说明   |   |
| 有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表）   | √符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 |      | 突发事件应急预案管理办法有关规定；<br>备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案   |
| 从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失   | √符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 |      | 突发事件应对法有关规定；<br>备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求；<br>典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律 |
| 能够让周边居民和单位获得事件信息   | √符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 |      | 环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求                                       |
| 环境应急预案及相关文件的基本形式   |                                     |      |   |
| 评审项目   | 评审指标                                | 评审意见 | 指标说明  |

|            |    |  | 判定                   | 得分  | 说明 |  |
|------------|----|--|----------------------|-----|----|--|
| 封面目录       | 1" | 封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计；<br>目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录 | √符合<br>□部分符合<br>□不符合 | 1   |    | 预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行；<br>预案各章节可以有多个标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找  |
| 结构         | 2" | 结构完整，格式规范  | □符合<br>√部分符合<br>□不符合 | 0.5 |    | 结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致；<br>格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范   |
| 行文         | 3" | 文字准确，语言通顺，内容简明   | √符合<br>□部分符合<br>□不符合 | 1   |    | 文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象；<br>语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等；<br>内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象 |
| 环境应急预案编制说明 |    |  |                      |     |    |  |
| 过程说明       | 4" | 说清预案编修过程   | □符合<br>√部分符合<br>□不符合 | 0.5 |    | 编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对  |

|          |    |  |   |   |  |
|----------|----|--|---|---|--|
|          |    |  |   |   | 预案内容进行推演等  |
| 问题说明     | 5" | 说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施  | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 一般应有意见建议清单,并说明采纳情况及未采纳理由;演练(一般为检验性的桌面推演)暴露问题清单及解决措施,并体现在预案中  |
| 环境应急预案文本 |    |  |   |   |  |
| 编制目的     | 6  | 体现:规范事发后的应对工作,提高事件应对能力,避免或减轻事件影响,加强企业与政府应对工作衔接                       | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | 此三项为预案的总纲。   |
| 适用范围     | 7  | 明确:预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容   | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | 关于“规范事发后的应对工作”,《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”,适当向前延伸至“预警”,向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”,根据备案管理办法,实行企业环境应急预案备案管理,其中一个重要作用是环保部门收集信息,服务于政府环境应急预案编修;另外,由于权限、职责、工作范围的不同,企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”,确保与政府预案有机衔接。 |
| 工作原则     | 8  | 体现:符合国家有关规定和要求,结合本单位实际;救人第一、环境优先;先期处置、防止危害扩大;快速响应、科学应对;应急工作与岗位职责相结合等 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | 适用主体,指组织实施预案的责任单位;地理或管理范围,如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内;事件类别,如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等;工作内容,可包括预警、处置、监测等。<br>坚持环境优先,是因为环境一旦受到污染,修复难度大且成本高;应急工作与岗位职责相结合,强调应急任务要细化落实到具体工作岗位                                   |

|        |                |  |   |     |  |
|--------|----------------|--|---|-----|--|
| 应急预案体系 | 9 <sup>b</sup> | 以预案关系图的形式,说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系,辅以必要的重点内容说明 | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1.5 | <p>本项目的三项指标,主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。</p> <p>有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成,应说明这些组成之间的衔接关系,确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主,有针对性地提出各类事件情景下的污染防控措施,明确责任人员、工作流程、具体措施,落实到应急处置卡上。确需分类编制的,综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求,说明预案体系构成;专项预案侧重针对某一类事件,明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况,可以说明预案的主体框架。</p> <p>环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染,与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。</p> <p>企业突发环境事件一般会对外环境造成污染,其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。</p> |
|        | 10             | 预案体系构成合理,以现场处置预案为主,确有必要编制综合预案、专项预案,且定位清晰、有机衔接                                  | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2   |  |
|        | 11             | 预案整体定位清晰,与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持,与地方人民政府环境应急预案有机衔接                           | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2   |  |
| 组织指挥机制 | 12             | 以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式,说明组织体系构成、应急指挥运行机制,配有应急队伍成员名单和联系方式表                       | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2   | 以图表形式,说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式   |
|        | 13             | 明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组                    | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2   | 企业根据突发环境事件应急工作特点,建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接   |

|        |    |   |                      |   |   |
|--------|----|---|----------------------|---|---|
| 组织指挥机制 | 14 | 明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序                                   | √符合<br>□部分符合<br>□不符合 | 2 | 指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源                                |
|        | 15 | 根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限 | □符合<br>☑部分符合<br>□不符合 | 1 | 例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥   |
|        | 16 | 说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人    | √符合<br>□部分符合<br>□不符合 | 2 | 例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整  |
| 监测预警   | 17 | 建立企业内部监控预警方案  | √符合<br>□部分符合<br>□不符合 | 2 | 根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排  |
|        | 18 | 明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法   | □符合<br>√部分符合<br>□不符合 | 1 | 监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判                                   |
|        | 19 | 明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人                        | √符合<br>□部分符合<br>□不符合 | 2 | 一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布；红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定 |

|      |    |  |   |   |   |
|------|----|--|---|---|---|
| 信息报告 | 20 | 明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法 | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 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                                     |
|      | 21 | 明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范    | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、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、请求支持的内容等 |
|      | 22 | 明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等                | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等  |
| 应急监测 | 23 | 涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则                           | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导；<br>排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口           |
|      | 24 | 涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净水排放口等可能外排渠道监测的一般原则           | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导   |
|      | 25 | 监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等                  | <input type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 不符合 | 0 | 针对具体事件情景制定监测方案  |
|      | 26 | 明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议                   | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持  |

|             |                 |  |   |     |  |   |
|-------------|-----------------|--|---|-----|--|---|
| 应对流程<br>和措施 | 27 <sup>b</sup> | 根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施 | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1.5 |  | 企业内部应对突发环境事件的原则性措施                                    |
|             | 28 <sup>b</sup> | 体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议                               | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1.5 |  | 突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施 |
|             | 29 <sup>b</sup> | 涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图         | <input type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 不符合 | 0   |  | 避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排                            |
|             | 30 <sup>b</sup> | 涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图    | <input type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 不符合 | 0   |  | 说明控制水污染的原则性安排   |
|             | 31 <sup>b</sup> | 分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等                          | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1.5 |  | 按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围              |
|             | 32 <sup>b</sup> | 将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡  | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1.5 |  | 关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰              |
|             | 33              | 配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图  | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1   |  |   |
| 应急终止        | 34              | 结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序   | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2   |  | 列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等                      |

|          |    |  |   |   |  |   |
|----------|----|--|---|---|--|---|
| 事后恢复     | 35 | 说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等        | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1 |  | 《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排 |
| 保障措施     | 36 | 说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障  | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2 |  | 对各类保障措施进行总体安排   |
| 预案管理     | 37 | 安排有关环境应急预案的培训和演练   | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2 |  | 对预案培训、演练进行总体安排  |
|          | 38 | 明确环境应急预案的评估修订要求  | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2 |  | 对预案评估修订进行总体安排   |
| 环境风险评估报告 |    |  |   |   |  |   |
| 风险分析     | 39 | 识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元 | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1 |  | 对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布           |
|          | 40 | 重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理   | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2 |  | 按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查   |
|          | 41 | 环境风险受体类型的确定是否合理  | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 不符合                                  | 2 |  | 按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查   |
|          | 42 | 环境风险等级划分是否正确   | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 不符合                                  | 2 |  | 按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查  |

|      |    |   |  |   |   |
|------|----|---|--|---|---|
| 情景构建 | 43 | 列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景                       | √符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | 列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景                         |
|      | 44 | 源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间                              | <input type="checkbox"/> 符合<br>√部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》               |
|      | 45 | 释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程                              | <input type="checkbox"/> 符合<br>√部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径 |
|      | 46 | 危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度                                   | <input type="checkbox"/> 符合<br>√部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度  |
|      | 47 | 明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图 | <input type="checkbox"/> 符合<br>√部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明  |
| 完善计划 | 48 | 分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划                        | <input type="checkbox"/> 符合<br>√部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划 |

| 环境应急资源调查报告（表）        |    |                         |   |      |  |
|----------------------|----|-------------------------|---|------|--|
| 调查内容                 | 49 | 第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2    | 重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致 |
| 调查结果                 | 50 | 针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性     | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2    | 通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验  |
| 合 计                  |    |                         |   | 69.5 | -  |
| 评审人员（签字）：周弛          |    |                         |   |      |  |
| 评审日期：2023 年 4 月 19 日 |    |                         |   |      |  |

注：1.符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。

2.赋分原则：“符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分；其中标注a的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分计，标注b的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分计。

3.指标调整：标注c的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。

4.“一票否决”项不计入评审得分。

5.指标说明供参考。

附表2

### 陕西有色光电科技有限公司 突发环境事件应急预案评审意见表

|  |        |
|--|--------|
| 评审时间: 2023/4/19  | 地点: 西安 |
| 评审方式: <input checked="" type="checkbox"/> 函审, <input type="checkbox"/> 会议评审, <input type="checkbox"/> 函审、会议评审结合, <input type="checkbox"/> 其他   |        |
| 评审结论: <input type="checkbox"/> 通过评审, <input checked="" type="checkbox"/> 原则通过但需进行修改复核, <input type="checkbox"/> 未通过评审  |        |
| <b>总体评价:</b><br>该环境应急预案编制规范, 内容较全面, 主要环境风险源的辨识和拟采取的环境风险防范措施及应急处置措施基本符合企业生产实际, 预案经认真修改完善后可作为该企业突发环境事件应急预案。  |        |
| <b>问题清单:</b> 1、细化风险物质识别依据; 2、按照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018) 充分说明每个类型/分值的具体依据, 不只是在表中简单列出了结果并进一步细化风险等级确定依据。  |        |
| <b>修改意见和建议:</b><br>1、应急预案中图 1.4-1 建议将秦汉新城环保局修改为秦汉新城生态环境局; 关系图右边没有写完整, 建议增加为“陕西有色光电科技有限公司安全生产或安全事故应急预案”;<br>2、应急预案中 2.1.8.1 废水处理章节①中特征污染因子应增加硫酸根、②中应增加动植物油类及阴离子表面活性剂;<br>3、应急预案中 2.1.9.3 固体废物污染控制设施的建设情况章节应说明危险废物临时储存场所各个处理措施是根据监理报告或施工报告中的信息还是预案编制单位现场核实? 如为现场核实请附照片;<br>4、应急预案中 3.2.8 应急监测组章节 应列出委托谱尼测试集团陕西有限公司的联系人及手机号码;<br>5、应急预案中盐酸储罐发生泄露用纯碱中和后冲洗, 不可用大量水直接冲洗稀释后排入污水处理厂, 因为酸性废水会腐蚀管道, 氢氟酸、硫酸类同;<br>6、应急预案中表 6.5-1 中建议增加评价标准;<br>7、风险评估报告未严格按照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018) 进行风险分级论证, 未说明每项确定类型/分值的具体依据, 只在表中简单列出了结果, 建议修改完善;<br>8、环境应急资源调查报告环境应急资源/信息汇总表中缺少预案中提到的苏打灰、干燥石灰、纯碱等物资信息。 |        |

评审专家: 183 300

附表1

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

| 预案编制单位：陕西有色光电科技有限公司  |                                     |    |   |
|--|-------------------------------------|----|---|
| 企业环境风险级别： <input type="checkbox"/> 一般； <input type="checkbox"/> 较大； <input type="checkbox"/> 重大（本栏由企业填写） |                                     |    |   |
| “一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）   |                                     |    |   |
| 评审指标   | 评审意见                                |    | 指标说明  |
|  | 判定                                  | 说明 |   |
| 有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表）   | √符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 |    | 突发事件应急预案管理办法有关规定；<br>备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案   |
| 从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失   | √符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 |    | 突发事件应对法有关规定；<br>备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求；<br>典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律 |
| 能够让周边居民和单位获得事件信息   | √符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 |    | 环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求                                       |
| 环境应急预案及相关文件的基本形式   |                                     |    |   |

| 评审项目       | 评审指标 |  | 评审意见  |     |    | 指标说明  |
|------------|------|--|---|-----|----|---|
|            |      |  | 判定  | 得分  | 说明 |   |
| 封面目录       | 1"   | 封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计；<br>目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1   |    | <p>预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行；</p> <p>预案各章节可以有多个标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找</p>  |
| 结构         | 2"   | 结构完整，格式规范  | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 0.5 |    | <p>结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致；</p> <p>格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范</p>   |
| 行文         | 3"   | 文字准确，语言通顺，内容简明   | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1   |    | <p>文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象；</p> <p>语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等；</p> <p>内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象</p> |
| 环境应急预案编制说明 |      |  |   |     |    |   |

|          |    |  |   |     |  |  |
|----------|----|--|---|-----|--|--|
| 过程说明     | 4" | 说清预案编修过程   | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 0.5 |  | 编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等   |
| 问题说明     | 5" | 说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施  | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1   |  | 一般应有意见建议清单,并说明采纳情况及未采纳理由;演练(一般为检验性的桌面推演)暴露问题清单及解决措施,并体现在预案中  |
| 环境应急预案文本 |    |  |   |     |  |  |
| 编制目的     | 6  | 体现:规范事发后的应对工作,提高事件应对能力,避免或减轻事件影响,加强企业与政府应对工作衔接                       | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2   |  | 此三项为预案的总纲。   |
| 适用范围     | 7  | 明确:预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容   | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2   |  | 关于“规范事发后的应对工作”,《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”,适当向前延伸至“预警”,向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”,根据备案管理办法,实行企业环境应急预案备案管理,其中一个重要作用是环保部门收集信息,服务于政府环境应急预案编修;另外,由于权限、职责、工作范围的不同,企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”,确保与政府预案有机衔接。 |
| 工作原则     | 8  | 体现:符合国家有关规定和要求,结合本单位实际;救人第一、环境优先;先期处置、防止危害扩大;快速响应、科学应对;应急工作与岗位职责相结合等 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2   |  | 适用主体,指组织实施预案的责任单位;地理或管理范围,如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内;事件类别,如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等;工作内容,可包括预警、处置、监测等。<br>坚持环境优先,是因为环境一旦受到污染,修复难度大且成本高;应急工作与岗位职责相结合,强调应急任务要细化落实到具体工作岗位                                   |

|        |    |  |   |     |  |
|--------|----|--|---|-----|--|
| 应急预案体系 | 9  | 以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明 | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1.5 | <p>本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。</p> <p>有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防治措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。</p> |
|        | 10 | 预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接                                  | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2   | 环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。   |
|        | 11 | 预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接                           | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2   | 企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。   |
| 组织指挥机制 | 12 | 以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表                       | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2   | 以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式   |
|        | 13 | 明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组                    | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2   | 企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接   |

|        |    |   |                      |   |   |
|--------|----|---|----------------------|---|---|
| 组织指挥机制 | 14 | 明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序                                   | √符合<br>□部分符合<br>□不符合 | 2 | 指挥运行机制,指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式,能够对突发环境事件状态进行评估,迅速有效进行应急响应决策,指挥和协调各行动小组活动,合理高效地调配和使用应急资源                                    |
|        | 15 | 根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等,建立分级应急响应机制,明确不同应急响应级别对应的指挥权限 | √符合<br>□部分符合<br>□不符合 | 1 | 例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级,明确相应的指挥权限:车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥   |
|        | 16 | 说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后,企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人    | √符合<br>□部分符合<br>□不符合 | 2 | 例如政府及其有关部门介入后,环境应急指挥权的移交及企业内部的调整  |
| 监测预警   | 17 | 建立企业内部监控预警方案  | √符合<br>□部分符合<br>□不符合 | 2 | 根据企业可能面临事件情景,结合事件危害程度、紧急程度和发展态势,对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排  |
|        | 18 | 明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法   | □符合<br>√部分符合<br>□不符合 | 1 | 监控信息的获得途径,例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等;分析研判的方式方法,例如根据相关信息和应急能力等,结合企业自身实际进行分析研判                                       |
|        | 19 | 明确企业内部预警条件,预警等级,预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人                        | √符合<br>□部分符合<br>□不符合 | 2 | 一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等,结合周边环境情况,确定预警等级,做到早发现、早报告、早发布;<br>红色预警一般为企业自身力量难以应对;橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对;黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定 |

|      |    |  |   |   |   |
|------|----|--|---|---|---|
| 信息报告 | 20 | 明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法 | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 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                                     |
|      | 21 | 明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范    | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、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、请求支持的内容等 |
|      | 22 | 明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等                | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等  |
| 应急监测 | 23 | 涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则                           | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | 按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导；<br>排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口           |
|      | 24 | 涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净水下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则         | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导   |
|      | 25 | 监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等                  | <input type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 不符合 | 0 | 针对具体事件情景制定监测方案  |
|      | 26 | 明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议                   | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持  |

|         |                 |  |   |     |  |   |
|---------|-----------------|--|---|-----|--|---|
| 应对流程和措施 | 27 <sup>b</sup> | 根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施 | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1.5 |  | 企业内部应对突发环境事件的原则性措施                                    |
|         | 28 <sup>b</sup> | 体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议                               | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1.5 |  | 突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施 |
|         | 29 <sup>c</sup> | 涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图         | <input type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 不符合 | 0   |  | 避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排                            |
|         | 30 <sup>c</sup> | 涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图    | <input type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 不符合 | 0   |  | 说明控制水污染的原则性安排   |
|         | 31 <sup>b</sup> | 分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等                          | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1.5 |  | 按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围              |
|         | 32 <sup>b</sup> | 将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡  | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1.5 |  | 关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰              |
|         | 33              | 配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图  | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1   |  |   |
| 应急终止    | 34              | 结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序   | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2   |  | 列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等                      |

|          |    |  |   |   |  |   |
|----------|----|--|---|---|--|---|
| 事后恢复     | 35 | 说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等        | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1 |  | 《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排 |
| 保障措施     | 36 | 说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障  | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2 |  | 对各类保障措施进行总体安排   |
| 预案管理     | 37 | 安排有关环境应急预案的培训和演练   | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2 |  | 对预案培训、演练进行总体安排  |
|          | 38 | 明确环境应急预案的评估修订要求  | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2 |  | 对预案评估修订进行总体安排   |
| 环境风险评估报告 |    |  |   |   |  |   |
| 风险分析     | 39 | 识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元 | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1 |  | 对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布           |
|          | 40 | 重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理   | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2 |  | 按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查   |
|          | 41 | 环境风险受体类型的确定是否合理  | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 不符合                                  | 2 |  | 按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查   |
|          | 42 | 环境风险等级划分是否正确   | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 不符合                                  | 2 |  | 按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查  |

|      |    |   |   |   |   |
|------|----|---|---|---|---|
| 情景构建 | 43 | 列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景                       | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | 列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景                         |
|      | 44 | 源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间                              | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》               |
|      | 45 | 释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程                              | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径 |
|      | 46 | 危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度                                   | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度  |
|      | 47 | 明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图 | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明  |
| 完善计划 | 48 | 分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划                        | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划 |

| 环境应急资源调查报告（表）  |    |                         |   |      |  |
|--|----|-------------------------|---|------|--|
| 调查内容   | 49 | 第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2    | 重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致 |
| 调查结果   | 50 | 针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性     | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2    | 通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验  |
| 合 计  |    |                         |   | 70.5 | -  |
| 评审人员（签字）： <i>刘涛龙</i> <div>评审日期：2023 年 4 月 19 日</div> |    |                         |   |      |  |

注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。

2. 赋分原则：“符合”得 2 分、“部分符合”得 1 分、“不符合”得 0 分；其中标注 a 的指标得分按“符合”得 1 分、“部分符合”得 0.5 分、“不符合”得 0 分计，标注 b 的指标得分按“符合”得 3 分、“部分符合”得 1.5 分、“不符合”得 0 分计。

3. 指标调整：标注 c 的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。

4. “一票否决”项不计入评审得分。

5. 指标说明供参考。

附表2

陕西有色光电科技有限公司  
突发环境事件应急预案评审意见表

|   |        |
|---|--------|
| 评审时间: 2023/4/19   | 地点: 西安 |
| 评审方式: <input checked="" type="checkbox"/> 函审, <input type="checkbox"/> 会议评审, <input type="checkbox"/> 函审、会议评审结合, <input type="checkbox"/> 其他  |        |
| 评审结论: <input type="checkbox"/> 通过评审, <input checked="" type="checkbox"/> 原则通过但需进行修改复核, <input type="checkbox"/> 未通过评审   |        |
| 总体评价:<br>该环境应急预案编制规范, 内容较全面, 主要环境风险源的辨识和拟采取的环境风险防范措施及应急处置措施基本符合企业生产实际, 预案经认真修改完善后可作为该企业突发环境事件应急预案。  |        |
| 问题清单: 1、细化风险物质识别依据; 2、按照《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018) 充分说明每个类型/分值的具体依据, 不只是在表中简单列出了结果并进一步细化风险等级确定依据。  |        |
| 修改意见和建议:<br>1、应急预案中 1.2.2 相关标准、技术规范 HJ 589-2010 已作废请更新现行有效版本, 风险评估报告类同;<br>2、应急预案中表 2.1-3 应说明清洗剂、EVA 的主要成分, 以便于后续风险物质识别;<br>3、应急预案中表 2.2-1 大气环境受体一览表请按照 HJ 941-2018 要求的企业周边 500m 及 5km 开展识别; 水按照 10km 识别;<br>4、应急预案中 6.5.1 泄漏事件现场处置措施由于 HCl、HNO <sub>3</sub> 会产生大量酸性气体, 对人体造成极大伤害, 处置措施未提及对现场处置人员的保护措施;<br>5、应急预案中 6.5.5 应急监测章节中废水超标因子增加硫酸根、氯化物、硝酸盐氮、氟化物等;<br>6、应急预案中建议增加与谱尼签署的应急监测协议;<br>7、风险评估报告中表 3.1-1 公司基本概况一览表中行业类别栏建议增加行业代码;<br>8、风险评估报告中表 7.2-1 涉气环境风险物质与临界量表中最大储存量与应急预案中 2.1.6 危险物质储存情况统计差距较大, 请进一步核实; |        |

评审专家: 刘旗

附表1

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

| 预案编制单位：陕西有色光电科技有限公司  |                                     |    |   |
|--|-------------------------------------|----|---|
| 企业环境风险级别： <input type="checkbox"/> 一般； <input type="checkbox"/> 较大； <input type="checkbox"/> 重大（本栏由企业填写） |                                     |    |   |
| “一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）   |                                     |    |   |
| 评审指标   | 评审意见                                |    | 指标说明  |
|  | 判定                                  | 说明 |   |
| 有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表）   | √符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 |    | 突发事件应急预案管理办法有关规定；<br>备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案   |
| 从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失   | √符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 |    | 突发事件应对法有关规定；<br>备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求；<br>典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律 |
| 能够让周边居民和单位获得事件信息   | √符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 |    | 环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求                                       |
| 环境应急预案及相关文件的基本形式   |                                     |    |   |

| 评审项目       | 评审指标 |  | 评审意见  |     |    | 指标说明  |
|------------|------|--|---|-----|----|---|
|            |      |  | 判定  | 得分  | 说明 |   |
| 封面目录       | 1"   | 封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计；目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1   |    | <p>预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号,企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行；</p> <p>预案各章节可以有多个标题,但在目录中至少列出两级标题，便于查找</p>  |
| 结构         | 2"   | 结构完整，格式规范  | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 0.5 |    | <p>结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致；</p> <p>格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准,或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范</p>   |
| 行文         | 3"   | 文字准确，语言通顺，内容简明   | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1   |    | <p>文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象；</p> <p>语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等；</p> <p>内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文,预案正文和附件内容分配合理,应对措施等重点信息容易找到,内容上无简单重复、大量互相引用等现象</p> |
| 环境应急预案编制说明 |      |  |   |     |    |   |

|          |    |  |                      |   |  |  |
|----------|----|--|----------------------|---|--|--|
| 过程说明     | 4" | 说清预案编修过程   | √符合<br>□部分符合<br>□不符合 | 1 |  | 编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等   |
| 问题说明     | 5" | 说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施  | √符合<br>□部分符合<br>□不符合 | 1 |  | 一般应有意见建议清单,并说明采纳情况及未采纳理由;演练(一般为检验性的桌面推演)暴露问题清单及解决措施,并体现在预案中  |
| 环境应急预案文本 |    |  |                      |   |  |  |
| 编制目的     | 6  | 体现:规范事发后的应对工作,提高事件应对能力,避免或减轻事件影响,加强企业与政府应对工作衔接                       | √符合<br>□部分符合<br>□不符合 | 2 |  | 此三项为预案的总纲。   |
| 适用范围     | 7  | 明确:预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容   | √符合<br>□部分符合<br>□不符合 | 2 |  | 关于“规范事发后的应对工作”,《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”,适当向前延伸至“预警”,向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”,根据备案管理办法,实行企业环境应急预案备案管理,其中一个重要作用是环保部门收集信息,服务于政府环境应急预案编修;另外,由于权限、职责、工作范围的不同,企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”,确保与政府预案有机衔接。 |
| 工作原则     | 8  | 体现:符合国家有关规定和要求,结合本单位实际;救人第一、环境优先;先期处置、防止危害扩大;快速响应、科学应对;应急工作与岗位职责相结合等 | √符合<br>□部分符合<br>□不符合 | 2 |  | 适用主体,指组织实施预案的责任单位;地理或管理范围,如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内;事件类别,如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等;工作内容,可包括预警、处置、监测等。<br>坚持环境优先,是因为环境一旦受到污染,修复难度大且成本高;应急工作与岗位职责相结合,强调应急任务要细化落实到具体工作岗位                                   |

|            |                |  |   |     |   |
|------------|----------------|--|---|-----|---|
| 应急预案<br>体系 | 9 <sup>a</sup> | 以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明 | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1.5 | 本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。<br>有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防治措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。 |
|            | 10             | 预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接                                  | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2   | 环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。  |
|            | 11             | 预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接                           | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2   | 企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。  |
| 组织指挥<br>机制 | 12             | 以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表                       | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2   | 以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式  |
|            | 13             | 明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组                    | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2   | 企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接  |

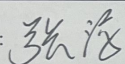
|        |    |   |  |   |  |   |
|--------|----|---|--|---|--|---|
| 组织指挥机制 | 14 | 明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序                                   | √符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2 |  | 指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源                                |
|        | 15 | 根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限 | <input type="checkbox"/> 符合<br>√部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1 |  | 例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥   |
|        | 16 | 说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人    | √符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2 |  | 例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整  |
| 监测预警   | 17 | 建立企业内部监控预警方案  | <input type="checkbox"/> 符合<br>√部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1 |  | 根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排  |
|        | 18 | 明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法   | <input type="checkbox"/> 符合<br>√部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1 |  | 监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判                                   |
|        | 19 | 明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人                        | √符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2 |  | 一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布；红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定 |

|      |    |  |   |   |  |   |
|------|----|--|---|---|--|---|
| 信息报告 | 20 | 明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法 | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1 |  | 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                                     |
|      | 21 | 明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范    | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1 |  | 从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、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、请求支持的内容等 |
|      | 22 | 明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等                | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1 |  | 从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等  |
| 应急监测 | 23 | 涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则                           | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1 |  | 按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导；<br>排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口           |
|      | 24 | 涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净水下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则         | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1 |  | 按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导   |
|      | 25 | 监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等                  | <input type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 不符合 | 0 |  | 针对具体事件情景制定监测方案  |
|      | 26 | 明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议                   | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1 |  | 自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持  |

|             |                 |  |   |     |  |   |
|-------------|-----------------|--|---|-----|--|---|
| 应对流程<br>和措施 | 27 <sup>b</sup> | 根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施 | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1.5 |  | 企业内部应对突发环境事件的原则性措施                                    |
|             | 28 <sup>b</sup> | 体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议                               | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1.5 |  | 突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施 |
|             | 29 <sup>c</sup> | 涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图         | <input type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 不符合 | 0   |  | 避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排                            |
|             | 30 <sup>c</sup> | 涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图    | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1   |  | 说明控制水污染的原则性安排   |
|             | 31 <sup>b</sup> | 分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等                          | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1.5 |  | 按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围              |
|             | 32 <sup>b</sup> | 将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡  | <input type="checkbox"/> 符合<br><input checked="" type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 1.5 |  | 关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰              |
|             | 33              | 配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图  | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2   |  |   |
| 应急终止        | 34              | 结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序   | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2   |  | 列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等                      |

|          |    |  |  |   |  |   |
|----------|----|--|--|---|--|---|
| 事后恢复     | 35 | 说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等        | √符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2 |  | 《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排 |
| 保障措施     | 36 | 说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障  | √符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2 |  | 对各类保障措施进行总体安排   |
| 预案管理     | 37 | 安排有关环境应急预案的培训和演练   | √符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2 |  | 对预案培训、演练进行总体安排  |
|          | 38 | 明确环境应急预案的评估修订要求  | √符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2 |  | 对预案评估修订进行总体安排   |
| 环境风险评估报告 |    |  |  |   |  |   |
| 风险分析     | 39 | 识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元 | √符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2 |  | 对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布           |
|          | 40 | 重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理   | √符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2 |  | 按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查   |
|          | 41 | 环境风险受体类型的确定是否合理  | √符合<br><input type="checkbox"/> 不符合                                  | 2 |  | 按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查   |
|          | 42 | 环境风险等级划分是否正确   | √符合<br><input type="checkbox"/> 不符合                                  | 2 |  | 按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查  |

|      |    |   |                      |   |  |   |
|------|----|---|----------------------|---|--|---|
| 情景构建 | 43 | 列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景                       | √符合<br>□部分符合<br>□不符合 | 2 |  | 列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景                         |
|      | 44 | 源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间                              | □符合<br>√部分符合<br>□不符合 | 1 |  | 针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》               |
|      | 45 | 释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程                              | □符合<br>√部分符合<br>□不符合 | 1 |  | 对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径 |
|      | 46 | 危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度                                   | □符合<br>√部分符合<br>□不符合 | 1 |  | 针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度  |
|      | 47 | 明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图 | □符合<br>□部分符合<br>√不符合 | 0 |  | 针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明  |
| 完善计划 | 48 | 分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划                        | □符合<br>√部分符合<br>□不符合 | 1 |  | 对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划 |

| 环境应急资源调查报告（表）   |    |                         |   |    |  |
|---|----|-------------------------|---|----|--|
| 调查内容  | 49 | 第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2  | 重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致 |
| 调查结果  | 50 | 针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性     | <input checked="" type="checkbox"/> 符合<br><input type="checkbox"/> 部分符合<br><input type="checkbox"/> 不符合 | 2  | 通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验  |
| 合 计   |    |                         |   | 72 | -  |
| 评审人员（签字）：  <div style="float: right;">评审日期：2023 年 4 月 20 日</div> |    |                         |   |    |  |

- 注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。
2. 赋分原则：“符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分；其中标注a的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分计，标注b的指标得分按“符合”得3分、“部分符合”得1.5分、“不符合”得0分计。
3. 指标调整：标注c的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。
4. “一票否决”项不计入评审得分。
5. 指标说明供参考。

附表 2

**陕西有色光电科技有限公司**  
**突发环境事件应急预案评审意见表**

|   |
|---|
| 评审时间：2023 年 4 月 20 日 地点：西安市经开区  |
| 评审方式： <input checked="" type="checkbox"/> 函审， <input type="checkbox"/> 会议评审， <input type="checkbox"/> 函审、会议评审结合， <input type="checkbox"/> 其他  |
| 评审结论： <input type="checkbox"/> 通过评审， <input checked="" type="checkbox"/> 原则通过但需进行修改复核， <input type="checkbox"/> 未通过评审   |
| <p>评审过程：</p> <p>2023 年 4 月 20 日，委托专家函审了《陕西有色光电科技有限公司突发环境事件应急预案》，专家组签字见后。</p> <p>总体评价：</p> <p>《应急预案》及其相关文件结构较完整；环境应急预案编制说明说清了预案编制过程；内容基本符合《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》的要求，定位较准确，组织指挥机构和运行机制较健全，信息传递、响应流程和措施等应对工作的方式方法较明确、合理。《风险评估》内容基本符合《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）的要求，完善风险防范措施的计划基本可行。《环境应急资源调查》调查内容较全面、调查结果总体可信，基本符合《环境应急资源调查指南（试行）》的要求。原则同意通过评审但需进行修改复核。</p> |
| <p>问题清单：</p> <p>1、应急储备物资需核实；</p> <p>2、缺污水流向图。</p>   |
| <p>修改意见和建议：</p> <p>1、校核原辅材料的采购、运输、储存方式及最大储存量；</p> <p>2、明确各类应急资源与现有资源一致性，补充校核企业应急资源的完整性及有效性；对校核原辅材料的采购、运输、储存方式及最大储存量进行修订；</p> <p>3、在应急资源调查中明确应急资源的数量，存储地点，保管人员；</p> <p>4、在风险评估评估报告中明确风险控制措施；</p> <p>5、建议补充环境风险受体的联系方式；</p> <p>6、建议补充雨、污水等流向图。</p>  |

评审专家：张涛