

预案编号：SXAKXNY-YJYA-2025-04

预案版本号：B/1-2025-04

山西安昆新能源有限公司

突发环境事件应急预案

(备案本)

建设单位：山西安昆新能源有限公司

技术服务单位：山西千江环保科技有限公司

二〇二五年四月

山 西 安 昆 新 能 源 有 限 公 司

山西安昆新能源有限公司突发环境事件应急预案

发布令

山西安昆新能源有限公司依据《中华人民共和国突发事件应对法》、《中华人民共和国环境保护法》、《国家突发环境事件应急预案》、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》结合本公司环境风险源状况分析情况和可能发生环境污染突发事件的特点，编制了《山西安昆新能源有限公司突发环境事件应急预案》。

该预案是山西安昆新能源有限公司强化环保工作的纲领性文件，是建立突发环境事件风险防范体系，积极预防，及时控制、消除隐患、将突发环境事件的危害和财产造成的损失降低到最低程度，最大限度地保障人民群众的生命、财产安全。全体员工必须认真学习及遵照执行，以不断规范公司环境管理行为，努力增强全员环境意识，确保公司应急预案的贯彻执行，持续改进公司环境污染状况，杜绝污染事件的发生。

望全体员工遵照执行！

山西安昆新能源有限公司

批准人：

时 间：2025年04月21日





气柜



SCP 机



化产雨水初期雨水池



全厂雨水收集池



事故池



终冷洗苯单元



脱硫单元



鼓冷单元



雨水排口监控设施



油库单元



水处理区雨水排口



危废库内部



清净中水回用系统



蒸发结晶



酚氰废水中水回用系统



水处理区雨水池

序号	技术审查意见	修改说明	所在位置
1	编制依据中更新《突发环境事件应急监测技术规范》《国家危险废物名录》，补充《突发事件应急预案管理办法》《企事业单位突发环境事件应急预案编制指南（DB14/T2812-2023）》《山西省突发环境事件信息报告和分析研判工作指南（试行）》；按企业现有生产能力或规模、管理范围细化完善评估报告的评估范围和预案适用范围。删除噪声相关内容。	已补充并更新编制依据	见风险评估 P7-9；应急预案 P2-4
		按生产能力及规模，管理范围划分万神了评估范围及预案适用范围	见风险评估 P12；应急预案 P1
2	细化完善原预案差距分析、整改计划的落实情况。	已细化与原预案差距分析及整改计划落实情况	见风险评估 P6
3	细化说明公司 369 万吨/年炭化室高度 6.78 米捣固焦化项目的主要建设内容，同时完善全干熄 1×260t/h 干熄焦项目建成后设施替代情况；明确评估范围内风险单元划分情况；按照指南要求完善表 3-1 公司基本情况表的内容；明确企业排口下游涉及的地表水体名称、最大流速等参数并核实执行标准类别。	细化说明了公司 369 万吨/年炭化室高度 6.78 米捣固焦化项目的主要建设内容，同时完善了全干熄 1×260t/h 干熄焦项目建成后设施替代情况；	见风险评估表 3-10
		明确了评估范围内风险单元划分情况；	见风险评估章节 2.4
		按照指南要求完善了表 3-1 公司基本情况表的内容；	见风险评估表 3-1
		明确了企业排口下游涉及的地表水体为遮马峪河及黄河、最大流速等参数，核对了执行标准类别。	见风险评估章节 3.1.3，章节 3.2.2
4	完善企业大气环境风险受体调查，明确企业周边 5 公里范围内是否涉及其他居住区、医疗卫生机构、行政机关、科研单位、企事业单位、商场、公园等大气环境受体；完善涉水环境风险受体的识别，明	完善了企业大气环境风险受体调查，明确了企业周边 5 公里范围内是否涉及其他居住区、医疗卫生机构、行政机关、科研单位、企事业单位、商场、公园等大气环境受体；	见风险评估表 3-7

	确企业各种废污水、雨水、事故排水排出公司区域的途径、方式、排口数量，说清各排口至下游泄洪渠的距离及该距离排水渠道的建构筑情况，完善各排口下游 10km 范围涉及的分散式水源井清单，明确水敏感程度类型划分的依据，按遮马峪河-黄河历年最大流速完善企业事故废水 24h 流经范围的计算。	已识别了涉水环境风险受体，明确了企业各种废污水、雨水、事故排水排出公司区域的途径、方式、排口数量。说清了各排口至下游泄洪渠的距离及该距离排水渠道的建构筑情况，完善了各排口下游 10km 范围涉及的分散式水源井清单，明确了水敏感程度类型划分的依据，完善了企业事故废水 24h 流经范围的计算。	见风险评估章节 3.2.2
5	完善企业环境风险物质的识别与评估，一是补充生产工艺废气（焦炉烟气、地面站废气、脱硫液再生塔尾气、荒煤气以及罐区呼吸废气等）中主要污染物涉及环境风险物质的统计，二是给出蒸氨废水、焦油氨水混合液、氨水螺离心机脱水脱油、脱硫废液、备煤筛焦冲洗水、熄焦废水、炼焦和水封水、粗苯分离水、煤气冷凝液、贮槽分离水等生产环节物料、废液等的 COD、氨氮浓度补充相应环境风险物质的识别，三是完善企业危险废物种类的识别并纳入涉气环境风险物质的识别与统计，四是核实氢氧化钙是否属于环境风险物质，五是涉及混合物应按主要成分折纯后细化环境风险物质的统计，六是补充华源公司废水的识别，核实并完善各环境风险物质的日常最大储存量（管道、装置），核实 Q 气、Q 水。按照 GB18218 修改完善重大危险源辨识。	完善了企业环境风险物质的识别与评估，补充了生产工艺废气（焦炉烟气、地面站废气、脱硫液再生塔尾气、荒煤气以及罐区呼吸废气等）中主要污染物涉及环境风险物质的统计	见风险评估章节 3.4.3 中的临界量比值表
		给出了蒸氨废水、焦油氨水混合液、氨水螺离心机脱水脱油、脱硫废液、备煤筛焦冲洗水、熄焦废水、炼焦和水封水、粗苯分离水、煤气冷凝液、贮槽分离水等生产环节物料、废液等的 COD、氨氮浓度，并进行了环境风险物质的识别；核实氢氧化钙环境风险物质类别；补充了华源公司废水的识别	见风险评估章节 3.4.2 中各风险物质的识别与特性分析
		完善了企业危险废物种类的识别，涉及混合物的风险物质均按主要成分折纯后重新核算了环境风险物质的量，核实并完善了各环境风险物质的日常最大储存量（管道、装置），核实了 Q 气、Q 水	见风险评估表 3-29、表 3-30、表 3-31
		按照 GB18218 修改完善重大危险源辨识。	见风险评估表 3-32
6	核实生产工艺评估内容与赋分；核实涉气环境风险防控措施中毒性气体泄露监控预警措施的评估与赋	按生产工艺评估内容赋分，核实了涉气环境风险防控措施中毒性气体泄露监控预警措施的评	见风险评估表 3-33

	分；核实涉水环境风险防控措施中截留措施、事故废水收集措施、清净废水系统风险防控措施、雨水排水系统风险防控措施、生产废水处理系统防控措施、废水排放去向、厂内危险废物环境管理的评估及赋分；在此基础上补充完善差距分析及整改计划的内容；核实 M 水、M 气。	估与赋分	
		核对了涉水环境风险防控措施中截留措施、事故废水收集措施、清净废水系统风险防控措施、雨水排水系统风险防控措施、生产废水处理系统防控措施、废水排放去向、厂内危险废物环境管理的评估及赋分；	见风险评估表 3-35
		补充完善了差距分析及整改计划的内容；核对了 M 水、M 气。	见风险评估章节 3.5, 章节 5.5、章节 6
7	修改完善企业突发环境事件情景分析及各事件源强评估。核实风险等级表征。	修改完善了企业突发环境事件情景分析及各事件源强评估。核对了风险等级表征。	见风险评估章节 4.1.2, 章节 4.2, 章节 7.2.6
8	应急预案及编制说明中需完善公司对原预案备案至今的应急演练、应急培训的实施情况及各次演练总结中对预案修订意见的采纳情况；补充完善本预案内部评估的内容，结合问题清单明确修改内容。	应急预案及编制说明中完善了公司对原预案备案至今的应急演练、应急培训的实施情况及各次演练总结中对预案修订意见的采纳情况；	见应急预案章节 11.2.4, 编制说明章节 3、章节 4
		补充完善了本预案内部评估的内容，结合问题清单明确修改了内容。	见编制说明章节 5
9	补充与园区、集团公司、其他相关企业突发环境应急预案的衔接；核实企业环境应急组织机构的设置（侧重环境应急），核实并修改完善应急办公室的应急职责，说清现场指挥部（组）与公司指挥部的关系并细化应急职责；明确应急组织机构中所有人员的日常工作岗位。核实应急响应及指挥权限。	补充与园区、集团公司、其他相关企业突发环境应急预案的衔接；	见应急预案章节 1.6
		核对了企业环境应急组织机构的设置（侧重环境应急），核实并修改完善了应急办公室的应急职责，说清了现场指挥部（组）与公司指挥部的关系并细化了应急职责；明确了应急组织机构中所有人员的日常工作岗位。	见应急预案章节 2.1, 章节 2.2.1.4, 章节 2.2.1.5, 章节 2.2.2
		核对了应急响应及指挥权限。	见应急预案章节 5.2
10	完善预警相关内容（预警参数、预警条件、信息获取途径）；按照事件类别修改完善事件信息上报时	完善了预警相关内容（预警参数、预警条件、信息获取途径）；	见应急预案章节 3

卷3-30, 卷

10	完善预警相关内容（预警参数、预警条件、信息获取途径）；按照事件类别修改完善事件信息上报时限、程序、通报、内容等；单独给出企业现有环境应急物资清单，结合突发环境事件应急处置措施需求完善企业需补充的环境应急物资清单。	完善预警相关内容（预警参数、预警条件、信息获取途径）；	见应急预案章节3
		按照事件类别修改完善事件信息上报时限、程序、通报、内容等；单独给出企业现有环境应急物资清单，结合突发环境事件应急处置措施需求完善企业需补充的环境应急物资清单。	见应急预案章节4，章节10.3.1
11	结合修改后的事件情景识别结论细化并完善所有突发环境事件应急措施的针对性和可操作性；修改完善环境风险物质应急处置卡，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围。细化事件发生后的撤离疏散内容。	结合修改后的事件情景识别结论细化并完善所有突发环境事件应急措施的针对性和可操作性；	见应急预案章节6.1.3
		修改完善环境风险物质应急处置卡，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围。	见应急预案章节6.1.3
		细化事件发生后的撤离疏散内容。	见应急预案章节6.1.5
12	给出各突发环境事件情景状态时应急监测的特征因子，修改完善监测频次、监测方法等。	给出了各突发环境事件情景状态时应急监测的特征因子，修改完善了监测频次、监测方法等。	见应急预案章节7.1
13	按照《环境应急资源调查指南》修改完善“山西安昆新能源有限公司环境应急资源调查报告”。	按照《环境应急资源调查指南》修改完善了“山西安昆新能源有限公司环境应急资源调查报告”。	见环境应急资源调查报告

梁富玉

目录

1、总则	1
1.1 编制目的	1
1.2 适用范围	1
1.3 工作原则	2
1.4 编制依据	3
1.5 预案体系	4
1.6 预案衔接	5
1.7 应急预案编制工作程序和内容	6
2、组织机构	9
2.1 组织机构体系	9
2.2 组织机构职责	10
2.3 组织机构运行机制	19
3、监控预警	21
3.1 监控预警方案	21
3.2 信息研判	21
3.3 预警分级	23
3.4 预警发布	24
3.5 预警行动	25
3.6 预警解除	26
4、信息报告与通报	27
4.1 内部报告	27
4.2 信息上报	28
4.3 信息通报	31
5、响应分级	33
5.1 划分相应级别	33

5.2 建立响应机制	33
6、应急处置	41
6.1 制定应急处置方案	41
7、应急监测	101
7.1 监测方案	101
7.2 监测机构	103
8、应急终止	104
8.1 终止条件	104
8.2 终止程序	104
9、事后恢复	105
9.1 现场污染物后续处理	105
9.2 环境应急设施、设备、场所维护	106
9.3 环境损害评估与事件调查	107
10、保障措施	110
10.1 通信与信息保障	110
10.2 队伍保障	110
10.3 物资装备保障	111
10.4 经费及其他保障	114
11、预案管理	116
11.1 预案培训	116
11.2 预案演练	119
11.3 预案修订	126
12、预案评审发布	127
12.1 预案评审	127
12.2 预案发布	127
13、附图与附件	128

13.1 附图 128

13.2 附件 128

1、总则

1.1 编制目的

为贯彻落实《中华人民共和国突发事件应对法》、《危险化学品安全管理条例》、《国家突发公共事件总体应急预案》、《国家突发环境事件应急预案》、《突发环境事件信息报告办法》、《突发环境事件应急管理办法》等法律、法规，加强对企业突发环境污染事故的防范和对危险化学品及危险废物的有效控制，最大限度降低危害程度，保障职工生命和企业财产安全，保护周围环境、确保企业安全生产，预防和减少重大环境污染事故的发生及影响，建立健全各种预警和应急机制，提高企业突发环境事件应急能力。

根据环保部《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（试行）要求，本企业编制完成了环境风险评估和企业环境应急预案。

1.2 适用范围

本预案适用范围主要分为两部分：炼焦化产生区域、水处理区域。

其中炼焦化产生区域包括 4 套 70 孔 JNDX3-6.78-19 型炭化室高 6.78m 单热式捣固焦炉、1 条化产生产线（包含鼓冷系统、脱硫蒸氨系统、硫铵系统、洗脱苯系统、1 个焦炉煤气柜、油库单元）的生产设施、储存设施、公辅设施、环保设施以及生产过程中所涉及的所有危险化学品、风险物质等；

水处理区域包括 3 套废水处理系统（即：酚氰废水处理系统、酚氰废水中水处理系统、清净废水中水处理系统）。

依据山西阳光焦化集团企业管理部关于《能源管理制度》变更修订的通知划分，安昆煤气管道管理范围为：安昆供管网煤气管线（108 过道以北、华源北墙以前为安昆管理范围，阀门安装位置为安昆气柜）；

安昆供华源煤气管线（阀门安装位置安昆气柜东南角）；华源返安昆1#解析气管线（安昆南围墙以上为安昆管理范围，阀门安装位置华源厂区风机南侧管架上）；华源返安昆2#解析气管线（安昆南围墙以上为安昆管理范围，阀门安装位置华源厂区风机南侧管架上）。

1.3 工作原则

（1）系统性原则。

通过预案的制订，使企业全面掌握自身的环境风险信息、环境风险受体信息、可能发生的突发环境事件情景、应急资源和应急能力，梳理企业内部应对各类突发环境事件的工作流程和要求、明确责任分工，使企业全面做好应急准备，体现预案制订工作的系统性。

（2）针对性原则。

应急预案的制订针对不同类型的环境风险物质、环境风险单元和可能发生的突发环境事件情景制定切实有效的应急处置措施，体现应急预案的针对性。

（3）协调性原则。

环境应急预案是本企业应急的重要组成部分，制订过程注重与政府有关部门应急预案进行有机衔接，体现预案间的协调性。

（4）实操性原则

应急预案的制订针对本企业各种突发环境事件情景制定相应的现场处置措施，事前规定流程、步骤、措施、职责、所需应急资源等内容并制成应急处置卡，对应急预案实施卡片式管理。要求定期开展培训和应急演练，针对实施过程中发现的问题不断进行完善和修改，体现应急预案的实操性。

1.4 编制依据

1.4.1 相关法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》
- (2) 《中华人民共和国突发事件应对法》
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》
- (6) 《中华人民共和国安全生产法》
- (7) 《中华人民共和国消防法》

1.4.2 规范性文件

- (1) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号，2014.12.29）；
- (2) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环境保护部，环发〔2015〕4号）；
- (3) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第17号，2011.5.1）；
- (4) 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令第40号，2011.12.1）；
- (5) 山西省突发环境事件应急预案；
- (6) 关于印发《山西省突发事件应急预案管理办法》的通知（山西省人民政府办公厅，晋政办发〔2024〕32号）；
- (7) 《山西省企业突发环境事件应急预案编制导则》；
- (8) 《关于进一步加强和规范企业突发环境事件应急预案管理的通知》（山西省环境保护厅，晋环函〔2014〕374号）；
- (9) 关于印发《环境应急资源调查指南（试行）》的通知（环

办应急〔2019〕17号）；

（10）山西省生态环境厅关于印发《山西省企业事业单位突发环境事件应急预案备案行业名录（试行）》的通知（晋环函〔2022〕300号）；

（11）《山西省突发环境事件信息报告和分析研判工作指南（试行）》。

1.4.3 技术规范与标准

- （1）《危险化学品安全管理条例》（2013.12.7）
- （2）《危险化学品目录》（2022 调整版）
- （3）《国家危险废物名录》（2025 版）
- （4）《重点监管的危险化学品目录》（2013 年完整版）
- （5）《重点环境管理危险化学品目录》（环办〔2014〕33 号）
- （6）《山西省地表水环境功能区划》（DB14/67-2019）
- （7）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）
- （8）《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）
- （9）《山西省企事业单位突发环境事件应急预案编制指南》（DB14/T2812-2023）
- （10）《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）

1.6.1 相关基础技术资料

1、《山西安昆新能源有限公司 369 万吨/年炭化室高度 6.78 米捣固焦化项目环境影响报告书》及批复；

2、其他技术资料。

1.5 预案体系

本预案属于突发环境应急预案，与消防应急预案及安全应急预案共同组成山西安昆新能源有限公司应急预案体系。

1.6 预案衔接

(1) 公司内部应急预案的衔接

环境应急预案是总体阐述本公司突发环境污染事故的应急组织机构和职责、预案体系及响应程序、事件预防及应急保障、应急培训及预案演练等内容，是公司应对突发环境事故，开展应急处置工作的综合性文件。

现场处置预案是针对某个突发环境事故防控措施制定的处置方法。包括突发环境事件的危害、常见故障及事故特征、现场处置程序、应急处置要点和注意事项等内容。

本次预案为突发环境事件应急预案。本预案与公司安全预案和消防预案相衔接。若本厂发生装置区爆炸该事件适用于山西安昆新能源有限公司突发环境事件安全预案；若发生火灾等，适用于企业的消防预案；但若由爆炸、火灾等衍生的次生环境事件，适用于本预案。

当公司出现应急能力不足时，如应急物资、装备、人员等，可向山西阳光焦化集团股份有限公司、河津市华源燃气有限公司发出求助请求支援，联合其应急力量共同进行突发环境事件的应急行动。

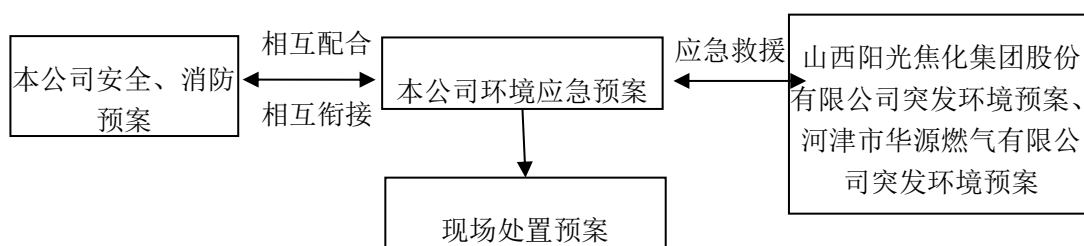


图 1.6-1 公司内部应急预案关系图

(2) 与外部应急预案的衔接

本公司突发环境事件应急预案在应急组织体系建立、预防预警机制、信息上报、应急响应与处置等环节与《运城市突发环境事件应急预案》、《河津市突发环境事件应急预案》、《河津市经济技术开发

区突发环境事件应急预案》相互衔接。

当公司发生突发环境事件超出控制，需要外界力量支持时（或周边企业发生突发事件，需要本公司应急力量支援时），本公司的应急组织在采取措施的同时根据本预案的上报程序立即向河津市经济技术开发区、运城市生态环境局河津分局上报，实现本预案与上级应急预案的衔接，并实施与上级的应急联动。

当运城市生态环境局河津分局主导的应急处置机构介入后，环境应急指挥权交给政府部门。本公司应急机构组织成员不变，职责由负责应急处置转变为服从指挥。公司各应急小组配合对环境进行恢复、事故调查、经验教训总结。

各应急预案的衔接关系详见下图。

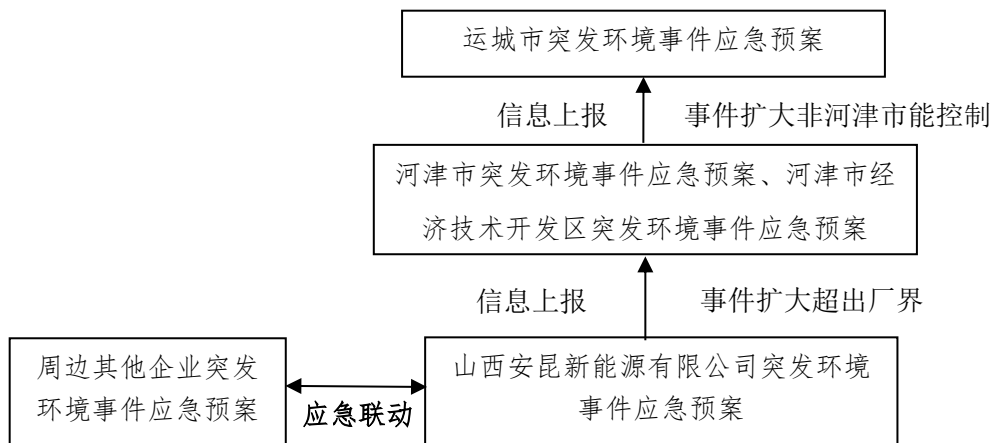


图 1.6-2 公司预案与其他相关预案的衔接关系图

1.7 应急预案编制工作程序和内容

1.7.1 编制程序

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）文件，公司按照以下步骤制定环境应急预案：

（1）编制准备

- ①成立预案编制小队；
- ②制定编制计划；

- ③收集资料；
- ④初始评估；
- ⑤危险辨识和风险评价；
- ⑥能力与资源评估。

(2) 编写预案

(3) 审定、实施

(4) 评估和发布

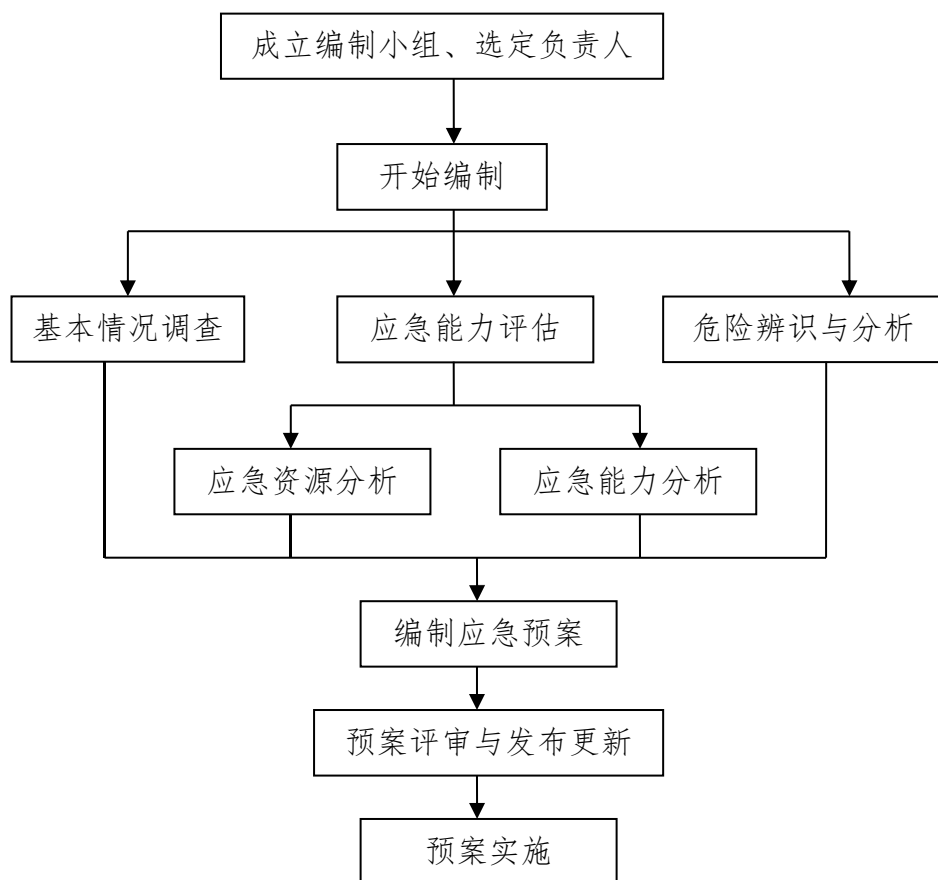


图 1.7-1 突发环境事件应急预案编制工作程序

1.7.2 编制内容

本预案的编制内容共分以下部分，即：基本情况、环境风险源辨识与评估、组织机构与职责、应急能力建设、预防和信息报送、应急响应和措施、后期处置、保障措施、应急培训和演练、奖惩、预案的评估和发布、预案的实施、生效的时间和更新要求、附则和附件。

预案编制小组成员进行了现场踏勘、收集资料，在企业的配合下开展了厂区污染源调查、危险废物等的基本情况进行了调查，结合企业的实际情况，根据国家有关法规、政策、标准及省市环境保护法律法规，本着“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”等原则，促进企业对突发环境应急预案体系建设，充分发挥应急预案在事件预防和应急处置中的作用，切实提高企业的应急处置能力，明确企业各个部门的应急工作职能，及时、科学、有效地指挥、协调应急救援工作，提高应急救援反应速度，确保迅速有效地处理各类环境事件，实现应急救援“快速、有序、有效”，将事件对人员、财产和环境造成的损失降至最小程度，最大限度地减少对环境的影响，达到防止和控制对周边环境的污染。

对本公司正常生产过程中可能发生的突发环境事件，提出行之有效的应急措施，在此基础上编制了本突发环境事件应急预案。

2、组织机构

2.1 组织机构体系

根据山西安昆新能源有限公司的实际需要，设立突发环境事件应急指挥部。下设应急指挥部办公室，并设置了通讯联络组、应急抢险组、医疗救护组、警戒治安组、物资供应组、应急监测组、应急消防组 7 个专业职能小组，各装置区分别设置抢险抢修组。突发环境事件应急办公室设在办公楼。当发生二级及二级以上突发环境事件时，由突发环境事件应急指挥部负责应急救援工作的组织和指挥。

应急指挥部是突发环境事件的应急权力机构，全权负责本厂环境事件的应急组织指挥工作。总指挥由总经理担任。当总指挥不在时，由厂长和办公室主任担任临时总指挥和临时副总指挥。

应急指挥组织机构如图 2-1 所示。

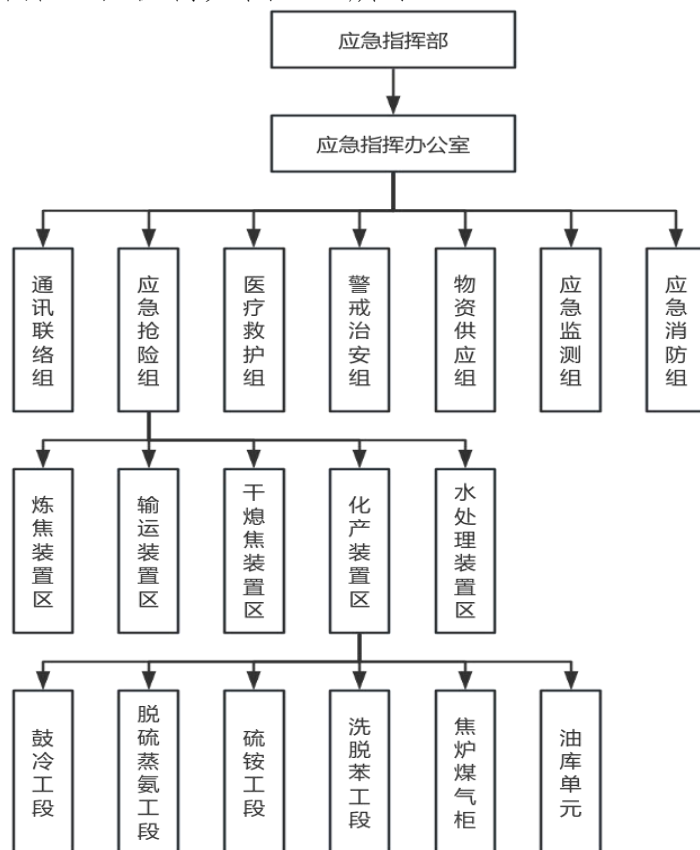


图2-1 应急组织机构图

应急指挥机构组成人员见附件。

2.2 组织机构职责

2.2.1 指挥机构的主要职责

2.2.1.1 应急指挥部职责

应急指挥部，负责协调事件应急期间各个组织机构的关系，统筹安排整个应急预案的启动与终止工作，保证行动快速、有效地进行，避免因行动紊乱而造成事件应急救援的延迟和不必要的损失。应急指挥部的具体职责如下：

（1）贯彻执行国家的法律法规及有关规定

公司严格贯彻执行国家、山西省、运城市和河津市生态环境部门下发的关于突发环境事件应急处置的管理办法及有关规定；

（2）组织制定突发环境事件应急预案并交由上级环保主管部门进行备案；

公司应急指挥部负责组织在危险源和应急能力评估结果的基础上，针对可能发生的环境污染事件类型和影响范围，编制应急预案，并交由运城市生态环境局河津分局备案。对应急机构职责、人员、技术、装备、设施（备）、物资、救援行动及其指挥与协调等方面预先做出具体安排。应急预案应充分利用社会应急资源，与地方环保部门预案相衔接。组织人员应权责分明，清楚生产工艺技术和事故风险发生后果，具备解除和减缓事故的能力。

（3）组建突发环境事件应急处置队伍；

根据公司的生产经营特点，可能发生的突发环境事件的危害程度，结合公司的部门设置，组建应急处置队伍，成立应急救援专业组。发生事故时应及时发送报警信号，必要时请有关部门（消防队、急救中心、监测站等）前来救助，事件若可能影响周边环境时应及时通知影

响区域的群众撤离到安全地带或采取有效保护措施，将事故危害程度和影响降至最低，在事后分析原因进行评价并提出建议。

(4) 负责应急防范设施（备）、物资的建设

负责组织公司应急工作的物资供应和保障。检查、落实应急防范设施（备）、应急器材和装备，特别是处理泄漏物、吸收污染物的物资的准备及储存情况。

(5) 监督做好突发环境事件的预防措施和应急处置的各项准备工作；

了解掌握公司内环境危险源的种类、性质、规模及分布情况，建立环境安全预警系统和环境应急资料库。做好突发环境事件的预防措施和应急处置的各项准备工作。

(6) 负责组织预案的更新；

由公司突发环境事件应急指挥部负责组织预案的更新。对每年的演练进行评价和总结，提出改进措施，并做好修改条款记录。更新后的预案由公司主要负责人负责审核，由当地环保部门审批并备案。

(7) 批准本预案的启动；

(8) 确定现场指挥人员；

(9) 协调事故现场有关工作；

(10) 负责人员、资源配置和应急队伍的调动；

(11) 负责向生态环境主管部门报告突发环境事件；

应急指挥部及时向生态环境部门报告包括危害程度、受灾情况、处置过程等具体情况，必要时发出增援请求，根据事态的变化，向周边相关方通报相关情况。

(12) 接受上级应急指挥部门或政府的指令和调动，协助事故处理。配合政府部门对环境进行恢复、事故调查、经验教训总结；

(13) 负责保护事故现场及相关数据；

应急机构在应急处置过程中，应准确及时地记录应急过程，为总结应急经验教训，修改完善应急预案提供依据。各种情况的记录必须有时间、地点、执行公司及其负责人的记载。应急终止后交公司突发环境事件应急指挥部存档。

各应急组要注意保护事件现场，为调查取证工作提供方便。

(14) 组织应急处置的培训、演习及员工应急技能的培训

落实环境应急工作的方针、政策，开展环境应急人员培训和应急演练计划，组织落实应急培训和演练，开展各种环境应急的公众宣传和教育。根据实际情况不定期的组织演练，演练计划的组织由应急办公室负责制定和实施，同时做好记录，并进行演练的评价和总结。

2.2.1.2 总指挥的主要职责

日常职责：

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

(2) 对突发环境事件应急预案的编制、修订内容进行审定、批准；

(3) 保障企业突发环境事件应急保障经费的投入。

应急职责：

(1) 接受政府的指令和调动；

(2) 批准应急预案的启动与终止；

(3) 审核突发环境事件的险情及应急处理进展等情况，确定预警和应急响应级别；负责环境污染事故的处置、救援的全面指挥、评估事故的规模；

(4) 发生环境事件时，明确指出事故状态下各级人员的职责，

亲自或委托副总指挥赶赴现场进行指挥及组织现场应急处理；负责迅速召集和组织应急救援队伍、货源配置的投入。

（5）发布应急处置命令；

（6）如果事故级别升级到社会应急，负责及时向政府部门报告并提出协助请求；并做好对有可能受影响区域的通报工作，需要撤离时，指导员工防护、组织员工安全撤离、联系控制撤离周边居民；

（7）组织指挥部成员总结事故应急救援行动的经验和教训。

2.2.1.3 副总指挥的主要职责

日常职责：

（1）组织、指导员工突发环境事件的应急培训工作，协调指导应急救援队伍的管理和救援能力评估工作；

（2）检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作；

（3）监督应急体系的建设和运转，审查应急救援工作报告。

应急职责：

（1）协助总指挥组织和指挥应急任务，并及时向总指挥汇报事故现场具体情况；

（2）事故现场应急的直接指挥和协调，进行应急任务分配和人员调度，有效利用各种应急资源，保证在最短的时间内完成对事故现场的应急行动；；

（3）对应急行动提出建议；

（4）负责企业人员的应急行动的顺利执行；

（5）控制现场出现的紧急情况；

（6）现场应急行动与场外人员操作指挥的协调。

2.2.1.4 应急办公室职责

应急办公室设在办公楼，日常职责如下：

- (1) 负责组织应急预案制定、修订工作；
- (2) 负责本公司应急预案的日常管理工作；
- (3) 负责日常的接警工作；
- (4) 组织应急的培训、演练等工作。

应急职责：

- (1) 上传下达指挥安排的应急任务；
- (2) 对公司各级环境应急机构设置、队伍、装备和经费等进行监督、检查和考核，负责人员配置、资源分配、应急队伍的调动；
- (3) 事故信息的上报，并与相关的外部应急部门、组织和机构进行联络，收集汇总分析各相关部门突发环境事件应急处置信息，及时向突发环境事件应急指挥部及其成员单位通报应急处置工作情况；
- (4) 负责保护事故发生后的相关数据。

2.2.1.5 现场指挥部职责

日常职责：

- (1) 负责抢险抢修设备的管理和维护等工作；
- (2) 熟悉抢险抢修工作的步奏，积极参与培训、演练及不断总结等工作，保证事故下的及时抢险抢修。

应急职责：

- (1) 负责紧急状态下现场排险、控险、灭火等各项工作；
- (2) 负责抢修被事故破坏的设备、道路交通设施、通讯设备设施；
- (3) 负责抢救遇险人员，转移物资；
- (4) 及时掌握事故的变化情况，提出相应措施；

(5) 根据事故变化及时向指挥部报告，以便统筹调度与救灾等有关的各方面人力、物力。

2.2.2 各应急队伍职责

2.2.2.1 通讯联络组职责

组长：胡菊芳 18435987777

日常职责：

- (1) 负责沟通联系各部门人员，掌握联系方式；
- (2) 负责维护通讯设施；
- (3) 参与相关培训及演练，熟悉应急工作。

应急职责：

- 1、接受总指挥和现场指挥的安排和调动，接到事故救援预案启动命令后，立即响应并通知各应急小组，传达总指挥的使命；
- 2、负责尽快维修被破坏的通讯设施，保障救灾通讯畅通，必要时灾区可实施广播通知，以保障抢险工作进行；
- 3、保证公司与上级政府部门的通讯联系畅通；确保各专业队与场内事故现场指挥部广播和通讯的畅通；
- 4、若通讯故障架设公司指挥中心与各组部门的临时专用电话，抢修被破坏通讯线路，恢复通讯。

2.2.2.2 应急抢险组职责

组长：炼焦装置区 薛朋珍 18435982881

化产装置区 高鹏辉 15383691511

干熄焦装置区 张浩然 18903599287

水处理装置区 高安昌 18435988855

输运装置区 李良贵 18435981398

日常职责：

(1) 负责应急设施的维护保养，并负责其他抢险抢修设备的管理和维护等工作；

(2) 熟悉抢险抢修工作的步奏，积极参与培训、演练及不断总结等工作，保证事故下的及时抢险抢修。

应急职责：

(1) 负责紧急状态下现场排险、控险、灭火等各项工作；按总指挥部命令，恢复供电或切断电源。

(2) 负责抢修被事故破坏的设备、道路交通设施、通讯设备设施；

(3) 负责事故达到控制以后，恢复各种设施至正常使用状态；

(4) 及时掌握事故的变化情况，提出相应措施；负责协调组织事故现场抢险抢修组人员、设备的抢险，对发生的次生灾害的抢险排险工作。

(5) 根据事故变化及时向指挥部报告，以便统筹调度与救灾等有关的各方面人力、物力；

(6) 负责修复用电设施或敷设临时线路，保证事故用电，维修各种造成损害的其他急用设备设施；

(7) 负责善后处置工作，包括人员安置、补偿，征用物资补偿，救援费用的支付，灾后重建，污染物收集、清理与处理等事项。

(8) 各装置区应急抢险组分别负责各装置区的应急抢险事故救援。

2.2.2.3 医疗救护组职责

组长：薛晓 15835912100

日常职责：

(1) 负责人员救护及救援行动所需物资的准备及其维护等管理

工作；

(2) 参与相关培训及演练，熟悉应急工作。

应急职责：

(1) 负责对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救；
及保护、转送事故中的受伤人员；负责抢救遇险人员；

(2) 负责配备各种急救用药品、器材和车辆，调配医疗急救人员；

(3) 尽快消除事故后果和影响，安抚受害和受影响人员，保证社会稳定，尽快恢复正常秩序。

(4) 配合到现场救护的医护人员的工作

(5) 负责与河津市人民医院进行联络。

2.2.2.4 警戒保卫组职责

组长：卢波波 18636342364

日常职责：

(1) 熟悉疏散路线；

(2) 管理好警戒疏散的物资；

(3) 参与相关培训及演练，熟悉应急工作。

应急职责：

(1) 阻止非抢险救援人员进入事故现场；

(2) 负责现场车辆疏导；

(3) 根据指挥部的指令及时疏散人员；

(4) 维持厂区内治安秩序；

(5) 负责厂区内事故现场隔离区域和疏散区域的警戒和交通管制；

2.2.2.5 物资供应组职责

组长：张华 18435985777

日常职责：

- (1) 负责应急物资的日常养护与更换；
- (2) 负责用电设施、车辆的维护及保养等；
- (3) 参与相关培训及演练，熟悉应急工作。

应急职责：

- (1) 为救援行动提供物质保证（包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和指挥通信器材等）；
- (2) 负责转移物资；
- (3) 负责应急时的后勤保障工作；
- (4) 协调财务部，提供应急物资和资金，全方位保证应急行动的顺利完成。

2.2.2.6 应急消防组职责

组长：杨浩 13593551730

日常职责：

- (1) 负责消防设施的维护保养；
- (2) 参与相关培训及演练，熟悉应急工作。

应急职责：

- (1) 负责消防车辆的安排和调配；
- (2) 负责消防应急时的后勤保障工作；
- (3) 负责消防善后处置工作，包括人员安置、补偿，征用物资补偿，救援费用的支付、灾后重建，污染物收集、清理与处理等事项；

2.2.2.7 应急监测组职责

组长：李振江 18435987588

日常职责：

- (1) 负责日常大气和水体的监测；
- (2) 负责应急池、雨水阀门、消防泵等环境应急资源的管理等；
- (3) 负责应急监测设备的维护及保养等；
- (4) 参与相关培训及演练，熟悉应急工作，并负责制定其中的应急监测方案。

应急职责：

- (1) 负责对事故状态下的大气、水体环境进行监测，为应急处置提供依据与保障；
- (2) 协助环保局或监测站进行环境应急监测；
- (3) 负责对事故产生的污染物进行控制，避免或减少污染物对外环境造成污染；主要包括雨水排口、污水排口和清净下水排口的截断，防止事故废水蔓延，同时包括将事故废水引入应急池等应急工作；
- (4) 负责对事故后的产生的环境污染物进行相应处理。

2.3 组织机构运行机制

(1) 事故发生后，最早发现者应立即报告应急办公室。现场火灾事故严重时可报告应急指挥部。

(2) 企业应急指挥部接到报警后，应立即启动企业突发环境事件应急预案，组织开展事故救援行动。

(3) 企业应急指挥部随时关注事故发展状况，发生装置区级事故，由各装置区负责人负责组成现场指挥部进行处理，如事故超出企业自身控制范围或者事故有扩大倾向，则应启动相应级别的突发环境事件应急预案，同时立即向运城市生态环境局河津分局报告，指挥权一并移交运城市生态环境局河津分局，企业应急组织机构所有成员接受上级应急指挥部门的指令和调动，协助事故处理，参与应急保障。

同时联系山西任兴环境监测有限责任公司进行应急监测。

（4）应急消防组到达事故现场时，应穿戴好防护器具进入事故现场，根据事故情况进行抢险和人员救援行动。如果发现受伤中毒人员，应尽快转移到安全地带交由医务人员负责救护。

（5）物资供应组应迅速、及时组织和提供抢险所需物资、防护用品和运输车辆等，如企业物资供应困难，指挥部应立即向应急救援单位或上级单位请求支援。

（6）在事故得到控制后，应急指挥部应调查事故原因，落实防范措施及抢修方案，并组织人员根据抢修方案组织抢修，尽快恢复生产。

3、监控预警

3.1 监控预警方案

根据预警指标体系的设计思路与设计原则，考虑到本企业突发环境污染事件的性质特点及环境统计工作的现状，设想预警指标体系应由警情指标和警兆指标两个子系统构成。

根据事故险情等级采用三个等级预警，报警级别视事故影响波及范围而定。预警信号由应急指挥部根据设备部上报的情况及时通报负责发布，内部通过通讯程控交换系统和无线对讲系统发布，对外部预警信号发布通过与相邻村庄周边单位的相关负责人联系后共同发布。

3.2 信息研判

应急办公室将收集或接收到的信息及时向应急指挥部报告，应急指挥部负责预警信息研判，应急指挥部在接到警报时，先对报警信息进行初步的研判，若确定为假警，针对假警信息要求应急办公室进行核实或解除，若确定报警信息如实，应急指挥部组织指挥部成员，根据预报信息分析对该事件的危害程度、紧急程度和发展态势的判断，必要时同时安排现场应急人员进行先期处置，采取相应的防护或应急措施，避免事态进一步恶化。

1、环境污染事故源

企业位于河津市杜家沟村北。环境事故主要是：焦炉荒煤气管道泄漏；脱硝氨水泄漏源强泄漏；煤气柜-焦炉煤气管道泄漏；鼓风机润滑油站泄漏；焦油氨水分离槽泄漏；剩余氨水槽泄漏；剩余氨水分离槽泄漏；焦油槽泄漏；炼焦-鼓冷煤气管道泄漏；焦油密封斗渣斗（焦油渣）泄漏；浓氨水槽泄漏；硫泡沫槽泄漏；液碱储槽泄漏；脱硫塔及脱硫液输送管道泄漏；鼓冷-脱硫煤气管道泄漏；蒸氨废水泄漏；蒸氨残渣泄漏；硫铵母液槽及运输管道泄漏；硫酸高置槽泄漏；

脱硫-硫铵煤气管道泄漏；硫酸铵泄漏；洗油槽泄漏；洗苯塔洗油泄漏；脱苯塔洗油泄漏；再生器洗油泄漏；终冷塔氨水泄漏；粗苯计量槽及管道泄漏；残渣油槽泄；硫铵-洗脱苯煤气管道泄漏；洗脱苯-煤气柜煤气管道泄漏；气柜泄漏；洗油罐及运输管道泄漏；液碱罐及运输管道泄漏；硫酸罐及运输管道泄漏；粗苯储罐及装卸口泄漏；焦油罐及装卸口泄漏；水处理液碱罐泄漏；水处理盐酸罐泄漏；次氯酸钠泄漏废油渣泄漏；酚氰废水泄漏；危险废物泄漏；消防水外排等。

2、监控信息的获取和分析研判

1) 监控信息的获得途径

该公司建立公司级、班组级二级负责的监控方法，坚持公司内部月检查、部门周检查、班组日检查，对关键的区域重点管理。

通过各类监控信息的途径获得突发环境事件信息，具体如下：

在线监测系统信息：视频监控、可燃气体报警器等设备。

安全事故信息：发生的生产安全事故、火灾、爆炸事故等。

检修信息：检修部门发布的设施检修、维护信息。

信息：突然停电、停水、工艺参数异常、设备设施故障信息等。

其他信息：极端天气预报、发生安全及消防等可能造成突发环境事件的其他信息。

2) 责任人：应急救援办公室主任谢文亮

3) 程序：初步判断—上报应急指挥部—组织专家会商—分析事件危害程度、同时安排先期处理

4) 时限：获得重大情报信息后，立即上报应急指挥部

5) 分析研判的方式方法

该企业分析研判的主要方法为出现突发环境事件后，由所在区域负责人、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，根据不同的程度，确定报送对象，若出现重大事故，可越级报送。

询问电话值班人员、岗位负责人泄漏的时间、位置、大小、目前泄漏量等内容进行研判；

若收集到有关信息证明突发环境事件即将发生或发生的可能性增大，由环境应急小组讨论后确定环境污染事件的预警级别，及时向应急指挥部总指挥通报相关情况，结合周边环境情况，提出启动相应突发环境事件应急预警的建议，然后由企业领导确定预警等级，采取相应的预警措施。

3、预防方案

1) 公司对全部人员进行培训，要求每位员工掌握潜在环境污染事件；

2) 污染处理系统实行巡检制度，重点检查焦炉煤气等是否有泄漏；

3) 消防设施及其他物资是否储存良好。

3.3 预警分级

结合公司实际，根据监控信息研判结果，将企业预警分为黄色、橙色与红色预警。

(1) 黄色预警

发生以下情景时，应急指挥部启动黄色预警：

①焦炉加热室、化产装置区、罐区或区域气体探头报警，经研判可能发生环境风险物质泄漏的。

②巡查人员或装置区负责人上报存在泄漏隐患，可能发生环境风险物质泄漏，经研判启动装置区级处置即可有效应对的；

③政府部门发布极端天气和自然灾害预警信息，经研判影响较小，

应发布黄色预警的。

(2) 橙色预警

发生以下情景时，应急指挥部启动橙色预：

①监控装置或巡查发现风险物质泄漏隐患大幅增加，需动用公司应急处置队伍参与应对的，由黄色预警升级为橙色预警；

②政府部门发布极端天气和自然灾害预警信息，经研判需动用公司应急处置队伍参与应对的。

(3) 红色预警

发生以下情景时，应急指挥部启动红色预警：

①处置火灾爆炸等重大安全事故时，经研判消防废水产生量超过厂内应急设施负荷，可能流出厂外的；

②处置火灾爆炸等重大安全事故时，经研判有毒气体洗消不力，可能经扩散危害到厂外公众的；

③政府部门发布极端天气和自然灾害预警信息，经研判公司自身力量难以应对的。

3.4 预警发布

1、预警发布条件

应急指挥部通过研判监控信息证实突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时，立即进入预警状态。

2、预警发布程序

发布人：总指挥

发布时限：经研判确定预警等级后的第一时间。

发布对象：事故发生装置区责任人；各应急小组。

3、预警发布内容

通过研判确定预警等级后，将发布以下预警内容：

(1) 向涉事装置区下达预警指令，要求装置区负责人连续跟踪事态发展，采取相应事故预防和工艺控制措施；

(2) 向中控室下达预警指令，要求对涉事设施、装置的各类监测、监控信息持续跟踪。

(3) 向各应急处置组发布预警信息，要求随时做好应急处置准备，一旦达到事件标准，启动突发环境事件应急预案。

3.5 预警行动

当收集到的有关信息能够证明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时，必须按照本应急预案执行。

进入预警状态后，企业根据可能发生或者已经发生的突发环境事件的危害程度，立即上报给当地政府相关部门，政府相关部门及企业各部门应当迅速采取以下措施：

(1) 立即启动相关应急预案；

(2) 发布预警公告：事故发生后首先按照指挥部的命令通过电话、警铃或广播通知企业人员，根据危险等级由对应的部门发布相应的预警通知：1级预警由应急指挥部负责发布，2级预警由装置区应急指挥部负责发布，3级预警由各工作区域负责发布；

(3) 现场处置组及应急救援队伍应立即进入应急状态，现场负责人及监测人员根据事故变化动态和发展，监测结果应及时向指挥部领导报告危险情况；

(4) 根据需要采取设置的措施疏散、撤离或转移可能受到危害的人员，并进行妥善安置；

(5) 在事故发生一定范围内根据需要迅速设立危险警示牌（或设置隔离带），禁止与事故无关人员进入，避免造成不必要的危害；

(6) 及时调集环境应急所需物资和设备，确保应急物资材料供

应保障工作。

3.6 预警解除

根据事情发展动态和处置情况，由应急指挥部决定发布、调整并解除预警。预警流程图见图 3-1。

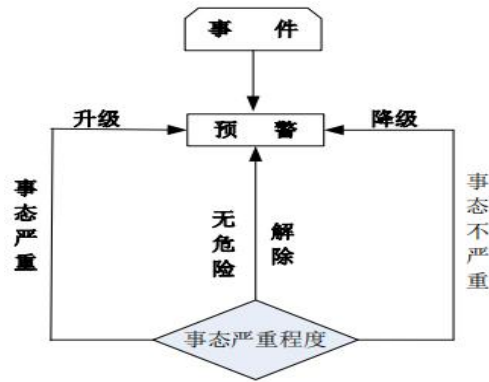


图 3-1 预警流程图

4、信息报告与通报

4.1 内部报告

(1) 责任人与报告时限

①第一发现人：发现事故后立即上报事发地装置区负责人，由事发地装置区负责人根据情况上报应急办公室。

②接报人：应急办公室接报后立即上报总指挥。

(2) 报告程序

①事件第一发现人在突发环境事件可能发生或已经发生后立即向应急办公室或应急总指挥汇报。

②总指挥视情况发布命令启动执行本预案。本预案启动后，应急办公室通知通讯联络组、应急抢险组、医疗救护组、警戒治安组、物资供应组、应急监测组、应急消防组。

③各应急小组责任部门接到警报后，进入紧急待命状态，立即按照本预案程序开展事故应急救援。

(3) 报告内容

内部报告内容应简练、具体：应包括事件的时间、地点、涉及的环境风险物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等关键信息。

事件现场发现者→装置区负责人→应急办公室→总指挥→各职能小组。

依据发生的事件类型进行通报，通报范围见下表：

表 4.1-1 事件通报范围及对象

事件类型			通报对象
火灾、爆炸、泄漏事件引起的次生环境污染事件	焦炉荒煤气管道泄漏	煤气管道腐蚀、破损，阀门年久失修	泄漏时 30min 可能影响的 50m 范围内人员至上风向
	脱硝氨水泄漏	罐体破损，阀门破损	泄漏时 30min 可能影响的 50m 范围内人员至上风向
	煤气柜-焦炉煤气管道泄漏	煤气管道腐蚀、破损，阀门年久失修	泄漏时 30min 可能影响的 77m 范围内人员至上风向
	炼焦-鼓冷煤气管道泄漏	煤气管道腐蚀、破损，阀门年久失修	泄漏时 30min 可能影响的 89m 范围内人员至上风向
	浓氨水槽泄漏	罐体破损，阀门破损	泄漏时 30min 可能影响的 10m 范围内人员至上风向
	鼓冷-脱硫煤气管道泄漏	煤气管道腐蚀、破损，阀门年久失修	泄漏时 30min 可能影响的 105m 范围内人员至上风向
	脱硫-硫铵煤气管道泄漏	煤气管道腐蚀、破损，阀门年久失修	泄漏时 30min 可能影响的 105m 范围内人员至上风向
	粗苯计量槽及管道泄漏	罐体破损，阀门破损	泄漏时 30min 可能影响的 60m 范围内人员至上风向
	硫铵-洗脱苯煤气管道泄漏	煤气管道腐蚀、破损，阀门年久失修	泄漏时 30min 可能影响的 99m 范围内人员至上风向
	焦炉煤气柜泄漏	罐体破损，阀门破损	泄漏时 30min 可能影响的 91m 范围内人员至上风向
	洗脱苯-煤气柜煤气管道泄漏	煤气管道腐蚀、破损，阀门年久失修	泄漏时 30min 可能影响的 99m 范围内人员至上风向
	粗苯储罐泄漏	罐体破损，阀门破损	泄漏时 30min 可能影响的 30m 范围内人员至上风向
	火灾、爆炸事故	火灾、爆炸事故	煤气泄漏引发的火灾、爆炸事故，需通报并疏散 1070m 范围内涉及的村庄及企业工作人员
			焦油槽泄漏引发的火灾爆炸事故，需通报并疏散 1790m 范围内涉及的村庄及企业工作人员
			焦油罐泄漏引发的火灾爆炸事故，需上报运城市生态环境局、运城市生态环境局河津分局，通报并疏散 11050m 范围内涉及的村庄及企业工作人员
			粗苯泄漏引发的火灾、爆炸事故，需上报运城市生态环境局、运城市生态环境局河津分局，通报并疏散 18270m 范围内涉及的村庄及企业工作人员

4.2 信息上报

根据《山西省突发环境事件应急预案》、《运城市突发环境事件应急预案》和《河津市突发环境事件应急预案》规定，结合企业实际情况，发现突发环境事件后，事件现场有关人员应当立即向本单位应

急办公室报告；应急指挥部接到应急办公室报告后，对事故等级进行判定，事件为I级时，立即向运城市生态环境局河津分局报告，同时上报集团公司，通报可能受污染危害的单位和居民。责任人为总指挥。

突发环境I级事件信息上报电话见表详见附件 14。

4.2.1 事件报告内容

突发环境的报告分为初报（或速报）、续报和处理结果报告三类。

（1）初报：公司在发生I级突发环境事件发生时，在向公司应急指挥部报告后，由总指挥立即向运城市生态环境局河津分局报告，采用电话直接报告的形式，报告包括以下内容：

①公司的名称、行业类型；公司周边 500m 及可能受影响范围概况、公司雨水排口下游 10km 概况。

②事件发生的时间、事件类型、环境风险物质种类、浓度、泄漏地点；事件发生的简要经过。

③事故已波及的范围、事件已经造成的污染情况，事件潜在的危害程度、污染区域可能的转化方式趋向，目前已经采取的措施。

④请求环保部门和相关政府应急机构提供应急支持的内容。

（2）续报：在初报的基础上，事故部门应尽快了解事态进展情况，通过书面报告的形式随时向应急指挥部报告，并由应急指挥部向上级部门报告。报告内容包括但不限于以下内容：

①事件描述：事件类型、风险物质种类、浓度、泄漏量，事件初步分析，建筑损毁情况，财产损失情况，应急物资储备情况，应急人员及器材到位情况，救援请求；②气象环境条件描述：天气状况，风

向、风速；③水文地质条件描述：地形、地貌、已污染和可能污染水体(退水渠、河流)名称、水流方向、流速；④事故已影响范围和受体，可能影响范围和受体，目前已采取的措施，需要通报的对象。⑤周边社会环境描述：周边企业装置设施，设施损毁情况，周边受体分布与人数情况，周边道路分布及道路管理情况。

(3) 处理结果报告在事件处理完毕后立即上报处理情况。

4.2.2 事故报告方式

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报在发现和得知事件后立即上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。

初报（或速报）从发生事件后立即上报，为了保证上报的时限，采用电话、传真等通讯手段，必要时要派人直接报告。应急指挥部向运城市生态环境局河津分局报告，报告内容按“政府部门报告内容”执行。续报是在初报的基础上报告相关确切数据、事件发生的原因、过程及采取的应急措施等基本情况。续报可通过网络、传真或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

处理结果报告采取书面报告，是在事件处理完毕后在确报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题、参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害和损失的证明文件等详细情况。

处理结果可以规定在应急行动结束后的 15 天内报告。

突发环境事件信息应当采用传真、网络、邮寄和面呈等方式书面报告；情况紧急时，初报可通过电话报告，但应当及时补充书面报告。

书面报告中应当载明突发环境事件报告单位、报告签发人、联系人及联系方式等内容，并尽可能提供地图、图片以及相关的多媒体资料。

信息报告格式见附件。

4.3 信息通报

总指挥应根据现场应急情况进行通报，如果发生流域级突发环境事件，可能影响厂区周边企业和村庄居民的安全时，应立即向周边保护目标通报当前污染事故的状况及在撤离过程中的注意事项，以便周边群众做好应急疏散准备。

通报方式为：电话、广播等。通报内容：发生事故的企业名称、联系人和联系电话、发生事故的设备名称、泄漏物的基本性质、可能造成的危害、是否应该撤离及撤离区域等。

信息报告顺序如图 4-1 所示。

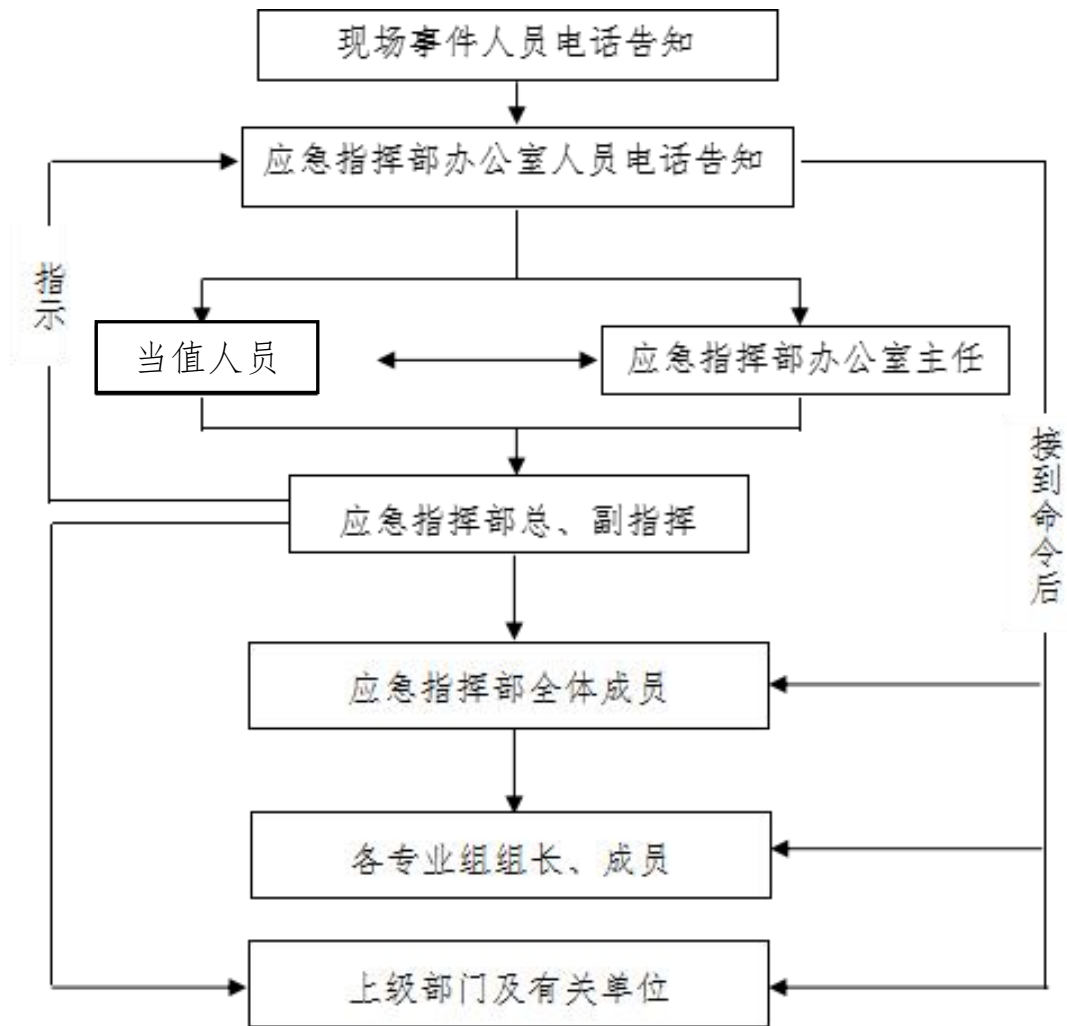


图 4-1 信息报告顺序

5、响应分级

5.1 划分相应级别

按照本公司突发环境事件的紧急程度、危害程度、影响范围、企业内部控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将突发环境事件应急响应分为一级（流域级）、二级（厂界级）、三级（装置区级）。

（1）Ⅰ级响应（流域级）：事件影响范围扩散出厂区，对厂区外环境造成影响的环境事件。

（2）Ⅱ级响应（厂界级）：事件影响范围局限于厂区内，影响到厂区员工及环境的环境事件。

（3）Ⅲ级响应（装置区级）：事件影响范围局限于生产区域内，只影响到生产区域环境的突发环境事件。

5.2 建立响应机制

5.2.1 应急响应机制

5.2.1.1 一级响应

1) 一级应急状态

焦油槽泄漏；

硫泡沫槽泄漏；

气柜泄漏；

粗苯储罐及装卸口泄漏；

焦油罐及装卸口泄漏；

消防水外排；

2) 一级应急响应指挥

当发生一级突发环境事件时，立即启动本预案，按照本预案第三章和第四章规定的程序立即上报运城市生态环境局河津分局，并及时

开展救援处置措施。政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权由总指挥移交至政府指挥部，我司工作人员配合行动。

5.2.1.2 二级响应

1) 二级应急状态

焦炉荒煤气管道泄漏；
脱硝氨水泄漏源强泄漏；
煤气柜-焦炉煤气管道泄漏；
鼓风机润滑油站泄漏；
焦油氨水分离槽泄漏；
剩余氨水槽泄漏；
剩余氨水分离槽泄漏；
焦油槽泄漏；
炼焦-鼓冷煤气管道泄漏；
焦油密封斗渣斗（焦油渣）泄漏；
浓氨水槽泄漏；
硫泡沫槽泄漏；
液碱储槽泄漏；
脱硫塔及脱硫液输送管道泄漏；
鼓冷-脱硫煤气管道泄漏；
蒸氨废水泄漏；
蒸氨残渣泄漏；
硫铵母液槽及运输管道泄漏；
硫酸高置槽泄漏；
脱硫-硫铵煤气管道泄漏；
洗油槽泄漏；

洗苯塔洗油泄漏；
脱苯塔洗油泄漏；
再生器洗油泄漏；
终冷塔氨水泄漏；
粗苯计量槽及管道泄漏；
残渣油槽泄漏；
硫铵-洗脱苯煤气管道泄漏；
气柜泄漏；
洗脱苯-煤气柜煤气管道泄漏；
洗油罐及运输管道泄漏；
液碱罐及运输管道泄漏；
硫酸罐及运输管道泄漏；
粗苯储罐及装卸口泄漏；
焦油罐及装卸口泄漏；
水处理液碱罐泄漏；
水处理盐酸罐泄漏；
危险废物泄漏；
废气超标排放；

2) 二级应急响应指挥

现场指挥组启动应急预案，成立应急指挥部，立即向公司应急指挥部汇报，启动公司应急预案，由公司应急指挥部指挥应急救援工作，工作人员配合公司进行救援。

5.2.1.3 三级响应

1) 三级应急状态

焦炉荒煤气管道泄漏；

脱硝氨水泄漏源强泄漏；
煤气柜-焦炉煤气管道泄漏；
鼓风机润滑油站泄漏；
焦油氨水分离槽泄漏；
剩余氨水槽泄漏；
剩余氨水分离槽泄漏；
焦油槽泄漏；
炼焦-鼓冷煤气管道泄漏；
焦油密封斗渣斗（焦油渣）泄漏；
浓氨水槽泄漏；
硫泡沫槽泄漏；
液碱储槽泄漏；
脱硫塔及脱硫液输送管道泄漏；
鼓冷-脱硫煤气管道泄漏；
蒸氨废水泄漏；
蒸氨残渣泄漏；
硫铵母液槽及运输管道泄漏；
硫酸高置槽泄漏；
脱硫-硫铵煤气管道泄漏；
硫酸铵泄漏；
洗油槽泄漏；
洗苯塔洗油泄漏；
脱苯塔洗油泄漏；
再生器洗油泄漏；
终冷塔氨水泄漏；

粗苯计量槽及管道泄漏；

残渣油槽泄；

硫铵-洗脱苯煤气管道泄漏；

洗脱苯-煤气柜煤气管道泄漏；

气柜泄漏；

洗油罐及运输管道泄漏；

液碱罐及运输管道泄漏；

硫酸罐及运输管道泄漏；

粗苯储罐及装卸口泄漏；

焦油罐及装卸口泄漏；

水处理液碱罐泄漏；

水处理盐酸罐泄漏；

次氯酸钠泄漏

废油渣泄漏；；

酚氰废水泄漏；

危险废物泄漏；

2) 三级应急响应指挥

三级应急指挥由各装置区负责人调度指挥，工作人员进行及时处置即可。

5.2.2 应急响应程序

I 级响应：

发生一级突发环境事件，立即启动 I 级响应，由应急总指挥负责指挥，并按下列程序和内容响应：

1、发生突发事件后，应急办公室负责接收事件报警信息，并立

即向应急指挥部报告；

2、应急指挥部接到报告后立即向当地环保部门报告，本企业会同政府部门的应急预案进行响应工作；

3、各应急处置队伍、应急指挥部按照各自职责开展处置工作，保持处置过程的联系，并接受现场总指挥统一调遣与安排；

4、启用应急物资调用程序；

5、随时向上级环保部门报告突发环境事件的发展和应急救援的进展情况；

6、需要其他应急救援力量时，向上级环保部门提出请求。

II级响应

发生二级突发环境事件时，立即启动II级响应，由值班值长负责指挥，并按下列程序和内容响应：

1、发生突发事件时，应急办公室负责接收事件报警信息，并立即向应急救援指挥部报告；

2、各应急处置小组按照各自职责展开处置工作，保持处置过程的联系，随时掌握事件的进展情况；

3、参与应急救援其它人员配合各应急工作小组开展应急工作；

4、启用应急物资调用程序；

5、及时向现场总指挥报告应急救援的进展情况；

6、需要本企业内部其他应急救援力量支援时，向现场总指挥提出请求。

III级响应

1、各装置区工作人员发现事件发生或即将发生时立即上报装置区负责人；

2、装置区负责人接到报告后，立即组织人员迅速查找事件发生的原因，从源头上阻止事件扩大；

3、对于已经发生的小型事件进行合理的处置使事件的危害降到最低。

超出各级应急处置能力时，应及时请求上一级应急救援指挥机构启动相应应急预案，并服从上一级应急救援指挥机构的指挥。

处置突发环境事件应急响应流程图见图 5-1。

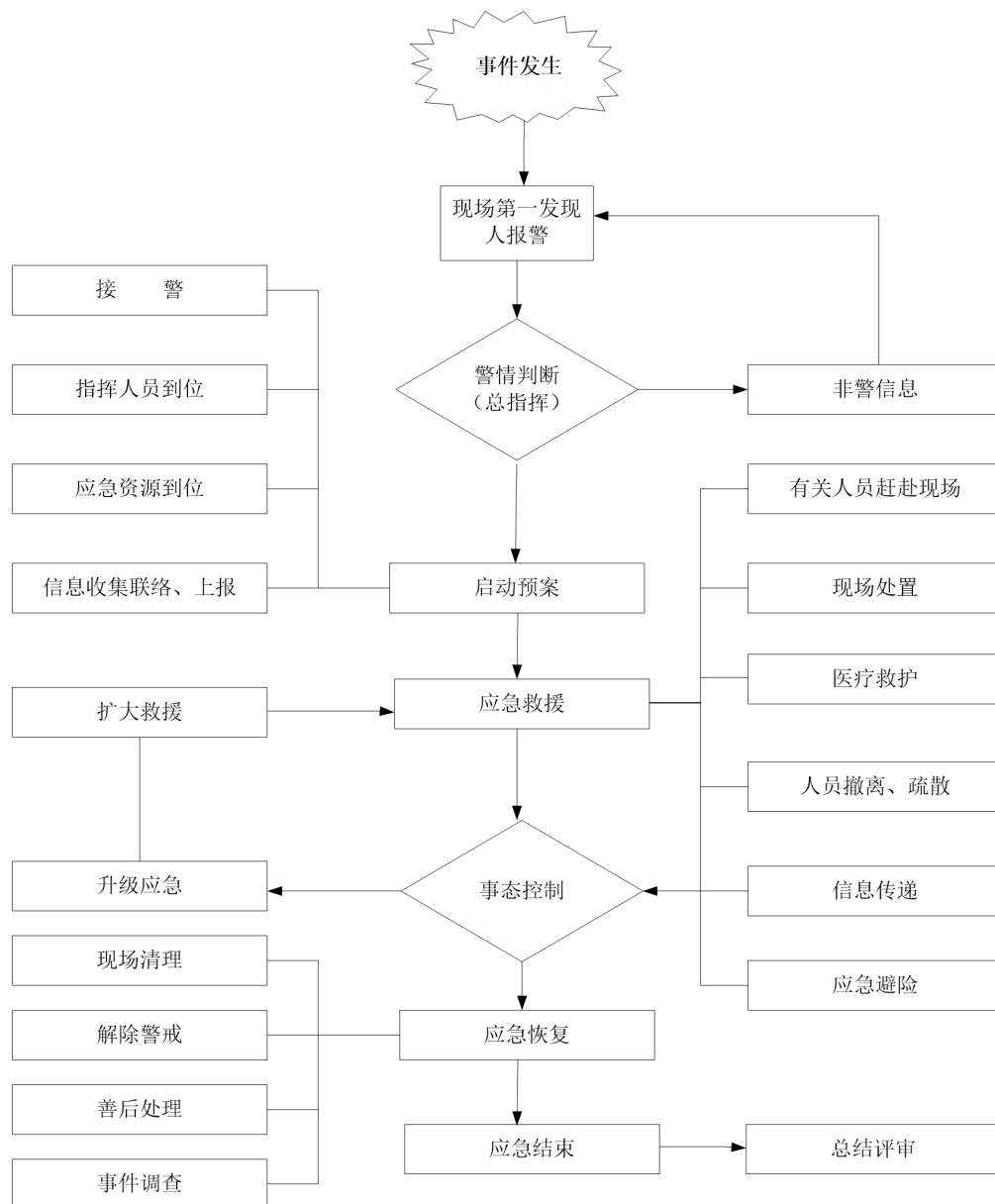


图 5.2-1 分级响应流程图

6、应急处置

6.1 制定应急处置方案

6.1.1 储运中所采用的应急方案及操作程序

6.1.1.1 现场应急处置方案

(1) 按照“先控制，后处理”的原则，迅速实施先期处置，优先控制污染源，尽快阻止污染物继续排放外泄。

(2) 尽可能控制和缩小已排出污染物的扩散、蔓延范围，把突发环境事件危害降低到最低程度。

(3) 依靠科技和专家力量，采取科学有效的措施，尽量避免和减少人员伤亡，确保人民群众生命安全。

(4) 应急处置要立足于彻底消除污染危害，避免遗留后患。

6.1.1.2 应急时紧急停车停产的基本程序

(1) 当出现紧急情况，关闭气柜进出口阀门，开启气柜交通阀门，关注煤气加压机前后煤气压力、气柜柜内压力。装置区负责人应根据事故发生程度及现状迅速汇报应急指挥部；指挥部立即对事故现场进行调查，并迅速判断等级，按照分级进行相应的响应。

(2) 组织应急队伍进行事件的救援及应急处置。

(3) 若突发环境事件，值班人员应向装置区负责人汇报，及时通知居民区及周边敏感目标，通知消防人员及时到场，避免事故的发生以及发生二次事故。

6.1.2 应急过程中使用的药剂及工具

公司根据可能发生的突发环境事件的类型提供和解决处置突发环境事故所需要的应急设施（设备）如下：

公司根据可能发生的突发环境事件的类型提供和解决处置突发环境事故所需要的应急设施（设备）包括医疗救护仪器药品、个人防

护装备器材、消防设施、堵漏器材等。

目前本公司现有应急物资储备情况见表 10-1。

6.1.3 现场应急处置措施

6.1.3.1 炼焦装置区风险物质应急处置措施

6.1.3.1.1 焦炉荒煤气管道泄漏

泄漏后影响大气环境，经预测，需疏散 300m 范围内人员，并由专业人员穿戴防护设施进行检修或放散点火。可能发生的突发环境事件等级为 II、III 级。

应急措施：（1）当煤气管道压力过大，出现管道等设施胀坏现象时严禁明火，应立即向设备安装单位报告，及时安排专业技术人员赶到现场进行维修。

（2）当室外管道被损坏和冻裂时，严禁明火，及时上报主管请专业技术人员进行检查维修，以防火灾及其它事故发生。

（3）发生煤气泄漏时，应设置警戒区（小量泄漏 30m，大量泄漏 150m），禁止无关人员进入；禁止车辆通行和一切火源(如禁止开关泄漏区电源)。

（4）一旦发生泄漏，应及时关闭阀门，切断气源。如果是阀门损坏，打开煤气放散并启动点火装置，及时更换阀门；若是管道破裂，可用带压堵漏，待专业维修人员及时更换管道。

（5）现场指挥部根据泄漏情况，采取切断煤气来源(关闭阀门)，打开焦炉炉顶煤气放散管，自动点火装置启动，减轻环境污染和中毒风险；采用喷雾水枪对泄漏点进行喷雾，增加空气湿度，减少燃爆危险。

（6）对进入煤气泄漏区的排险人员，严禁穿带钉鞋和化纤衣服严禁使用金属工具，以免碰撞发生火花或火星。

类别	应急处置卡内容
事件名称	焦炉荒煤气泄漏
特性	易燃易爆
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	炼焦装置区 薛朋珍 18435982881
应急措施	(1) 当焦炉煤气管道压力过大，出现管道等设施胀坏现象时严禁明火，并立即向设备安装单位报告，及时安排专业技术人员赶到现场进行维修。 (2) 当室外管道被损坏和冻裂时，严禁明火，及时上报主管请专业技术人员进行检查维修，以防火灾及其它事故发生。 (3) 发生焦炉煤气泄漏时，应设置警戒区，禁止无关人员进入；禁止车辆通行和一切火源(如禁止开关泄漏区电源)。 (4) 一旦发生泄漏，应及时关闭阀门，切断气源。如果是阀门损坏，打开煤气放散并启动点火装置，及时更换阀门；若是管道破裂，可用带压堵漏，待专业维修人员及时更换管道。 (5) 现场人员应把主要力量放在各种火源的控制方面，为迅速堵漏创造条件。对荒煤气已经扩散的地方，电器要保持原来的状态，不要随意开关；对接近扩散区的地方，要切断电源。 (6) 对进入焦炉煤气泄漏区的排险人员，严禁穿带钉鞋和化纤衣服严禁使用金属工具，以免碰撞发生火花或火星。
应急物资	阀门、木制堵漏楔、防静电衣服，阻燃服、便携式一氧化碳检测仪、正压呼吸器、灭火器、MP5 滤毒罐（白色）、耐高温手套

6.1.3.1.2 脱硝氨水泄漏源强泄漏后果分析

厂区现有 2 套焦炉烟气脱硝系统，每套系统含 2 个 50m³ 氨水罐，位于氨水罐房，房间围堰为 16×8×1.2m，单个罐最大储存量为 36.4t，如遇到一个罐体泄漏，房间围堰可全部截留，流不出氨水罐房范围内，正常情况下不会对厂区周围水环境产生影响。氨水泄漏会产生少量氨气，对周围大气环境产生影响。可能发生的突发环境事件等级为Ⅱ、Ⅲ级。

泄漏形成大量氨气的话，影响周边大气及水环境，经预测，需紧急联系疏散 50m 范围内企业员工。

应急措施：Ⅱ级：氨水泄漏至厂区范围，现场人员报告炼焦装置区负责人，焦装置区负责人上报应急办公室，指挥部办公室报告应急指挥部，由应急指挥部启动应急预案；现场人员上报的同时，装置区抢险抢修组需按照应急演练情况进行先期处置。应急指挥部接手后协调应急小组参与应急处置，警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员

进入污染区；同时消除周边火源；应在厂内采取引流措施将其引流至事故池或将其拦截在一定范围，防止在厂内漫流或与易燃物等接触引起火灾；泄漏的氨水收集后由污水处理站处理。

III级：当发生氨水泄漏时，现场人员立即上报炼焦装置区负责人，由焦装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区，同时消除周边火源。炼焦装置区抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；炼焦装置区抢险抢修组穿戴呼吸器、防化服等防护装备，使用木质堵漏楔对泄漏点进行堵漏，立即关闭氨水罐阀门；同时启用喷雾水枪喷水稀释空气重的氨气，打开高压消防栓，向泄漏处补水，稀释泄漏的液氨。泄漏的氨水通过泵抽出至事故池，使用中和剂进行中和处理初步处理后由污水处理站处理。

类别	应急处置卡内容
事件名称	脱硝氨水泄漏
特性	25%浓度氨水，可挥发，碱性
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	炼焦装置区 薛朋珍 18435982881
应急措施	当发生氨水泄漏时，现场人员立即上报炼焦装置区负责人，由焦装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区，同时消除周边火源。炼焦装置区抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；炼焦装置区抢险抢修组穿戴呼吸器、防化服等防护装备，使用木质堵漏楔对泄漏点进行堵漏，立即关闭氨水罐阀门；同时启用喷雾水枪喷水稀释空气中的氨气，打开高压消防栓，向泄漏处补水，稀释泄漏的液氨。泄漏的氨水通过泵抽出至事故池，使用中和剂进行中和处理初步处理后由污水处理站处理。
应急物资	正压呼吸器、灭火器、送风式长管空气呼吸器、防化服、喷雾水枪、吸污泵、喷雾水枪、木制堵漏楔、沙土

6.1.3.1.3 煤气柜-焦炉煤气管道泄漏

泄漏后影响大气环境，经预测，下风向最大浓度为 108.59(mg/m³)，位于 60m 处。超过毒性终点浓度-2 距离为 76.5 米，到达时间 90s。需疏散 77m 范围内员工，并由专业人员穿戴防护设施进行检修或放散点火。可能发生的突发环境事件等级为 II、III 级。

应急措施：（1）当煤气管道压力过大，出现管道等设施胀坏现象时严禁明火，应立即向设备安装单位报告，及时安排专业技术人员赶到现场进行维修。

（2）当室外管道被损坏和冻裂时，严禁明火，及时上报主管请专业技术人员进行检查维修，以防火灾及其它事故发生。

（3）发生煤气泄漏时，应设置警戒区，禁止无关人员进入；禁止车辆通行和一切火源(如禁止开关泄漏区电源)。

（4）一旦发生泄漏，应及时关闭阀门，切断气源。如果是阀门损坏，及时更换阀门；若是管道破裂，可用堵漏带带压堵漏，待专业维修人员及时更换管道。

（5）现场指挥部根据泄漏情况，采取切断煤气来源，打开焦炉炉顶煤气放散管，自动点火装置启动，减轻环境污染和中毒风险；采用喷雾水枪对泄漏点进行喷雾，增加空气湿度，减少燃爆危险。

（6）对进入煤气泄漏区的排险人员，严禁穿带钉鞋和化纤衣服严禁使用金属工具，以免碰撞发生火花或火星。

类别	应急处置卡内容
事件名称	煤气柜-焦炉煤气管道泄漏
特性	易燃易爆
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	炼焦装置区 薛朋珍 18435982881
应急措施	（1）当焦炉煤气管道压力过大，出现管道等设施胀坏现象时严禁明火，并立即向设备安装单位报告，及时安排专业技术人员赶到现场进行维修。 （2）当室外管道被损坏和冻裂时，严禁明火，及时上报主管请专业技术人员进行检查维修，以防火灾及其它事故发生。 （3）发生焦炉煤气泄漏时，应设置警戒区，禁止无关人员进入；禁止车辆通行和一切火源(如禁止开关泄漏区电源)。 （4）一旦发生泄漏，应及时关闭阀门，切断气源。如果是阀门损坏，及时更换阀门；若是管道破裂，可用堵漏带带压堵漏，待专业维修人员及时更换管道。 （5）现场人员应把主要力量放在各种火源的控制方面，为迅速堵漏创造条件。对荒煤气已经扩散的地方，电器要保持原来的状态，不要随意开关；对接近扩散区的地方，要切断电源。 （6）对进入焦炉煤气泄漏区的排险人员，严禁穿带钉鞋和化纤衣服严禁使用金属工具，以免碰撞发生火花或火星。

应急物资	阀门、木制堵漏楔、防静电衣服、阻燃服、便携式一氧化碳检测仪、正压呼吸器、灭火器、MP5 滤毒罐（白色）、耐高温手套
------	---

6.1.3.2 化产装置区鼓冷工段

6.1.3.2.1 鼓风机润滑油站泄漏

通过容器破损泄露。设备处存在铁皮围堰，围堰高度为 0.01m，地面较为平整，混凝土地面，容易漫流至围堰外，但出不了鼓冷工段区域。可能发生的突发环境事件等级为Ⅱ、Ⅲ级。

应急措施：Ⅱ级：润滑油泄漏至厂区范围，现场人员报告化产装置区负责人，化产装置区负责人上报应急办公室，指挥部办公室报告应急指挥部，由应急指挥部启动应急预案；现场人员上报的同时，装置区抢险抢修组需按照应急演练情况进行先期处置。应急指挥部接手后协调应急小组参与应急处置，警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区；同时消除周边火源；应在厂内采取引流措施将其引流至事故池或将其拦截在一定范围，防止在厂内漫流或与易燃物等接触引起火灾；泄漏的油品收集后作为危废暂存。

Ⅲ级：当发生润滑油泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区，同时消除周边火源。鼓冷工段抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组穿戴防毒面具、防毒服、橡胶手套、橡胶靴等防护装备，使用木质堵漏楔对泄漏点进行堵漏，立即关闭油泵；同时采用沙土临时构筑围挡，防止漫流范围扩大，使用空桶对泄漏的油品进行收集，使用吸油棉或吸油毡对残留的油品进行吸附，收集的油品作为危废暂存处置。

类别	应急处置卡内容
事件名称	鼓冷油箱泄漏
特性	油品，可燃
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理

报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	鼓冷装置区负责人
应急措施	油箱位于鼓冷工段南侧，设备处存在铁皮围堰，围堰高度为 0.01m，容易漫流至围堰外，鼓冷工段设有区域围堰（1053.42m ³ ），基本不会流出鼓冷工段，当发生润滑油泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区，同时消除周边火源。鼓冷工段抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组穿戴防毒面具、防毒服、橡胶手套、橡胶靴等防护装备，使用木质堵漏楔对泄漏点进行堵漏，立即关闭油泵；同时采用沙土临时构筑围挡，防止漫流范围扩大，使用空桶对泄漏的油品进行收集，使用吸油棉或吸油毡对残留的油品进行吸附，收集的油品作为危废暂存处置。
应急物资	灭火器、橡胶手套、橡胶靴、吸油泵、木制堵漏楔、沙土、空桶、吸油棉

6.1.3.2.2 焦油氨水分离槽泄漏

通过容器破损泄露。现有 1 个焦油氨水放空槽（2390.78m³），罐体周边围堰有效容积为 599.66m³，同时放空槽所在位置也可以作为临时事故收集池；放空槽及围堰面积可满足其及时倒罐和收集要求。若未能及时拦挡，泄漏的焦油氨水混合物形成漫流，若进入雨水管道，将由雨水管道进入厂区门口的雨水收集池，可及时关闭雨水排口，将废水引入事故池泵入水处理站处理。可能发生的突发环境事件等级为 II、III 级。

应急措施：II 级：氨水泄漏至厂区范围，现场人员报告化产装置区负责人，化产装置区负责人上报应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急指挥部启动应急预案；现场人员上报的同时，鼓冷工段抢险抢修组需按照应急演练情况进行先期处置。应急指挥部接手后协调应急小组参与应急处置，警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区；同时消除周边火源；应在厂内采取引流措施将其引流至事故池或将其拦截在一定范围，防止在厂内漫流或与易燃物等接触引起火灾；泄漏的氨水收集后由污水处理站处理。

III 级：当发生泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无

关人员进入污染区，同时消除周边火源。鼓冷工段抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；穿戴好防化服、橡胶手套、橡胶雨靴、正压式空气呼吸器、防护眼镜等个人防护用品，使用木质堵漏楔对泄漏点进行堵漏，同时打开焦油氨水放空槽阀门对泄漏罐体进行放空倒罐；对已泄漏至围堰中的液体，使用沙土或其他惰性材料吸收泄漏物；同时启用喷雾水枪喷水对空气重的氨气进行稀释。打开消防栓，向泄漏处补水，稀释泄漏的液氨。泄漏的氨水通过泵抽出至事故池，使用中和剂进行中和处理初步处理后由污水处理站处理。

类别	应急处置卡内容
事件名称	氨水焦油混合物泄漏
特性	碱性
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	化产装置区 高鹏辉 15383691511
应急措施	当发生泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人负责上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区，同时消除周边火源。鼓冷工段抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；穿戴好防化服、橡胶手套、橡胶雨靴、正压式空气呼吸器、防护眼镜等个人防护用品，使用木质堵漏楔对泄漏点进行堵漏，同时打开焦油氨水放空槽阀门对泄漏罐体进行放空倒罐；对已泄漏至围堰中的液体，使用沙土或其他惰性材料吸收泄漏物；同时启用喷雾水枪喷水对空气中的氨气进行稀释。打开消防栓，向泄漏处补水，稀释泄漏的液氨。泄漏的氨水通过泵抽出至事故池，使用中和剂进行中和处理初步处理后由污水处理站处理。
应急物资	正压呼吸器、防化服、喷雾水枪、吸污泵、木制堵漏楔、沙土

6.1.3.2.3 剩余氨水槽泄漏

通过容器破损泄露。现有 1 个剩余氨水放空槽（65m³），罐体周边围堰有效容积为 599.66m³，同时放空槽所在位置也可以作为临时事故收集池；放空槽及围堰面积可满足其及时倒罐和收集要求。若未能及时拦挡，泄漏的剩余氨水形成漫流，若进入雨水管道，将由雨水管道进入厂区门口的雨水收集池，可及时关闭雨水排口，将废水引入事故池泵入水处理站处理。可能发生的突发环境事件等级为 II、III 级。

应急措施：II 级：氨水泄漏至厂区范围，现场人员报告化产装置区负责人，化产装置区负责人上报应急办公室，应急办公室报告应急

指挥部，由应急指挥部启动应急预案；现场人员上报的同时，鼓冷工段抢险抢修组需按照应急演练情况进行先期处置。应急指挥部接手后协调应急小组参与应急处置，警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区；同时消除周边火源；应在厂内采取引流措施将其引流至事故池或将其拦截在一定范围，防止在厂内漫流或与易燃物等接触引起火灾；泄漏的氨水收集后由污水处理站处理。

III级：当发生泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区，同时消除周边火源。鼓冷工段抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；穿戴好防化服、橡胶手套、橡胶雨靴、正压式空气呼吸器、防护眼镜等个人防护用品，使用木质堵漏楔对泄漏点进行堵漏，同时打开焦油氨水放空槽阀门对泄漏罐体进行放空倒罐；对已泄漏至围堰中的液体，使用沙土或其他惰性材料吸收泄漏物；同时启用喷雾水枪喷水对空气重的氨气进行稀释。打开消防栓，向泄漏处补水，稀释泄漏的液氨。泄漏的氨水通过泵抽出至事故池，使用中和剂进行中和处理初步处理后由污水处理站处理。

类别	应急处置卡内容
事件名称	剩余氨水分离槽泄漏
特性	碱性
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	化产装置区 高鹏辉 15383691511
应急措施	当发生泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区，同时消除周边火源。鼓冷工段抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；穿戴好防化服、橡胶手套、橡胶雨靴、正压式空气呼吸器、防护眼镜等个人防护用品，使用木质堵漏楔对泄漏点进行堵漏，同时打开放空槽阀门对泄漏罐体进行放空倒罐；对已泄漏至围堰中的液体，使用沙土或其他惰性材料吸收泄漏物；同时启用喷雾水枪喷水对空气重的氨气进行稀释。打开消防栓，向泄漏处补水，稀释泄漏的液氨。泄漏的氨水通过泵抽出至事故池，使用中和剂进行中和处理初步处理后由污水处理站处理。
应急物资	正压呼吸器、防化服、喷雾水枪、吸污泵、木制堵漏楔、沙土

6.1.3.2.4 剩余氨水分离槽泄漏

通过容器破损泄露。现有罐体周边围堰有效容积为 599.66m³，若未能及时拦挡，泄漏的剩余氨水形成漫流，若进入雨水管道，将由雨水管道进入厂区门口的雨水收集池，可及时关闭雨水排口，将废水引入事故池泵入水处理站处理。可能发生的突发环境事件等级为Ⅱ、Ⅲ级。

应急措施：Ⅱ级：氨水泄漏至厂区范围，现场人员报告化产装置区负责人，化产装置区负责人上报应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急指挥部启动应急预案；现场人员上报的同时，鼓冷工段抢险抢修组需按照应急演练情况进行先期处置。应急指挥部接手后协调应急小组参与应急处置，警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区；同时消除周边火源；应在厂内采取引流措施将其引流至事故池或将其拦截在一定范围，防止在厂内漫流或与易燃物等接触引起火灾；泄漏的氨水收集后由污水处理站处理。

Ⅲ级：当发生泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区，同时消除周边火源。鼓冷工段抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；穿戴好防化服、橡胶手套、橡胶雨靴、正压式空气呼吸器、防护眼镜等个人防护用品，使用木质堵漏楔对泄漏点进行堵漏，同时打开焦油氨水放空槽阀门对泄漏罐体进行放空倒罐；对已泄漏至围堰中的液体，使用沙土或其他惰性材料吸收泄漏物；同时启用喷雾水枪喷水对空气重的氨气进行稀释。打开消防栓，向泄漏处补水，稀释泄漏的液氨。泄漏的氨水通过泵抽出至事故池，使用中和剂进行中和处理初步处理后由污水处理站处理。

类别	应急处置卡内容
事件名称	剩余氨水分离槽泄漏
特性	碱性
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	化产装置区 高鹏辉 15383691511
应急措施	当发生泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人负责上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区，同时消除周边火源。鼓冷工段抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；穿戴好防化服、橡胶手套、橡胶雨靴、正压式空气呼吸器、防护眼镜等个人防护用品，使用木质堵漏楔对泄漏点进行堵漏，同时打开放空槽阀门对泄漏罐体进行放空倒罐；对已泄漏至围堰中的液体，使用沙土或其他惰性材料吸收泄漏物；同时启用喷雾水枪喷水对空气重的氨气进行稀释。打开消防栓，向泄漏处补水，稀释泄漏的液氨。泄漏的氨水通过泵抽出至事故池，使用中和剂进行中和处理初步处理后由污水处理站处理。
应急物资	正压呼吸器、防化服、喷雾水枪、吸污泵、木制堵漏楔、沙土

6.1.3.2.5 焦油槽泄漏

通过容器破损泄露。现有区域围堰有效容积为 599.65m³，设有雨水阀，地面较为平整，混凝土地面，输送方为厂区焦油罐，可直接关闭进料阀门，通过管道输送至焦油罐。

发生火灾后次生污染物 CO 产生量 2.671kg/s，经预测，下风向最大浓度为 11386mg/m³，位于 50m 处，达到大气毒性终点浓度-1 最远距离为 740m，达到大气毒性终点浓度-2 最远距离为 1790m。需要撤离 1790m 范围内涉及的村庄及企业工作人员。可能发生的突发环境事件等级为 I、II、III 级。

应急措施：I 级：发生火灾时，应急总指挥应第一时间向运城市生态环境局河津分局报告，并将指挥权移交环保部门。同时向可能受影响的下风向环境风险受体发出通告，撤退至上风向。并及时求援消防部门，关闭厂区雨水阀门，收集消防废水至事故水池；同时立即安排物资供应组配合外部监测单位开展应急监测。

II 级：焦油泄漏至厂区范围，现场人员报告化产装置区负责人，化产装置区负责人上报应急办公室，指挥部办公室报告应急指挥部，由应急指挥部启动应急预案；现场人员上报的同时，鼓冷工段抢险抢

修组需按照应急演练情况进行先期处置。应急指挥部接手后协调应急小组参与应急处置，警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区；同时消除周边火源；应在厂内采取引流措施将其引流至事故池或将其拦截在一定范围，防止在厂内漫流或与易燃物等接触引起火灾。

III级：当发生焦油泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区，同时消除周边火源。鼓冷工段抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组穿戴防毒面具、防毒服、橡胶手套、橡胶靴等防护装备，使用木质堵漏楔对泄漏点进行堵漏，立即关闭焦油槽进口；同时采用沙土临时构筑围挡，防止漫流范围扩大，使用有毒物质密封桶对泄漏的焦油进行收集，使用沙土对残留的焦油进行覆盖收集，对收集的焦油与用于覆盖的沙土作为危废暂存处置。使用活性炭吸附煤焦油可能挥发的有机废气。

类别	应急处置卡内容
事件名称	焦油槽泄漏
特性	黑色黏稠液体，易燃，高温蒸汽易爆
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	化产装置区 高鹏辉 15383691511
应急措施	当发生焦油泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区，同时消除周边火源。鼓冷工段抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组穿戴防毒面具、防毒服、橡胶手套、橡胶靴等防护装备，使用木质堵漏楔对泄漏点进行堵漏，立即关闭焦油槽进口，槽内焦油泵入焦油罐中；同时采用沙土临时构筑围挡，防止漫流范围扩大，使用有毒物质密封桶对泄漏的焦油进行收集，使用沙土对残留的焦油进行覆盖收集，对收集的焦油与用于覆盖的沙土作为危废暂存处置。使用活性炭吸附煤焦油可能挥发的有机废气。
应急物资	灭火器、防毒服、防毒面具、橡胶手套、橡胶靴、吸污泵、木制堵漏楔、沙土、有毒物质密封桶、活性炭

6.1.3.2.6 炼焦-鼓冷煤气管道泄漏

泄漏后影响大气环境，经预测，下风向最大浓度为 127.55(mg/m³)，

位于 60m 处，大气毒性终点浓度-2 最远距离 88.6m。需疏散 89m 范围内人员，并由专业人员穿戴防护设施进行检修。可能发生的突发环境事件等级为 II、III 级。

应急措施：（1）当煤气管道压力过大，出现管道等设施胀坏现象时严禁明火，应立即向设备安装单位报告，及时安排专业技术人员赶到现场进行维修。

（2）当室外管道被损坏和冻裂时，严禁明火，及时上报主管请专业技术人员进行检查维修，以防火灾及其它事故发生。

（3）发生煤气泄漏时，应设置警戒区，禁止无关人员进入；禁止车辆通行和一切火源(如禁止开关泄漏区电源)。

（4）一旦发生泄漏，应及时关闭阀门，切断气源。如果是阀门损坏，及时更换阀门；若是管道破裂，可用堵漏带带压堵漏，待专业维修人员及时更换管道。

（5）现场指挥部根据泄漏情况，采取切断煤气来源，采用木制堵漏楔进行堵漏；采用氨水喷雾水枪对泄漏点进行喷雾，增加空气湿度，减少燃爆危险。对已经扩散的地方，电器要保持原来的状态，不要随意开关；对接近扩散区的地方，要切断电源。

（6）对进入煤气泄漏区的排险人员，严禁穿带钉鞋和化纤衣服严禁使用金属工具，以免碰撞发生火花或火星。

类别	应急处置卡内容
事件名称	鼓冷工段煤气泄漏
特性	易燃易爆
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	化产装置区 高鹏辉 15383691511

应急措施	(1) 当煤气管道压力过大，出现管道等设施胀坏现象时严禁明火，应立即向设备安装单位报告，及时安排专业技术人员赶到现场进行维修。 (2) 当室外管道被损坏和冻裂时，严禁明火，及时上报主管请专业技术人员进行检查维修，以防火灾及其它事故发生。 (3) 发生煤气泄漏时，应设置警戒区，禁止无关人员进入；禁止车辆通行和一切火源(如禁止开关泄漏区电源)。 (4) 一旦发生泄漏，应及时关闭阀门，切断气源。如果是阀门损坏，及时更换阀门；若是管道破裂，可用堵漏带带压堵漏，待专业维修人员及时更换管道。 (5) 现场人员应把主要力量放在各种火源的控制方面，为迅速堵漏创造条件。对已经扩散的地方，电器要保持原来的状态，不要随意开关；对接近扩散区的地方，要切断电源。 (6) 对进入煤气泄漏区的排险人员，严禁穿带钉鞋和化纤衣服严禁使用金属工具，以免碰撞发生火花或火星。
应急物资	阀门、木制堵漏楔、防静电衣服、阻燃服、便携式一氧化碳检测仪、正压呼吸器、灭火器、MP5 滤毒罐（白色）、耐高温手套

6.1.3.2.7 焦油密封斗渣斗（焦油渣）泄漏

泄漏后影响周边水环境，焦油渣程粘稠固体，不会快速扩散，但遇雨天可能导致进入雨水渠，进而进入雨水收集池，关闭雨水阀门，可有效截留污染物外排。由专业人员穿戴防护设施进行检修。可能发生的突发环境事件等级为Ⅱ、Ⅲ级。

类别	应急处置卡内容
事件名称	鼓冷工段煤气泄漏焦油密封斗渣斗（焦油渣）泄漏
特性	污染水环境、土壤环境
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	化产装置区 高鹏辉 15383691511
应急措施	焦油渣程粘稠固体，不会快速扩散，一旦泄漏，使用铁锹收集至密闭空桶中，并使用沙土覆盖吸收地面残留物，处理后的沙土作为危废处置。活性炭吸附逸散的废气。
应急物资	铁锹、密闭空桶、活性炭

6.1.3.3 化产装置区脱硫蒸氨工段

6.1.3.3.3 液碱储槽泄漏

液碱储槽现有围堰进行围堵（有效容积 90.45m³），设有雨水阀，输送方为脱硫再生塔，可直接通过管道进行输送；来源方为油库单元液碱储罐，可及时关闭输送阀门。若泄漏时未能及时截留，可能导致液碱蔓延进入厂区雨水管网，若进入雨水管道，将由雨水管道进入厂区门口的雨水收集池，可及时关闭雨水排口，将废水引入事故池中和后泵入水处理站处理。可能发生的突发环境事件等级为Ⅱ、Ⅲ级。

应急措施：II级：液碱泄漏至厂区范围，现场人员报告化产装置区负责人，化产装置区负责人上报应急办公室，指挥部办公室报告应急指挥部，由应急指挥部启动应急预案；现场人员上报的同时，脱硫工段抢险抢修组需按照应急演练情况进行先期处置。应急指挥部接手后协调应急小组参与应急处置，警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区；应在厂内采取加水稀释并采用引流措施将其引流至事故池或将其拦截在一定范围，防止在厂内漫流；泄漏的液碱收集中和后由污水处理站处理。

III级：当发生液碱泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区。脱硫工段抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组人员穿戴防毒面具、防酸碱工作服、防酸手套等防护装备，立即关闭罐区附近阀门，使用木质堵漏楔对泄漏点进行堵漏，关闭入口输送阀门，可把罐内液碱泵入脱硫再生塔进入生产工序，对围堰内已拦截液碱通过耐酸碱泵抽出至耐酸碱密封桶，使用硫酸进行中和处理初步处理后由污水处理站处理。

类别	应急处置卡内容
事件名称	脱硫工序液碱罐泄漏
物化特性	32%浓度液碱，腐蚀性
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	化产装置区 高鹏辉 15383691511
应急措施	当发生液碱泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区。脱硫工段抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组人员穿戴防毒面具、防酸碱工作服、防酸手套等防护装备，立即关闭罐区附近阀门，使用金属堵漏胶对泄漏点进行堵漏，关闭入口输送阀门，可把罐内液碱泵入脱硫再生塔进入生产工序，对围堰内已拦截液碱通过耐酸碱泵抽出至耐酸碱密封桶，使用硫酸进行中和处理初步处理后由污水处理站处理。
应急物资	防毒面具、防酸碱工作服、防酸手套、耐腐蚀泵、金属堵漏胶、耐酸碱密封桶、硫

6.1.3.3.1 浓氨水槽泄漏

泄漏的氨水将形成氨气，将对厂区内大气环境造成严重影响。泄漏的氨水影响水环境，经预测，下风向最大浓度为 $104.84(\text{mg}/\text{m}^3)$ ，位于 8m 处，最小阈值浓度 $110(\text{mg}/\text{m}^3)$ 大于此最大浓度。

现有 1 个浓氨水放空槽 (7.64m^3)，放空槽所在位置也可以作为临时事故收集池。区域设有雨水阀，若罐体泄漏，可直接通过管道输送至剩余氨水罐中进入生产工序。可能发生的突发环境事件等级为 II、III 级。

应急措施：II 级：氨水泄漏至厂区范围，现场人员报告化产装置区负责人，化产装置区负责人上报应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急指挥部启动应急预案；现场人员上报的同时，鼓冷工段抢险抢修组需按照应急演练情况进行先期处置。应急指挥部接手后协调应急小组参与应急处置，警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区；同时消除周边火源；应在厂内采取引流措施将其引流至事故池或将其拦截在一定范围，防止在厂内漫流或与易燃物等接触引起火灾；泄漏的氨水收集后由污水处理站处理。

III 级：当发生泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人负责上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区，同时消除周边火源。脱硫工段抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；穿戴好防化服、橡胶手套、橡胶雨靴、正压式空气呼吸器、防护眼镜等个人防护用品，使用木质堵漏楔对泄漏点进行堵漏，同时打开焦油氨水放空槽阀门对泄漏罐体进行放空倒罐；对已泄漏至围堰中的液体，使用沙土或其他惰性材料吸收泄漏物；

同时启用喷雾水枪喷水对空气重的氨气进行稀释。打开消防栓，向泄漏处补水，稀释泄漏的液氨。泄漏的氨水通过泵抽出至事故池，使用中和剂进行中和处理初步处理后由污水处理站处理。

类别	应急处置卡内容
事件名称	浓氨水罐泄漏
特性	28%浓度氨水，可挥发，碱性
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	化产装置区 高鹏辉 15383691511
应急措施	当发生泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人负责上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区，同时消除周边火源。脱硫工段抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；穿戴好防化服、橡胶手套、橡胶雨靴、正压式空气呼吸器、防护眼镜等个人防护用品，使用木质堵漏楔对泄漏点进行堵漏，同时把槽内氨水泵入剩余氨水槽中进入生产工序；对已泄漏至围堰中的液体，使用沙土或其他惰性材料吸收泄漏物；同时启用喷雾水枪喷水对空气重的氨气进行稀释。打开消防栓，向泄漏处补水，稀释泄漏的液氨。泄漏的氨水通过泵抽出至事故池，使用中和剂进行中和处理初步处理后由污水处理站处理。
应急物资	正压呼吸器、灭火器、防化服、喷雾水枪、吸污泵、木制堵漏楔、沙土

6.1.3.3.2 硫泡沫槽泄漏

硫泡沫槽设有 2 个备用槽，1 个备用滤液槽（22m³），可及时进行倒罐操作。硫泡沫通过管道外运，管径 DN80，长度 5km，管道若泄漏，及时关闭输送阀门。可能发生的突发环境事件等级为 I、II、III 级。

应急措施：I 级：外部输送管道发生泄漏时，若泄漏大量硫泡沫，可能污染水环境、土壤环境，应急总指挥应第一时间向运城市生态环境局河津分局报告，并将指挥权移交环保部门。同时向可能受影响的运输管道沿线环境风险受体发出通告，撤退至上风向。同时立即安排物资供应组配合外部监测单位开展应急监测。判定污染物污染情况并进行处置。

II 级：硫泡沫泄漏至厂区范围，现场人员报告化产装置区负责人，化产装置区负责人上报应急办公室，指挥部办公室报告应急指挥部，由应急指挥部启动应急预案；现场人员上报的同时，装置区抢险抢修

组需按照应急演练情况进行先期处置。应急指挥部接手后协调应急小组参与应急处置，警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区；应在厂内采取引流措施将其引流至事故池或将其拦截在一定范围，防止在厂内漫流；泄漏的硫泡沫收集中和后由污水处理站处理。

III级：当发生硫泡沫泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区。脱硫工段抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组人员穿戴防毒面具、防酸碱工作服等防护装备，关闭硫泡沫输送阀门，使用木质堵漏楔对泄漏点进行堵漏，同时打开输送泵把泄漏槽中硫泡沫转移至备用槽中；已泄露至围堰中的硫泡沫启用喷雾水枪喷水稀释空气中可能会发的硫酸雾，少量残留的硫泡沫采用沙土覆盖。泄漏的硫泡沫通过泵抽出至事故池，使用中和剂进行中和处理初步处理后由污水处理站处理。

类别	应急处置卡内容
事件名称	硫泡沫槽泄漏
特性	酸性液体
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	化产装置区 高鹏辉 15383691511
应急措施	当发生硫泡沫泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区。脱硫工段抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组人员穿戴防毒面具、防酸碱工作服等防护装备，关闭硫泡沫输送阀门，使用金属堵漏胶对泄漏点进行堵漏，同时打开输送泵把泄漏槽中硫泡沫转移至备用槽中；已泄露至围堰中的硫泡沫启用喷雾水枪喷水稀释空气中可能会挥发的硫酸雾，少量残留的硫泡沫采用沙土覆盖。大量泄漏的硫泡沫通过泵抽出至事故池，使用中和剂进行中和处理初步处理后由污水处理站处理。
应急物资	防毒面具、防酸碱工作服、防酸手套、喷雾水枪、吸污泵、金属堵漏胶、碳酸钙

6.1.3.3.4 脱硫塔及脱硫液输送管道泄漏

通过容器破损泄露。厂区设有 1 个脱硫液事故槽（2447.1m³），1 个脱硫液放空槽（7.65m³），脱硫液泄漏，30min 单次最大可泄漏

226.174m³，事故槽可全部收集，如外泄至厂区，可通过围堰进行围堵（有效容积 1626.25m³）。事故槽及围堰面积可满足其及时倒罐和收集要求。基本不会出厂区影响外环境。可能发生的突发环境事件等级为Ⅱ、Ⅲ级。

应急措施：Ⅱ级：脱硫液泄漏至厂区范围，现场人员报告化产装置区负责人，化产装置区负责人上报应急办公室，指挥部办公室报告应急指挥部，由应急指挥部启动应急预案；现场人员上报的同时，装置区抢险抢修组需按照应急演练情况进行先期处置。应急指挥部接手后协调应急小组参与应急处置，警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区；应在厂内采取引流措施将其引流至事故池或将其拦截在一定范围，防止在厂内漫流；泄漏的脱硫液收集中和后由污水处理站处理。

Ⅲ级：当发生脱硫液泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区，同时消除周边火源。脱硫工段抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组人员穿戴防毒面具、防酸碱工作服等防护装备，使用木质堵漏楔对泄漏点进行堵漏，同时关闭围堰雨水阀门，打开放空槽把泄漏槽中脱硫液转移至脱硫液事故槽中；已泄露至围堰中的脱硫液通过泵抽出至事故池，使用中和剂进行中和处理初步处理后由污水处理站处理。

类别	应急处置卡内容
事件名称	脱硫液泄漏
物化特性	酸性液体
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	化产装置区 高鹏辉 15383691511

应急措施	当发生脱硫液泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区，同时消除周边火源。脱硫工段抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组人员穿戴防毒面具、防酸碱工作服等防护装备，使用金属堵漏胶对泄漏点进行堵漏，同时关闭围堰雨水阀门，打开放空槽把泄漏槽中脱硫液转移至脱硫液事故槽中；已泄露至围堰中的脱硫液通过泵抽出至事故池，使用中和剂进行中和处理初步处理后由污水处理站处理。
应急物资	防毒面具、防酸碱工作服、防酸手套、喷雾水枪、吸污泵、金属堵漏胶、碳酸钙

6.1.3.3.5 鼓冷-脱硫煤气管道泄漏

泄漏后影响大气环境，经预测，下风向最大浓度为 $160.2(\text{mg}/\text{m}^3)$ ，位于 60m 处，大气毒性终点浓度-2 最远距离 104.31m。需疏散 105m 范围内人员，并由专业人员穿戴防护设施进行检修。可能发生的突发环境事件等级为 II、III 级。

泄漏后影响大气环境，经预测，需疏散 320m 范围内人员，并由专业人员穿戴防护设施进行检修。可能发生的突发环境事件等级为 II、III 级。

应急措施：（1）当煤气管道压力过大，出现管道等设施胀坏现象时严禁明火，应立即向设备安装单位报告，及时安排专业技术人员赶到现场进行维修。

（2）当室外管道被损坏和冻裂时，严禁明火，及时上报主管请专业技术人员进行检查维修，以防火灾及其它事故发生。

（3）发生煤气泄漏时，应设置警戒区，禁止无关人员进入；禁止车辆通行和一切火源(如禁止开关泄漏区电源)。

（4）一旦发生泄漏，应及时关闭阀门，切断气源。如果是阀门损坏，可用带压卡具堵漏，及时更换阀门；若是管道破裂，可用木楔子堵漏，待专业维修人员及时更换管道。

（5）现场指挥部根据泄漏情况，采取切断煤气来源，采用堵漏带进行堵漏；采用喷雾水枪对泄漏点进行喷雾，增加空气湿度，减少燃爆危险。对已经扩散的地方，电器要保持原来的状态，不要随意开

关；对接近扩散区的地方，要切断电源。

(6) 对进入煤气泄漏区的排险人员，严禁穿带钉鞋和化纤衣服
严禁使用金属工具，以免碰撞发生火花或火星。

类别	应急处置卡内容
事件名称	脱硫蒸氨工段煤气泄漏
特性	易燃易爆
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	化产装置区 高鹏辉 15383691511
应急措施	(1) 当煤气管道压力过大，出现管道等设施胀坏现象时严禁明火，应立即向设备安装单位报告，及时安排专业技术人员赶到现场进行维修。 (2) 当室外管道被损坏和冻裂时，严禁明火，及时上报主管请专业技术人员进行检查维修，以防火灾及其它事故发生。 (3) 发生煤气泄漏时，应设置警戒区，禁止无关人员进入；禁止车辆通行和一切火源(如禁止开关泄漏区电源)。 (4) 一旦发生泄漏，应及时关闭阀门，切断气源。如果是阀门损坏，可用堵漏带堵漏，及时更换阀门；若是管道破裂，可用木楔子堵漏，待专业维修人员及时更换管道。 (5) 现场人员应把主要力量放在各种火源的控制方面，为迅速堵漏创造条件。对已经扩散的地方，电器要保持原来的状态，不要随意开关；对接近扩散区的地方，要切断电源。 (6) 对进入煤气泄漏区的排险人员，严禁穿带钉鞋和化纤衣服严禁使用金属工具，以免碰撞发生火花或火星。
应急物资	阀门、堵漏带、防静电衣服，阻燃服、便携式一氧化碳检测仪、正压呼吸器、灭火器、MP5滤毒罐（白色）、耐高温手套

6.1.3.3.6 蒸氨废水泄漏

蒸氨废水最大泄漏量为 9.42t，可直接泵入水处理系统进行处理。
或通过事故水池进行收集，收集后泵入水处理系统进行处理，基本不会对厂外环境造成影响。

类别	应急处置卡内容
事件名称	蒸氨废水泄漏
特性	污染水环境
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	化产装置区 高鹏辉 15383691511
应急措施	当发生泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区，同时消除周边火源。脱硫工段抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组人员穿戴防毒面具、防化服等防护装备，把蒸氨废水直接通过管道泵入水处理系统进行处理，同时关闭雨水外排阀门，打开事故水池阀门，把蒸氨废水收集至事故池，收集后由污水处理站处理。
应急物资	吸污泵、阀门

6.1.3.3.7 蒸氨残渣泄漏

现有 1 个蒸氨残渣储槽，最大储存量为 10.4t（10m³），储槽为地下储槽，已进行硬化防渗，基本不会外泄，可能产生的外泄为运输过程中外泄，污染厂区水及土壤环境，随雨水进入雨水收集池，关闭雨水外排阀门，可有效阻止污染物对外环境造成影响。

类别	应急处置卡内容
事件名称	蒸氨残渣泄漏
特性	污染水环境
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	化产装置区 高鹏辉 15383691511
应急措施	当发生泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区，同时消除周边火源。脱硫工段抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组人员穿戴防毒面具、防化服等防护装备，把抛洒至地面的蒸氨残渣使用沙土围挡，收集至空桶，同时关闭雨水外排阀门，打开事故水池阀门，随雨水流入收集至事故池，收集后由污水处理站处理。
应急物资	吸污泵、铁锹、沙土

6.1.3.4 化产装置区硫铵工段

6.1.3.4.1 硫铵母液槽及运输管道泄漏

厂区设有 1 个备用母液槽（84.82m³），围堰（有效容积 102.14m³），围堵（有效容积 102.14m³），单次最大泄漏量为 84.82m³。备用槽及围堰面积可满足其及时倒罐和收集要求。基本不会出厂区影响外环境。可能发生的突发环境事件等级为 II、III 级。

应急措施：II 级：硫铵母液泄漏至厂区范围，现场人员报告化产装置区负责人，化产装置区负责人上报应急办公室，指挥部办公室报告应急指挥部，由应急指挥部启动应急预案；现场人员上报的同时，硫铵工段抢险抢修组需按照应急演练情况进行先期处置。应急指挥部接手后协调应急小组参与应急处置，警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区；应在厂内采取引流措施将其引流至事故池或将

其拦截在一定范围，防止在厂内漫流；泄漏的硫铵母液收集中和后由污水处理站处理。

III级：当发生硫铵母液泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区，同时消除周边火源。硫铵工段抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组人员穿戴防毒面具、防酸碱工作服、防酸手套等防护装备，使用木质堵漏楔对泄漏点进行堵漏，同时关闭围堰雨水阀门，打开放空槽把泄漏槽中硫铵母液转移至备用母液槽中；已泄露至围堰中的通过泵抽出至事故池，使用中和剂进行中和处理初步处理后由污水处理站处理。少量残留采用沙土覆盖。

类别	应急处置卡内容
事件名称	硫铵母液槽泄漏
特性	酸性液体
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	化产装置区 高鹏辉 15383691511
应急措施	当发生硫铵母液泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区，同时消除周边火源。硫铵工段抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组人员穿戴防毒面具、防酸碱工作服、防酸手套等防护装备，使用堵漏胶/带对泄漏点进行堵漏，同时关闭围堰雨水阀门，打开放空槽把泄漏槽中硫铵母液转移至备用母液槽中；已泄露至围堰中的通过泵抽出至事故池，使用中和剂进行中和处理初步处理后由污水处理站处理。少量残留采用沙土覆盖。使用后的沙土作为危废处置。
应急物资	防毒面具、防酸碱工作服、防酸手套、吸污泵、堵漏胶/带、氢氧化钙

6.1.3.4.2 硫酸高置槽泄漏

厂区设有围堰（有效容积 12.88m³），单次最大泄漏量为 38.18m³。围堰不能全部收集，可能会溢流至硫铵工段区域内，区域设有围堰（有效容积 102.137m³），可拦截围挡在硫铵工段区域内。若泄漏时未能及时截留，可能导致漫延进入厂区雨水管网，若进入雨水管道，将由雨水管道进入厂区门口的雨水收集池，可及时关闭雨水排口，将废水

引入事故池中和后泵入水处理站处理。可能发生的突发环境事件等级为Ⅱ、Ⅲ级。

应急措施：Ⅱ级：硫酸泄漏至厂区范围，现场人员报告化产装置区负责人，化产装置区负责人上报应急办公室，指挥部办公室报告应急指挥部，由应急指挥部启动应急预案；现场人员上报的同时，硫铵工段抢险抢修组需按照应急演练情况进行先期处置。应急指挥部接手后协调应急小组参与应急处置，警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区；应在厂内采取加水稀释并采用引流措施将其引流至事故池或将其拦截在一定范围，防止在厂内漫流；泄漏的硫酸收集中和后由污水处理站处理。

Ⅲ级：当发生硫酸泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区。硫铵工段抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组人员穿戴防毒面具、防酸碱工作服、防酸手套等防护装备，立即关闭围堰阀门，使用木质堵漏楔对泄漏点进行堵漏，对围堰内已拦截硫酸通过耐酸碱泵抽出至耐酸碱密封桶，使用石灰水进行中和处理初步处理后由污水处理站处理。

类别	应急处置卡内容
事件名称	硫酸高置槽泄漏
物化特性	强酸
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	化产装置区 高鹏辉 15383691511
应急措施	当发生硫酸泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区。硫铵工段抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组人员穿戴防毒面具、防酸碱工作服、防酸手套等防护装备，立即关闭围堰阀门，使用堵漏胶对泄漏点进行堵漏，对围堰内已拦截硫酸通过耐酸碱泵抽出至耐酸碱密封桶，使用石灰水进行中和处理初步处理后由污水处理站处理。

应急物资

防毒面具、防酸碱工作服、防酸手套、耐腐蚀泵、堵漏胶、耐酸碱密封桶、氢氧化钙

6.1.3.4.3 脱硫-硫铵煤气管道泄漏

泄漏后影响大气环境，经预测，下风向最大浓度为 $163.77(\text{mg}/\text{m}^3)$ ，位于 60m 处。超过毒性终点浓度-2 距离为 104.98 米，到达时间 104.95s。需疏散 105m 范围内本公司工作人员，并由专业人员穿戴防护设施进行检修。可能发生的突发环境事件等级为 II、III 级。

泄漏后影响大气环境，经预测，需疏散 130m 范围内本公司工作人员，并由专业人员穿戴防护设施进行检修。可能发生的突发环境事件等级为 II、III 级。

应急措施：（1）当煤气管道压力过大，出现管道等设施胀坏现象时严禁明火，应立即向设备安装单位报告，及时安排专业技术人员赶到现场进行维修。

（2）当室外管道被损坏和冻裂时，严禁明火，及时上报主管请专业技术人员进行检查维修，以防火灾及其它事故发生。

（3）发生煤气泄漏时，应设置警戒区，禁止无关人员进入；禁止车辆通行和一切火源(如禁止开关泄漏区电源)。

（4）一旦发生泄漏，应及时关闭阀门，切断气源。如果是阀门损坏，可用带压卡具堵漏，及时更换阀门；若是管道破裂，可用堵漏带堵漏，待专业维修人员及时更换管道。

（5）现场指挥部根据泄漏情况，采取切断煤气来源(关闭阀门)，采用堵漏带堵漏；采用喷雾水枪对泄漏点进行喷雾，增加空气湿度，减少燃爆危险。对已经扩散的地方，电器要保持原来的状态，不要随意开关；对接近扩散区的地方，要切断电源。

（6）对进入煤气泄漏区的排险人员，严禁穿带钉鞋和化纤衣服严禁使用金属工具，以免碰撞发生火花或火星。

类别	内容
事件名称	硫铵工段煤气泄漏
特性	易燃易爆
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	化产装置区 高鹏辉 15383691511
应急措施	(1) 当煤气管道压力过大，出现管道等设施胀坏现象时严禁明火，应立即向设备安装单位报告，及时安排专业技术人员赶到现场进行维修。 (2) 当室外管道被损坏和冻裂时，严禁明火，及时上报主管请专业技术人员进行检查维修，以防火灾及其它事故发生。 (3) 发生煤气泄漏时，应设置警戒区，禁止无关人员进入；禁止车辆通行和一切火源(如禁止开关泄漏区电源)。 (4) 一旦发生泄漏，应及时关闭阀门，切断气源。如果是阀门损坏，可用带压卡具堵漏，及时更换阀门；若是管道破裂，可用木楔子堵漏，待专业维修人员及时更换管道。 (5) 现场指挥部根据泄漏情况，采取切断煤气来源，采用堵漏带进行堵漏；采用喷雾水枪对泄漏点进行喷雾，增加空气湿度，减少燃爆危险。对已经扩散的地方，电器要保持原来的状态，不要随意开关；对接近扩散区的地方，要切断电源。 (6) 对进入煤气泄漏区的排险人员，严禁穿带钉鞋和化纤衣服严禁使用金属工具，以免碰撞发生火花或火星。
应急物资	阀门、木制堵漏楔、防静电衣服，阻燃服、便携式一氧化碳检测仪、正压呼吸器、灭火器、MP5 滤毒罐（白色）、耐高温手套

6.1.3.4.4 硫酸铵泄漏

硫酸铵离心机生产能力 7.5t/h，共 3 台（2 用 1 备），则 1h 生产硫酸铵 15t，硫酸铵为固体，进行包装（50±0.5kg）并存入全封闭库房内。基本不会外排至外环境。可能发生的突发环境事件等级为Ⅲ级。

硫酸铵离心机生产能力 7.5t/h，共 3 台（2 用 1 备），则 1h 生产硫酸铵 15t，硫酸铵为固体，进行包装（50±0.5kg）并存入全封闭库房内。可能发生的突发环境事件等级为Ⅲ级。

应急措施：现场工作人员穿戴防毒面具、橡胶手套、橡胶靴等防护装备，对硫铵晶体颗粒用铁锹送入成品编织袋内。需注意不能室外操作，如在室外遇水形成硫铵溶液，参照硫铵母液处置措施进行。

类别	应急处置卡内容
事件名称	蒸氨残渣泄漏
特性	污染水环境
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	化产装置区 高鹏辉 15383691511

应急措施	当发生泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区，同时消除周边火源。硫铵工段抢险抢修组现场工作人员穿戴防毒面具、橡胶手套、橡胶靴等防护装备，对硫铵晶体颗粒用铁锹送入成品编织袋内。需注意不能室外操作，如在室外遇水形成硫铵溶液，参照硫铵母液处置措施进行。
应急物资	防毒面具、橡胶手套、橡胶靴、编织袋

6.1.3.5 化产装置区洗脱苯工段

6.1.3.5.1 洗油槽泄漏

厂区设有围堰进行围堵（有效容积 324m³），单次最大可泄漏 54.81m³，围堰可全部收集，同时有洗油放空槽（33m³），可直接通过管道输送进入生产工序，同时放空槽所在位置也可以作为临时事故收集池。基本不会出厂区影响外环境。可能发生的突发环境事件等级为 II、III 级。

应急措施：II 级：洗油泄漏至厂区范围，现场人员报告化产装置区负责人，化产装置区负责人上报应急办公室，指挥部办公室报告应急指挥部，由应急指挥部启动应急预案；现场人员上报的同时，洗脱苯工段抢险抢修组需按照应急演练情况进行先期处置。应急指挥部接手后协调应急小组参与应急处置，警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区；同时消除周边火源；应在厂内采取引流措施将其引流至事故池或将其拦截在一定范围，防止在厂内漫流或与易燃物等接触引起火灾。

III 级：当发生洗油泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区，同时消除周边火源。洗脱苯工段抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组穿戴防毒面具、防毒服、橡胶手套、橡胶靴等防护装备，使用木质堵漏楔对泄漏点进行堵漏，立即关闭洗油槽进口阀门、围堰雨水阀门；由围堰进行围堵的洗油使用有

毒物质密封桶进行收集，使用沙土或吸油棉对残留的洗油进行覆盖收集，收集的洗油与处置用的沙土、吸油棉作为危废暂存处置。

类别	应急处置卡内容
事件名称	洗油槽泄漏
特性	油状液体，易燃
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	化产装置区 高鹏辉 15383691511
应急措施	当发生洗油泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区，同时消除周边火源。洗脱苯工段抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组穿戴防毒面具、防毒服、橡胶手套、橡胶靴等防护装备，使用堵漏胶对泄漏点进行堵漏，立即关闭洗油槽进口阀门、围堰雨水阀门；由围堰进行围堵的洗油使用有毒物质密封桶进行收集，使用沙土或吸油棉对残留的洗油进行覆盖收集，收集的洗油与处置用的沙土、吸油棉作为危废暂存处置。
应急物资	灭火器、防毒服、防毒面具、橡胶手套、橡胶靴、堵漏胶、沙土、吸油棉、有毒物质密封桶

6.1.3.5.2 洗苯塔洗油泄漏

设有 1 个油放空槽（23.52m³），区域围堰为 766.39m³，可有效拦截泄露的洗油，若未能及时拦挡，泄漏的洗油形成漫流，若进入雨水管道，将由雨水管道进入厂区门口的雨水收集池，可及时关闭雨水排口，将废水引入事故池泵入水处理站处理。可能发生的突发环境事件等级为 II、III 级。

应急措施：II 级：洗油泄漏至厂区范围，现场人员报告化产装置区负责人，化产装置区负责人上报应急办公室，指挥部办公室报告应急指挥部，由应急指挥部启动应急预案；现场人员上报的同时，油库单元抢险抢修组需按照应急演练情况进行先期处置。应急指挥部接手后协调应急小组参与应急处置，警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区；同时消除周边火源；应在厂内采取引流措施将其引流至事故池或将其拦截在一定范围，防止在厂内漫流或与易燃物等接触引起火灾。

III 级：当发生洗油泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，

由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区，同时消除周边火源。油库单元抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组穿戴防毒面具、防毒服、橡胶手套、橡胶靴等防护装备，关闭泄漏塔的煤气入口阀门，使用放空槽对泄漏塔油进行放空，立即关闭围堰雨水阀门；泄漏的油由围堰进行围堵，使用有毒物质密封桶进行收集，使用沙土或吸油棉对残留的洗油进行覆盖收集，收集的洗油与处置用的沙土、吸油棉作为危废暂存处置。

类别	应急处置卡内容
事件名称	洗苯塔泄漏
物质	煤气、洗油、苯
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	化产装置区 高鹏辉 15383691511
应急措施	当发生洗油泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区，同时消除周边火源。洗脱苯工段抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组穿戴防毒面具、防毒服、橡胶手套、橡胶靴等防护装备，关闭泄漏塔的洗油入口阀门，使用放空槽对泄漏塔油进行放空，立即关闭围堰雨水阀门；泄漏的油由围堰进行围堵，使用有毒物质密封桶进行收集，使用沙土或吸油棉对残留的洗油进行覆盖收集，收集的洗油与处置用的沙土、吸油棉作为危废暂存处置。
应急物资	灭火器、防毒服、防毒面具、橡胶手套、橡胶靴、堵漏胶、沙土、吸油棉、有毒物质密封桶、手持一氧化碳检测仪

6.1.3.5.3 脱苯塔洗油泄漏

设有 1 个油放空槽（23.52m³），区域围堰为 766.39m³，可有效拦截泄露的洗油，若未能及时拦挡，泄漏的洗油形成漫流，若进入雨水管道，将由雨水管道进入厂区门口的雨水收集池，可及时关闭雨水排口，将废水引入事故池泵入水处理站处理。可能发生的突发环境事件等级为 II、III 级。

应急措施：II 级：洗油泄漏至厂区范围，现场人员报告化产装置区负责人，化产装置区负责人上报应急办公室，指挥部办公室报告应

急指挥部，由应急指挥部启动应急预案；现场人员上报的同时，油库单元抢险抢修组需按照应急演练情况进行先期处置。应急指挥部接手后协调应急小组参与应急处置，警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区；同时消除周边火源；应在厂内采取引流措施将其引流至事故池或将其拦截在一定范围，防止在厂内漫流或与易燃物等接触引起火灾。

III级：当发生洗油泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区，同时消除周边火源。油库单元抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组穿戴防毒面具、防毒服、橡胶手套、橡胶靴等防护装备，关闭泄漏塔的煤气入口阀门，使用放空槽对泄漏塔油进行放空，立即关闭围堰雨水阀门；泄漏的油由围堰进行围堵，使用有毒物质密封桶进行收集，使用沙土或吸油棉对残留的洗油进行覆盖收集，收集的洗油与处置用的沙土、吸油棉作为危废暂存处置。

类别	应急处置卡内容
事件名称	脱苯塔泄漏
物质	煤气、洗油、苯
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	化产装置区 高鹏辉 15383691511
应急措施	当发生洗油泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区，同时消除周边火源。洗脱苯工段抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组穿戴防毒面具、防毒服、橡胶手套、橡胶靴等防护装备，关闭泄漏塔的洗油入口阀门，使用放空槽对泄漏塔油进行放空，立即关闭围堰雨水阀门；泄漏的油由围堰进行围堵，使用有毒物质密封桶进行收集，使用沙土或吸油棉对残留的洗油进行覆盖收集，收集的洗油与处置用的沙土、吸油棉作为危废暂存处置。
应急物资	灭火器、防毒服、防毒面具、橡胶手套、橡胶靴、木制堵漏楔、沙土、吸油棉、有毒物质密封桶、手持一氧化碳检测仪

6.1.3.5.4 再生器洗油泄漏

设有 1 个油放空槽（23.52m³），区域围堰为 766.39m³，可有效拦截泄露的洗油，若未能及时拦挡，泄漏的洗油形成漫流，若进入雨水管道，将由雨水管道进入厂区门口的雨水收集池，可及时关闭雨水排口，将废水引入事故池泵入水处理站处理。可能发生的突发环境事件等级为 II、III 级。

类别	应急处置卡内容
事件名称	脱苯塔泄漏
物质	煤气、洗油、苯
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	化产装置区 高鹏辉 15383691511
应急措施	当发生洗油泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区，同时消除周边火源。洗脱苯工段抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组穿戴防毒面具、防毒服、橡胶手套、橡胶靴等防护装备，关闭泄漏塔的洗油入口阀门，使用放空槽对泄漏塔油进行放空，立即关闭围堰雨水阀门；泄漏的油由围堰进行围堵，使用有毒物质密封桶进行收集，使用沙土或吸油棉对残留的洗油进行覆盖收集，收集的洗油与处置用的沙土、吸油棉作为危废暂存处置。
应急物资	灭火器、防毒服、防毒面具、橡胶手套、橡胶靴、木制堵漏楔、沙土、吸油棉、有毒物质密封桶、手持一氧化碳检测仪

6.1.3.5.5 终冷塔氨水泄漏

终冷塔氨水通过放空槽打到鼓冷焦油氨水分离槽进入生产循环，基本不会对外环境产生影响，如遇管道破裂进入厂区雨水管网，将由雨水管道进入厂区门口的雨水收集池，可及时关闭雨水排口，将废水引入事故池泵入水处理站处理。可能发生的突发环境事件等级为 II、III 级。

应急措施：II 级：氨水泄漏至厂区范围，现场人员报告化产装置区负责人，化产装置区负责人上报应急办公室，应急办公室报告应急指挥部，由应急指挥部启动应急预案；现场人员上报的同时，鼓冷工段抢险抢修组需按照应急演练情况进行先期处置。应急指挥部接手后协调应急小组参与应急处置，警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人

员进入污染区；同时消除周边火源；应在厂内采取引流措施将其引流至事故池或将其拦截在一定范围，防止在厂内漫流或与易燃物等接触引起火灾；泄漏的氨水收集后由污水处理站处理。

III级：当发生泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区，同时消除周边火源。脱硫工段抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；穿戴好防化服、橡胶手套、橡胶雨靴、正压式空气呼吸器、防护眼镜等个人防护用品，使用木质堵漏楔对泄漏点进行堵漏，同时打开焦油氨水放空槽阀门对泄漏罐体进行放空倒罐；对已泄漏至围堰中的液体，使用沙土或其他惰性材料吸收泄漏物；同时启用喷雾水枪喷水对空气重的氨气进行稀释。打开消防栓，向泄漏处补水，稀释泄漏的液氨。泄漏的氨水通过泵抽出至事故池，使用中和剂进行中和处理初步处理后由污水处理站处理。

类别	应急处置卡内容
事件名称	终冷塔氨水罐泄漏
特性	5%浓度氨水
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	化产装置区 高鹏辉 15383691511
应急措施	当发生泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区，同时消除周边火源。洗脱苯工段抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；穿戴好防化服、橡胶手套、橡胶雨靴、正压式空气呼吸器、防护眼镜等个人防护用品，使用堵漏带对泄漏点进行堵漏，同时打开阀门把氨水泵至剩余氨水槽进入生产工序；对已泄漏至围堰中的液体，使用沙土或其他惰性材料吸收泄漏物；泄漏的氨水通过泵抽出至事故池，收集后由污水处理站处理。
应急物资	正压呼吸器、灭火器、防化服、堵漏带、吸污泵、沙土

6.1.3.5.6 粗苯计量槽及管道泄漏

泄漏的粗苯将形成苯蒸气，将对大气环境造成严重影响。泄漏的液苯影响水环境，经预测，下风向最大浓度为 72.06(mg/m³)，位于

58.3m 处，最小阈值浓度 $2600(\text{mg}/\text{m}^3)$ 大于此最大浓度。

粗苯计量槽四周设有围堰，容积为 431.804m^3 ，本次预测单次最大泄漏量为 38.18m^3 ，围堰可以有效收集液苯，基本不会流出围堰。

粗苯装车采用密闭罐车运输，可能发生装载泄漏事故，从连接泵溢出，可以快速关闭输送阀门，采用苯放空槽（ 9.16m^3 ）进行放空并进行倒罐，若泄漏未能及时处理，将由雨水管道进入厂区门口的雨水收集池，可及时关闭雨水排口，将废水引入事故池泵入水处理站处理。可能发生的突发环境事件等级为 II、III 级。

泄漏的粗苯将形成苯蒸气，将对大气环境造成严重影响。经预测，下风向最大浓度为 $407.09(\text{mg}/\text{m}^3)$ ，位于 150m 处，最小阈值浓度 $2600(\text{mg}/\text{m}^3)$ 大于此最大浓度。

应急措施：I 级：发生火灾时，应急总指挥应第一时间向运城市生态环境局河津分局报告，并将指挥权移交环保部门。同时向可能受影响的环境风险受体发出通告，撤退至上风向。并及时求援消防部门，关闭厂区雨水阀门，收集消防废水至事故水池；同时立即安排物资供应组配合外部监测单位开展应急监测。

II 级：粗苯泄漏至厂区范围，现场人员报告化产装置区负责人，化产装置区负责人上报应急办公室，指挥部办公室报告应急指挥部，由应急指挥部启动应急预案；现场人员上报的同时，洗脱苯工段抢险抢修组需按照应急演练情况进行先期处置。应急指挥部接手后协调应急小组参与应急处置，警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区；同时消除周边火源；应在厂内采取引流措施将其引流至事故池或将其拦截在一定范围，防止在厂内漫流或与易燃物等接触引起火灾。

III 级：当发生粗苯泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，

由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组在泄漏区域上风处设置警戒线（至少 50 米半径，根据泄漏量可适当扩大），禁止明火、火花或高温操作，切断事故区域电源。洗脱苯工段抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组穿戴 A 级防化服、防毒面罩、耐化学手套、护目镜等防护装备，立即关闭进料阀门，使用木质堵漏楔对泄漏点进行堵漏，立即关闭粗苯槽进口；产出粗苯通过管道输送至油库单元粗苯罐。小量泄漏时，使用砂土、活性炭或其他惰性材料吸收泄漏物，并使用洁净的无火花工具收集吸收材料，然后用防爆泵转移至专用收集器内。大量泄漏时，围堰内的粗苯用泡沫覆盖泄漏物，降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸气，保护现场人员。

类别	应急处置卡内容
事件名称	粗苯计量槽泄漏
特性	无色透明液体，有强烈芳香味，高温挥发，易燃
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	化产装置区 高鹏辉 15383691511
应急措施	当发生粗苯泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组在泄漏区域上风处设置警戒线（至少 50 米半径，根据泄漏量可适当扩大），禁止明火、火花或高温操作，切断事故区域电源。洗脱苯工段抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组穿戴 A 级防化服、防毒面罩、耐化学手套、护目镜等防护装备，立即关闭进料阀门，使用防爆堵漏胶对泄漏点进行堵漏，立即关闭粗苯槽进口；产出粗苯通过管道输送至油库单元粗苯罐。小量泄漏时，使用活性炭吸收泄漏物，并使用洁净的无火花工具收集吸收材料，然后用防爆泵转移至专用收集器内。大量泄漏时，围堰内的粗苯用泡沫覆盖泄漏物，降低蒸气灾害。及时使用防爆泵泵入专用容器。
应急物资	灭火器、防化服、耐化学手套、防爆泵、防爆堵漏胶、沙土、泡沫、有毒物质密封桶、活性炭、手持粗苯监测器

6.1.3.5.7 残渣油槽泄漏

厂区洗脱苯工段现有 1 个残渣油槽（39m³/槽），罐体周边未设置单独围堰，以区域围堰围挡（有效容积 442.38m³），最大泄漏量按单个最大罐的容积计算，约 39m³。残渣油槽作为中间槽，最终输送至油库单元焦油罐。在泄漏时可直接泵送至焦油罐，地面泄漏物及时

采用砂土吸附，吸附后的砂土作为危废处置。基本不会对外环境产生影响。若泄漏未能及时处理，将由雨水管道进入厂区门口的雨水收集池，可及时关闭雨水排口，将废水引入事故池泵入水处理站处理。可能发生的突发环境事件等级为Ⅱ、Ⅲ级。

应急措施：Ⅱ级：泄漏至厂区范围，现场人员报告化产装置区负责人，化产装置区负责人上报应急办公室，指挥部办公室报告应急指挥部，由应急指挥部启动应急预案；现场人员上报的同时，鼓冷工段抢险抢修组需按照应急演练情况进行先期处置。应急指挥部接手后协调应急小组参与应急处置，警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区；同时消除周边火源；应在厂内采取引流措施将其引流至事故池或将其拦截在一定范围，防止在厂内漫流或与易燃物等接触引起火灾。

Ⅲ级：当发生残渣油泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区，同时消除周边火源。洗脱苯工段抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组穿戴防毒面具、防毒服、橡胶手套、橡胶靴等防护装备，使用木质堵漏楔对泄漏点进行堵漏，立即关闭残渣油槽进口，围堰雨水排口阀门；同时采用沙土临时构筑围挡，防止漫流范围扩大，使用有毒物质密封桶对泄漏的焦油进行收集，使用沙土对残留的焦油进行覆盖收集，对收集的焦油与用于覆盖的沙土作为危废暂存处置。

类别	应急处置卡内容
事件名称	残渣油槽泄漏
特性	黑色黏稠液体，易燃，高温蒸汽易爆
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥

上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	化产装置区 高鹏辉 15383691511
应急措施	当发生残渣油泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区，同时消除周边火源。洗脱苯工段抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组穿戴防毒面具、防毒服、橡胶手套、橡胶靴等防护装备，使用堵漏带对泄漏点进行堵漏，立即关闭残渣油槽进口，槽内焦油泵入焦油罐，关闭围堰雨水排口阀门；同时采用沙土临时构筑围挡，防止漫流范围扩大，使用有毒物质密封桶对泄漏的焦油进行收集，使用沙土对残留的焦油进行覆盖收集，对收集的焦油与用于覆盖的沙土作为危废暂存处置。
应急物资	灭火器、防毒服、防毒面具、橡胶手套、橡胶靴、堵漏带、沙土、吸油棉、有毒物质密封桶

6.1.3.5.8 硫铵-洗脱苯煤气管道泄漏

泄漏后影响大气环境，经预测，下风向最大浓度为 147.06(mg/m³)，位于 60m 处。超过毒性终点浓度-2 距离为 98.4 米，到达时间 1.92min。需疏散 99m 范围内本公司工作人员，并由专业人员穿戴防护设施进行检修。可能发生的突发环境事件等级为 II、III 级。

应急措施：（1）当煤气管道压力过大，出现管道等设施胀坏现象时严禁明火，应立即向设备安装单位报告，及时安排专业技术人员赶到现场进行维修。

（2）当室外管道被损坏和冻裂时，严禁明火，及时上报主管请专业技术人员进行检查维修，以防火灾及其它事故发生。

（3）发生煤气泄漏时，应设置警戒区，禁止无关人员进入；禁止车辆通行和一切火源(如禁止开关泄漏区电源)。

（4）一旦发生泄漏，应及时关闭阀门，切断气源。如果是阀门损坏，可用带压卡具堵漏，及时更换阀门；若是管道破裂，可用堵漏带堵漏，待专业维修人员及时更换管道。

（5）现场指挥部根据泄漏情况，采取切断煤气来源(关闭阀门)，采用堵漏带堵漏；采用喷雾水枪对泄漏点进行喷雾，增加空气湿度，减少燃爆危险。对已经扩散的地方，电器要保持原来的状态，不要随意开关；对接近扩散区的地方，要切断电源。

（6）对进入煤气泄漏区的排险人员，严禁穿带钉鞋和化纤衣服

严禁使用金属工具，以免碰撞发生火花或火星。

类别	内容
事件名称	硫铵-洗脱苯煤气管道泄漏
特性	易燃易爆
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	化产装置区 高鹏辉 15383691511
应急措施	(1) 当煤气管道压力过大，出现管道等设施胀坏现象时严禁明火，应立即向设备安装单位报告，及时安排专业技术人员赶到现场进行维修。 (2) 当室外管道被损坏和冻裂时，严禁明火，及时上报主管请专业技术人员进行检查维修，以防火灾及其它事故发生。 (3) 发生煤气泄漏时，应设置警戒区，禁止无关人员进入；禁止车辆通行和一切火源(如禁止开关泄漏区电源)。 (4) 一旦发生泄漏，应及时关闭阀门，切断气源。如果是阀门损坏，可用带压卡具堵漏，及时更换阀门；若是管道破裂，可用木楔子堵漏，待专业维修人员及时更换管道。 (5) 现场指挥部根据泄漏情况，采取切断煤气来源，采用堵漏带进行堵漏；采用喷雾水枪对泄漏点进行喷雾，增加空气湿度，减少燃爆危险。对已经扩散的地方，电器要保持原来的状态，不要随意开关；对接近扩散区的地方，要切断电源。。 (6) 对进入煤气泄漏区的排险人员，严禁穿带钉鞋和化纤衣服严禁使用金属工具，以免碰撞发生火花或火星。
应急物资	阀门、木制堵漏楔、防静电衣服、阻燃服、便携式一氧化碳检测仪、正压呼吸器、灭火器、MP5 滤毒罐（白色）、耐高温手套

6.1.3.6 化产装置区气柜

6.1.3.6.1 气柜泄漏

泄漏的焦炉煤气将对大气环境造成严重影响。经预测，下风向最大浓度为 2823.83(mg/m³)，位于 8m 处，超过毒性终点浓度-1 距离为 45.87 米，到达时间 55.05s。超过毒性终点浓度-2 距离为 90.67 米，到达时间 120s。需疏散 91m 范围内的本公司工作人员，并由专业人员穿戴防护设施进行检修。

发生火灾后次生污染物 CO 产生量 0.026kg/s，经预测，下风向最大浓度为 1184.1 处，位于 130m 处，达到大气毒性终点浓度-1 最远距离为 430m，达到大气毒性终点浓度-2 最远距离为 1070m。需要撤离 1070m 范围内涉及的村庄及企业工作人员（龙门村、河津市华源燃气有限公司、河津市康达化工有限公司、中铝山西新材料有限公司）。可能发生的突发环境事件等级为 I、II、III 级。

应急措施：（1）当煤气管道压力过大，出现管道等设施胀坏现

象时严禁明火，应立即向设备安装单位报告，及时安排专业技术人员赶到现场进行维修。

(2) 当室外管道被损坏和冻裂时，严禁明火，及时上报主管请专业技术人员进行检查维修，以防火灾及其它事故发生。

(3) 发生煤气大量泄漏时，迅速疏散泄漏区域内的所有人员至上风处或侧风处，并设置警戒区，禁止无关人员进入；禁止车辆通行和一切火源(如禁止开关泄漏区电源)。

(4) 一旦发生泄漏，首先要迅速关闭煤气供应的总阀门，切断气源，防止煤气继续泄漏。如果是阀门损坏，可用带压堵漏，及时更换阀门；若是管道破裂，可用木楔子堵漏，待专业维修人员及时更换管道。

(5) 现场指挥部根据泄漏情况，采取操作人员降低煤气总管的煤气流量；泄漏严重时，操作人员通知总控室紧急停车处理。抢险人员佩戴护具，进入现场关闭气柜进出口阀门，将气柜与系统隔断后，进行堵漏作业。堵漏作业时，保持煤气柜微正压，防止空气进入煤气柜内形成爆炸性混合气体。采用喷雾水枪对泄漏点进行喷雾，增加空气湿度，稀释气体浓度，减少燃爆危险。操作过程严格采取防火花措施，禁止非本岗位人员进入现场，以避免引发火灾爆炸事件。堵漏结束后，对气柜进行泄压，排空置换。

(6) 对进入煤气泄漏区的排险人员，严禁穿带钉鞋和化纤衣服严禁使用金属工具，以免碰撞发生火花或火星。合理通风，加速扩散；如有可能，使用排风机将泄漏气体排到空旷地方，降低浓度。

(7) 使用可燃气体检测仪检测泄漏点，采取相应的隔离措施，防止火源接触泄漏的煤气。

(8) 撤离到安全区域后，立即通知消防，准确报告泄漏地点和

情况。

6.1.3.6.3 洗脱苯-煤气柜煤气管道泄漏

泄漏后影响大气环境，经预测，下风向最大浓度为 $147.67(\text{mg}/\text{m}^3)$ ，位于 60m 处。超过毒性终点浓度-2 距离为 98.67 米，到达时间 116.02s。需疏散 99m 范围内本公司工作人员，并由专业人员穿戴防护设施进行检修。可能发生的突发环境事件等级为 II、III 级。

应急措施：（1）当煤气管道压力过大，出现管道等设施胀坏现象时严禁明火，应立即向设备安装单位报告，及时安排专业技术人员赶到现场进行维修。

（2）当室外管道被损坏和冻裂时，严禁明火，及时上报主管请专业技术人员进行检查维修，以防火灾及其它事故发生。

（3）发生煤气泄漏时，应设置警戒区，禁止无关人员进入；禁止车辆通行和一切火源(如禁止开关泄漏区电源)。

（4）一旦发生泄漏，应及时关闭阀门，切断气源。如果是阀门损坏，可用带压卡具堵漏，及时更换阀门；若是管道破裂，可用木楔子堵漏，待专业维修人员及时更换管道。

（5）现场指挥部根据泄漏情况，采取切断煤气来源，采用堵漏带进行堵漏；采用喷雾水枪对泄漏点进行喷雾，增加空气湿度，减少燃爆危险。对已经扩散的地方，电器要保持原来的状态，不要随意开关；对接近扩散区的地方，要切断电源。

（6）对进入煤气泄漏区的排险人员，严禁穿带钉鞋和化纤衣服严禁使用金属工具，以免碰撞发生火花或火星。

类别	内容
事件名称	焦炉煤气柜及管道煤气泄漏
特性	易燃易爆
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥

上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	化产装置区 高鹏辉 15383691511
应急措施	(1) 当煤气管道压力过大，出现管道等设施胀坏现象时严禁明火，应立即向设备安装单位报告，及时安排专业技术人员赶到现场进行维修。 (2) 当室外管道被损坏和冻裂时，严禁明火，及时上报主管请专业技术人员进行检查维修，以防火灾及其它事故发生。 (3) 发生煤气大量泄漏时，迅速疏散泄漏区域内的所有人员至上风处或侧风处，并设置警戒区，禁止无关人员进入；禁止车辆通行和一切火源(如禁止开关泄漏区电源)。 (4) 一旦发生泄漏，应及时关闭阀门，切断气源。如果是阀门损坏，可用带压卡具堵漏，及时更换阀门；若是管道破裂，可用木楔子堵漏，待专业维修人员及时更换管道。 (5) 现场指挥部根据泄漏情况，采取切断煤气来源，采用堵漏带进行堵漏；采用喷雾水枪对泄漏点进行喷雾，增加空气湿度，减少燃爆危险。对已经扩散的地方，电器要保持原来的状态，不要随意开关；对接近扩散区的地方，要切断电源。 (6) 对进入煤气泄漏区的排险人员，严禁穿带钉鞋和化纤衣服严禁使用金属工具，以免碰撞发生火花或火星。合理通风，加速扩散；如有可能，使用排风机将泄漏气体排到空旷地方，降低浓度。 (7) 使用可燃气体检测仪检测泄漏点，采取相应的隔离措施，防止火源接触泄漏的煤气。 (8) 撤离到安全区域后，立即通知消防，准确报告泄漏地点和情况。
应急物资	阀门、木制堵漏楔、防静电衣服，阻燃服、便携式一氧化碳检测仪、正压呼吸器、灭火器、MP5 滤毒罐（白色）、耐高温手套

6.1.3.7 化产装置区油库单元

6.1.3.7.1 洗油罐及运输管道泄漏

洗油罐四周设有围堰进行围堵（有效容积 419.07m³），设有雨水阀，单个最大泄漏量为 130m³，同时有洗油放空槽（13m³），围堰可有效收集泄漏液并及时倒罐，同时放空槽所在位置也可以作为临时事故收集池。基本不会进入外环境。

应急措施：II级：洗油泄漏至厂区范围，现场人员报告化产装置区负责人，化产装置区负责人上报应急办公室，指挥部办公室报告应急指挥部，由应急指挥部启动应急预案；现场人员上报的同时，油库单元抢险抢修组需按照应急演练情况进行先期处置。应急指挥部接手后协调应急小组参与应急处置，警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区；同时消除周边火源；应在厂内采取引流措施将其引流至事故池或将其拦截在一定范围，防止在厂内漫流或与易燃物等接触引起火灾。

III级：当发生洗油泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急

指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区，同时消除周边火源。油库单元抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组穿戴防毒面具、防毒服、橡胶手套、橡胶靴等防护装备，使用木质堵漏楔对泄漏点进行堵漏，立即关闭围堰雨水阀门；由围堰进行围堵的洗油使用有毒物质密封桶进行收集，使用沙土或吸油棉对残留的洗油进行覆盖收集，收集的洗油与处置用的沙土、吸油棉作为危废暂存处置。

类别	应急处置卡内容
事件名称	洗油罐泄漏
特性	油状液体，易燃
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	化产装置区 高鹏辉 15383691511
应急措施	当发生洗油泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区，同时消除周边火源。油库单元抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组穿戴防毒面具、防毒服、橡胶手套、橡胶靴等防护装备，使用堵漏胶对泄漏点进行堵漏，立即关闭围堰雨水阀门；由围堰进行围堵的洗油使用有毒物质密封桶进行收集，使用沙土或吸油棉对残留的洗油进行覆盖收集，收集的洗油与处置用的沙土、吸油棉作为危废暂存处置。
应急物资	灭火器、防毒服、防毒面具、橡胶手套、橡胶靴、堵漏胶、沙土、吸油棉、有毒物质密封桶

6.1.3.7.2 液碱罐及运输管道泄漏

液碱罐四周设有围堰进行围堵 419.07m³，设有雨水阀，单个最大泄漏量为 170m³，围堰可以全部有效收集，同时有液碱放空槽（13m³）可临时放空并使用连接泵泵入另一个液碱储罐内，同时放空槽所在位置也可以作为临时事故收集池。基本不会进入外环境。可能发生的突发环境事件等级为Ⅱ、Ⅲ级。

应急措施：Ⅱ级：液碱泄漏至厂区范围，现场人员报告化产装置区负责人，化产装置区负责人上报应急办公室，指挥部办公室报告应急指挥部，由应急指挥部启动应急预案；现场人员上报的同时，油库单元抢险抢修组需按照应急演练情况进行先期处置。应急指挥部接手

后协调应急小组参与应急处置，警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区；应在厂内采取加水稀释并采用引流措施将其引流至事故池或将其拦截在一定范围，防止在厂内漫流；泄漏的液碱收集中和后由污水处理站处理。

III级：当发生液碱泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区。油库单元抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组人员穿戴防毒面具、防酸碱工作服、防酸手套等防护装备，立即关闭罐区附近阀门，使用木质堵漏楔对泄漏点进行堵漏，打开放空槽放空泄漏罐内液碱进入另一个储罐内，对围堰内已拦截液碱通过耐酸碱泵抽出至耐酸碱密封桶，使用硫酸进行中和处理初步处理后由污水处理站处理。

类别	应急处置卡内容
事件名称	油库单元液碱罐泄漏
物化特性	强碱，腐蚀性
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	化产装置区 高鹏辉 15383691511
应急措施	当发生液碱泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区。油库单元抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组人员穿戴防毒面具、防酸碱工作服、防酸手套等防护装备，立即关闭罐区附近阀门，使用金属堵漏胶对泄漏点进行堵漏，打开放空槽放空泄漏罐内液碱进入另一个储罐内，对围堰内已拦截液碱通过耐酸碱泵抽出至耐酸碱密封桶，使用硫酸进行中和处理初步处理后由污水处理站处理。
应急物资	防毒面具、防酸碱工作服、防酸手套、耐腐蚀泵、金属堵漏胶、耐酸碱密封桶、硫酸

6.1.3.7.3 硫酸罐及运输管道泄漏

硫酸罐四周设有围堰有效容积 713m³，设有雨水阀，单个最大泄漏量为 400m³，围堰可以全部有效收集，设有雨水阀，1 个放空槽(9m³)，可临时放空并使用连接泵泵入另一个硫酸储罐内，同时放空槽所在位

置也可以作为临时事故收集池。可能发生的突发环境事件等级为Ⅱ、Ⅲ级。

应急措施：Ⅱ级：硫酸泄漏至厂区范围，现场人员报告化产装置区负责人，化产装置区负责人上报应急办公室，指挥部办公室报告应急指挥部，由应急指挥部启动应急预案；现场人员上报的同时，油库单元抢险抢修组需按照应急演练情况进行先期处置。应急指挥部接手后协调应急小组参与应急处置，警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区；应在厂内采取加水稀释并采用引流措施将其引流至事故池或将其拦截在一定范围，防止在厂内漫流；泄漏的硫酸收集中和后由污水处理站处理。

Ⅲ级：当发生硫酸泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区。油库单元抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组人员穿戴防毒面具、防酸碱工作服、防酸手套等防护装备，立即关闭罐区附近阀门，使用木质堵漏楔对泄漏点进行堵漏，打开放空槽对泄漏罐体进行放空倒罐，对围堰内已拦截硫酸通过耐酸碱泵抽出至耐酸碱密封桶，使用石灰水进行中和处理初步处理后由污水处理站处理。

类别	应急处置卡内容
事件名称	硫酸罐泄漏
物化特性	强酸
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	化产装置区 高鹏辉 15383691511
应急措施	当发生硫酸泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区。油库单元抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组人员穿戴防毒面具、防酸碱工作服、防酸手套等防护装备，立即关闭罐区附近阀门，使用堵漏胶对泄漏点进行堵漏，打开放空槽对泄漏罐体进行放空倒罐，

	对围堰内已拦截硫酸通过耐酸碱泵抽出至耐酸碱密封桶，使用石灰水进行中和处理初步处理后由污水处理站处理。
应急物资	防毒面具、防酸碱工作服、防酸手套、耐腐蚀泵、堵漏胶、耐酸碱密封桶、氢氧化钙、喷雾水枪

6.1.3.7.4 粗苯储罐及装卸口泄漏

泄漏的粗苯将形成苯蒸气，将对大气环境造成严重影响。泄漏的液苯影响水环境，经预测，下风向最大浓度为 $863.43(\text{mg}/\text{m}^3)$ ，位于 160m 处，最小阈值浓度 $2600(\text{mg}/\text{m}^3)$ 大于此最大浓度。

粗苯储罐四周设有围堰，容积为 3468m^3 ，本次预测单次最大泄漏量为 3000m^3 ，围堰可以有效收集液苯，基本不会流出围堰。

发生火灾后次生污染物 CO 产生量 $71.298\text{kg}/\text{s}$ ，经预测，下风向最大浓度为 $66582\text{mg}/\text{m}^3$ ，位于 130m 处，达到大气毒性终点浓度-1 最远距离为 7400m，达到大气毒性终点浓度-2 最远距离为 18270m。需要撤离 18270m 范围内涉及的村庄及企业工作人员。可能发生的突发环境事件等级为 I、II、III 级。

应急措施：I 级：发生火灾时，应急总指挥应第一时间向运城市生态环境局河津分局报告，并将指挥权移交环保部门。同时向可能受影响的环境风险受体发出通告，撤退至上风向。并及时求援消防部门，关闭厂区雨水阀门，收集消防废水至事故水池；同时立即安排物资供应组配合外部监测单位开展应急监测。

II 级：粗苯泄漏至厂区范围，现场人员报告化产装置区负责人，化产装置区负责人上报应急办公室，指挥部办公室报告应急指挥部，由应急指挥部启动应急预案；现场人员上报的同时，油库单元抢险抢修组需按照应急演练情况进行先期处置。应急指挥部接手后协调应急小组参与应急处置，警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区；同时消除周边火源；应在厂内采取引流措施将其引流至事故池或将其拦截在一定范围，防止在厂内漫流或与易燃物等接触引起火灾。

III级：当发生粗苯泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组在泄漏区域上风处设置警戒线（至少 50 米半径，根据泄漏量可适当扩大），禁止明火、火花或高温操作，切断事故区域电源。油库单元抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组穿戴 A 级防化服、防毒面罩、耐化学手套、护目镜等防护装备，使用木质堵漏楔对泄漏点进行堵漏，立即关闭围堰雨水阀。小量泄漏时，使用砂土、活性炭或其他惰性材料吸收泄漏物，并使用洁净的无火花工具收集吸收材料，然后用防爆泵转移至专用收集器内。大量泄漏时，围堰内的粗苯用泡沫覆盖泄漏物，降低蒸气灾害。喷雾状水冷却和稀释蒸气，保护现场人员。粗苯装车发生装载泄漏事故，从连接泵溢出，可以快速关闭输送阀门，采用苯放空槽（9.16m³）进行放空倒罐车，对地面泄漏物使用砂土、活性炭或其他惰性材料吸收泄漏物，并使用洁净的无火花工具收集吸收材料，然后用防爆泵转移至专用收集器内。喷雾水枪喷洒稀释蒸汽，使用活性炭吸附粗苯。

类别	应急处置卡内容
事件名称	粗苯罐泄漏
特性	无色透明液体，有强烈芳香味，高温挥发，易燃
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	化产装置区 高鹏辉 15383691511
应急措施	当发生粗苯泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组在泄漏区域上风处设置警戒线（至少 50 米半径，根据泄漏量可适当扩大），禁止明火、火花或高温操作，切断事故区域电源。油库单元抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组穿戴 A 级防化服、防毒面罩、耐化学手套、护目镜等防护装备，立即关闭进料阀门，使用防爆堵漏胶对泄漏点进行堵漏，立即关闭粗苯槽进口；产出粗苯通过管道输送至油库单元粗苯罐。小量泄漏时，使用活性炭吸收泄漏物，并使用洁净的无火花工具收集吸收材料，然后用防爆泵转移至专用收集器内。大量泄漏时，围堰内的粗苯用泡沫覆盖泄漏物，降低蒸气灾害。及时使用防爆泵泵入专用容器。
应急物资	灭火器、防化服、耐化学手套、防爆泵、防爆堵漏胶、沙土、泡沫、有毒物质密封桶、活性炭、手持粗苯监测器

6.1.3.7.5 焦油罐及装卸口泄漏

焦油罐区设有围堰，一个焦油罐围堰的总尺寸为：34×60×1.7m，容积为 3468m³，围堰可以有效收集焦油，及时进行倒罐。围堰设有雨水阀。基本不会流出围堰。焦油装车采用密闭罐车运输，可能发生装载泄漏事故，从连接泵溢出，可以快速关闭输送阀门，采用焦油放空槽（9.16m³）进行放空倒罐车，若泄漏未能及时处理，可能导致流出厂区进入遮马峪河。

发生火灾后次生污染物 CO 产生量 32.22kg/s，经预测，30min 内最大浓度为 282910(mg/m³)，位于 10m 处。超过毒性终点浓度-1 距离为 3870 米，到达时间 54min。超过毒性终点浓度-2 距离为 11050 米，到达时间 137.78min。需要撤离 11050m 范围内涉及的村庄及企业工作人员。可能发生的突发环境事件等级为 I、II、III 级。

应急措施：I 级：发生火灾时，应急总指挥应第一时间向运城市生态环境局河津分局报告，并将指挥权移交环保部门。同时向可能受影响的环境风险受体发出通告，撤退至上风向。并及时求援消防部门，关闭厂区雨水阀门，收集消防废水至事故水池；同时立即安排物资供应组配合外部监测单位开展应急监测。

II 级：焦油泄漏至厂区范围，现场人员报告化产装置区负责人，化产装置区负责人上报应急办公室，指挥部办公室报告应急指挥部，由应急指挥部启动应急预案；现场人员上报的同时，油库单元抢险抢修组需按照应急演练情况进行先期处置。应急指挥部接手后协调应急小组参与应急处置，警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区；同时消除周边火源；应在厂内采取引流措施将其引流至事故池或将其拦截在一定范围，防止在厂内漫流或与易燃物等接触引起火灾。

III 级：当发生焦油泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，

由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区，同时消除周边火源。油库单元抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组穿戴防毒面具、防毒服、橡胶手套、橡胶靴等防护装备，使用木质堵漏楔对泄漏点进行堵漏，立即关闭焦油槽进口；同时采用沙土临时构筑围挡，防止漫流范围扩大，使用有毒物质密封桶对泄漏的焦油进行收集，使用沙土对残留的焦油进行覆盖收集，对收集的焦油与用于覆盖的沙土作为危废暂存处置。焦油装车发生装载泄漏事故，从连接泵溢出，可以快速关闭输送阀门，采用焦油放空槽（9.16m³）进行放空倒罐车，对地面泄漏物采用沙土临时构筑围挡，防止漫流范围扩大，使用有毒物质密封桶对泄漏的焦油进行收集，使用沙土对残留的焦油进行覆盖收集，对收集的焦油与用于覆盖的沙土作为危废暂存处置。使用活性炭吸附煤焦油可能挥发的有机废气。

类别	应急处置卡内容
事件名称	焦油罐泄漏
特性	黑色黏稠液体，易燃，高温蒸汽易爆
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	化产装置区 高鹏辉 15383691511
应急措施	当发生焦油泄漏时，现场人员立即上报化产装置区负责人，由化产装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区，同时消除周边火源。油库单元抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组穿戴防毒面具、防毒服、橡胶手套、橡胶靴等防护装备，使用堵漏带对泄漏点进行堵漏，立即关闭焦油槽进口；同时采用沙土临时构筑围挡，防止漫流范围扩大，使用有毒物质密封桶对泄漏的焦油进行收集，使用沙土对残留的焦油进行覆盖收集，对收集的焦油与用于覆盖的沙土作为危废暂存处置。焦油装车发生装载泄漏事故，从连接泵溢出，可以快速关闭输送阀门，采用焦油放空槽（9.16m ³ ）进行放空倒罐车，对地面泄漏物采用沙土临时构筑围挡，防止漫流范围扩大，使用有毒物质密封桶对泄漏的焦油进行收集，使用沙土对残留的焦油进行覆盖收集，对收集的焦油与用于覆盖的沙土作为危废暂存处置。使用活性炭吸附煤焦油可能挥发的有机废气。
应急物资	灭火器、防毒服、防毒面具、橡胶手套、橡胶靴、吸污泵、堵漏带、沙土、有毒物质密封桶、活性炭

6.1.3.8 水处理装置区

6.1.3.8.1 液碱罐泄漏

液碱罐区可利用围堰进行围堵（生化污水处理系统围堰有效容积 77m³，酚氰中水处理系统围堰有效容积 40m³），单次最大泄漏容积为 40m³，同时由围堰连接泵泵入另一个液碱储罐内；围堰容积满足截流要求。可能发生的突发环境事件等级为 II、III 级。

应急措施：II 级：液碱泄漏至厂区范围，现场人员报告水处理装置区负责人，水处理装置区负责人上报应急办公室，指挥部办公室报告应急指挥部，由应急指挥部启动应急预案；现场人员上报的同时，水处理装置区抢险抢修组需按照应急演练情况进行先期处置。应急指挥部接手后协调应急小组参与应急处置，警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区；应在厂内采取加水稀释并采用引流措施将其引流至事故池或将其拦截在一定范围，防止在厂内漫流；泄漏的液碱收集中和后泵入水处理系统。

III 级：当发生液碱泄漏时，现场人员立即上报水处理装置区负责人，由水处理装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区。水处理装置区抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组人员穿戴防毒面具、防酸碱工作服、防酸手套等防护装备，立即关闭罐区附近阀门，使用木质堵漏楔对泄漏点进行堵漏，对围堰内已拦截液碱通过耐酸碱泵抽出至耐酸碱密封桶，使用盐酸进行中和后泵入水处理系统。

类别	应急处置卡内容
事件名称	水处理区液碱罐泄漏
物化特性	强碱，腐蚀性
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。

责任岗位	水处理装置区 高安昌 18435988855
应急措施	当发生液碱泄漏时，现场人员立即上报水处理装置区负责人，由水处理装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区。水处理装置区抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组人员穿戴防毒面具、防酸碱工作服、防酸手套等防护装备，立即关闭罐区附近阀门，使用金属堵漏胶对泄漏点进行堵漏，对围堰内已拦截液碱通过耐酸碱泵抽出至耐酸碱密封桶，使用盐酸进行中和后泵入水处理系统。
应急物资	防毒面具、防酸碱工作服、防酸手套、耐腐蚀泵、金属堵漏胶、耐酸碱密封桶、盐酸

6.1.3.8.2 盐酸罐泄漏

现有 3 个盐酸储罐（50m³/罐），2 用 1 备，最大泄漏量按单个最大罐的容积计算，约 40m³。若泄漏，可利用围堰进行围堵（16m³），同时使用围堰连接泵泵入备用储罐内；备用储罐容积满足截流要求。可能发生的突发环境事件等级为 II、III 级。

应急措施：II 级：盐酸泄漏至厂区范围，现场人员报告水处理装置区负责人，水处理装置区负责人上报应急办公室，指挥部办公室报告应急指挥部，由应急指挥部启动应急预案；现场人员上报的同时，装置区抢险抢修组需按照应急演练情况进行先期处置。应急指挥部接手后协调应急小组参与应急处置，警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区；应在厂内采取加水稀释并采用引流措施将其引流至事故池或将其拦截在一定范围，防止在厂内漫流；泄漏的盐酸收集中和后由污水处理站处理。

III 级：当发生盐酸泄漏时，现场人员立即上报水处理装置区负责人，由水处理装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区。水处理装置区抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组人员穿戴防毒面具、防酸碱工作服、防酸手套等防护装备，立即关闭罐区附近阀门，使用木质堵漏楔对泄漏点进行堵漏，由围堰连接泵泵入备用储罐内，对泄漏的盐酸使用石灰水中和后抽出至水处理工序处理。

类别	应急处置卡内容
事件名称	盐酸罐泄漏
物化特性	32%浓度
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	水处理装置区 高安昌 18435988855
应急措施	当发生盐酸泄漏时，现场人员立即上报水处理装置区负责人，由水处理装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区。水处理装置区抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组人员穿戴防毒面具、防酸碱工作服、防酸手套等防护装备，立即关闭罐区附近阀门，使用金属堵漏胶对泄漏点进行堵漏，由围堰连接泵泵入备用储罐内，对泄漏的盐酸使用石灰水中和后抽出至水处理工序处理。
应急物资	防毒面具、防酸碱工作服、防酸手套、耐腐蚀泵、金属堵漏胶、耐酸碱密封桶、氢氧化钙

6.1.3.8.3 次氯酸钠泄漏

现有 1 个次氯酸钠药桶（1t/桶），位于水处理装置区，10min 泄漏量为 606.6kg；最大泄漏量按单个最大罐的容积计算，约 1t。若泄漏，可利用备用吨桶进行转移换桶。生产车间内部设有收集槽，收集的废液进入水处理系统进行处理。可能发生的突发环境事件等级为Ⅲ级。

应急措施：当发生次氯酸钠溶液泄漏时，现场人员立即上报水处理装置区负责人，由水处理装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区。水处理装置区抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组人员穿戴防毒面具、橡胶手套、橡胶靴等防护装备，对泄漏桶通过泵泵入新的吨桶中并进入水处理工序。泄露至地面的溶液可采用沙土覆盖吸收。吸收后的沙土作为危废处置。

类别	应急处置卡内容
事件名称	水处理区次氯酸钠泄漏
物化特性	强碱，腐蚀性
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。

责任岗位	水处理装置区 高安昌 18435988855
应急措施	当发生次氯酸钠溶液泄漏时，现场人员立即上报水处理装置区负责人，由水处理装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区。水处理装置区抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组人员穿戴防毒面具、橡胶手套、橡胶靴等防护装备，对泄漏桶通过泵泵入新的吨桶中并进入水处理工序。泄露至地面的溶液可采用沙土覆盖吸收。吸收后的沙土作为危废处置。
应急物资	防毒面具、橡胶手套、橡胶靴、泵、吨桶

6.1.3.8.4 废油渣泄漏

现有 1 个除油池，位于水处理装置区，池底最大储存废油渣 10t，最大泄漏量按单个最大罐的容积计算，约 10t。池体硬化防渗，基本不会对外环境造成影响。可能发生的突发环境事件等级为Ⅲ级。

类别	应急处置卡内容
事件名称	水处理区废油渣泄漏
物化特性	污染水环境
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	水处理装置区 高安昌 18435988855
应急措施	当发生次氯酸钠溶液泄漏时，现场人员立即上报水处理装置区负责人，由水处理装置区负责人上报应急救援办公室，应急救援办公室上报应急指挥部启动应急预案并指挥。警戒保卫组划定警戒范围，禁止无关人员进入污染区。水处理装置区抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组人员穿戴橡胶手套、橡胶靴等防护装备，对泄漏水池通过泵泵入事故水池中，后续进入水处理工序。泄露至地面的废油渣可采用铁锹收集至空桶中。沙土吸附残留油。
应急物资	防毒面具、橡胶手套、橡胶靴、泵、吨桶、铁锹、沙土

6.1.3.8.5 酚氰废水泄漏

酚氰废水最大产生量为 180m³/h，30min 最大泄漏 90m³，废水事故排放最不利情况为废水处理装置无法正常运行导致生产废水直接排放的情况。其原因主要为废水处理系统发生故障，高浓度酚氰废水发生泄漏，造成环境污染。可能发生的突发环境事件等级为Ⅲ级。

处理水质不达标的酚氰废水外排，对流经过的区域的土壤和植被造成污染，污染水环境、生态以及土壤。如流出厂区，可能随雨水一同流出厂区，将影响流经区域内的植被、土壤、地下水环境，造成土壤污染。进入遮马峪河，会造成水体中 COD、氨氮、石油类、CN、挥发酚超标。

岗位操作工或巡检人员发现泄漏时，应立即报告当班调度和水处理区负责人。当班调度应立即上报公司应急指挥部。立即检查厂区雨水外排口，保证阀门处于关闭状态。

由应急总指挥立即通知公司安全部门启动安全应急预案，同时启动本预案响应。

应急措施：①立即赶赴现场检查泄漏情况，若调节池发生泄漏，则通过水泵将污水转移至事故水池；若其他池体发生泄漏，则可将污水转移至事故水池或调节池。

②清理事件现场，若积水较多可用水泵转移至事故水池，若积水量不大，可用沙土吸附后一同收集至带盖桶中，按危废处理。

③一旦处理不当，发现生化处理站酚氰废水外排后，立即向应急指挥部汇报，总指挥决定启动预案一级响应。

④当酚氰废水发生外泄时，应急指挥部立即组织相关人员对外排酚氰废水进行围堰阻挡，防止酚氰废水的扩散。同时对厂区的泄漏处进行围堵，防止酚氰废水持续外排。

⑤及时将厂区外围堰内的酚氰废水用水泵抽回厂内污水收集池，防止消防水漫流扩大影响范围。

类别	应急处置卡内容
事件名称	生化处理站酚氰废水外排
特性	含 COD、氨氮、石油类、CN、挥发酚的超标废水
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	水处理装置区
应急措施	①立即赶赴现场检查泄漏情况，若调节池发生泄漏，则通过水泵将污水转移至事故水池；若其他池体发生泄漏，则可将污水转移至事故水池或调节池。 ②清理事件现场，若积水较多可用水泵转移至事故水池，若积水量不大，可用沙土吸附后一同收集至带盖桶中，按危废处理。 ③一旦处理不当，发现生化处理站酚氰废水外排后，立即向应急指挥部汇报，总指挥决定启动预案一级响应。 ④当酚氰废水发生外泄时，应急指挥部立即组织相关人员对外排酚氰废水进行围堰阻挡，防止酚氰废水的扩散。同时对厂区的泄漏处进行围堵，防止酚氰废水持续外排。

	⑤及时将厂区外围堰内的酚氰废水用水泵抽回厂内污水收集池，防止消防水漫流扩大影响范围。
应急物资	防毒口罩、沙土、铁锹、吨桶、吸污泵

6.1.3.9 危险废物泄漏

危险废物单独存放，不与其它物质混存。粘贴有危废标签。装载危险废物的设施完好无损。公司危废暂存间地面与裙脚用坚固、防渗的材料建造。有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。门口设计有堵截泄漏的裙脚。危废暂存间内设计有导流槽，导流槽通往导流池。与有资质单位签订协议，定期由有资质单位派专车到此收集运输、处理。危险废物正常情况不会泄漏至危废贮存库外。转运时可能造成遗撒，对周边水环境及土壤环境造成影响。可能发生的突发环境事件等级为II、III级。

应急措施：

- 1.现场第一发现人发现泄漏，马上报告应急指挥办公室。
- 2.值班人员立即上报应急指挥部。
- 3.严格限制出入，禁止无关人员进入污染区。
- 4.危废贮存库抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组佩戴呼吸防护用具并穿防静电工作服，尽可能切断泄漏源，合理通风，加速扩散。
- 5.危废暂存间门口设有围堰，当发生泄漏，围堰可收容废矿物油，并用吸油棉等进行吸附，大量泄露时用备用油桶收集，暂存于仓库，不得随意排放。

①若为贮存设施破裂，采用粘贴式堵漏胶带进行封堵；

②若泄漏量大时尽量围住，防止外泄。

事故结束后，应急救援指挥部组织各小组、相关应急专家分析事故原因，并制定相应防范措施，杜绝类似事件发生。

类别	应急处置卡内容
----	---------

事件名称	危险废物暂存间
特性	废矿物油
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	应急指挥部
应急措施	1. 现场第一发现人发现泄漏，马上报告应急指挥办公室。 2. 值班人员立即上报应急指挥部。 3. 严格限制出入，禁止无关人员进入污染区。 4. 危废贮存库抢险抢修组在应急指挥部指挥下先期进行处置；抢险抢修组佩戴呼吸防护用具并穿防静电工作服，尽可能切断泄漏源，合理通风，加速扩散。 5. 危废暂存间门口设有围堰，当发生泄漏，围堰可收容废矿物油，并用吸油棉等进行吸附，大量泄露时用备用油桶收集，暂存于仓库，不得随意排放。 ①若为贮存设施破裂，采用粘贴式堵漏胶带进行封堵； ②若泄漏量大时尽量围住，防止外泄。
应急物资	吸油棉、铁锹、有毒有害密封桶、堵漏胶

6.1.3.10 废气超标排放

废气超标排放会造成大气污染。可能发生的突发环境事件等级为Ⅱ、Ⅲ级。

类别	应急处置卡内容
事件名称	废气超标排放
特性	废气
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	应急指挥部
应急措施	发现超标排放立即上报检修废气处置措施
应急物资	/

6.1.3.11 消防水外排

含 NH₃-N、挥发酚、氰化物、COD、BOD、SS、油类废水以及未处理的超标废水，会对流经过的区域的土壤和植被造成污染，污染水环境、生态以及土壤。若出厂流到遮马峪河，对遮马峪河水中生态环境造成污染和破坏，如果畜禽饮用此类污染物废水，会感染疾病，若废水浇灌农田，会影响农作物的生长，造成土壤的破坏。

一旦发生明火爆炸，在灭火过程中会产生含有污染物的消防水，直接排入水沟，流入附近河流，会对水体造成污染。如发生此类突发环境事件，采取以下应急措施：

(1) 发现未经处理的消防水外排后，立即向应急办公室汇报；应急办在接到消防水外排事故情报后，立即向总指挥汇报；总指挥决定启动应急预案后，下达启动预案命令。

(2) 应急指挥部立即组织相关人员对消防水外排进行阻止，防止消防水的扩散并查找原因。

(3) 消防水外排采取的应急措施：当消防水量小时，应就地在火灾发生场地旁地势较低处用砂土构筑临时集水池收集消防水，或将消防水引流至事故池，并送回处理站经处理合格后回用。当消防水量大有可能排入厂区外的雨水渠时，在总排口处及雨水渠的入口处采用沙袋堵截，并用水泵抽回处理站处理后回用。对于流入雨水渠的，在其入口用砂土进行拦截并添加活性炭吸附剂，以降低污染，事后抽回处理站处理后回用。

类别	应急处置卡内容
事件名称	消防水外排
特性	含 NH ₃ -N、挥发酚、氰化物、COD、BOD、SS、油类废水以及未处理的超标废水
应急程序	上报→堵漏→污染物收集→现场清理
报告程序	事件发现人→工段长→区域负责人→应急处置办公室→总指挥
上报内容	时间、地点、时间类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。
责任岗位	应急指挥部
应急措施	1 当发生消防水（洗消水）环境事件时，可以利用地势构建临时引流槽，通过各装置区事故水收集管道进行废水的收集，收集的事故水进入事故水池，收集后进入水处理装置区处理。 2 当发生 I 级的事件时，应立即关闭雨水排口阀门，并用沙土堵截排口，防止消防水（洗消水）外泄。在公司外的泄洪沟雨水口近 3m 处用沙土进行堵截，并及时堆建临时事故池，将消防水（洗消水）引入其中，进行初期处理。灭火后的消防水（洗消水）通过引入事故池中，然后泵入水处理装置区进行进一步处理。洗消污水的排放必须经过环保部门的检测，以防造成次生灾害。 3 当发生公司厂界级的事件时，立即用沙土堵截并引流至事故水收集管道，并进入事故水池，防止消防水（洗消水）外泄。收集的事故水进入事故水池，收集后进入水处理装置区处理。 4 当较小的事件（及发生小范围内的消防水（洗消水））时，由现场装置区工作人员使用沙土堵截收集至吨桶中，后续送水处理装置区处理。
应急物资	防毒口罩、灭火器、沙土、铁锹、吨桶、吸污泵

6.1.4 处置事故可能产生二次污染的处理措施

在环境污染事件抢险处置过程中要规范处置操作，避免处置不当引起二次污染或危险发生。

火灾、爆炸的现场清理，必须先经安全管理部门的同意，并经培训的专业人员进行，以免处置不当造成新的危害或更大损失。

处理处置过程应采取污染防治措施，防止污染扩散，并对处置产生的废水污染物合理处置，避免二次污染。

特别是废水、火灾消防水发生外排，由于事件的突发性、发展迅速等特性，可能造成水体的污染扩大，在对水体污染物控制、消减、拦截的处理中，重点对公司的废水排口、遮马峪河距离排口的不同河段进行严密的监测及检查，根据污染物有前瞻性的对接纳水体下一河段及周边区域进行断面监测，及时向应急办汇报环保监测情况，为有效减少污染扩散、实施封堵拦截控制提供第一手资料，及时对影响区域进行警戒检查，根据外排情况沿途筑坝加放吸附剂、石灰等快速消减水中污染物，对事件产生的污泥经收集妥善处置。

6.1.5 抢险人员的撤离条件、方法

6.1.5.1 事件现场人员的清点，撤离方式、方法

应急撤离疏散方案：1、发生大气有毒物质泄漏及燃烧爆炸事故时，总指挥通过警报或广播向事故源下风向各区域职工下达撤离命令。2、撤离前应急人员应在应清点现场人员并向公司总指挥报告相关情况，并在现场周边范围内设立警戒岗和放出流动哨，同时保证道路的畅通。3、迅速将事故源下风向各区域职工及车辆疏散至上风向安全点并配备相应的防护器材。4、事故现场的隔离如发生一般突发环境事故时，根据泄漏的位置及当时风向和风速的大小，判断下风向危险距离，派专人通知和组织下风向的单位和人员进行疏散，设立警戒区、警示牌封锁周边，禁止各种车辆和人员进入。如发生重大突发环境事故时，各单位听从总指挥的统一指挥，根据对危险目标，潜在危险的评估，按预案有条不紊地处理、控制事故，尽最大努力把事故控制在

最小范围内，抢险时，首先要佩戴防护器具，避免人员伤亡和财产损失。如果事故伴有火灾和爆炸，应及时报火警 119、急救 120。同时根据风向、风力情况，指挥部决定通知周边村庄、单位人员疏散、撤离危险区，并封闭危险区内道路，防止车辆人员进入，同时报告上级相关部门进行救援查撤离人员中受伤和中毒的情况，并由医疗救护队进行急救。

表 6.1-1 事件撤离范围及对象

事件类型			撤离范围及对象
火灾、爆炸、泄漏事件引起的次生环境污染事件	焦炉荒煤气管道泄漏	煤气管道腐蚀、破损，阀门年久失修	撤离疏散泄漏时 30min 可能影响的 50m 范围内人员至上风向
	脱硝氨水泄漏	罐体破损，阀门破损	撤离疏散泄漏时 30min 可能影响的 50m 范围内人员至上风向
	煤气柜-焦炉煤气管道泄漏	煤气管道腐蚀、破损，阀门年久失修	撤离疏散泄漏时 30min 可能影响的 130m 范围内人员至上风向
	炼焦-鼓冷煤气管道泄漏	煤气管道腐蚀、破损，阀门年久失修	撤离疏散泄漏时 30min 可能影响的 89m 范围内人员至上风向
	浓氨水槽泄漏	罐体破损，阀门破损	撤离疏散泄漏时 30min 可能影响的 10m 范围内人员至上风向
	鼓冷-脱硫煤气管道泄漏	煤气管道腐蚀、破损，阀门年久失修	撤离疏散泄漏时 30min 可能影响的 105m 范围内人员至上风向
	脱硫-硫铵煤气管道泄漏	煤气管道腐蚀、破损，阀门年久失修	撤离疏散泄漏时 30min 可能影响的 105m 范围内人员至上风向
	粗苯计量槽及管道泄漏	罐体破损，阀门破损	撤离疏散泄漏时 30min 可能影响的 60m 范围内人员至上风向
	硫铵-洗脱苯煤气管道泄漏	煤气管道腐蚀、破损，阀门年久失修	撤离疏散泄漏时 30min 可能影响的 99m 范围内人员至上风向
	焦炉煤气柜泄漏	罐体破损，阀门破损	撤离疏散泄漏时 30min 可能影响的 91m 范围内人员至上风向
	洗脱苯-煤气柜煤气管道泄漏	煤气管道腐蚀、破损，阀门年久失修	撤离疏散泄漏时 30min 可能影响的 99m 范围内人员至上风向
	粗苯储罐泄漏	罐体破损，阀门破损	撤离疏散泄漏时 30min 可能影响的 30m 范围内人员至上风向
	火灾、爆炸事故	火灾、爆炸事故	煤气泄漏引发的火灾、爆炸事故，需通报并疏散 1070m 范围内涉及的村庄及企业工作人员

			焦油槽泄漏引发的火灾爆炸事故，需通报并疏散 1790m 范围内涉及的村庄及企业工作人员
			焦油罐泄漏引发的火灾爆炸事故，需上报运城市生态环境局、运城市生态环境局河津分局，通报并疏散 11050m 范围内涉及的村庄及企业工作人员
			粗苯泄漏引发的火灾、爆炸事故，需上报运城市生态环境局、运城市生态环境局河津分局，通报并疏散 18270m 范围内涉及的村庄及企业工作人员

6.1.5.2 非事件现场人员紧急疏散方式、方法

根据危害后果分析，本公司发生氨水泄漏、煤气泄漏、粗苯泄露以及火灾爆炸大气污染事故需疏散厂区职工或周边环境风险受体。

根据事故原点泄漏危险化学品的危害特性，危及或影响的半径进行确定，经预测，煤气泄漏时撤离范围 130m-380m 范围内的公司职工。氨水泄漏时，撤离范围 1710m 范围内的公司职工及村庄人员。粗苯泄漏时，撤离范围 150m-160m 范围内的公司职工。火灾爆炸时依据事件分析，最大需撤离 9140m 范围内的人员。

1.通过现场判断，若环境事件将会威胁到周围企业和村庄，应急指挥部应立即将现场情况如实上报运城市生态环境局河津分局、运城市生态环境局，在得到上级领导疏散撤离的允许下，立即通知相关企业领导人和周边村庄的村委会，并有通讯联络组紧急派人到现场通知或通讯联络队电话通知。

2.安排专人组织周边居民进行疏散，向事件的上风向撤离，不可穿过污染区，撤离到隔离区范围外的指定地点。

3.疏散完毕后，由专人进行检查，并对疏散至疏散点的居民进行点名登记，保证全部人员都疏散完毕。

4.疏散救援路线见附图。

5.周边区域人员的疏散

据危险源的危害特性和环境污染涉及、影响范围、扩散途径及政府部门的建议，定对周边区域的人员进行疏散，疏散时立即组织广播车辆和专业人员协助政府有关部门的人员进行动员和疏导，使周边区域的人员安全疏散。

6.1.5.3 现场应急人员在撤离前、撤离后的报告

现场急救人员在实施完抢救任务、无现场意外情况，无法再进行救援时要进行撤离，撤离前要向应急指挥部报告（撤离原因、撤离人员），安全撤离后，向指挥部报告撤离人员，撤离地点。现场指挥根据现场控制状况，下达撤离指令。

6.1.6 控制事故蔓延扩散的措施

由环境污染应急指挥部统一调度人员、物资开展救援工作。在服从事故抢险的前提下，由环境污染应急办公室及时协调，以确定部分停产或全公司停产，防止其他意外事故的发生，并确保将全公司的损失降低到最小。

事故发生后，如果应急处置不及时或者处置方法不当，将有可能导致事故进一步扩大，不光对环境和周围人群的利益带来更大的危害，还会增加救援工作的难度。为了避免事故的进一步扩大，需采取以下措施：

（1）事故现场第一责任人要在第一时间按程序向上报告，判明险情，采取切断来源、隔离危险物质的初步措施。

（2）由现场应急指挥部根据事故状况组织采取关闭阀门、停止作业或改变工业路线、局部停工和减负荷运行等手段，必要时系统停车以达到对事故危险源进行控制的目的。

（3）由警戒保卫组及时划定警戒区，设置警戒线，确保事故区域没有除救援人员以外的人群滞留。

(4) 在对危险源进行初步控制后，可采取打卡、堵漏等措施尽可能切断泄漏源，防止污染物进入下水道、排洪沟等发生二次污染。

6.1.7 事故可能扩大后的应急措施

若事故可能扩大，指挥部应执行以下应急措施：

(1) 立即请求外部支援，企业应急指挥部向运城市生态环境局河津分局上报，说明情况，请求支援，同时和周边企业联系，请求协助；

(2) 扩大警戒范围，重新建立警戒标志；

(3) 对可能影响的单元进行紧急停车处理；

(4) 事态严重紧急时，通过指挥部直接联系政府以及周边单位负责人，由总指挥向负责人发布信息，提出要求组织撤离或者请求援助。

6.1.8 污染治理设施的运行和控制情况

环境污染治理设施的正常高效运转是有效避免环境污染事故的重要手段，因此企业必须加强对污染治理设施的运营管理和控制，确保设施运行稳定、处理效果最好。公司环境污染治理设施主要有除尘脱硫池。事故状态下，主要的污染治理设施不得随意停运。

在污染处理设施的各个处理单元和总排口设置监测点位，按照监测技术规范规定的频次和方法进行采样，对确定的污染因子进行分析。每次采样分析都应做好原始记录，并保持原始记录的清晰完整。

发生突发事故时，现场人员应及时采取紧急处理措施，并立即报告有关领导，尽快对设施进行修理。

7、应急监测

7.1 监测方案

(1) 应急监测工作

根据本企业的生产特点，监测主要针对大气污染物中的 CO、苯、NH₃、SO₂、NO₂，水污染物中的 BaP、PH、苯、COD、BOD₅、油类、硫酸盐、挥发酚、氨氮、氰化物等。

表 7-1 监测项目

风险物质	监测项目	检测方法
煤气	CO	GB9801
氨水	NH ₃	GB7481
润滑油品	石油类	HJ637
硫铵母液、硫泡沫、脱硫液	SO ₂ 、PH	HJ57-2017、GB6920
硫酸	硫酸雾、PH	GB5750、GB6920
焦油、洗油	COD、BOD ₅ 、石油类、挥发酚、硫酸盐、氨氮、BaP、苯等	GB7481、GB7486、HJ637、GB5750
粗苯	苯	空气和废气监测分析方法
液碱	PH	GB6920
盐酸	PH、HCl	GB6920、GB5750
次氯酸钠	PH	GB6920
酚氰废水	COD、氨氮、石油类、-CN、挥发酚	GB11914-89、GB7481、HJ637、GB7486
危险废物	石油类、氨氮、盐类、COD	GB11914-89、GB7481、HJ637、GB5750
火灾、爆炸	CO、NO ₂	GB9801、HJ693-2014
消防水	NH ₃ -N、挥发酚、氰化物、COD、BOD、SS、油类	GB7481、GB7486、HJ637

(2) 监测方案

首先应当根据污染源以及污染物的类型，直接测定该污染源或排放口所排污染物水环境中的浓度。其次由于环境化学事件发生时，污染物的分布极不均匀，时空变化大，对各环境要素的污染程度各不相同，因此采样点位的选择对于准确判断污染物的浓度分布、污染范围与程度等极为重要。这就需要根据事件类型，严重程度和影响范围确定采样点。

①大气环境监测点位：以事故地点为中心，在下风向按一定间隔的扇形或圆形布点，并根据污染物的特性在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置不设对照点；在可能受污染影响的居民住宅区或人群活动区等敏感点必须设置采样点，采样过程中应注意风向变化，及时调整采样点位置。

②水环境监测点位：液体发生泄漏、火灾造成消防水环境污染，采样时以事件发生地为主，按水流的方向，扩散速度以及其他因素进行布点采样，根据事件发生的严重程度，可现场确定采样范围。采样在事件发生地、事件发生地的下游布设若干点位，同时在事件发生地的上游一定距离布设对照断面；在污染物进入汾河前，中游、下游最少设置三个监测点，此外在厂区事故水池、雨水外排口等处分别设置监测点。

监测位置

①公司雨水排口；

②流经的沟渠及沟渠上游 500m、下游 1500m 处；

2) 应急监测频次的确定

应急监测的频次根据事件发生的时间而有所变化，根据污染物的状况，在事发初期应当增加频次，不少于 2 小时采样一次；待摸清污染规律后可适当减少，不少于 6 小时一次；应急终止后可 24 小时一次进行取样。至影响完全消除后方可停止取样。

(3) 应急监测人员安全防护措施

现场应急监测分析方案的具体实施均是由应急监测人员完成的，

而每一污染事故都可能危及分析人员的人身安全。为了保护分析人员并有效地实施现场快速分析，在实施应急监测方案之前，还应该配备必要的防护器材，如防酸碱工作服、防毒呼吸器、橡胶手套、化学安全防护眼镜等。

7.2 监测机构

企业主要排放口设置了 SO_2 、颗粒物、氮氧化物、焦炉烟气氨气的自动监测设施。山西安昆新能源有限公司已与山西任兴环境监测有限责任公司签订应急监测协议，在发生厂内突发环境事件时，委托有山西任兴环境监测有限责任公司取样进行监测，以便及时采取对策。厂外监测项目由运城市生态环境局河津分局按专家研判的项目制定机构进行监测。

山西任兴环境监测有限责任公司成立于 2019 年 08 月 26 日，注册地位于山西省运城市河津市永兴东路新人民医院东，法定代表人为任效荣。经营范围包括环境保护监测服务；公共安全检测服务；新能源产品检测服务；产品特征、特性检验、检测服务；新材料检测服务；其他检测服务；环保咨询；环保技术推广服务。监测项目资质附表见附件，经核查，山西任兴环境监测有限责任公司满足本公司突发环境事件下所产生污染物的监测能力要求。

8、应急终止

8.1 终止条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- (1) 事件现场得到控制，事件发生条件已经消除；
- (2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内，无继发可能；
- (3) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- (4) 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

8.2 终止程序

发生流域级事件由上级政府部门认定应急是否终止，发生厂界级和装置区级事件由总指挥认定应急是否终止。

公司内部应急终止的程序如下：

- (1) 应急指挥部报告终止时机成熟，经应急指挥部确认后，由指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令。
- (2) 应急状态终止后，应急指挥部根据上级环保部门的有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。
- (3) 涉及周边村庄疏散时，由应急指挥部通知周边单位负责人员或者村庄负责人解除警报。

9、事后恢复

9.1 现场污染物后续处理

明确现场清洁净化、污染控制和环境恢复工作需要的设备工具和物资，事故后对现场中暴露的工作人员、应急行动人员清除污染的清洁净化的方法和程序，以及在应急终止后，对受污染现场进行恢复的方法和程序。

现场恢复的程序：现场保护→现场调查→制定现场恢复方案→专业队伍入场实施→环境恢复→善后赔偿。

9.1.1 现场的保护措施

发生事件后，要保护好事件现场，以便对事件进行调查。因应急工作、疏导交通等原因，需要移动现场物件时，应当做出标记，绘制现场简图并作出书面记录，妥善保存现场重要痕迹、物证，并应采取拍照或录像等直接方式反映现场原状。

- 1、设定警戒区，禁止无关人员进入事件现场。
- 2、签订现场保护责任制，按照谁分管谁负责，层层把关，层层负责。
- 3、各种记录要清楚、准确。
- 4、值班保卫人员要坚守岗位，做好交换记录。
- 5、对现场上岗人员进行清点，抢险及救援人员进行登记。
- 6、值班保卫人员要坚守岗位，做好交换记录。

9.1.2 现场净化方式、方法

事故救援现场可采用三种净化方式、方法。

- 1、源头净化。在事故发生初期，污染事故现场，泄漏量小，将污染源严密控制在最小范围内。
- 2、隔离净化。在污染蔓延过程中进行隔离净化，减低甚至消除

危害。

3、延伸净化。在控制住污染源后，从事故发生地开始向下风方向对污染区逐次推进全面而彻底的净化。

4、事故水暂存于事故水池，事后进入水处理系统进行处置。将吸附有油品、有毒有害物质的砂土、砂袋等由有资质单位统一收集处理。对隔离带内受污染区域的土壤和底泥挖出，已污染土壤应进行换土，将受污染的土壤和底泥统一收集处理。

9.1.3 洗消废弃物的处置

在清理程序完成之前，不在被影响的区域进行任何与泄漏材料性质不符合的废物处理、贮存等不安全措施。被废油等污染泥土等废弃物，送垃圾处理厂或其他有相应资质处理的企业处理。其他固废按照国家相关的法规、规定处理。

9.1.4 洗消后二次污染的防治措施

当发生事件时，使用过的洗消废水会含有大量的污染物质，外排会对周边环境造成污染。为保证含有害物质的洗消废水不外排，要先进行临时围堵拦截，待事故解除后将洗消废水拉至污水处理厂进行处理。避免污染外环境。

对于堵漏过程中使用过的沙子、石灰，受污染泄漏的土壤，统一收集送有关单位处理。

对于洗消过程中所使用过的器材、衣物、手套等受污染物品要集中收集，统一洗消，防止对环境造成二次污染。

洗消过程中消耗的消防应急物资需及时补充到位。消防过程中使用的应急设备进行维护清理后贮存于应急物资室。

9.2 环境应急设施、设备、场所维护

应急处置工作结束后，应急保障组应对应急物资消耗情况进行统

计，上报应急指挥部，及时按照应急物资清单补充相应的应急物资。

9.3 环境损害评估与事件调查

在事故结束后，由应急指挥部组织安排成立事故损失调查组协同保险公司，对事故损失和事故责任进行调查。要认定责任，明确损失，形成结论。公布事故调查结果，并对全公司职工进行教育，以此为鉴，吸取教训，增强全员的环境风险意识，快速处理问题的能力。

1、直接经济损失调查

直接经济损失，指事故直接导致的、事故遏制前已形成的经济损失以及为遏制事故损失扩大而产生的经济损失。直接经济损失包括：①财产损失：设备、工程设施、工具、材料、产成品、成品等损毁造成的经济损失；②环境资源损失：土地、植被、地表水、海域、地下水、林业资源、渔业资源、动植物、文物、风景旅游景点的破坏或污染造成的经济损失；③人员伤亡损失：即人员伤亡造成的经济损失，包括丧葬、抚恤、补助、医疗费用；④事故污染控制费用、抢救费用和清理现场费用：主要是为了遏制事故的发生、防止污染继续扩大或应急抢修的费用支出，包括投入的各种阻止污染物扩散的物资，辅助使用的机器设备、环境污染监测、事故调查处理、应急工作人员和事故处理专家的费用等。

2、间接经济损失调查

间接经济损失，指事故遏制后发生的、与事故相关的费用的增加和收入的减少，间接经济损失包括：①家属安置迁移费用②恢复生产费用③恢复环境资源的费用④由于事故而支付的违约金、罚金和诉讼费⑤补充新职工的费用，包括招工、培训、安置等费用⑥事故发生后，由于事故抢救处理和恢复生产影响工时、生产能力的降低造成的经济损失⑦由于事故而使工效降低、企业声誉下降、订单减少造成的经济

损失。

3、事故损失

是从事故发生时到恢复正常生产时止损失的产品或半成品的数量，其中：

损失金额：损失产量×产品（半成品）的单位成本价；修复费用：设备损坏部分的修理费、人工及材料等费用；损失总金额：产量损失成本金额+修理费用金额；对伤亡事故、火灾事故所造成的财务直接损失金额统计。

4、责任划定

普通事故及微小事故，应在事故发生的当天，由事故主管部门组织召开事故分析会，找出原因，吸取教训，并提出防范措施，指定专人负责落实，对事故责任者要提出处理意见。

发生重大事故，应当总经理亲自领导，并组织有关人员成立事故调查组进行调查，必要时还须请上级领导机关或环保、劳动、公安部门参加调查，找出原因、查明责任、制定防范措施，并对事故责任者提出处理意见。

对事故责任者的处理，应根据事故大小，损失多少，情节轻重，影响程度，责任者的认识态度及一贯表现等情况作出相应的经济制裁或行政处分，直到追究刑事责任。

5、事故原因调查分析

应急指挥部在事故发生后，组织相关人员组成调查组，及时派人员进行事故调查工作，调查事故发生的原因、发展进行彻底详细的调查分析、统计损失程度，制定出防范和整改措施。对处理措施进行评估，以提高本厂发现问题、应对环境风险的能力。

6、环境应急总结报告的编制

在应急终止后环境应急指挥中心指导有关部门及突发环境事件单位查找事件原因，总结经验，防止类似的问题再次发生。编写总结报告，报告内容包括：事故起因、应急预案的启动、应急救援的方法和过程、事故解除的程序、善后工作的开展、总结经验教训、应急预案的修订等。

9.3.1 环境恢复

抢险结束后，技术部门协助现场指挥部制定恢复生产、生活计划，现场指挥部组织实施。

进行生态环境恢复时，首先要按照环保部门要求对受损环境进行初步评估，在评估的基础上进行专项设计。设计完成后要进行设计评估，根据评估方案拨专款进行项目实施，项目实施完成后在环保部门的组织下进行验收。

环境污染事件如果对当地生态环境有明显不利影响的，要在事件结束后调查对生态环境的影响程度、范围，同时提出可行的生态环境恢复治理方案，上报当地环境主管部门批准执行。

9.3.2 善后赔偿

在应急抢险终止后，根据相应的法律、法规，企业要对突发环境事件造成的人员伤亡、经济损失进行赔偿，并对被破坏的生态环境进行恢复工作。

在突发环境事件中致病、致残、死亡的人员，给予相应的补助和抚恤。

对提供安置场所、应急物资的所有人给予适当补偿。

应急指挥部应积极组织进行突发环境事件现场清理工作，使事发现场恢复到相对稳定、安全的基本状态，防止发生二次事故。

应急指挥部应采取有效措施，确保受灾群众的正常生活。

10、保障措施

10.1 通信与信息保障

公司应急救援工作主要通过手机和对讲机等作为通信联络方式，互为备用和补充。

应急指挥部成员的手机，必须保持手机 24 小时常开，办公室备有各成员的手机号码。

应急指挥部要建立网络电话联络簿，办公室、各应急救援工作小队以及外部专家、救援力量和政府等机构和人员的电话和手机号码簿，由综合办公室根据人员变动情况及时更新。

10.1.1 应急启动时的通信保障

应急通知下达与接收以有线通信为主，利用办公电话，实现应急信息快速传输。

与外部应急的联络以移动电话等无线通信为主，确保应急通知快速下达。

10.1.2 处置中的通信保障

采取无线通信、有线通信与运动通信相结合的方式，以无线通信为主。指挥部可利用固定电话、移动电话，实现上情下达；应急小组在应急过程中，主要是利用移动电话，辅以移动通信，实现信息双向交流。

各单位应急人员的通信联系方式要登记备案，并确保 24h 畅通，以便应急人员能及时到位。

10.2 队伍保障

为了加强公司对突发环境事件的应急能力，公司应加强应急队伍的建设，保证在公司发生突发环境事件时能快速投入抢险救援工作中。

1. 经常对应急人员进行突发事件应急能力的培训；
2. 各应急小组长要经常组成本队人员进行演练，提高队员应急能力；
3. 应急人员队伍应保持相对稳定；
4. 及时更换不适宜抢险救援工作的人员，保证抢险救援人员的素质。
5. 各应急小组组长应经常对本组人员进行教育，保证在公司发生突发环境事件时，能够快速有效地投入抢险救援工作中。

10.3 物资装备保障

应急物资和装备是公司进行应急过程中必不可少的，因此公司应该保障应急物资、装备的质和量。

1. 定期对公司应急物资进行检查、补充、更新；
2. 定期对应急装备进行维护、修理；
3. 严格规定应急物资装备使用的条件；
4. 要按规定配齐应急设施装备。

10.3.1 应急物资

本企业现有及应急设施和物资，如表 10-1。

表 10-1 应急库房储备物资明细

序号	物资类别	存放区域	物资	单位	数量	负责人
1	个人防护	炼焦装置区	MP5 滤毒罐（白色）	个	8	炼焦装置区负责人
2		鼓冷+脱硫蒸氨工段、气柜工具间	敌腐特灵	套	4	鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人、储存区负责人
3		鼓冷+脱硫蒸氨工段	防毒服	套	3	鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人
4		炼焦装置区、鼓冷+脱硫蒸氨工段、水处理系统	防毒面具	个	20	炼焦装置区负责人、鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人、水处理装置区负责人

5		水处理系统	防化服	套	3	水处理装置区负责人
6		鼓冷+脱硫蒸氨工段、硫铵+洗脱苯工具间、油库单元（罐区）	防酸碱工作服	套	14	鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人、硫铵及洗脱苯工段负责人、油库单元负责人
7		鼓冷+脱硫蒸氨工段、硫铵+洗脱苯工具间、油库单元（罐区）	防酸手套	双	14	鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人、硫铵及洗脱苯工段负责人、油库单元负责人
8		炼焦装置区、气柜工具间、油库单元（罐区）、水处理系统	急救箱	个	4	炼焦装置区负责人、储存区负责人、油库单元负责人、水处理装置区负责人
9		水处理系统	滤毒罐	个	4	水处理装置区负责人
10		炼焦装置区	耐高温手套	双	4	炼焦装置区负责人
11		水处理系统	耐酸碱手套	双	3	水处理装置区负责人
12		水处理系统	硼酸洗液	瓶	5	水处理装置区负责人
13		炼焦装置区、水处理系统	送风式长管空气呼吸器	个	9	炼焦装置区负责人 水处理装置区负责人
14		水处理系统	正压式空气呼吸器	个	2	水处理装置区负责人
15		硫铵+洗脱苯工具间、油库单元（罐区）	轴流风扇	个	3	硫铵及洗脱苯工段负责人、油库单元负责人
16		炼焦装置区、鼓冷+脱硫蒸氨工段、硫铵+洗脱苯工具间、气柜工具间、油库单元（罐区）、	自给正压呼吸器	个	32	炼焦装置区负责人、鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人、硫铵及洗脱苯工段负责人、储存区负责人、油库单元负责人
17		硫铵+洗脱苯工具间	自吸过滤式防毒面具	个	3	硫铵及洗脱苯工段负责人
18		炼焦装置区、硫铵+洗脱苯工具间、油库单元（罐区）、水处理系统	阻燃服	套	14	炼焦装置区负责人、硫铵及洗脱苯工段负责人、油库单元负责人、水处理装置区负责人
19	警戒	油库单元（罐区）、水处理系统	警戒带	盘	4	油库单元负责人、水处理装置区负责人
20	通讯联络	鼓冷+脱硫蒸氨工段、硫铵+洗脱苯工具间	对讲机	个	18	鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人、硫铵及洗脱苯工段负责人
21		炼焦装置区、油库单元（罐区）	防爆对讲机	个	16	炼焦装置区负责人、油库单元负责人
22		水处理系统	扩音器	个	2	水处理装置区负责人
23	污染物截断	硫铵+洗脱苯工具间、气柜工具间、油库单元（罐区）	多功能三层折叠工具箱	箱	3	硫铵及洗脱苯工段负责人、储存区负责人、油库单元负责人
24		雨水、事故水排口	阀门	个	1	应急物资组
25		油库单元（罐区）	防爆工具箱	个	2	油库单元负责人

26		鼓冷+脱硫蒸氨工段、硫铵+洗脱苯工具间、气柜工具间、油库单元（罐区）	木制堵漏楔	个	15	鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人、硫铵及洗脱苯工段负责人、储存区负责人、油库单元负责人
27		鼓冷+脱硫蒸氨工段、硫铵+洗脱苯工具间	泡沫	箱	4	鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人、硫铵及洗脱苯工段负责人
28		炼焦装置区、鼓冷+脱硫蒸氨工段、气柜工具间、油库单元（罐区）	喷雾水枪	个	7	炼焦装置区负责人、鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人、储存区负责人、油库单元负责人
29		气柜工具间 油库单元（罐区）	沙袋	袋	30	储存区负责人、油库单元负责人
30		鼓冷+脱硫蒸氨工段	铁锹	个	6	鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人
31		雨水、事故水排口	下水道阻流袋	袋	10	应急物资组
32		水处理系统	压敏胶带	盘	4	水处理装置区负责人
33		鼓冷+脱硫蒸氨工段	吨桶	个	5	鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人
34		水处理系统	脱脂棉	箱	4	水处理装置区负责人
35		鼓冷+脱硫蒸氨工段、硫铵+洗脱苯工具间、油库单元（罐区）	吸附垫	箱	6	鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人、硫铵及洗脱苯工段负责人、油库单元负责人
36	污染物收集	鼓冷+脱硫蒸氨工段、硫铵+洗脱苯工具间、水处理系统	吸污泵	个	5	鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人、硫铵及洗脱苯工段负责人、水处理装置区负责人
37		鼓冷+脱硫蒸氨工段	吸油棉	箱	2	鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人
38		鼓冷+脱硫蒸氨工段、硫铵+洗脱苯工具间、油库单元（罐区）	有毒物质密封桶	个	11	鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人、硫铵及洗脱苯工段负责人、油库单元负责人
39		水处理系统	3级过滤件	个	4	水处理装置区负责人
40	污染物洗消	硫铵+洗脱苯工具间	氢氧化钙	袋	1	硫铵及洗脱苯工段负责人
41		鼓冷+脱硫蒸氨工段	碳酸钠	袋	3	鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人
42	污染物侦测	鼓冷+脱硫蒸氨工段、硫铵+洗脱苯工具间	便携式二氧化硫检测仪	个	3	鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人、硫铵及洗脱苯工段负责人
43		炼焦装置区、气柜工具间	便携式一氧化碳检测仪	个	5	炼焦装置区负责人、储存区负责人
44		气柜工具间	固定式可燃气体检测仪	个	5	储存区负责人

45		硫铵+洗脱苯工具间	手持粗苯泄露监测仪	个	1	硫铵及洗脱苯工段负责人
46		水处理系统	四合一检测仪	个	2	水处理装置区负责人
47		气柜工具间	一氧化碳过滤式自救器	个	10	储存区负责人
48	物资存储	鼓冷+脱硫蒸氨工段、硫铵+洗脱苯工具间、气柜工具间、油库单元（罐区）	事故柜	个	4	鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人、硫铵及洗脱苯工段负责人、储存区负责人、油库单元负责人
49	消防	炼焦装置区、鼓冷+脱硫蒸氨工段、硫铵+洗脱苯工具间、气柜工具间、油库单元（罐区）	灭火器	个	111	炼焦装置区负责人、鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人、硫铵及洗脱苯工段负责人、储存区负责人、油库单元负责人
50		油库单元（罐区）	消防带	盘	3	油库单元负责人
51		鼓冷+脱硫蒸氨工段、硫铵+洗脱苯工具间、气柜工具间、油库单元（罐区）	消防沙	处	8	鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人、硫铵及洗脱苯工段负责人、储存区负责人、油库单元负责人
52	应急工具	鼓冷+脱硫蒸氨工段、硫铵+洗脱苯工具间、气柜工具间、油库单元（罐区）	手动破拆工具组	个	4	鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人、硫铵及洗脱苯工段负责人、储存区负责人、油库单元负责人
53	照明	硫铵+洗脱苯工具间、油库单元（罐区）	防爆强光工作灯	个	8	硫铵及洗脱苯工段负责人、油库单元负责人
54		炼焦装置区、鼓冷+脱硫蒸氨工段	防爆手电	个	9	炼焦装置区负责人、鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人
55		水处理系统	强光手电	个	4	水处理装置区负责人
56		炼焦装置区	应急灯	个	3	炼焦装置区负责人

应急物资分布图见附图。

10.3.2 保管、维护与保养

应急物资、器材、设施的准备、存放、保护和应急设施的维护由物资供应组负责。

应急物资、器材、设施的供应是根据装置的要求，向应急办公室申请，由物资供应组提供。

10.4 经费及其他保障

10.4.1 经费保障

1、经费保障

财务部为公司应急救援工作提供物质、资金保障。经费从安全费用中划拨一部分作为应急救援经费，保证专款专用，并能随时取出。

(1) 要保证先期的物资和器材储备资金投入，预备必要的补偿资金。

(2) 要订抢险救灾过程的资金调配计划，保证抢险救灾时有足够的资金可供调配。

(3) 会同保险公司等部门做好后期有关资金理赔、补偿工作。

10.4.2 其他保障

1、交通运输保障

本企业都备有车辆，可随时将抢险物资运至事故点。

保证运送人员和救援物资的运输车辆的应急使用。事件救援和医疗救护车辆配备专用警灯、警笛，发生特别重大事件后，提请地方政府及时协调对事件现场进行交通管制，开设应急救援特别通道，在保证安全的前提下，不受交通信号的限制，最大限度地赢得抢险救灾时间。

2、治安保障

治安方面由警戒保卫组负责。发生事件后，由公司治安人员维护事件现场的社会秩序和道路交通。控制无关人员，无关人员不准擅自进入事件现场。

技术方面有一定经验的环保、生产、机动、安全、技术、施工的管理人员。

医疗方面可随时联系协助救护，准备医疗救护仪器、药品等。

信息方面，现场平面布置图、工艺流程图、消防设施、疏散图、周围地区图、气象资料、安全环保技术说明资料等存放在办公室，由专人保管。

11、预案管理

11.1 预案培训

为保证本应急预案在发生突发环境事件时能够切实有效地实施，本企业必须向预案中应急指挥部及应急处置队伍负责人及有关人员进行本应急预案内容的培训。在对应急处置队员、员工、司机、监测人员培训时，应单独培训本应急预案中的相关内容。充分保证全公司员工对本应急预案的了解与掌握，能够运用于实际过程中。

11.1.1 应急处置队员的培训内容和方法

- (1) 了解公司生产的生产工艺以及生产装置情况；
- (2) 掌握公司生产过程中使用的危险物品的特性和危险性；
- (3) 了解公司的三废产生和处理工艺、装置情况；
- (4) 掌握各种防护用品的作用及使用方法；
- (5) 了解和掌握各种报警装置的作用和使用方法；
- (6) 了解和掌握现场救护和自救的有关常识；
- (7) 熟悉事故现场的事故疏散撤离线路，事故的防护范围及设定的安全区的位置；
- (8) 熟悉公司应急预案的程序、内容；
- (9) 明确应急抢险救援中各自的职责和任务；
- (10) 了解国家有关应急抢险的法律、法规、条例等。

培训方法应以课堂讲解为主，实际操作为辅。每年培训 2 次，由公司根据具体生产情况安排。

11.1.2 单位员工应急处置基本知识培训

员工应急响应培训，每年培训两次，主要培训内容为本预案中：安全警戒与应急疏散，以及本企业使用和储存危险化学品的理化性能，自救、互救的一般方法。

- (1) 熟知本公司及各部门的情况；
- (2) 掌握自己所从事工作的抢险救援知识；
- (3) 了解本岗位所接触的危险化学品的性能；
- (4) 掌握使用个人防护用品；
- (5) 掌握自救互救的技能；
- (6) 了解公司突发环境事件应急预案的程序。

培训方法应以课堂讲解为主，实际操作为辅。每季培训一次，倒班员工可安排在白班后进行。

11.1.3 外部公众应急处置基本知识培训

结合“六·五”世界环境日对外部公众环境应急知识的宣传及培训。一方面利用广播、电视、报刊等宣传方式，对公众宣传环保、安全知识，另一方面，组织员工利用空闲时间通过宣传画、宣传册、安全、环保讲座等方式对附近村民宣传事故危害及发生事故时的应急措施等。以便当事故发生时，能够有效自救、互救，最大限度地减少损失。主要内容有：

- (1) 我公司的基本情况介绍；
- (2) 我公司所使用的危险化学品名称及性质；
- (3) 一旦我公司发生突发性环境事件可能对周边环境造成的危害；
- (4) 一旦我公司发生突发环境事件外部公众如何应对等。

11.1.4 运输司机、监测人员等培训

应急物资运输司机和环境监测人员的培训内容包括各种法律法规、规章制度、岗位职责、本预案中物质危险性、应急处置方式等相关知识等内容，属于日常工作的一部分。

应急指挥部负责物资运输司机和环境监测人员的应急培训，培训

内容主要是应急时的工作程序和工作内容。

应急运输司机培训的主要内容是认识和服从现场应急指挥各种信号，保证物资和伤病人员的及时准确运送。

监测人员培训的内容主要是污染事件下非常规监测的程序和方法。通过培训，使监测人员在发生突发环境事件时能够按照应急监测的工作程序进行工作：根据现场情况确认应急监测方法、准备监测器材和药剂、实施现场取样、现场监测或化验室化验、及时报告监测结果。同时还要准确地掌握应急监测的工作内容：根据事件发生地的情况及污染物扩散速度确定污染物扩散范围、设定相应的监测点及监测频次、快速对污染物样本进行监测、根据监测结果综合分析突发环境事件污染的变化趋势、为应急指挥部应急决策提供可靠的依据。

通过培训，提高应急环境监测专业队伍业务素质和技术水平，掌握突发事件发生时快速、精确化验和判断危害程度与污染范围的能力。如果事件超过了本企业的监测能力，要及时联络并协调配合外界监测部门的工作，以取得必要的支持。

11.1.5 应急培训内容、方式、记录表

应急指挥部办公室要制定专用的应急培训记录表，每次应急培训要做好记录。

记录内容包括：培训的时间、地点、参加培训人员、培训方式、培训内容等。

每年对应急组织的成员以内部培训和聘请专家相结合的方式培训。

应急培训要有详细地记录，由办公室存档，针对性内容培训可不定期，做好培训记录及评估和考核记录。每年至少进行两次培训，并做好培训记录。

培训记录表格式如下：

表 11-1 培训记录表式样

培训目的：			培训日期：		
培训教师：			培训地点：		
组织部门：			负责人：		
考试方式： ☐ 考试 ☐ 口试 ☐ 现场提问 ☐ 实际操作					
培训参加人员签到记录					
序号	姓名	部门/队组	岗位	成绩	备注

11.2 预案演练

为检验应急预案的有效性、应急准备的完善性、应急响应适应性和应急人员的协同性而进行的模拟应急响应实践活动。演练应包括但不限于内容：

主要环境风险源为煤气泄漏、粗苯泄漏；氨水泄漏；焦油发生泄漏；脱硫废液泄漏；洗油泄漏；硫铵母液泄漏；液碱泄漏；硫酸泄漏；盐酸泄漏；油类泄露；酚氰废水泄漏，危废间泄漏；发生火灾或爆炸引起的消防水外排。下面以油类物质泄漏为例制定演练计划：

（2）由总应急办公室制定详细演练内容和时间安排，报应急指挥部获批后于计划日期进行演练；

（3）演练时应急指挥部、总应急办公室、应急小组全部参加；

（4）演练内容：

①模拟事件发现人发现事故后第一时间上报应急办公室，应急办公室上报应急指挥部。

②应急指挥部进入事故现场，同时向各小组下达应急抢险命令，各应急小组接受命令做好防护工作后进入模拟事故现场，对事故进行进一步勘察，并将勘察内容上报应急指挥部。

③油类物质泄漏量较小，事故范围不大，可以堵漏。应急办公室启动三级应急响应，抢险抢修、应急处置小组开始抢修处置，并在事故现场周围设置警戒线，限制出入。其他小组待命。

④模拟抢修造成事故扩大，油类物质大量泄漏，并造成抢修人员受伤。总应急指挥部决定启动企业一级应急响应，并模拟上报政府部门。警戒保卫组组织人员疏散，应急保障组对伤员进行救护，现场处置组全力抢修。应急监测组按预定要求联系监测单位进行监测。

⑤总应急指挥部下达启动应急物资命令，应急物资管理人員和运输人員按预定计划启动和运送应急物资。

⑥经过全力抢险，事故得到控制，现场处置组完成应急抢险任务。应急处置小组对事故现场进行处置。

⑦应急处置结束，应急指挥部宣布应急终止。演练结束。

11.2.1 演练准备

(1) 指挥部成员及各专业组人員应熟悉预案的内容、职责和任务。由应急办公室负责组织编制应急演练方案，由总指挥审核批准后实施，并写出演练总结。

(2) 当班操作人員、应急隊員、抢险人員等要熟悉所使用的器材、器具，并能正确使用。

(3) 参加演练的相关装置区要对相关设施进行认真检查。

(4) 每个应急组抽调一名专业人員作为现场评价人員，检查演练的效果。

(5) 应急物资准备到位。

(6) 演练方案经过审批并下发到每个参加人員手中。

(7) 在演练前由应急办公室负责准备好以下物资：

1) 工具：应急照明灯、对讲机、铁锹、警戒带、砂袋、个人防护品、摄像工具等。

2) 资料：演练方案、组织机构及相关人員联系表、外部救援单位及政府有关部门电话表、演练总结、气象资料、相关的技术资料等。

3) 演练场地、受伤人员安置场地等的准备。演练场地要认真检查,周围有无可能火灾蔓延的可燃物,工艺生产的电气线路、阀门接口有无跑冒滴漏可能引发火灾的现象,防止次生灾害发生。要检查演练有无可能影响其他单位的生产和居民生活。

(8) 演练中使用的各种通讯设施、广播系统、警报装置和各种消防设施和消防器材之前要进行检查和试运行,保证演练中不出意外。检查人员和设备负责人要保证质量,签字备查。

(9) 大型演练前要与运城市生态环境局河津分局,河津人民政府、公安消防、医院等部门打好招呼,防止出现误解和混乱。

(10) 演练前要注意气象预报,雷雨大风天气不宜进行演练。演练时间一般定在白天,以便于更多的人员参与演练。演练前还要做好参加人员的思想动员工作,要端正态度,提高认识,精神上做好充分准备。演练前要进行点名,所有参加演练人员必须全员到位。特殊情况缺席必须由演练领导小组批准。

(11) 演练现场要宣布演练纪律,严肃演练现场气氛,不准嘻嘻哈哈,敷衍塞责。在演练现场,要设置警戒范围,充分保证演练人员安全,有明显的警示标志。

表 11.2-1 山西安昆新能源有限公司应急演练表

演练名称	山西安昆新能源有限公司突发环境事件应急预案		
演练时间	年月日	演练地点	山西安昆新能源有限公司
演练目的	进一步提升本单位应对、处置突发性环境事件的能力,切实提高各应急小组的应急水平,有效防止突发事件的发生与扩大。		
演练性质	油类物质泄漏突发环境事件应急演练		
演练任务	主要就油类物质泄漏事件发生后的应急响应程序、指挥部的组织与指导能力、各应急小组的反应与救援能力、应急救援机制、防止事件蔓延扩大的措施实施效果、善后处置等进行实战演练。以更好地应对可能出现的突发事件,并对预案的不足进行完善。		
演练内容	事件发生,报警(第一发现者立即报告应急办公室,办公室报告总指挥,总指挥上报生态环境局); 应急指挥部决策(应急调查,综合判断,启动应急预案); 应急救援各应急小组在总指挥的安排下按照各自职责,针对不同事件的性质开展应急工作;		

	应急结束（风险源基本消除或无扩大的可能，总指挥下达终止命令）； 善后处置（调查原因、现场取证、责任认定、受灾人员的安置、评价与总结等）； 事件处理结果的报告（办公室负责编制，总指挥审核批准后上报）。
主办单位	山西安昆新能源有限公司
参演单位	河津政府应急办、运城市生态环境局河津分局相关科室、河津人民医院、消防大队等
备注	/

11.2.2 演练程序

（1）事故预警：事故发生人立即上报，应急办公室接到事故报告后立即发出事故预警。

（2）应急响应：事故发生后应急指挥部立即进入现场，并启动应急预案。

（3）事故上报：应急指挥部依据上报内容向上级有关部门上报事故具体情况。

（4）应急抢险救援：现场总指挥指挥各应急小组做好自我防护后进入事故现场，对事故进行抢险工作。

（5）应急物资启用：应急指挥部命令启用应急物资，并马上对应急物资调用。

（6）人员疏散：组织相关人员撤离事故现场，并向预定路线转移。

（7）应急终止：模拟抢险结束后，应急指挥部宣布应急终止。

11.2.3 演练范围与频次

突发环境事件应急队伍应按照本应急预案，针对不同类型的环境风险源及可能发生的重大事故，定期组织实战演练，提高防范和处置突发环境事故的技能，增强实战能力，综合演练原则上每年至少一次，对于可能性较大的突发事件应加强演练频次，专项演练 1 季度 1 次，现场演练 1 月 1 次。

11.2.4 演练组织

演练组织完全按照本预案分工进行。

演练的指挥机构为应急指挥部。

演练过程设应急演练观摩台，观摩人员在演练结束后应提出观摩意见，指挥部根据该意见及演练评价确定是否对预案进行必要的修正或补充。

参演人员具体分工由演练计划书确定，演练过程要留存照片与录像。

近三年内演练情况见下表

演练位置	日期	演练及培训内容	发现问题及总结	改进措施
干熄焦装置区	2024 年 5 月 20 日	干熄焦环境除尘烟囱冒烟演练活动方案：培训在环境除尘烟囱冒烟的情况下，巡检工与中控工配合检查现场，解决故障的过程	未按要求严格检查发布	提高员工事故发生时的协作能力；细化和完善应急工作的方案和流程
化产装置区	2023 年 6 月 10 日 -2023 年 6 月 14 日	以讨论会形式进行粗苯储罐泄漏、着火的演练培训	经公司员工对粗苯储罐泄漏、着火演练方案的学习及讨论形成现场演练流程	/
	2023 年 6 月 29 日	化产装置区粗苯罐区泄漏、着火事故及现场环境应急预案演练	1.消防水带接口不牢固，影响应急；2.医疗组现场临时救治技能需提高；3.滤毒罐佩戴方式需改善，不影响应急操作为宜	加强员工对消防设备的熟悉；现场指导个人防护设施的正确佩戴并督促平时加强训练
	2024 年 6 月 12 日	气柜煤气泄露着火及现场环境处置演练讲解培训	/	/
	2024 年 6 月 20 日	气柜煤气泄漏着火及现场环境处置演练讲解、危险化学品泄漏及现场环境	人员操作过程中由于紧张细节把控不足	积极参加各种演练，通过演练来锻炼，增强责任意识，提高处理突发事件的能力。
	2024 年 6 月 12 日	化产装置区鼓冷工段焦油泵泄漏事故演练培训	/	/

	2024 年 6 月 15 日	化产装置区鼓冷工段焦油泵泄漏事故应急演练	人员汇报存在滞后，协同作业人员配合不够默契	细化和完善应急工作的方案和流程；将类似应急救援演练做为一项常态化的练习工作,提高装置区、班组应急处理能力,减少事故灾害
炼焦装置区	2024 年 6 月 7 日	公司综合演练（脱硫脱硝氨水罐区氨水泄漏应急演练、炼焦装置区大停电应急演练、炼焦装置区环保应急综合演练）	1、极个别员工参演态度不够端正，事故处理过程不够严肃。这是对演习重要性认识不足的表现，必须克服，否则一旦发生事故，会显得手忙脚乱。 2、部分参演人员对演习方案不够熟悉，不能够顺利进入角色，对自己的职责和工作内容认识程度不够。 3、信息沟通还需进一步完善，在演习过程中存在各自为战的现象。 4、组织体系有待进一步加强。本次演练过程中，组织体系还有些混乱，不能很好的驾驭演习的顺利开展。 5、部分员工对特殊防护器材和个人防护用品不够熟悉，有待进一步提高，将安排对广大员工进行特殊防护器材和个人劳保用品使用教育培训工作。	加强一线人员的应急处置能力的培训；加大环境应急工作的宣传、培训和教育力度，提高全员应急意识和处置水平，积极参加联合演练，通过演练来锻炼，增强责任意识，提高处理突发事件的能力。
输运装置区	2024 年 6 月 5 日	输运装置区 C117 除尘器故障事故应急演练	场景设置不够真实，演练不够细致	下一阶段要继续加大演练频次,增强演练效果,切实提高企业的应急处理组织能力
水处理装置区	2024 年 6 月 13 日	水处理装置区盐酸泄漏应急预案演练	现场警戒带未对演练区域进行警戒，极个别员工参演态度不够严肃	持续演练,提升应急处置的能力

11.2.5 演练评价与总结

为了真实客观地反映预案演练的效果，为今后的演练工作提供指导性意见，演练结束后要对演练效果要作出准确的评价。通过演练评价过程，发现应急救援体系、应急预案、应急执行程序或应急组织中

存在的问题,如可能导致场外应急准备工作在紧急事件发生时不足以确保应急组织或应急救援体系有能力采取合理应对措施的因素,或者措施的不完备。

11.2.5.1 应急演练的评价

为了真实客观地反映预案演练的效果,为今后的演练工作提供指导性意见,对演练效果要做出准确的结论评价。评价结论一般可分为以下几个等级:

(1) 成功

演练完全按照演练策划方案顺利进行,突然出现的意外情况,也得到了及时正确地处置,圆满实现演练的预定目标。

(2) 基本成功

基本按照演练策划方案进行,虽然出现了不应出现的情况,但既定的演练目标基本实现。

(3) 失败

基本按照演练策划方案进行了演练,但是有重要演练目标没有实现。

11.2.5.2 应急演练总结

演练结束后,进行总结与讲评是全面评价演练是否达到演练目标、应急准备水平及是否需要改进的一个重要步骤,也是演练人员进行自我评价的机会。演练总结与讲评可以通过访谈、汇报、协商、自我评价、公开会议和通报等形式完成。

副总指挥应在演练结束规定期限内,根据评价人员演练过程中收集和整理的资料,以及演练人员和公开会议中获得的信息,编写演练报告上报总指挥。

演练报告中应包括如下内容:

- 1) 本次演练的背景信息，包含演练地点、时间、气象条件等；
- 2) 参与演练的应急组织；
- 3) 演练情景与演练方案；
- 4) 演练目标、演练范围和签订的演练协议；
- 5) 应急情况的全面评价；
- 6) 纠正措施建议；
- 7) 对应急预案和有关执行程序的改进建议；
- 8) 对应急设施、设备维护与更新方面的建议；
- 9) 对应急组织、应急响应人员能力与培训方面的建议。

11.3 预案修订

本企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次自行回顾性评估，并上报运城市生态环境局备案。有下列情形之一的，应当依据预案编制导则及时修订：

- (1) 面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；
- (2) 应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；
- (3) 环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；
- (4) 重要应急资源发生重大变化的；
- (5) 在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的；
- (6) 其他需要修订的情况。

12、预案评审发布

12.1 预案评审

12.1.1 内部评估

预案编制完成后由山西安昆新能源有限公司应急预案编制组和应急指挥部组织主要领导和应急组织成员进行内部评估。

12.1.2 外部评估

经过内部评估并修改后，由本企业邀请专家组成评估组进行外部评估，对提出的意见和建议进行修改完善。

12.2 预案发布

本应急预案编制完成，以本企业正式文件发布，文件颁发之日即为发布时间。

本预案在签署发布之日起 20 日内报请运城市生态环境局备案。

13、附图与附件

13.1 附图

附图 1 项目地理位置图

附图 2 河津市地表水系图

附图 3 平面布置图（比例：1:2000）

附图 4 雨水排水管线图

附图 5 初期雨水及事故水管线图

附图 6 环境保护目标图

附图 7 安昆焦化厂区环境应急物资及风险源分布图

附图 8 安昆水处理装置区环境应急物资及风险源分布图

附图 9 本厂区与黄河沿岸水源地相对位置关系图

附图 10 项目与水源地位置关系图

13.2 附件

附件 1：环评批复

附件 2：上期应急预案备案证

附件 3：村庄搬迁文件

附件 4：应急物资清单

附件 4：应急组织机构名单

附件 5：外部救援及政府有关部门电话

附件 6：应急救援体系图

附件 7：应急响应及处置流程图

附件 8：应急互救协议

附件 9：应急预案培训记录表

附件 10：应急预案演练记录表

附件 11：危废协议

附件 12: 应急监测协议

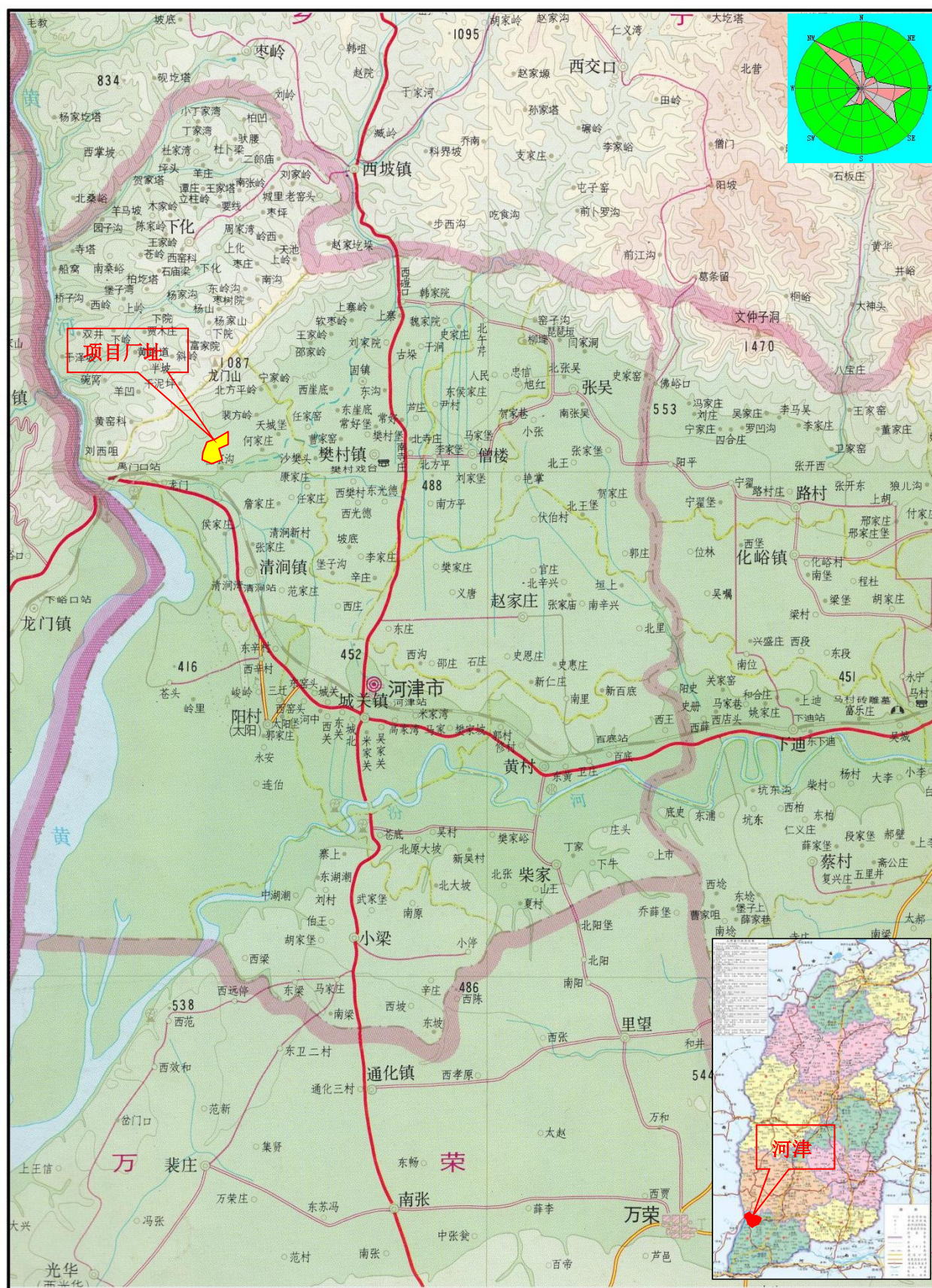
附件 13: 信息报告格式示例

附件 14: 应急响应措施

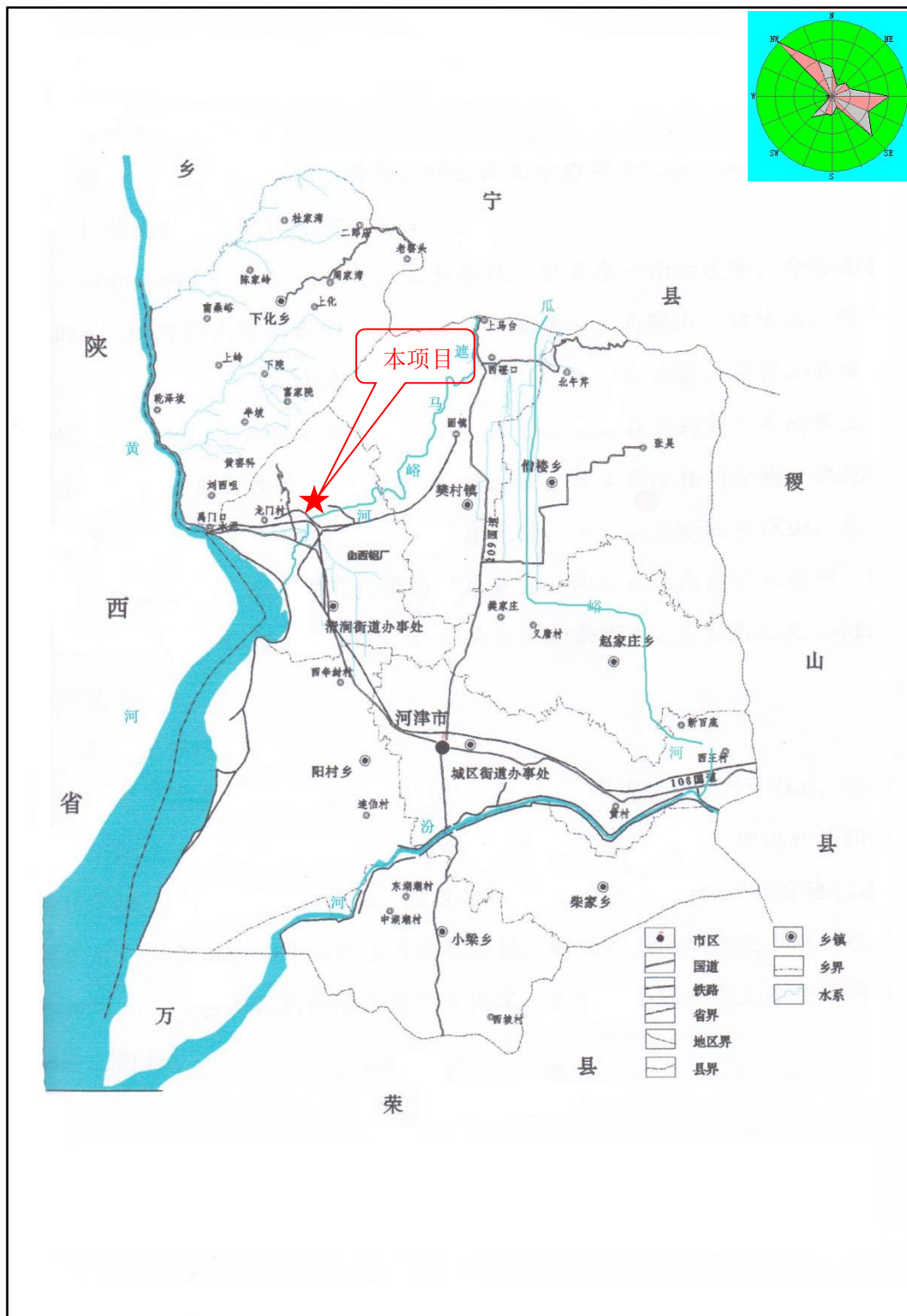
附件 15: 现场检查记录表

附件 16: 上一版本整改内容

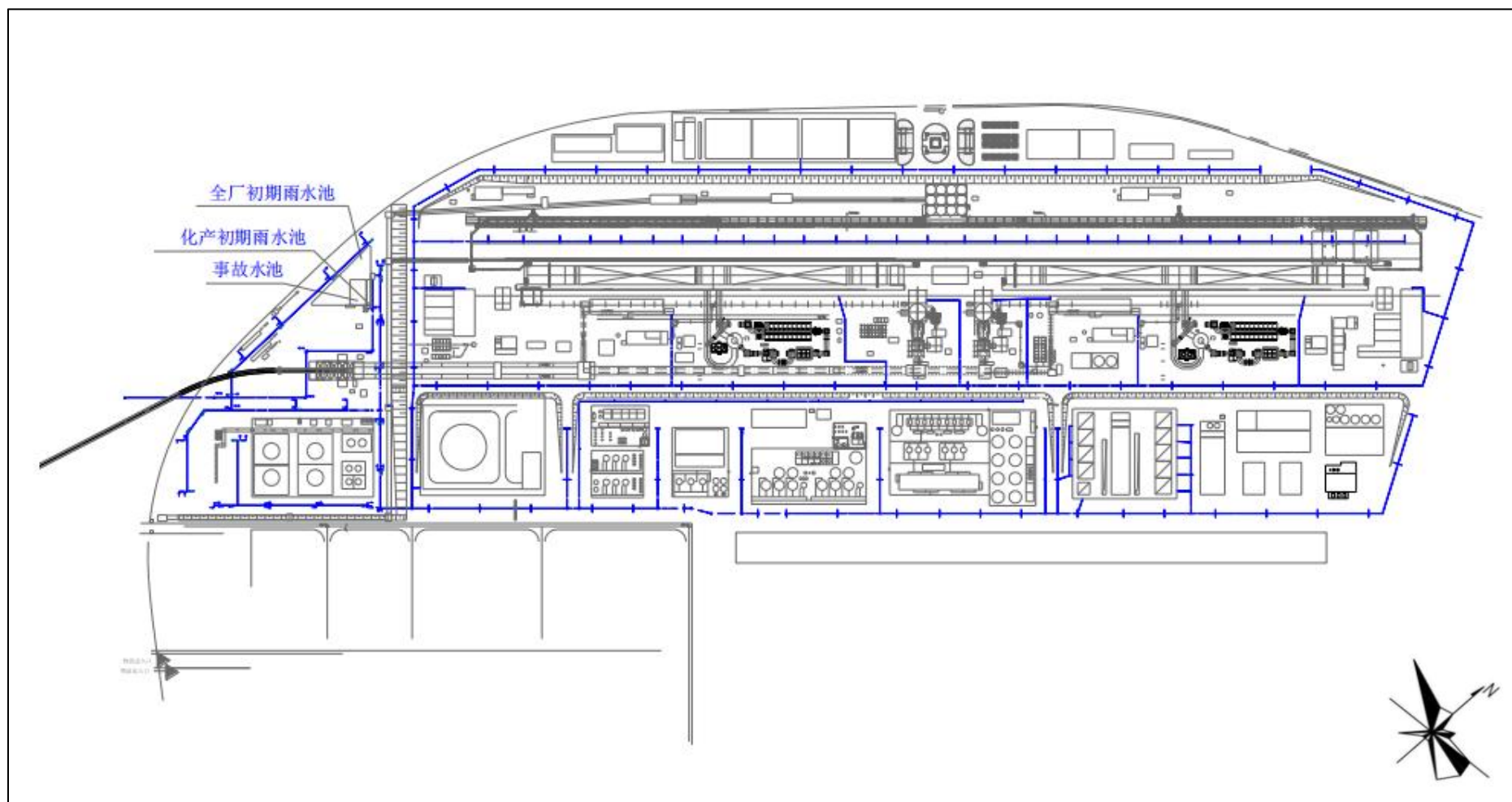
附件 17: 应急监测项目附表



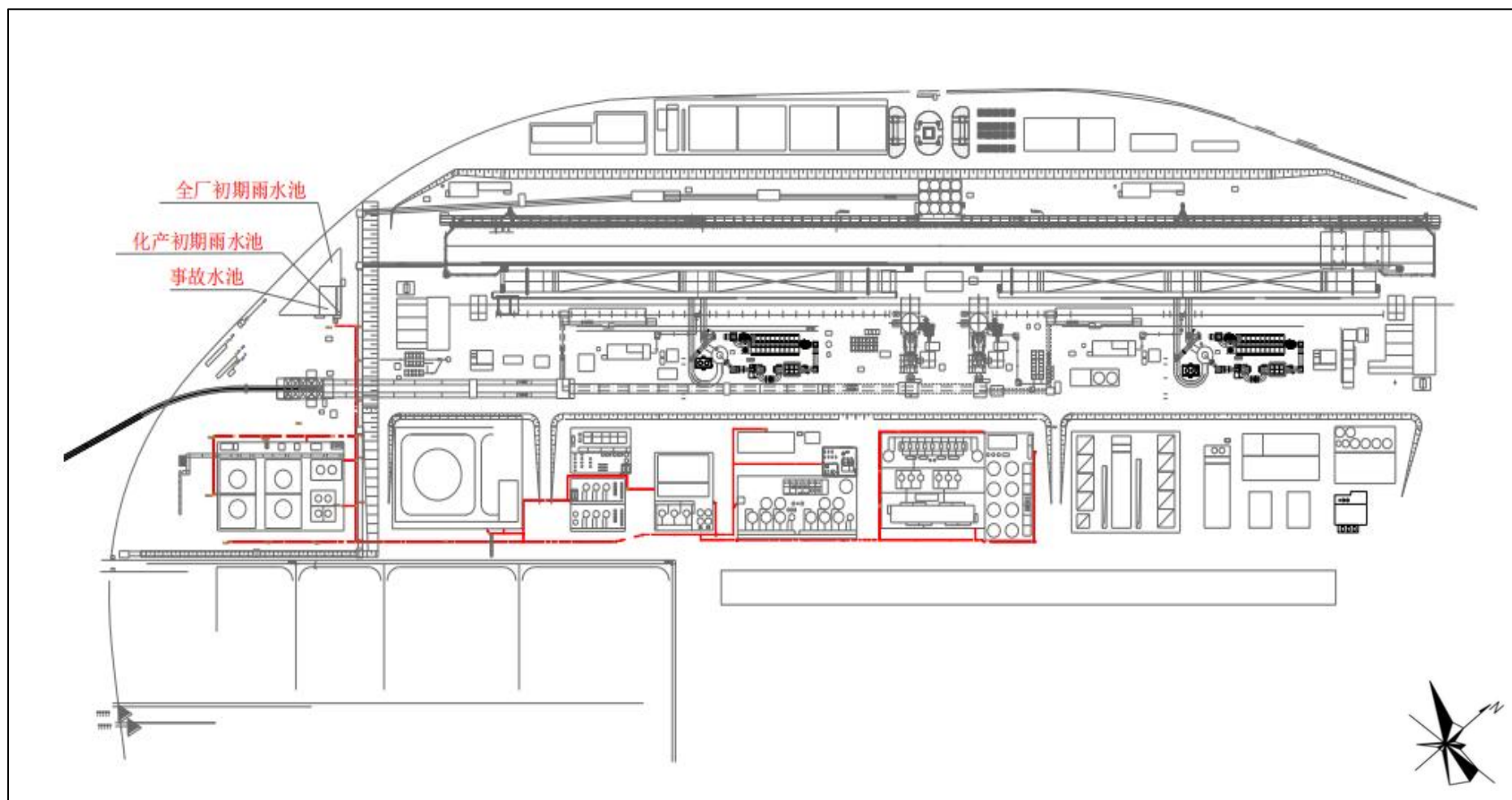
附图1 项目地理位置图



附图 2 河津市地表水系图



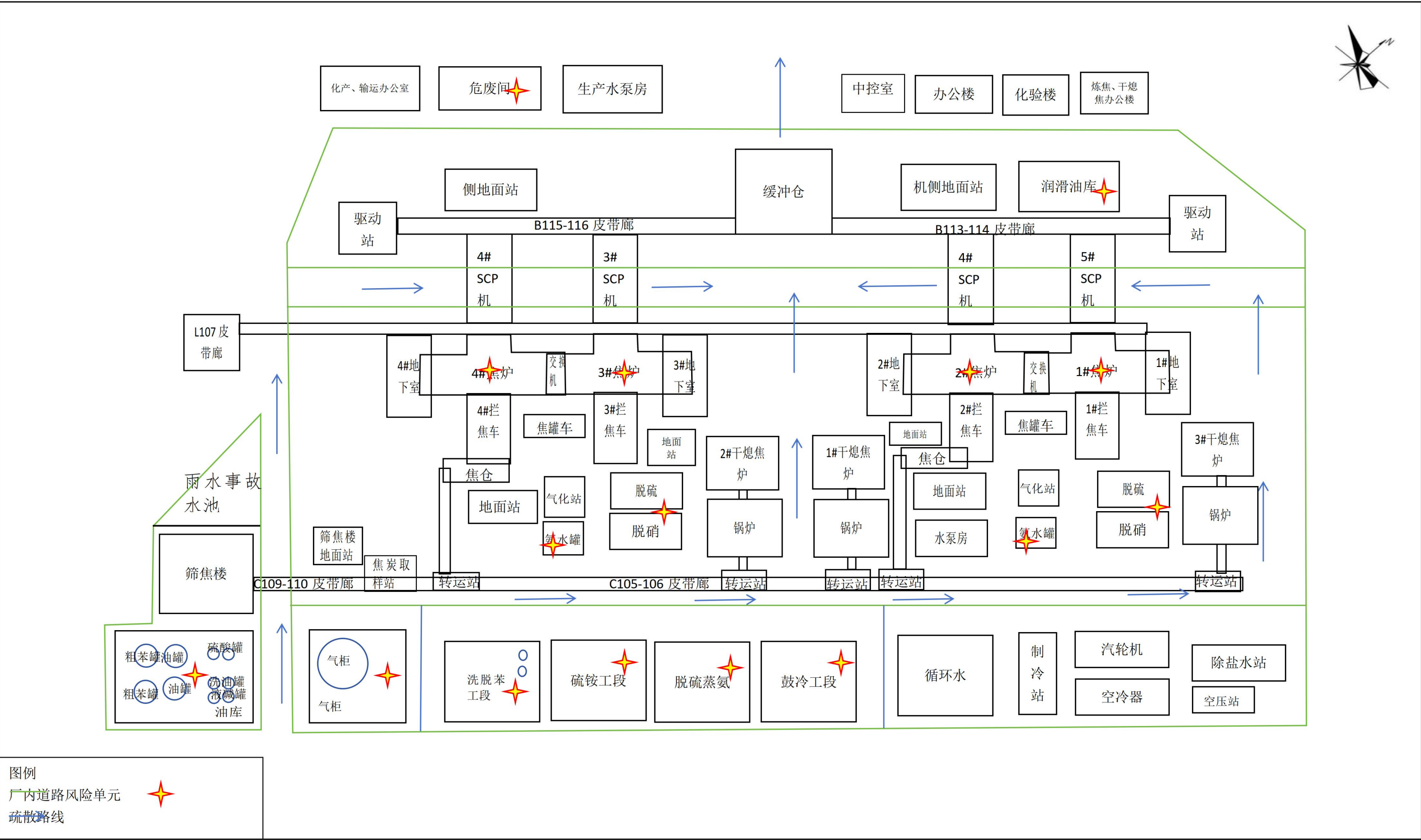
附图 4 雨水排水管线图

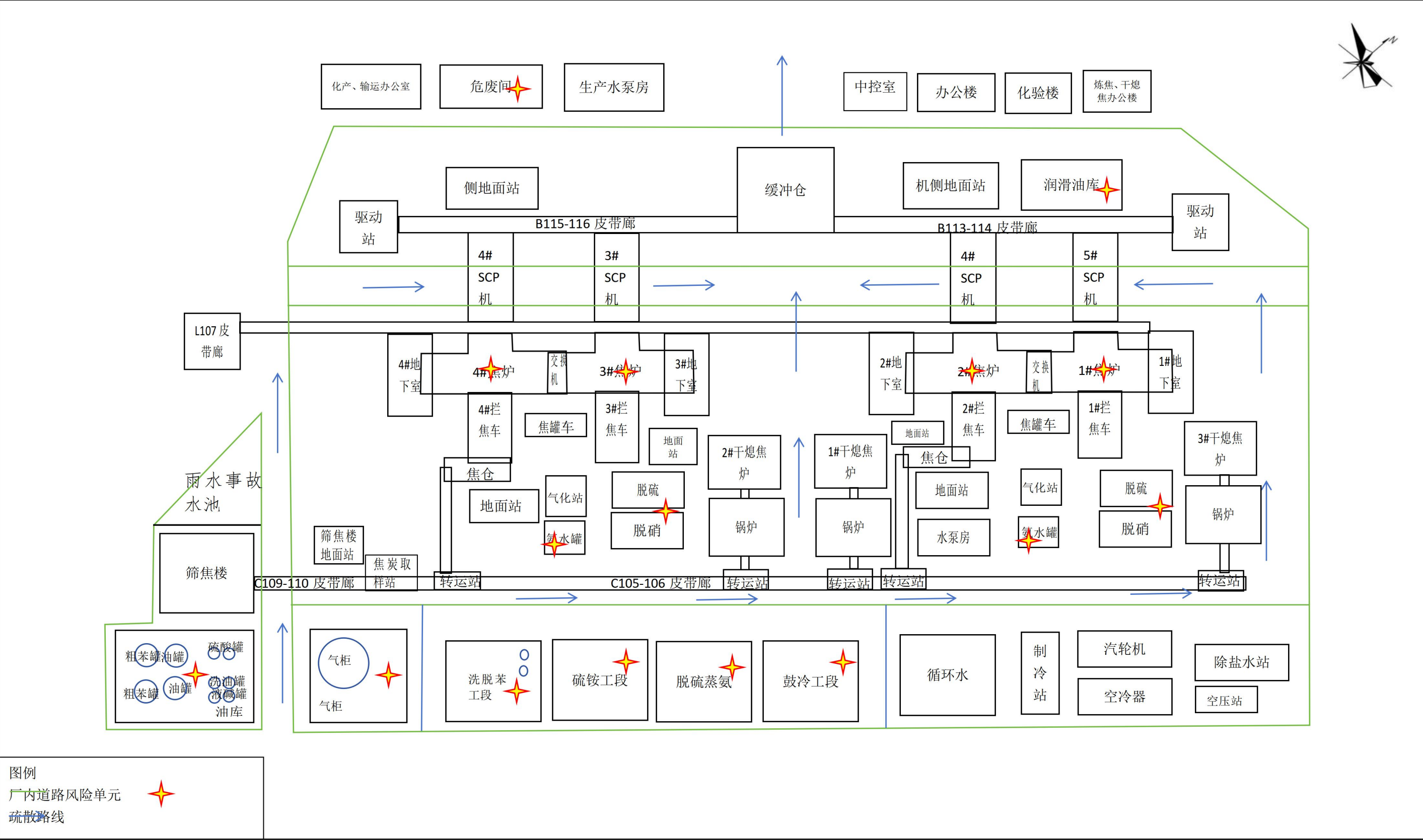


附图 5 初期雨水及事故水管线图

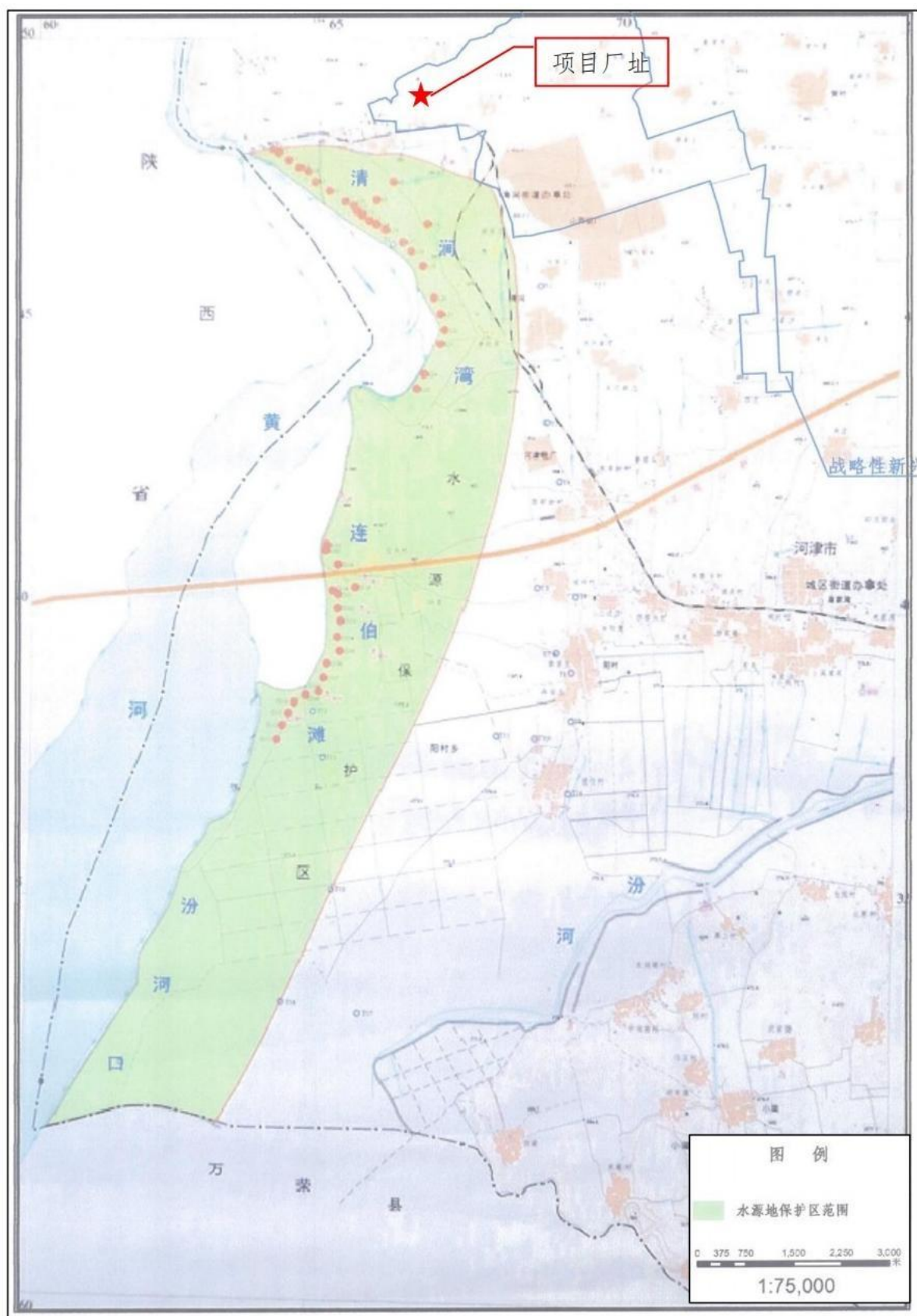


附图 6a500m 环境风险受体图





附图 7 安昆焦化厂区环境应急物资及风险源分布图



附图9 本厂区与黄河沿岸水源地相对位置关系图

山西省生态环境厅

晋环审批函〔2021〕004号

山西省生态环境厅 关于山西安昆新能源有限公司 369万吨/年炭化室高度6.78米捣固焦化项目 环境影响报告书的批复

山西安昆新能源有限公司：

你公司《关于对〈山西安昆新能源有限公司 369 万吨/年炭化室高度 6.78 米捣固焦化项目环境影响报告书〉报批的申请》（晋安能字〔2020〕32 号）、省环境保护技术评估中心的《关于山西安昆新能源有限公司 369 万吨/年炭化室高度 6.78 米捣固焦化项目环境影响报告书的评估报告》（晋环咨〔2020〕115 号）及相关材料收悉。经研究，批复如下：

一、山西安昆新能源有限公司 369 万吨/年炭化室高度 6.78 米捣固焦化项目位于河津经济技术开发区煤电铝材一体化产业园内，是按照省政府办公厅《关于印发山西省焦化产业打好污染防治攻坚战推动转型升级实施方案的通知》（晋政办发〔2018〕98 号）要求“上大关小”置换建设的 369 万吨/年焦化项目。主要建设内容包括焦化和煤气净化两部分，炼焦采用 4×70 孔

JNDX3-6.78 型单热式捣固焦炉，配套 $2 \times 230\text{t/h}$ 干法熄焦装置及 $2 \times 35\text{MW}$ 余热发电机组，备用 1 套湿法熄焦及相关配套设施。项目总投资约 39.21 亿元，其中环保投资约 5.79 亿元。

按照《山西省焦化产业布局意见》（晋发改工业发〔2017〕901 号）《河津市城乡总体规划（2014-2030）》及《山西省生态环境厅关于〈河津经济技术开发区总体规划（2018-2035 年）环境影响报告书的审查意见〉》（晋环环评函〔2020〕337 号），该项目符合河津市城乡总体规划及河津经济技术开发区产业布局定位。山西省工业和信息化厅以《山西安昆新能源有限公司 369 万吨/年炭化室高度 6.78 米捣固焦化项目备案证》（项目代码 2020-140867-25-03-012931）对该项目予以备案，以《关于山西安昆新能源有限公司调整合并建设 369 万吨/年大型焦化升级改造项目产能确认的函》（晋工信化工函〔2020〕43 号）确认项目产能来源合规。依据省环境保护技术评估中心评估报告（环咨〔2020〕115 号）及结论，在全面落实环境影响报告书和批复提出的各项生态环境保护措施以及河津市人民政府制定区域污染物削减方案后，项目建设对环境质量改善有一定作用。我厅原则同意环境影响报告书的环境影响评价总体结论和各项生态环境保护措施。

二、主要生态环境影响及保护措施

（一）严格落实大气污染防治措施。

1. 炼熄焦环节。精煤转运廊道全封闭并设置微动力除尘

施，备用湿法熄焦烟气设置顶部折流板抑尘装置和中部水雾捕集装置处理，颗粒物排放满足《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 7 企业边界大气污染物浓度限值；焦炭转运采用全封闭廊道并配套设置袋式除尘器处理，焦炭筛分采用袋式除尘地面站处理，颗粒物排放满足《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 6 大气污染物特别排放限值标准。

焦炉采用“废气循环+多段加热”低氮燃烧技术，焦炉烟气和干熄焦放散气合并采用“干法脱硫+布袋除尘及 SCR 选择性催化还原脱硝一体化”处理工艺；装煤烟气采用双 U 型管导烟车、高压氨水喷射系统与单孔炭化室压力调节系统相配合的无烟装煤技术；装置焦侧出焦废气收集后送焦侧除尘地面站经袋式除尘处理；机侧装煤、推焦废气收集后送机侧炉头烟除尘地面站经袋式除尘器处理；干熄焦烟气收集后送干熄焦地面除尘站经袋式除尘处理，干熄焦放散气收集后经袋式除尘处理后再送焦炉烟气脱硫脱硝系统，上述烟气中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放须满足《关于推进实施钢铁行业超低排放的意见》（环大气〔2019〕35 号）附件 2 钢铁企业超低排放指标限值要求，焦炉烟囱氨排放参照执行《山西省打赢蓝天保卫战 2020 年决战计划》中要求的氨逃逸控制指标，其余污染物排放须满足《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）表 6 及表 7 中浓度限值要求。

2. 煤气净化环节。煤气净化、库区等各类贮槽废气收集后

接至压力平衡装置后返回负压煤气管道；脱硫再生尾气经碱洗、酸洗+水洗后去焦炉燃烧系统焚烧处理。硫铵干燥废气采用“炭风除尘+雾膜水浴除尘器”净化处理，颗粒物、氨排放须满足《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）中表6硫铵结晶干燥标准限值。

3. 无组织排放环节。焦炉炉体排放源执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）中表7焦炉炉顶标准限值。冷鼓、脱硫、硫铵、洗苯、粗苯蒸馏等生产装置区及罐区排放源执行《炼焦化学工业污染物排放标准》（GB16171-2012）中表7企业边界大气污染物浓度限值。厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A表A.1要求。

4. 其他污染环节。施工场地、施工道路每日洒水，施工工地周边设置围挡，露天堆放的散状物料实施全覆盖。施工物料采用清洁能源或国六以上排放标准的封闭厢式车辆运输，严格控制车速，运输公路全部进行硬化，加强工业场地扬尘控制。

（二）严格落实水污染防治措施。终冷冷凝液、粗苯分离水、煤气管道冷凝液送焦油氨水分离单元后和煤气净化产生的剩余氨水去蒸氨系统处理，蒸氨废水与煤气水封水、设备地坪冲洗水、生活化验污水送厂区酚氰污水处理站处理后回用不外排。（干熄焦、上升管）余热锅炉和脱盐水处理站排水、煤气净化循环水、制冷循环水等含盐废水送厂区中水回用处理系统，回用

于循环水系统补水，浓水送酚氰污水处理站“二级纳滤+反渗透+蒸发结晶”装置处理。

本项目配套建设1座180m³/h酚氰污水处理站，采用“预处理+两级A/O+深度处理”处理工艺，出水送酚氰污水中水处理系统，采用“预处理+超滤+二级反渗透”处理工艺，出水执行《工业循环冷却水处理设计规范》(GB/T50050-2017)中规定的再生水水质指标要求，全部回用于循环水补充水不外排，浓水进入酚氰污水蒸发结晶处理；建设1座270m³/h中水回用处理系统，采用“预处理+超滤+反渗透+多介质过滤+树脂软化”工艺，处理后产水回用于循环水系统补水不外排，浓水进入清净废水蒸发结晶处理；酚氰污水蒸发结晶处理与清净废水蒸发结晶处理均采用“二级纳滤+反渗透+多效蒸发结晶+母液干燥”工艺，获得结晶硫酸钠(≥95%)和氯化钠(≥96%)，处理后产水回用于循环水系统补水。备用湿熄焦废水经酚氰污水处理站处理后回用不外排。

项目距山西运城湿地自然保护区较近，要严格落实各项水污染防治措施及三级防控体系，按环评要求在全厂最低处设置1座460m³化产初期雨水池、1座6800m³全厂初期雨水收集池、1座1620m³应急事故池，通过“雨污分流、清污分流”对初期雨水及事故废水进行收集，保证任何状态下废水全部进入各自收集池，再送污水处理系统处理不外排。河津经济开发区须按照承诺，落实《河津经济技术开发区总体规划(2018-2035年)》环

境影响报告书》要求，同步建设足够容积的开发区事故废水池，在开发区西区污水处理厂污水排入涧河（遮马峪河）下游 300 米、800 米设置 2 处拦挡坝，健全开发区水环境风险防控体系，杜绝事故状态下废水外排对黄河水环境造成污染影响。

（三）严格落实固体废物污染防治措施。按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行分类收集、处理和处置，严防造成次生环境问题。精煤转运、筛贮焦楼、推焦、干熄焦、机侧地面站等设施环节产生的除尘灰和备用湿熄焦沉淀池渣掺煤炼焦；焦炭转运等设施环节产生的焦粉混入焦炭外售；冷鼓工序焦油氨水离心机产生的焦油渣、硫铵工序满流槽产生的酸焦油、蒸氨塔产生的蒸氨残渣、污水处理站产生的生化污泥和废油渣以及机侧炉头烟废气、焦炉气预处理吸附器、污水处理产生的废活性炭掺煤炼焦；粗苯蒸馏工序产生的再生残渣掺入焦油外售；焦炉烟气净化设施产生的脱硫灰暂存于干法脱硫灰固废暂存库，项目投运后根据其固废属性鉴别结果进行合理处置；筛焦工序产生的除尘灰废滤袋和脱硝废催化剂、设备维修产生的废矿物油等厂区危废暂存库暂存，定期交由有资质单位处置；污水处理蒸发结晶产生的杂盐定期交有资质单位处置。其他工序产生的除尘灰废滤袋定期由厂家回收处置。生活垃圾送当地环卫部门指定垃圾堆场。一般固体废物贮存、处置须执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》

(GB18597-2001)及修改单。

(四)严格落实噪声污染防治措施。厂区设置时考虑地形、厂房、声源方向和车间噪声等因素合理布局，将高噪声源车间或装置远离办公楼，对噪声操作岗位人员强化个体防护。设备选用低噪声型号，对振动筛等机械噪声设备，采取厂房隔声、减振基础等降噪措施；对除尘风机采取厂房隔声、消声器、减振基础等降噪措施；对各种泵类采取隔声罩、减振基础、弹性连接等降噪措施；对各种压缩机采取基础减振、建筑隔声、消音器降噪等措施，严格控制噪声对周围环境的影响。

(五)严格落实地下水污染防治措施。按照《石油化工防渗工程技术规范》(GB/T50934-2013)的要求，对生产装置区、污水处理装置区、熄焦废水处理站、粉焦沉淀池、废水收集池、初期雨水池、应急事故池、罐区、危废暂存库等重点防渗区，公辅设施区、维修车间、脱盐水处理站等一般防渗区采取分区防渗措施。设置3口地下水监测井，并开展定期监测，一旦发现异常，要立即启动应急预案和应急处置方案，避免对黄河沿岸水源地保护区等地下水环境敏感区造成不利影响。

(六)严格落实其他污染防治措施。按照国家和我省有关规定，建设规范的污染物排放口，设立标志牌；焦炉烟囱、焦侧出焦、机侧炉头烟、干熄焦地面除尘站排气筒安装在线监测装置，应满足相关标准规范要求，并与生态环境部门联网。

(七)严格落实环境防护要求。本项目大气环境防护距离

为 832m，同时参照《炼焦业卫生防护距离标准》（GB/T11661-2012）规定，最终确定了本项目的环境防护区域，环境防护区域内的何家庄村 98 户居民、龙门村 40 户居民需进行搬迁。河津市人民政府以河政函〔2020〕168 号文向我厅报送了《河津市人民政府关于山西安昆新能源有限公司 369 万吨/年炭化室高度 6.78 米捣固焦化项目大气防护范围内居民搬迁进展情况的承诺》，承诺龙门村 40 户居民由山西龙门集团负责搬迁，何家庄村 98 户居民由山西安昆新能源有限公司负责搬迁；截止 2020 年 12 月 9 日，何家庄村 98 户居民已搬出 85 户，签订房屋拆除放弃协议 81 户，已拆除房屋 72 户，搬迁工作正在进行，预计全部拆除工作在 2021 年 3 月 31 日前完成，到期未完成，该项目不得投产运行。你公司要配合当地政府做好居民搬迁工作，逾期未完成，河津市人民政府须履行承诺，保证该项目不投产运行。

（八）项目原煤、焦炭大宗物料运输依托改扩建后的阳光集团铁路专用线，须按照报告书书中的承诺，保证 80%以上的焦、煤采用铁路和封闭的皮带通廊运输；在以上措施运行之前，须采用新能源车或符合国六排放标准的厢式密闭车辆运输，落实重污染天气主要排放设施采取切实有效的应急减排措施及错峰运输方案，严禁重型柴油货车运输，此项工作由河津市人民政府督促落实。

（九）强化各项环境风险防范措施，有效防范环境风险。

制定突发环境事件应急预案，与当地政府及相关单位应急预案实施联动，定期组织开展演练，严格落实各项应急管理及环境风险防范措施，确保事故状态下各污染物及时得到妥善处置，不对外环境造成污染影响。

三、严格落实污染物排放总量控制要求和区域替代削减方案，为项目建设腾出环境容量。该项目主要污染物排放总量控制指标为：二氧化硫 461.4 吨/年、氮氧化物 1103.8 吨/年、颗粒物 157.5 吨/年。按照倍量削减要求，河津市人民政府以河政函〔2020〕99 号文对本项目制定了区域污染物削减方案，以河政函〔2020〕166 号文出具了区域污染物削减承诺函，关停置换山西阳光华泰能源有限责任公司一厂 60 万吨/年焦化、二厂 60 万吨/年焦化、山西阳光焦化集团股份有限公司 100 万吨/年焦化和 60 万吨/年焦化、永鑫实业集团有限公司 54 万吨/年焦化和中铝山西新材料有限公司 2#、3#电解烟气净化脱硫改造削减量。河津市人民政府要按照承诺负责各削减措施在项目投运前落实到位，否则项目不得投入运行。

四、建立内部生态环境管理机构和制度，明确人员和生态环境保护职责。项目实施必须严格执行环境保护设施与主体工程“同时设计、同时施工、同时投产”的环境保护“三同时”制度。施工招标文件和施工合同应明确环保条款和责任，按规定开展竣工环境保护验收工作。项目运行 3-5 年，应组织开展环境影响后评价。

1、
五、我厅委托厅生态环境执法局、运城市生态环境局、运城市生态环境局河津分局，负责该项目“三同时”监督检查及日常监督管理工作。

六、你单位收到本批复后 10 个工作日内，要将批准后的环境影响报告书分送厅生态环境执法局、运城市生态环境局，运城市生态环境局河津分局，并按规定接受各级生态环境部门的日常监督检查。



抄送：厅生态环境执法局，运城市生态环境局，运城市生态环境局河津分局。

附件2上期应急预案备案证

企业突发环境事件应急预案备案表

单位名称	山西安昆新能源有限公司	统一社会信用代码	91140882MA0KEFKG06
法定代表人	王全家	联系电话	18435984567
联系人	吕军锋	联系电话	18435982168
传真		电子邮箱	
地址	河津市经济开发区煤电铝材一体化产业园煤焦化产业集群内 东经 110° 38' 42.90", 北纬 35° 40' 19.17"		
预案名称	突发环境事件应急预案		
风险级别	重大[重大-大气 ($Q_3-M_3-E_1$) +重大-水 ($Q_3-M_3-E_2$)]		
本单位于 2021 年 10 月 27 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。 本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。  预案制定单位(公章)			
预案签署人	王全家	报送时间	2021年10月29日

突发环境事件应急预案备案文件目录	1. 突发环境事件应急预案备案表; 2. 环境应急预案及编制说明: 环境应急预案 (签署发布文件、环境应急预案文本); 编制说明 (编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明); 3. 环境风险评估报告; 4. 环境应急资源调查报告; 5. 环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2021 年 10 月 29 日收讫, 文件齐全, 予以备案。  备案受理部门 (公章) 2021 年 10 月 29 日		
备案编号	140882-2021-054-H		
报送单位	山西安昆新能源有限公司		
受理部门负责人		经办人	丁伟



附件3村庄搬迁文件

山西省河津市人民政府

河政函〔2023〕1号

河津市人民政府 关于山西安昆新能源有限公司369万吨/年炭化 室高度6.78米捣固焦化项目大气防护范围 居民搬迁情况说明

山西省生态环境厅：

山西安昆新能源有限公司369万吨/年炭化室高度6.78米捣固焦化项目（项目代码：20-140867-25-03-012931）是焦化行业上大关小、转型升级重点项目，根据国家、省环保政策要求，该项目选址与周边何家庄村98户居民、龙门村40户居民大气防护距离不足，需对其范围内居民进行搬迁。2020年12月9日，河津市人民政府向贵厅出具了该项目大气防护范围内居民搬迁进展情况承诺函（河政函〔2020〕168号），同时进行了大量工作。截止2021年底，涉及上述两村138户居民已按政策要求全部搬迁到位。

特此说明。



附件4应急物资清单

序号	物资类别	存放区域	物资	单位	数量	负责人
1	个人防护	炼焦装置区	MP5 滤毒罐（白色）	个	8	炼焦装置区负责人
2		鼓冷+脱硫蒸氨工段、气柜工具间	敌腐特灵	套	4	鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人、储存区负责人
3		鼓冷+脱硫蒸氨工段	防毒服	套	3	鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人
4		炼焦装置区、鼓冷+脱硫蒸氨工段、水处理系统	防毒面具	个	20	炼焦装置区负责人、鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人、水处理装置区负责人
5		水处理系统	防化服	套	3	水处理装置区负责人
6		鼓冷+脱硫蒸氨工段、硫铵+洗脱苯工具间、油库单元（罐区）	防酸碱工作服	套	14	鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人、硫铵及洗脱苯工段负责人、油库单元负责人
7		鼓冷+脱硫蒸氨工段、硫铵+洗脱苯工具间、油库单元（罐区）	防酸手套	双	14	鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人、硫铵及洗脱苯工段负责人、油库单元负责人
8		炼焦装置区、气柜工具间、油库单元（罐区）、水处理系统	急救箱	个	4	炼焦装置区负责人、储存区负责人、油库单元负责人、水处理装置区负责人
9		水处理系统	滤毒罐	个	4	水处理装置区负责人
10		炼焦装置区	耐高温手套	双	4	炼焦装置区负责人
11		水处理系统	耐酸碱手套	双	3	水处理装置区负责人
12		水处理系统	硼酸洗液	瓶	5	水处理装置区负责人
13		炼焦装置区、水处理系统	送风式长管空气呼吸器	个	9	炼焦装置区负责人 水处理装置区负责人
14		水处理系统	正压式空气呼吸器	个	2	水处理装置区负责人
15		硫铵+洗脱苯工具间、油库单元（罐区）	轴流风扇	个	3	硫铵及洗脱苯工段负责人 油库单元负责人
16		炼焦装置区、鼓冷+脱硫蒸氨工段、硫铵+洗脱苯工具间、气柜工具间、油库单元（罐区）、	自给正压呼吸器	个	32	炼焦装置区负责人 鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人 硫铵及洗脱苯工段负责人 储存区负责人 油库单元负责人
17		硫铵+洗脱苯工具间	自吸过滤式防毒面具	个	3	硫铵及洗脱苯工段负责人
18		炼焦装置区、硫铵+洗脱苯工具间、油库单元（罐区）、水处理系统	阻燃服	套	14	炼焦装置区负责人 硫铵及洗脱苯工段负责人 油库单元负责人

						水处理装置区负责人
19	警戒	油库单元（罐区）、水处理系统	警戒带	盘	4	油库单元负责人 水处理装置区负责人
20	通讯 联络	鼓冷+脱硫蒸氨工段、硫铵+洗脱苯工具间	对讲机	个	18	鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人、硫铵及洗脱苯工段负责人
21		炼焦装置区、油库单元（罐区）	防爆对讲机	个	16	炼焦装置区负责人、油库单元负责人
22		水处理系统	扩音器	个	2	水处理装置区负责人
23	污 染 物 截 断	硫铵+洗脱苯工具间、气柜工具间、油库单元（罐区）	多功能三层折叠工具箱	箱	3	硫铵及洗脱苯工段负责人、储存区负责人、油库单元负责人
24		雨水、事故水排口	阀门	个	1	应急物资组
25		油库单元（罐区）	防爆工具箱	个	2	油库单元负责人
26		鼓冷+脱硫蒸氨工段、硫铵+洗脱苯工具间、气柜工具间、油库单元（罐区）	木制堵漏楔	个	15	鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人、硫铵及洗脱苯工段负责人、储存区负责人、油库单元负责人
27		鼓冷+脱硫蒸氨工段、硫铵+洗脱苯工具间	泡沫	箱	4	鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人、硫铵及洗脱苯工段负责人
28		炼焦装置区、鼓冷+脱硫蒸氨工段、气柜工具间、油库单元（罐区）	喷雾水枪	个	7	炼焦装置区负责人、鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人、储存区负责人、油库单元负责人
29		气柜工具间 油库单元（罐区）	沙袋	袋	30	储存区负责人、油库单元负责人
30		鼓冷+脱硫蒸氨工段	铁锹	个	6	鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人
31		雨水、事故水排口	下水道阻流袋	袋	10	应急物资组
32		水处理系统	压敏胶带	盘	4	水处理装置区负责人
33		鼓冷+脱硫蒸氨工段	吨桶	个	5	鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人
34		水处理系统	脱脂棉	箱	4	水处理装置区负责人
35	污 染 物 收 集	鼓冷+脱硫蒸氨工段、硫铵+洗脱苯工具间、油库单元（罐区）	吸附垫	箱	6	鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人、硫铵及洗脱苯工段负责人、油库单元负责人
36		鼓冷+脱硫蒸氨工段、硫铵+洗脱苯工具间、水处理系统	吸污泵	个	5	鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人、硫铵及洗脱苯工段负责人、水处理装置区负责人
37		鼓冷+脱硫蒸氨工段	吸油棉	箱	2	鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人

38		鼓冷+脱硫蒸氨工段、硫铵+洗脱苯工具间、油库单元（罐区）	有毒物质密封桶	个	11	鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人、硫铵及洗脱苯工段负责人、油库单元负责人
39	污 染 物 洗 消	水处理系统	3 级过滤件	个	4	水处理装置区负责人
40		硫铵+洗脱苯工具间	氢氧化钙	袋	1	硫铵及洗脱苯工段负责人
41		鼓冷+脱硫蒸氨工段	碳酸钠	袋	3	鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人
42	污 染 物 侦 测	鼓冷+脱硫蒸氨工段、硫铵+洗脱苯工具间	便携式二氧化硫酸检测仪	个	3	鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人、硫铵及洗脱苯工段负责人
43		炼焦装置区、气柜工具间	便携式一氧化碳检测仪	个	5	炼焦装置区负责人、储存区负责人
44		气柜工具间	固定式可燃气体检测仪	个	5	储存区负责人
45		硫铵+洗脱苯工具间	手持粗苯泄露监测仪	个	1	硫铵及洗脱苯工段负责人
46		水处理系统	四合一检测仪	个	2	水处理装置区负责人
47		气柜工具间	一氧化碳过滤式自救器	个	10	储存区负责人
48	物 资 存 储	鼓冷+脱硫蒸氨工段、硫铵+洗脱苯工具间、气柜工具间、油库单元（罐区）	事故柜	个	4	鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人、硫铵及洗脱苯工段负责人、储存区负责人、油库单元负责人
49	消 防	炼焦装置区、鼓冷+脱硫蒸氨工段、硫铵+洗脱苯工具间、气柜工具间、油库单元（罐区）	灭火器	个	111	炼焦装置区负责人、鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人、硫铵及洗脱苯工段负责人、储存区负责人、油库单元负责人
50		油库单元（罐区）	消防带	盘	3	油库单元负责人
51		鼓冷+脱硫蒸氨工段、硫铵+洗脱苯工具间、气柜工具间、油库单元（罐区）	消防沙	处	8	鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人、硫铵及洗脱苯工段负责人、储存区负责人、油库单元负责人
52	应 急 工 具	鼓冷+脱硫蒸氨工段、硫铵+洗脱苯工具间、气柜工具间、油库单元（罐区）	手动破拆工具组	个	4	鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人、硫铵及洗脱苯工段负责人、储存区负责人、油库单元负责人
53	照 明	硫铵+洗脱苯工具间、油库单元（罐区）	防爆强光工作灯	个	8	硫铵及洗脱苯工段负责人、油库单元负责人
54		炼焦装置区、鼓冷+脱硫蒸氨工段	防爆手电	个	9	炼焦装置区负责人、鼓冷及脱硫蒸氨工段负责人
55		水处理系统	强光手电	个	4	水处理装置区负责人
56		炼焦装置区	应急灯	个	3	炼焦装置区负责人

附件5应急组织机构名单

企业环境应急组织成员及联系方式

岗位	职务		姓名	联系方式
总指挥	总经理		周岩	18435989777
副总指挥	生产部经理		蔡龙	18435988186
应急办公室	安全部经理		谢文亮	18435986893
	安全合规性工程师		钟妮莎	18135990069
	安全工程师		李朋哲	18435980520
	消防工程师		杨浩	13593551730
	安全技术员		侯启琪	17835350920
			王楠	18735158144
应急消防组	消防工程师		杨浩	13593551730
	组员		孙浩博	15735906678
			李逵	15235932210
			刘白云	19034905627
			曹志伟	13935921015
应急监测组	环境工程师		李振江	18435987588
	组员		张方元	18435982134
			侯红丽	18435989015
			刘洋	15296720258
			马小玉	13753944452
			李瑞霞	18435987969
物资供应组	设备部经理		张华	18435985777
	设备部副经理		薛锋军	18435986388
	组员		张波	18435988908
			薛丽栋	18435985112
			高博洋	15534940969
警戒治安组	主管		卢波波	18636342364
	组员		吴斌志	13620695443
			张虎斌	13453930395
			陈永昌	18835934818
医疗救护组	人资部经理		薛晓	15835912100
	组员		崔萌	19935982102
			薛涵婷	15525721518
			聂泽斌	18435980553
			谭庚芯	13835875125
			栗阳森	15635461867
应急抢险组	炼焦装置区	经理	薛朋珍	18435982881
	化产装置区	经理	高鹏辉	15383691511
	干熄焦装置区	经理	张浩然	18903599287
	水处理装置区	经理	高安昌	18435988855

	输运装置区	经理	李良贵	18435981398
	炼焦装置区主管	主管	马伟伟	18435983398
	化产装置区主管	主管	高鹏辉	15383691511
	干熄焦装置区主管	主管	杨延昌	18435988686
	水处理装置区主管	主管	周新岭	18435986676
	输运装置区主管	主管	陈伟良	18435988166
通讯联络组	工艺部经理		胡菊芳	18435987777
	组员		胡刘群	18435984444
			费东斌	18435988712
			李楠鑫	18435986652
			曹纪学	15935350760
			连升升	18435980008

现场指挥组人员名单

区域	岗位	职务	姓名	联系方式
水处理装置区	负责人	水处理装置区经理	高安昌	18435988855
	组员	安全工程师	周新岭	18435986676
		安全员	李雨宸	13994986322
		设备专工	任杨	18235921570
		设备技术员	高军慧	19510225600
		工艺专工	吴旭红	18435983450
		水处理技术员	高梦林	18335982789
			卫中选	17634082687
炼焦装置区	负责人	炼焦装置区经理	薛朋珍	18435982881
	组员	工艺专工	卫宝坤	15383692116
		工艺技术员	杨天	17868804001
		设备专工	高晓磊	18435982969
		安全主管	王亚平	18435988986
			马伟伟	18435983398
		安全员	赵毅	17835998585
			张朝晖	13467200042
输运装置区	负责人	输运装置区经理	李良贵	18435981398
	组员	安全主管	陈伟良	18435988166
		安全员	魏肖英	18435983536
		设备专工	张会朋	18435982958
		设备技术员	陈小龙	18435989181
化产装置区	负责人	化产装置区经理	高鹏辉	15383691511
	组员	安全主管	贾凯强	18435981987
		安全员	张丹丹	18435204931
		工艺专工	谭效朋	13015410098
		工艺技术员	侯琪	15503607358
		设备专工	毛何磊	18435980313
		设备技术员	王磊	18135900700

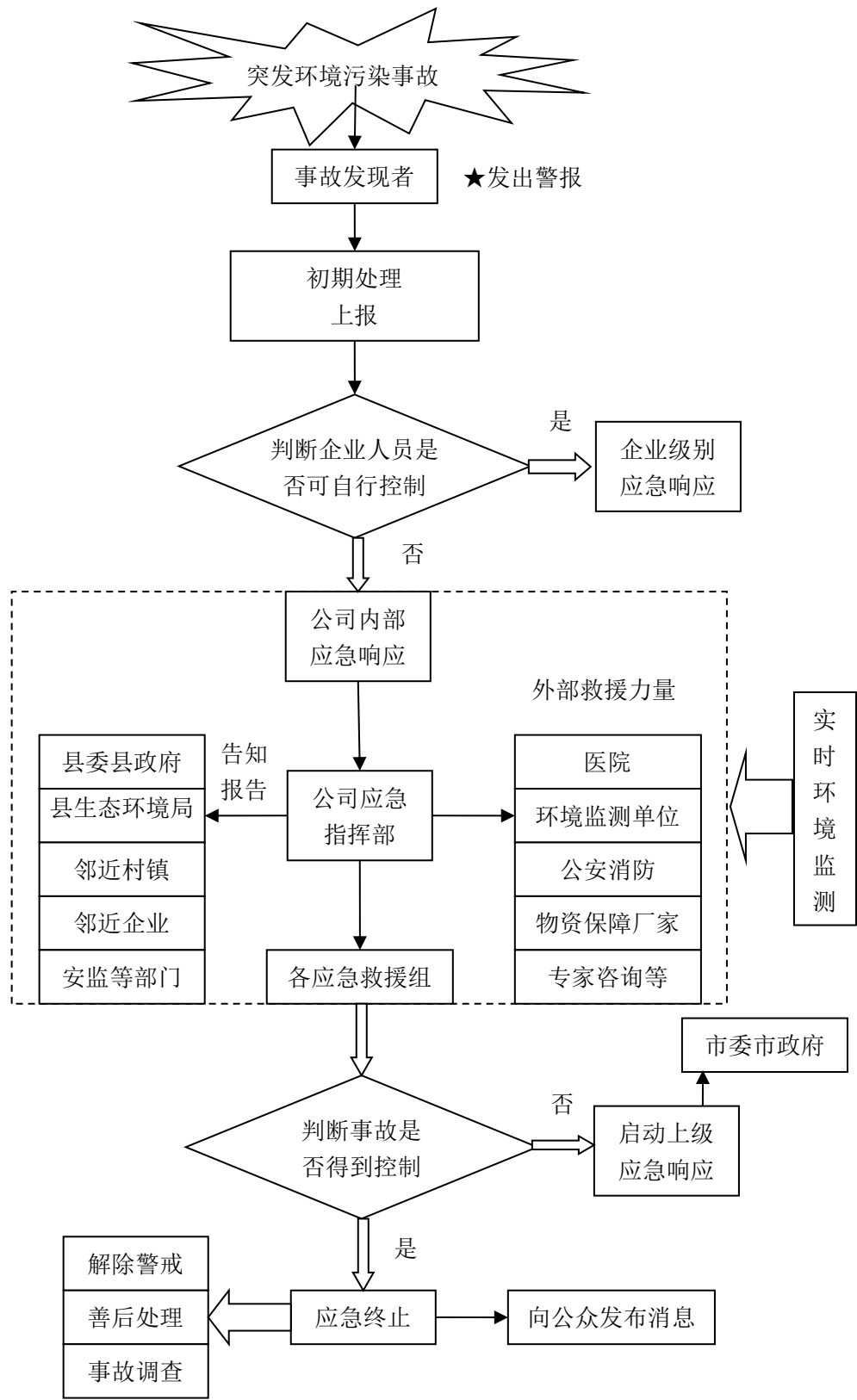
干熄焦装置区	负责人	干熄焦装置区经理	张浩然	18903599287
	组员	工艺专工	张晓明	17796959570
		电气技术员	马国胜	18634804413
		化水技术员	张玉梅	18235975615
		化验员	雷蕾	13246126692
		安全主管	杨延昌	18435988686
		安全员	赵杰斌	13934877766

附件6外部救援及政府有关部门电话

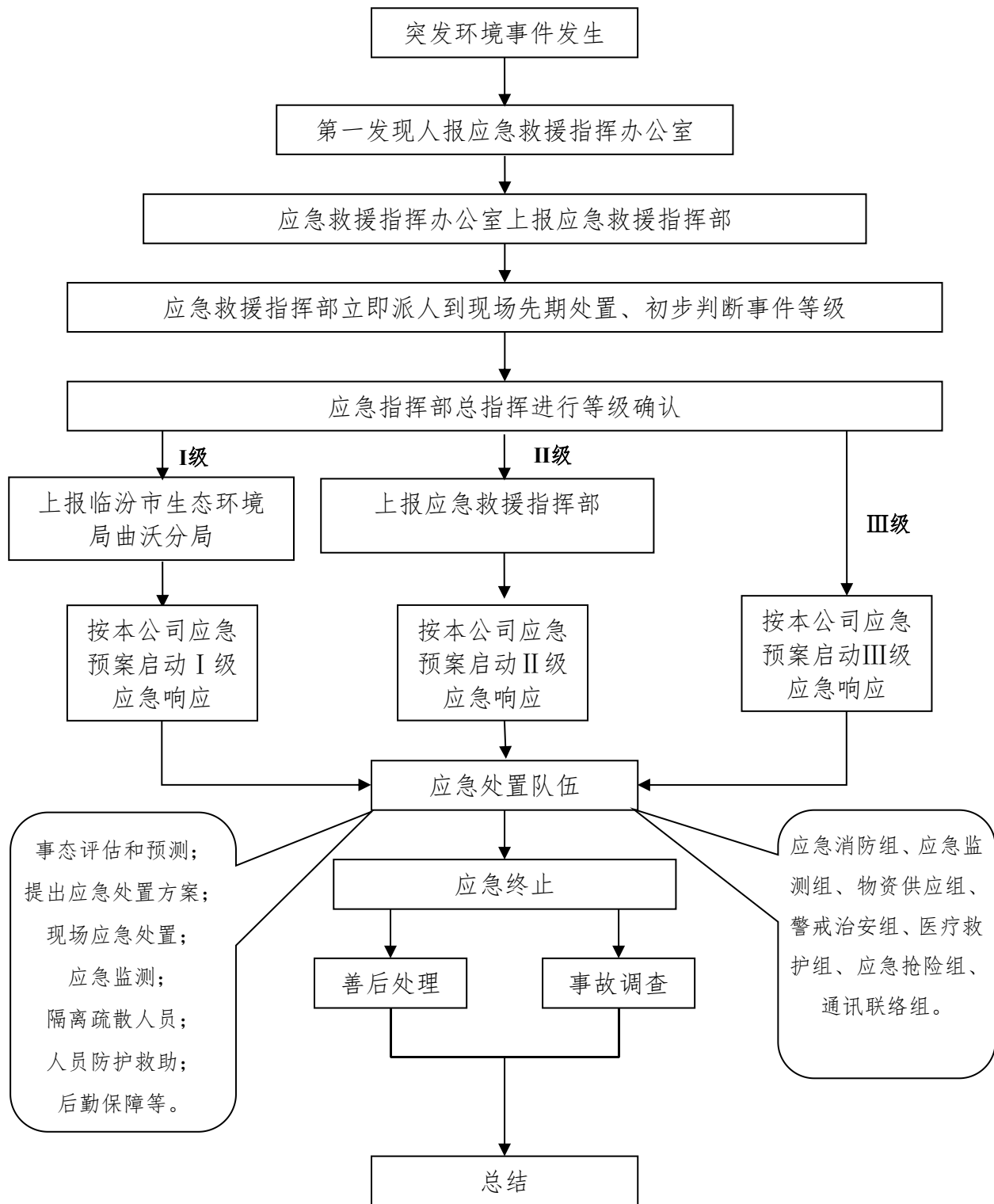
外部应急救援单位及通讯

通用报警、急救电话		
医疗急救	120	
消防队火警	119	
公安局报警	110	
24 小时环保热线	市县级 12369、省级 12345	
相关部门电话		备注
山西省生态环境厅应急管理值班电话	0351-6371029	上级单位
河津市人民政府	0359-5022715	
运城市生态环境局	0359-2628208	
运城市生态环境局河津分局	0359-5022605	
河津经济技术开发区（煤焦钢化循环经 济产业园管委会）	0359--8751926	
山西阳光焦化集团股份有限公司	18435988168	周边受体及 单位

附件7应急救援体系图



附件8应急响应及处置流程图



附件9应急互救协议

应急救援协作协议

根据《安全生产法》，《生产安全事故应急预案管理办法》和《危险化学品企业安全生产标准化基本规范评分细则》等法律法规规定，为健全我公司应急救援机制，完善应急救援协作网络，强化救援队伍建设，规范应急救援管理，提高应急救援能力；确保我公司在发生安全事故时能得到及时有效的应急救援，最大限度减少事故损失。经与山西阳光焦化集团股份有限公司应急协作单位讨论协商，达成本应急救援协作协议。

一、我公司与山西阳光焦化集团股份有限公司应急协作单位应遵守本协议，认真履行应急救援自救或协作救援职责。

二、我公司将应急救援预案通报山西阳光焦化集团股份有限公司应急协作单位，便于应急协作单位对我公司应急救援体系的了解，增强应急协作单位对我公司的应急救援能力。

三、我公司将加强本企业应急救援队伍的建设和管理，完善应急救援责任制和管理制度，配备相应的救援器材和设备，搞好救援队伍的培训，每年按时进行应急救援演练，保持应急救援实战能力。

四、我公司应急救援队伍在做好应急队伍建设的同时，定期进行应急救援训练，加强经验交流，负责及时将修订后的应急救援预案通报给山西阳光焦化集团股份有限公司应急协作单位。

五、应急救援

1、发生生产安全事故的企业在第一时间组织自救，抢救受害人

员，控制事故的扩大，消除事故危害因素。

2、应急协作单位接到事故救援调度指令时，必须在规定时间内组织本单位的救援队伍赶到事故单位，由现场指挥部安排开展抢救。

3、应急协作救援单位实行无偿救援，只有在接到撤离指令时方可撤离。

六、本协议一式两份，甲乙双方各执一份。

七、本协议经双方签字或盖章后生效。

本公司：
山西安昆新能源有限公司
(盖章) 0823022

应急协作单位：
山西阳光煤化工集团股份有限公司
(盖章)

应急救援协作协议

根据《安全生产法》，《生产安全事故应急预案管理办法》和《危险化学品企业安全生产标准化基本规范评分细则》等法律法规规定，为健全我公司应急救援机制，完善应急救援协作网络，强化救援队伍建设，规范应急救援管理，提高应急救援能力，确保我公司在发生安全事故时能得到及时有效的应急救援，最大限度减少事故损失。经与山西安昆新能源有限公司应急协作单位讨论协商，达成本应急救援协作协议。

一、我公司与山西安昆新能源有限公司应急协作单位应遵守本协议，认真履行应急救援自救或协作救援职责。

二、我公司将应急救援预案通报山西安昆新能源有限公司应急协作单位，便于应急协作单位对我公司应急救援体系的了解，增强应急协作单位对我公司的应急救援能力。

三、我公司将加强本企业应急救援队伍的建设和管理，完善应急救援责任制和管理制度，配备相应的救援器材和设备，搞好救援队伍的培训，每年按时进行应急救援演练，保持应急救援实战能力。

四、我公司应急救援队伍在做好应急队伍建设的同时，定期进行应急救援训练，加强经验交流，负责及时将修订后的应急救援预案通报给山西安昆新能源有限公司应急协作单位。

五、应急救援

1、发生生产安全事故的企业在第一时间组织自救，抢救受害人

员，控制事故的扩大，消除事故危害因素。

2、应急协作单位接到事故救援调度指令时，必须在规定时间内组织本单位的救援队伍赶到事故单位，由现场指挥部安排开展抢救。

3、应急协作救援单位实行无偿救援，只有在接到撤离指令时方可撤离。

六、本协议一式四份，双方各执两份。

七、本协议经双方签字或盖章后生效。



附件10应急预案培训记录表

培训记录表式样

培训目的：			培训日期：		
培训教师：			培训地点：		
组织部门：			负责人：		
考试方式： ☐ 考试 ☐ 口试 ☐ 现场提问 ☐ 实际操作					
培训参加人员签到记录					
序号	姓名	部门/队组	岗位	成绩	备注

附件11应急预案演练记录表

应急演练表

演练名称			
演练时间	年月日	演练地点	
演练目的			
演练性质			
演练任务			
演练内容			
主办单位			
参演单位			
备注			

附件12危废协议

合同编号: AK-H/E-2024-2013

危险废弃物处置服务合同

委托方（甲方）：山西安昆新能源有限公司

受托方（乙方）：渭南德昌环保科技有限公司

签订时间：2024年07月24日

委托方（甲方）：山西安昆新能源有限公司

受托方（乙方）：渭南德昌环保科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》以及相关法律法规规定，甲方在生产过程中产生的危险废物连同包装物须得到安全合规的处置。乙方作为持有《危险废物经营许可证》资质的专业处置公司，受甲方委托处置甲方产生的危险废弃物。双方在平等、自愿、互惠、互利的原则下，经协商一致，签订以下协议：

第一条 危险废物处置内容

序号	危废名称	危废类别	危废代码	单价(元/吨)
1	精（蒸）馏残渣	HW11	900-013-11	2500
注：(1)危废出库、装车由甲方负责。 (2)以上费用包括危废的运输、卸车、处置、6%增值税专用发票等所有费用。 (3)废物重量确认：以甲乙双方书面确认的实际过磅重量为准。				

第二条 合同期限

合同有效期自 2024 年 07 月 24 日起至 2025 年 7 月 23 日止。

第三条 双方义务

甲方义务：

- (一) 甲方应指定专人与乙方对接关于危险废物转移的各项工作。
- (二) 生产过程中产生的危险废物连同包装物交由乙方处理，不得自行处理或交由第三方进行处理。
- (三) 应按照国家对危废贮存、包装有关技术规范要求对危废进行贮存、包装。
- (四) 危险废物应存放在厂区危废暂存库中。
- (五) 甲方应为乙方取样、运输等工作提供支持，装车运输时提供叉车、叉车板、通行等便利。
- (六) 装卸的人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。
- (七) 甲方在危废装卸过程中的吊装作业应遵守《危险化学品企业特殊作业管理规范》（GB30871-2022）。
- (八) 需处置运输时应提前 2 日通知乙方，并确定运输任务的具体时间。
- (九) 甲方应将需处置危险废物的种类、类别、数量、成分、特性、包装方式

以及处置过程中需要注意的相关事项以书面方式通知乙方，如因成分、含量不符等因素造成的后果均由甲方负责。

(十) 保证提供给乙方的危险废物不出现下列情况

- 1、品种未列入本合同。
- 2、标识错误或者不规范、包装破损或者密封不严、污泥含水率>60%(或游离水滴出)。
- 3、两类及以上危险废物混合装入同一包装、容器。
- 4、固体废物不超过包装容器容量的 90%，液体废物容器预留 10cm 膨胀空间。
- 5、其他违反国家危险废物包装、运输标准及通用技术条件的异常情况。

乙方义务：

(一) 保证公司营业执照、危险废弃物经营许可证及相关证照合法有效。

(二) 保证使用检测合格的实验设备对样品进行分析并对实验数据真实性负责。

(三) 乙方根据双方约定的运输时间、运量和线路，及时派车清运甲方的危险废物，并采取相应的安全防范措施，确保运输安全，不产生对环境的二次污染，危废处置符合国家相关文件要求。

(四) 乙方工作人员在甲方厂区内应遵守甲方的相关管理规定。

(五) 严格按照危废经营许可证处置类别进行收集与处置，不能界越资质范围。同时按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》HJ2025-2012 进行收集与运输，按照《危险废物转移联单管理办法》（国家环境保护总局令 第 5 号）履行联单手续等。

(六) 乙方需在接到甲方处置通知的 15 天内完成危废转移。逾期一天乙方承担 1000 元的违约金。逾期超过 5 天，除承担违约金外，甲方有权解除合同，乙方赔偿甲方的损失。

(七) 乙方的转运车辆状态应完好，车辆在甲方属地范围内的行驶应遵守甲方规定的行驶路线要求及《阳光集团安全生产零容忍政策》，进入易燃易爆区域的车辆应安装阻火器。

(八) 乙方所提供的运输车辆必须为危险品专用车辆（具备车辆营运证与危险废物运输资质），每辆车必须配备危险品专业驾驶员（取得相应从业资格证）与



危险品专业押运员（取得相应从业资格证）各一名。

（九）装卸的人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。

（十）乙方在对甲方产生的危险废物取样后进行化验分析，根据化验结果严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，如因处置不当所造成的污染责任事故及安全事故由乙方负责。

（十一）危险废物装车之前，发生意外或者事故，责任由甲方承担。若乙方负责装车，在出库、装车的过程中发生意外或事故，责任由乙方承担；装车后发生意外或事故，责任由乙方承担，乙方对其所可能引起的任何环境污染问题承担全部责任。乙方将按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中规定将甲方委托处置的危险废物在其危险废物处置中心进行安全处置，并保证处置过程中和处置后不产生环境再污染问题。

第四条 交接废物有关责任

（一）必须按《危险废物转移联单》中填报的内容交接危险废物，填报时应将重量单位精确到公斤，双方对各自填写的内容准确性、真实性负责。

（二）运输之前甲方废物的包装必须得到乙方认可。如不符合危险废物包装标准，乙方有权拒收，并要求甲方整改。

（三）危险废物装车后即视为无合同第三条第八项中约定的情形。

第五条 危废出厂

（一）危废出库数量以甲方指定的磅秤称量数据为准；

（二）危废出厂前必须在系统上完成出库、派遣任务，凭电子联单出厂。

第六条 联单的管理

（一）甲方必须向乙方提供内容真实的联单。

（二）乙方到达危废接收地后 24 小时内告知甲方。

（三）移出方、承运方、接收方需对电子联单妥善保管，各自盖公章后留存至少 10 年。

第七条 费用的结算

（一）结算依据：

凭危险废物信息管理系统电子联单三方盖章后（移出方、运输方、接收方）

进行结算。

(二) 结算办法：（甲方向乙方支付）

每月 1 日双方对上月费用进行核算，以双方确认的《危险废物转移联单》为依据进行费用结算，乙方向甲方出具 6% 增值税发票，甲方收到发票后 15 日内支付危废处置费。所有款项均以 6 个月左右银行承兑汇票方式支付，如果现金支付乙方承担贴息费（按中国人民银行公布的贴现利率）。

第八条 合同的违约责任

(一) 如单方违反本合同规定，守约方有权要求违约方停止违约行为，造成守约方经济以及其它方面损失的，违约方应予以赔偿。

(二) 如单方无正当理由撤销或解除合同，造成守约方损失的，违约方应予以赔偿。

第九条 合同的变更、续签和解除

(一) 本合同的修订、补充条款须经双方协商并形成书面协议。

(二) 未经对方书面同意，单方面不得将本合同规定的权利和义务转移给第三方。

(三) 本合同期满时，经双方同意，可续签合同。

(四) 有下列情形之一的，可以解除合同：

(1) 在财务结算完毕，各自责任明确履行之后，经双方协商一致。

(2) 因不可抗力致使不能实现本合同目的。

(3) 单方因企业合并、分立、破产等致使本合同不能履行时。

(4) 国家法律、地方行政法规规定的其他情形。

(五) 合同争议的解决

甲乙双方若发生合同纠纷，应本着互谅互让、互相尊重、和平友好的原则协商解决；若双方不能通过协商达成协议，双方指定由甲方所在地人民法院管辖。

第十条 其他事宜

(一) 本合同双方盖章后生效。

(二) 本合同一式 6 份，甲方 4 份，乙方 2 份。

(三) 本合同内容属双方商业机密，严禁泄密。

(四) 未尽事宜双方协商解决，补充协议与本合同具有同等法律效力。

（以下无正文）



(签字盖章页)

甲方(盖章): 西安昆新能源有限公司

乙方(盖章): 渭南德昌环保科技有限公司

纳税人识别号: 91140882MA0KEFKG06

纳税人识别号: 91610526MA6Y28MH07

地 址、电 话: 山西省运城市河津市清涧街道
河津经济技术开发区西区(河
津市王家岭铁路以南, 鑫光太
道以北) 0359-5770524

地 址、电 话: 陕西省渭南市蒲城县高新技术产
业开发区渭北煤化工工业园
0913-7810232

开户行及账号: 建行河津支行
14050172780800000917

开户行及账号: 中国建设银行股份有限公司蒲城
县支行

法人或代理人:

周光

联 系 电 话:

法人或代理人:

61050164780800000261

印朋
6105260012146
13474698777

联 系 电 话:

合同编号:AK-QT-2025-001

危险废物处置合同

委托方(甲方): 山西安昆新能源有限公司

受托方(乙方): 夏县众为蓝图环保科技有限公司

签订时间: 2025年1月1日



委托方（甲方）：山西安昆新能源有限公司

受托方（乙方）：夏县众为蓝图环保科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移管理办法》以及相关法律法规规定，甲方在生产过程中产生的危险废物连同包装物须得到安全合规的处置。乙方作为持有《危险废物经营许可证》资质的专业处置公司，受甲方委托处置甲方产生的危险废弃物。双方在平等、自愿、互惠、互利的原则下，经协商一致，签订以下协议：

第一条 危险废物处置内容

序号	危废名称	危废类别	危废代码	含税单价(元/吨)
1	废矿物油	HW08	900-249-08	3700
注：(1) 危废出库、装车由甲方负责。 (2) 危险废物转移联单移出量以甲方的磅秤称量数据为准。				

第二条 合同期限

履行期限自 2025 年 1 月 1 日起至 2025 年 12 月 31 日止。

第三条 双方义务

甲方义务：

- (一) 甲方应指定专人与乙方对接关于危险废物转移各项工作。
 - (二) 生产过程中产生的危险废物连同包装物交由乙方处理，不得自行处理。
 - (三) 应按照国家对危废贮存、包装有关技术规范要求对危废进行贮存、包装。
 - (四) 危险废物应存放在厂区危废暂存库中。
 - (五) 甲方应为乙方取样、运输等工作提供支持。
 - (六) 装卸的人员应熟悉废物的危险特性，并配备适当的个人防护装备，装卸剧毒废物应配备特殊的防护装备。
 - (七) 甲方在危废装卸过程中的吊装作业应遵守《危险化学品企业特殊作业管理规范》（GB30871-2022）。
 - (八) 需处置时应提前 2 日通知乙方，双方确定转移任务的具体时间。
 - (九) 危废出厂前甲方必须在系统上完成出库、凭电子联单出厂。
- 甲方应在联单上如实填写需处置危险废物的种类、类别、数量、成分、特性、

包装方式等信息。

(十) 保证提供给乙方的危险废物不出现下列情况

1、品种未列入本合同。

2、标识错误或者不规范、包装破损或者密封不严、污泥含水率>60%(或游离水滴出)。

3、两类及以上危险废物混合装入同一包装、容器。

4、固体废物不超过包装容器容量的 90%，液体废物容器预留 10cm 膨胀空间。

5、其他违反国家危险废物包装、运输标准及通用技术条件的异常情况。

乙方义务：

(一) 保证公司营业执照、危险废弃物经营许可证及相关证照合法有效。

(二) 保证使用检测合格的实验设备对样品进行分析并对实验数据真实性负责。

(三) 乙方根据双方确认的运输时间、运量和线路，委托有资质的承运人到甲方指定地点转移危险废物，运输时采取相应的安全防范措施，确保运输安全，不对环境造成污染，运费由乙方承担。

(四) 乙方工作人员在甲方厂区内应遵守甲方的规章制度。

(五) 严格按照危废经营许可证处置类别进行收集与处置，不能界越资质范围，处置方式符合国家相关文件要求。同时按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》HJ2025-2012 进行收集与运输，按照《危险废物转移管理办法》履行联单手续等。

(六) 乙方需在双方确认时间内完成危废转移。逾期一天乙方承担 1000 元的违约金。逾期超过 5 天，甲方有权委托第三方处置，产生的费用由乙方承担。除承担上述责任外，甲方有权解除合同，乙方赔偿甲方的损失。

(七) 乙方的转运车辆状态应完好，车辆在甲方属地范围内的行驶应遵守甲方规定的行使路线要求及《阳光集团安全生产零容忍政策》，进入易燃易爆区域的车辆应安装阻火器。

(八) 承运车辆（国六及以上）必须为危险品专用车辆（具备车辆营运证与危险废物运输资质），每辆车必须配备危险品专业驾驶员（取得相应从业资格证）与危险品专业押运员（取得相应从业资格证）各一名。



(九)乙方在对甲方产生的危险废物取样后进行化验分析,根据化验结果严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置,并保证处置过程中和处置后不产生环境再污染问题。

(十)危险废物装车后造成的环境污染责任事故及安全事故由乙方负责。

(十一)危废到达接收地后 24 小时内告知甲方接受情况,及时告知危险废物的利用或处置结果。

第四条 交接废物有关责任

(一)必须按《危险废物转移联单》中填报的内容交接危险废物,填报时应将重量单位精确到公斤,双方对各自填写的内容准确性、真实性负责。

(二)装车前甲方废物的包装必须得到乙方认可。如不符合危险废物包装标准,乙方有权拒收,并要求甲方整改。

(三)危险废物装车后即视为符合合同约定。

第五条 联单的管理

移出方、承运方、接收方需对电子联单妥善保管,各自盖公章后留存至少 10 年。

第六条 费用的结算

处置费用(含税)=单品价格(元/吨)×《危险废物转移联单》中的移出量。

1、每月 1 日双方对上月费用进行核算,甲方向乙方出具 13%增值税专用发票,乙方收到发票后 15 日内支付危废处置费。付款方式:电汇。

第七条 合同争议的解决

甲乙双方若发生合同纠纷,应本着互谅互让、互相尊重、和平友好的原则协商解决;若双方不能通过协商达成协议,双方指定由甲方所在地人民法院管辖。

第八条 其他事宜

(一)本合同的修订、补充条款须经双方协商并形成书面协议。

(二)未经对方书面同意,不得将本合同规定的权利和义务转移给第三方。

(三)本合同内容属双方商业机密,严禁泄密。。

(四)本合同一式 6 份,甲方 4 份,乙方 2 份。自双方盖章后生效。

(以下无正文)

(签字盖章页)

甲方(盖章): 山西安邑新能源有限公司

纳税人识别号:

地 址、电 话:

开户行及账号:

法人或代理人:

联 系 电 话:



[Handwritten signature]

乙方(盖章): 夏县众为蓝图环保科技有限公司

纳税人识别号: 91140828MA0GYWNK4J

地 址、电 话: 运城市夏县庙前镇文家庄村史家

开户行及账号: 交通银行运城盐湖支行

法人或代理人: 裴晓鹏

联 系 电 话: 17836387666



附件13应急监测协议

合同编号: AK-FW-2025-018

环境监测技术服务合同书

甲方: 山西安昆新能源有限公司

乙方: 山西任兴环境监测有限责任公司

签定日期: 2025 年 4 月 11 日

环境监测技术服务合同书

合同编号：

甲方：山西安昆新能源有限公司

乙方：山西任兴环境监测有限责任公司

经甲乙双方协商，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，根据《中华人民共和国民法典》以及国家有关监测技术规范的规定，达成如下协议，由签约各方共同恪守。

1、技术服务工作内容

1.1 服务内容

1.1.1 乙方根据甲方书面通知的要求确定监测的点位、项目、频次在山西安昆新能有限公司厂区进行监测，并在甲方书面要求时间内完成。

1.2 服务地点：山西安昆新能源有限公司

2、双方权利和义务

2.1 甲方的义务

2.1.1 甲方按照乙方的要求提供监测具体地点名称及背景材料等相关资料，并保证所提供的资料真实有效（已提供）；

2.1.2 甲方负责配合乙方做好企业现场调查和环境因子的监测工作；

2.1.3 甲方应按本合同约定及时支付有关费用；

2.1.4 甲方负责陪同乙方进行现场勘察工作。

2.2 甲方的权利

2.2.1 提前通知乙方与样品有关的、实际上或潜在的危害或危险，包括但不限于辐射、有毒或易爆成分或材料的存在和风险。

2.2.2 甲乙双方所签定的价格，甲方必须严加保密，不向第三方提供。

2.3 乙方的义务

2.3.1 乙方根据客观、公正、公平的原则，依据国家相关法律法规编制该项目监测报告；

2.3.2 乙方对甲方的监测对象，按照最新标准中环境监测技术规范对要求的污染项目监测，并对监测结果负责；

2.3.3 对甲方提供的资料给予保密，未经甲方书面同意，不得泄露给任何第三方，也不得将与样品有关的技术资料用于任何经营及开发活动。

2.3.4 乙方所出具的监测报告必须有本公司检测报告专用章、CMA 章及骑缝章。

2.3.5 应急监测设备由乙方自备，进入厂区必须劳保齐全，遵守甲方的规定，有违反规定的，按照公司规定进行罚款。

2.4 乙方的权利

2.4.1 为了便于开展现场监测，乙方可以要求甲方提供电源、人工协助、出入证明等协助工作。按照合同内容要求甲方支付监测费用。

2.4.2 按照本技术服务合同约定提供监测服务，为甲方出具监测报告。承诺采用合理谨慎态度及科学准确的方法提供监测服务，以保

证监测结果的准确性和有效性并对监测报告负责。

2.4.3 为甲方确定项目负责人，以便甲方项目由乙方专人专管，提高工作效率。

2.4.4 就监测报告的有关内容，接受甲方的咨询。

2.4.5 乙方对样品进行监测后出具的报告仅对被测样品负责。在任何情况下，乙方的责任不能超出乙方对样品作出的监测报告的范围。乙方有责任向甲方提供试验后样品，若甲方无要求，乙方有责任保存15天，在此期间，若样品丢失所造成的一切损失由乙方承担。

2.4.6 乙方应在收到甲方的应急监测消息时，承诺现场监测人员在正常工作时间范围内2小时到达需要监测的企业，在非正常工作时间范围内3小时到达需要监测的企业。

2.4.7 乙方应在完成监测数据采集3日内（除五日生化需氧量等特殊因子以外）将有效数据结果汇总告知甲方。

2.4.8 乙方应在完成监测数据采集之日起15日内出具监测报告（电子扫描件一份、纸质版2份）。

2.4.9 乙方在甲方作业时，应先熟悉作业场所是否满足乙方安全要求，如不满足应在作业前提出，满足后方可作业；若乙方在作业途中发生安全等事故由乙方承担。

3、费用及付款方式

3.1 监测费用（含税）：土壤一个点位每次人民币¥3500元，地下水一个点位每次人民币¥2500元，废气一个点位每次人民币¥1800元，废水一个点位每次人民币¥900元，噪声一个点位每次人民币¥100元。

2025 年应急监测总费用为¥895000 元（大写：捌拾玖万伍仟元整），特别约定：关于集团 2025 年度监测费用山西阳光焦化集团股份有限公司与乙方特别约定即各子公司（山西阳光焦化集团股份有限公司焦化分公司、洗煤分公司、山西安昆新能源有限公司、山西阳光焦化（集团）华升电力有限公司、山西华康绿色建材有限公司、山西安仑化工有限公司、山西豪仑科化工有限公司）监测费用合计超出 89.5 万元（含税）时，超出的费用不用支付；各子公司监测费用合计不足 89.5 万元（含税）时，各子公司据实结算。

3.2 支付方式（银行承兑汇票）：付款按季度结算(每季度甲方根据乙方出具的监测报告核算)，付款前乙方给甲方提供同等数额 6%增值税专用发票。

4、合同履行期限

4.1 本合同履行期限：自合同签订之日起至 2025 年 12 月 31 日止。

5、质量保证

5.1 严格按照国家最新标准中环境监测规范开展监测工作；

5.2 监测分析方法优先采用国家颁布的最新标准中标准分析方法；

5.3 所有监测人员经考核合格并持有上岗证，所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。

5.4 采样记录及分析结果按国家标准和监测技术规范的有关要求进行数据处理和填报，监测报告严格实行三级审核制度。

5.5 报告质量真实准确符合相关技术规范要求。

8.3 合同双方盖章传真件或扫描件有效。

甲方：山西安昆新能源有限公司	乙方：山西任兴环境监测有限责任公司
开户：建行河津支行 号：14050172780800000917 邮编：043300	开户：工行河津支行 号：0511039509200148805 邮编：043300
法定代表人：合同专用章	法定代表人：合同专用章
委托代理人：合同专用章	委托代理人：合同专用章
开户行：建行河津支行	税号：91140882MA0KNX3L1M
银行账号：14050172780800000917	账号：0511039509200148805
	开户行：中国工商银行股份有限公司河津支行
	电话：

附件14信息报告格式示例

突发环境事件信息报告表

(初次报告)

报告时间：年月日时分

事件 基本 信息	事件发生时间			
	事件发生部门/队组			
	事件发生详细地点			
	涉及设备或生产设施			
	涉及人数			
事件 发生 情况 描述				
报告部门/队组				
联系人（签字）		联系电话（手机）		

附件16上一版本整改内容

1、应急物资存放处照片：炼焦装置区：1#交换机、2#交换机；



2、**输运装置区**：C101 转运站、缓冲仓下应急库；



3、消防站：消防队应急库；



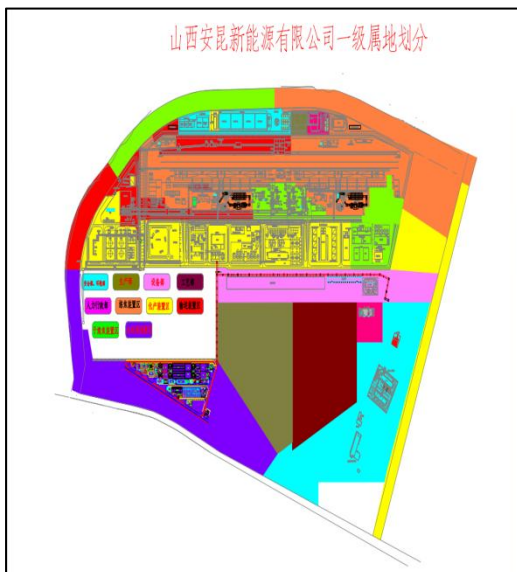
4、化产装置区：粗苯工段（硫铵工具间）、气柜现场、粗苯罐区工具间；



5、水处理装置区：中水车间东门口、生化 POBT 泵房；



2、应急消防站照片



附件17应急监测项目附表

检验检测机构 资质认定证书附表



200412051172

机构名称：山西任兴环境监测有限责任公司

发证日期：2020年11月12日

有效期至：2026年11月11日

发证机关：山西省市场监督管理局

国家认证认可监督管理委员会制

序号	检测产品类别	产品/项目/参数		依据的标准 (方法) 名称 及编号 (含年号)	限制范围 或说明
		序号	名称		
一	水和废水	(57)	锌	GB/T 5750.6-2006 《生活饮用水标准检验方法 金属指标》中 5.1 原子吸收分光光度法 GB 7475-87 《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》	
		(58)	氟化物	GB/T 5750.5-2006 《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》中 4.1 异烟酸-吡啶酮分光光度法	
		(59)	氟化物	GB/T 5750.5-2006 《生活饮用水标准检验方法 无机非金属指标》中 3.2 离子色谱法 HJ 84-2016 《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、SO ₃ ²⁻) 的测定 离子色谱法》	
		(60)	挥发性酚类	GB/T 5750.4-2006 《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》中 9.1.4-氨基安替吡啉三氯甲烷萃取分光光度法	
		(61)	阴离子表面活性剂	GB/T 5750.4-2006 《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》中 10.1.1 亚甲蓝分光光度法	
		(62)	汞	GB/T 5750.6-2006 《生活饮用水标准检验方法 金属指标》中 8.1 原子荧光法	
		(*)	苯	HJ 1067-2019 《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》	
		(*)	甲苯	HJ 1067-2019 《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》	
		(*)	乙苯	HJ 1067-2019 《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》	
		(*)	二甲苯	HJ 1067-2019 《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》	
		(*)	苯乙烯	HJ 1067-2019 《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》	
		3	污水(综合)	GB 8978-1996 《污水综合排放标准》	
		(*)	总铜	GB 7475-87 《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》	
		(*)	总锌	GB 7475-87 《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》	
		(*)	总锰	GB 11911-89 《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》	
		(*)	总硒	HJ 694-2014 《水质 汞、砷、硒、钼和锑的测定 原子荧光法》	
		(*)	总氟化物	HJ 484-2009 《水质 氟化物的测定 容量法和分光光度法》中 2 异烟酸-吡啶酮分光光度法	
		(63)	色度	GB 11903-89 《水质 色度的测定 稀释倍数法》	
		(64)	悬浮物	GB 11901-89 《水质 悬浮物的测定 重量法》	
		(65)	动植物油	HJ 637-2018 《水质 石油类和动植物油脂的测定 红外分光光度法》	
		(66)	总铬	GB 7466-87 《水质 总铬的测定 高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法》	
		(67)	磷酸盐	HJ 84-2016 《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、SO ₃ ²⁻) 的测定 离子色谱法》	
		(68)	甲醛	HJ 601-2011 《水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》	
		(69)	石油类	HJ 637-2018 《水质 石油类和动植物油脂的测定 红外分光光度法》	

序号	检测产品类别	产品/项目/参数		依据的标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	限制范围或说明
		序号	名称		
一	水和废水	(*)	总汞	HJ 694-2014 《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》	
		(*)	总镉	GB 7475-87 水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法	
		(*)	总砷	HJ 694-2014 《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》	
		(*)	总铅	GB 7475-87 《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》	
		(*)	pH	GB 6920-86 《水质 pH 的测定 玻璃电极法》	
		(*)	化学需氧量 (COD)	HJ 828-2017 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	
		(*)	五日生化需氧量 (BOD ₅)	HJ 505-2009 《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》	
		(*)	氨氮	HJ 535-2009 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	
		(*)	总氮	HJ 636-2012 《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》	
		(*)	总磷	GB 11893-89 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	
		(*)	阴离子表面活性剂	GB 7494-87 《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》	
		(*)	粪大肠菌群	HJ 347.2-2018 《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》	
		(*)	铬 (六价)	GB 7467-87 《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》	
		(*)	挥发酚类	HJ 503-2009 《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》	
		(*)	硫化物	GB/T 16489-1996 《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》	
		(*)	氟化物	GB 7484-87 《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》	
		(*)		HJ 84-2016 《水质 无机阴离子 (F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、PO ₄ ³⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、SO ₃ ²⁻) 的测定 离子色谱法》	
		(*)	苯	HJ 1067-2019 《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》	
		(*)	甲苯	HJ 1067-2019 《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》	
		(*)	乙苯	HJ 1067-2019 《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》	
		(*)	邻二甲苯	HJ 1067-2019 《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》	
		(*)	对二甲苯	HJ 1067-2019 《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》	
		(*)	间二甲苯	HJ 1067-2019 《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》	
		4	污水 (综合)	DB 14/1928-2019 《污水综合排放标准》	
		70	全盐量	HJ/T 51-1999 《水质 全盐量的测定 重量法》	
		(*)	化学需氧量 (COD)	HJ 828-2017 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	
		(*)	氨氮	HJ 535-2009 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	
		(*)	总磷	GB 11893-89 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	
		5	城镇污水处理厂污染物	GB 18918-2002 《城镇污水处理厂污染物排放标准》	

序号	检测产品类别	产品/项目/参数		依据的标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	限制范围或说明
		序号	名称		
—	水和废水	(*)	总汞	HJ 694-2014 《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》	
		(*)	pH	GB 6920-86 《水质 pH 的测定 玻璃电极法》	
		(*)	色度	GB 11903-89 《水质 色度的测定 稀释倍数法》	
		(*)	悬浮物	GB 11901-89 《水质 悬浮物的测定 重量法》	
		(*)	化学需氧量 (COD)	HJ 828-2017 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	
		(*)	五日生化需氧量 (BOD ₅)	HJ 505-2009 《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》	
		(*)	氨氮	HJ 535-2009 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	
		(*)	总氮	HJ 636-2012 《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》	
		(*)	总磷	GB 11893-89 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	
		(*)	石油类	HJ 637-2018 《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》	
		(*)	动植物油	HJ 637-2018 《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》	
		(*)	阴离子表面活性剂	GB 7494-87 《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲基蓝分光光度法》	
		(*)	粪大肠菌群	HJ 347.2-2018 《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》	
		(*)	总镉	GB 7475-87 《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》	
		(*)	总铬	GB 7466-87 《水质 总铬的测定 高锰酸钾氧化-二苯碳酰二肼分光光度法》	
		(*)	铬 (六价)	GB 7467-87 《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法》	
		(*)	总砷	HJ 694-2014 《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》	
		(*)	总铅	GB 7475-87 《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》	
		(*)	总铜	GB 7475-87 《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》	
		(*)	总锌	GB 7475-87 《水质 铜、锌、铅、镉的测定 原子吸收分光光度法》	
		(*)	总锰	GB 11911-89 《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》	
		(*)	总硒	HJ 694-2014 《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光法》	
		(*)	挥发酚类	HJ 503-2009 《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》	
		(*)	总氰化物	HJ 484-2009 《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》中 2 异烟酸-吡啶肟酮分光光度法	
		(*)	硫化物	GB/T 16489-1996 《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》	

序号	检测产品类别	产品/项目/参数		依据的标准 (方法) 名称 及编号 (含年号)	限制范围 或说明
		序号	名称		
—	水和 废水	(*)	甲醛	HJ 601-2011 《水质 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》	
		(*)	苯	HJ 1067-2019 《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》	
		(*)	甲苯	HJ 1067-2019 《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》	
		(*)	乙苯	HJ 1067-2019 《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》	
		(*)	邻二甲苯	HJ 1067-2019 《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》	
		(*)	间二甲苯	HJ 1067-2019 《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》	
		(*)	对二甲苯	HJ 1067-2019 《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》	
		6	炼焦化学工业污染物	GB 16171-2012 《炼焦化学工业污染物排放标准》	
		(*)	pH	GB 6920-86 《水质 pH 的测定 玻璃电极法》	
		(*)	悬浮物	GB 11901-89 《水质 悬浮物的测定 重量法》	
		(*)	化学需氧量 (COD)	HJ 828-2017 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	
		(*)	氨氮	HJ 535-2009 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	
		(*)	五日生化需氧量 (BOD ₅)	HJ 505-2009 《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》	
		(*)	总氮	HJ 636-2012 《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》	
		(*)	总磷	GB 11893-89 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	
		(*)	石油类	HJ 637-2018 《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》	
		(*)	挥发酚类	HJ 503-2009 《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》	
		(*)	硫化物	GB/T 16489-1996 《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》	
		(*)	苯	HJ 1067-2019 《水质 苯系物的测定 顶空/气相色谱法》	
		(*)	氰化物	HJ 484-2009 《水质 氰化物的测定 容量法和分光光度法》中 2 异烟酸-吡啶肟酮分光光度法	
		7	钢铁工业水污染物	GB13456-2012 《钢铁工业水污染物排放标准》	
		(*)	总铁	11911-87 《水质 铁、锰的测定 原子吸收分光光度法》	
		(*)	pH	GB 6920-86 《水质 pH 的测定 玻璃电极法》	
		(*)	悬浮物	GB 11901-89 《水质 悬浮物的测定 重量法》	
		(*)	化学需氧量 (COD)	HJ 828-2017 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	
		(*)	氨氮	HJ 535-2009 《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》	
		(*)	总氮	HJ 636-2012 《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》	
		(*)	总磷	GB 11893-89 《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》	

序号	检测产品类别	产品/项目/参数		依据的标准 (方法) 名称 及编号 (含年号)	限制范围 或说明
		序号	名称		
一	水和废水	(*)	五日生化需氧量 (BOD ₅)	HJ 505-2009 《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》	
		(*)	石油类	HJ 637-2018 《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》	
		(*)	阴离子表面活性剂	GB 7494-87 《水质 阴离子表面活性剂的测定 亚甲蓝分光光度法》	
		(*)	氨氮	HJ 535-2009 《水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》	
		(*)	总氮	HJ 636-2012 《水质 总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》	
		(*)	总磷	GB 11893-89 《水质 总磷的测定钼酸铵分光光度法》	
		18	合成氨工业水污染物	GB 13458-2013 《合成氨工业水污染物排放标准》	
		(*)	pH	GB 6920-86 《水质 pH 的测定 玻璃电极法》	
		(*)	悬浮物	GB 11901-89 《水质 悬浮物的测定 重量法》	
		(*)	化学需氧量 (COD)	HJ 828-2017 《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》	
		(*)	氨氮	HJ 535-2009 《水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法》	
		(*)	总氮	HJ 636-2012 《水质 总氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》	
		(*)	总磷	GB 11893-89 《水质 总磷的测定钼酸铵分光光度法》	
		(*)	氰化物	HJ 484-2009 《水质 氰化物的测定容量法和分光光度法》中 2 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法	
		(*)	挥发酚类	HJ 503-2009 《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》	
		(*)	硫化物	GB/T 16489-1996 《水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法》	
		(*)	石油类	HJ 637-2018 《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》	
二	空气和废气	19	环境空气	GB 3095-2012 《环境空气质量标准》	
		(72)	二氧化硫	HJ 482-2009 《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》	
		(73)	二氧化氮	HJ 479-2009 《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》	
		(74)	臭氧	HJ 504-2009 《环境空气 臭氧的测定 靛蓝二磺酸钠分光光度法》	
		(75)	颗粒物 (PM ₁₀)	HJ 618-2011 《环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法》	
		(76)	颗粒物 (PM _{2.5})	HJ 618-2011 《环境空气 PM ₁₀ 和 PM _{2.5} 的测定 重量法》	
		(77)	总悬浮颗粒物 (TSP)	GB/T 15432-1995 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	
		(78)	氮氧化物	HJ 479-2009 《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》	

序号	检测产品类别	产品/项目/参数		依据的标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	限制范围或说明
		序号	名称		
二	空气和废气	(79)	一氧化碳	GB 9801-88 《空气质量 一氧化碳的测定 非分散红外法》	
		20	大气污染物 (综合)	GB 16297-1996 《大气污染物综合排放标准》	
		(80)	二氧化硫	HJ 57-2017 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》	
				HJ 1131-2020 《固定污染源排气中二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法》	
		(81)	氮氧化物	HJ 693-2014 《固定污染源排气 氮氧化物的测定 定电位电解法》	
				HJ 1132-2020 《固定污染源废气氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法》	
		(82)	颗粒物	GB/T 16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法重量法》	
				HJ 836-2017 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	
		(83)	酚类	HJ/T 32-1999 《固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法》	
		(84)	甲醛	GB/T15516-1995 《空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法》	
		(85)	氰化氢	HJ/T 28-1999 《固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法》	
		(86)	沥青烟	HJ/T 45-1999 《固定污染源排气中沥青烟的测定 重量法》	
		(87)	非甲烷总烃	HJ 38-2017 《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》	
				HJ 604-2017 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》	
		(*)	二氧化硫	HJ 482-2009 《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》	
		(*)	氮氧化物	HJ 479-2009 《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》	
		(*)	总悬浮颗粒物 (TSP)	GB/T 15432-1995 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	
		21	锅炉大气污染物	GB 13271-2014 《锅炉大气污染物排放标准》	
		(88)	烟气黑度	HJ/T 398-2007 《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》	
		(*)	颗粒物	GB/T 16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法重量法》	
				HJ 836-2017 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	
		(*)	二氧化硫	HJ 57-2017 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》	
				HJ 1131-2020 《固定污染源排气中二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法》	

序号	检测产品类别	产品/项目/参数		依据的标准 (方法) 名称 及编号 (含年号)	限制范围 或说明
		序号	名称		
二	空气和废气	27	陶瓷工业污染物	GB 25464-2010 《陶瓷工业污染物排放标准》	
		(*)	二氧化硫	HJ 1131-2020 《固定源排气中二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法》 HJ 57-2017 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》	
		(*)	颗粒物	GB/T 16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法重量法》 HJ 836-2017 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	
		(*)	总悬浮颗粒物 (TSP)	GB/T 15432-1995 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	
		(*)	氮氧化物	HJ 693-2014 《固定污染源排气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 1132-2020 《固定污染源废气氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法》	
		(*)	烟气黑度	HJ/T 398-2007 《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》	
		28	工业炉窑大气污染物	GB 9078-1996 《工业炉窑大气污染物排放标准》	
		(*)	颗粒物	GB/T 16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法重量法》 HJ 836-2017 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	
		(*)	总悬浮颗粒物 (TSP)	GB/T 15432-1995 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	
		(*)	烟气黑度	HJ/T 398-2007 《固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法》	
		(*)	二氧化硫	HJ 57-2017 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 1131-2020 《固定污染源排气中二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法》	
		(*)	沥青烟	HJ/T 45-1999 《固定污染源排气中沥青烟的测定 重量法》	
		29	炼焦化学工业污染物	GB 16171-2012 《炼焦化学工业污染物排放标准》	
		(90)	苯可溶物	HJ 690-2014 《固定污染源废气 苯可溶物的测定 索氏提取—重量法》	
		(91)	硫化氢	第四版增补版 《空气和废气监测分析方法亚甲基蓝分光光度法》	
		(*)	颗粒物	GB/T 16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法重量法》 HJ 836-2017 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	

序号	检测产品类别	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围或说明
		序号	名称		
二	空气和废气	(*)	总悬浮颗粒物(TSP)	GB/T 15432-1995 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	
		(*)	二氧化硫	HJ 57-2017 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》	
				HJ 1131-2020 《固定污染源排气中二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法》	
				HJ 482-2009 《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》	
		(*)	氮氧化物	HJ 693-2014 《固定污染源排气 氮氧化物的测定 定电位电解法》	
				HJ 1132-2020 《固定污染源废气氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法》	
				HJ 479-2009 《环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》	
		(*)	氰化氢	HJ/T 28-1999 《固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡啶啉酮分光光度法》	
		(*)	酚类	HJ/T 32-1999 《固定污染源排气中酚类化合物的测定 4-氨基安替比林分光光度法》	
		(*)	非甲烷总烃	HJ 38-2017 《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》	
		(*)	氨	HJ 533-2009 《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》	
		30	钢铁烧结、球团工业大气污染物	GB28662-2012 《钢铁烧结、球团工业大气污染物排放标准》	
		(*)	颗粒物	GB/T 16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法重量法》	
				HJ 836-2017 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	
		(*)	总悬浮颗粒物(TSP)	GB/T 15432-1995 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	
		(*)	二氧化硫	HJ 57-2017 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》	
				HJ 1131-2020 《固定污染源排气中二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法》	
		(*)	氮氧化物	HJ 693-2014 《固定污染源排气 氮氧化物的测定 定电位电解法》	
				HJ 1132-2020 《固定污染源废气氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法》	
		31	炼铁工业大气污染物	GB28663-2012 《炼铁工业大气污染物排放标准》	
		(*)	颗粒物	GB/T 16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物的测定与气态污染物采样方法重量法》	
				HJ 836-2017 《固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法》	
		(*)	总悬浮颗粒物(TSP)	GB/T 15432-1995 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	

序号	检测产品类别	产品/项目/参数		依据的标准(方法)名称及编号(含年号)	限制范围或说明
		序号	名称		
二	空气和废气	(*)	二氧化硫	HJ 482-2009 《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》	
				HJ 57-2017 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》	
				HJ 1131-2020 《固定污染源排气中二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法》	
		(*)	氮氧化物	HJ 693-2014 《固定污染源排气 氮氧化物的测定 定电位电解法》	
				HJ 1132-2020 《固定污染源废气氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法》	
		35	城镇污水处理厂污染物	GB 18918-2002 《城镇污水处理厂污染物排放标准》	
		(*)	甲烷	HJ 604-2017 《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》	
		(*)	氨	HJ 533-2009 《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》	
		(*)	硫化氢	第四版增补版 《空气和废气监测分析方法亚甲基蓝分光光度法》	
		36	煤炭工业污染物	GB20426-2006 《煤炭工业污染物排放标准》	
		(*)	二氧化硫	HJ 482-2009 《环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法》	
		(*)	总悬浮颗粒物(TSP)	GB/T 15432-1995 《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》	
三	噪声	37	工业企业厂界噪声	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	
			工业企业厂界噪声	GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》	
		38	社会生活环境噪声	GB 22337-2008 《社会生活环境噪声排放标准》	
		(94)	社会生活环境噪声	GB 22337-2008 《社会生活环境噪声排放标准》	
		39	建筑施工场界环境噪声	GB 12523-2011 《建筑施工场界环境噪声排放标准》	
		(95)	建筑施工场界环境噪声	GB 12523-2011 《建筑施工场界环境噪声排放标准》	
		40	声环境	GB 3096-2008 《声环境质量标准》	
		(96)	区域环境噪声	GB 3096-2008 《声环境质量标准》附录 B	
		(97)	道路交通噪声	GB 3096-2009 《声环境质量标准》附录 B	

序号	类别 (产 品/项目/ 参数)	产品/项目/参数		依据的标准 (方法) 名称 及编号 (含年号)	限制范 围说明
		序号	名 称		
		(14)	硫酸盐	HJ/T342-2007《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法 (试行)》	
二	空气和废气				
		(15)	二氧化硫	GB/T14680-93《空气质量 二氧化硫的测定 二乙胺分光光度法》	
		(16)	铅	HJ 685-2014《固定污染源废气 铅的测定 火焰原子吸收分光光度法》	
		(17)	镉	HJ/T64.1-2001《大气固定污染源 镉的测定 火焰原子吸收分光光度法》	
		(18)	氯化氢	HJ 548-2016《固定污染源废气 氯化氢的测定 硝酸银容量法》	
				HJ/T27-1999《固定污染源排气中氯化氢的测定 硫氰酸汞分光光度法》	
				HJ 549-2016《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》	只测环境空气
		(19)	氯气	HJ/T30-1999《固定污染源排气中氯气的测定 甲基橙分光光度法》	
		(20)	臭气浓度	GB/T14675-93《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》	
		(21)	硫酸雾	HJ 544-2016《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》	只测无组织排放
		(22)	氟化物	HJ955-2018《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》	
				HJ/T 67-2001《大气固定污染源 氟化物的测定 离子选择电极法》	
		(23)	苯	HJ584-2010《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》	
		(24)	甲苯	HJ584-2010《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》	
		(25)	对二甲苯	HJ584-2010《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》	
		(26)	间二甲苯	HJ584-2010《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》	
		(27)	邻二甲苯	HJ584-2010《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》	

序号	类别 (产 品/项目/ 参数)	产品/项目/参数		依据的标准 (方法) 名称 及编号 (含年号)	限制范 围说明
		序号	名 称		
		(28)	乙 苯	HJ584-2010《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》	
		(29)	异丙苯	HJ584-2010《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》	
		(30)	苯乙烯	HJ584-2010《环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法》	
		(31)	铬酸雾	HJ/T29-1999 《固定污染源排气中铬酸雾的测定 二苯基碳酰二肼分光光度法》	
		(32)	一氧化碳	HJ 973-2018《固定污染源废气 一氧化碳的测定 定电位电解法》	
		(33)	苯胺类	GB/T15502-1995《空气质量 苯胺类的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法》	

附表2

山西安昆新能源有限公司
突发环境事件应急预案评审意见表

评审时间：2025 年 3 月 20 日地点：运城市河津市
评审方式： ☐ 函审， ☒ 会议评审， ☐ 函审、会议评审结合， ☐ 其他
评审结论： ☒ 通过评审， ☐ 原则通过但需进行修改复核， ☐ 未通过评审
评审过程： 2025 年 3 月 20 日，山西安昆新能源有限公司邀请 5 名技术专家及 2 名环境风险受体代表在河津市组织召开了企业突发环境事件应急预案评审会。与会人员按照《企业突发环境事件风险分级方法(HJ941-2018)》《企事业单位突发环境事件应急预案编制指南(DB14/T2812-2023)》《企事业单位突发环境事件风险评估指南》《企事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南》等编制依据，对《山西安昆新能源有限公司突发环境事件风险评估报告》《山西安昆新能源有限公司突发环境事件应急预案》《山西安昆新能源有限公司环境应急资源调查报告》《山西安昆新能源有限公司突发环境事件应急预案编制说明》分别进行了认真评审，并填写了应急预案评审表，对评审意见进行了汇总，形成汇总意见如下： 总体评价： 该预案》及相关文件编制格式较规范、依据较充分、内容全面；对企业所属区域及环境风险进行了技术评估；预防、预警和应急响应机制基本合理，应急组织机构较完整，应急队伍职责分工较明确；应急措施基本可行，对企业突发环境事件应急管理及处置具有一定的实用性和指导性。经修改补充后可上报相关管理部门备案。
问题清单： 1、环境风险受体调查不全面； 2、环境风险物质评估分析不全、日常储量和产生量需核实； 3、风险防控措施评估不细、不准确，需核实； 4、预案内部评估意见建议清单及意见采纳、修改情况，演练内容不完善； 5、应急组织机构需核实，未明确应急组织机构中全部人员的日常工作岗位； 6、突发环境事件的应急措施缺乏针对性和可操作性； 7、应急监测内容需细化完善；突发环境事件的应急物资、装备还需进一步完善。
修改意见和建议： 1、编制依据中更新《突发环境事件应急监测技术规范》《国家危险废物名录》，补充《突发事件应急预案管理办法》《企事业单位突发环境事件应急预案编制指南(DB14/T2812-2023)》《山西省突发环境事件信息报告和分析研判工作指南(试行)》；按企业现有生产能力或规模、管理范围细化完善评估报告的评估范围和预案适用范围。删除噪声相关内容。 2、细化完善原预案差距分析、整改计划的落实情况。 3、细化说明公司 369 万吨/年炭化室高度 6.78 米捣固焦化项目的主要建设内容，同时完善全干熄 1×260t/h 干熄焦项目建成后设施替代情况；明确评估范围内风险单元划分情况；按照指南要求完善表 3-1 公司基本情况表的内容；明确企业排口下游涉及的地表水体名称、最大流速等参数并核实执行标准类别。 4、完善企业大气环境风险受体调查，明确企业周边 5 公里范围内是否涉及其他居住区、医疗卫生机构、行政机关、科研单位、企事业单位、商场、公园等大气环境受体；

完善涉水环境风险受体的识别，明确企业各种废污水、雨水、事故排水排出公司区域的途径、方式、排口数量，说清各排口至下游泄洪渠的距离及该距离排水渠道的建构筑情况，完善各排口下游 10km 范围涉及的分散式水源井清单，明确水敏感程度类型划分的依据，按遮马峪河-黄河历年最大流速完善企业事故废水 24h 流经范围的计算。

5、完善企业环境风险物质的识别与评估，一是补充生产工艺废气（焦炉烟气、地面站废气、脱硫液再生塔尾气、荒煤气以及罐区呼吸废气等）中主要污染物涉及环境风险物质的统计，二是给出蒸氨废水、焦油氨水混合液、氨水螺离心机脱水脱油、脱硫废液、备煤筛焦冲洗水、熄焦废水、炼焦和水封水、粗苯分离水、煤气冷凝液、贮槽分离水等生产环节物料、废液等的 COD、氨氮浓度补充相应环境风险物质的识别，三是完善企业危险废物种类的识别并纳入涉气环境风险物质的识别与统计，四是核实氢氧化钙是否属于环境风险物质，五是涉及混合物应按主要成分折纯后细化环境风险物质的统计，六是补充华源公司废水的识别，核实并完善各环境风险物质的日常最大储量（管道、装置），核实 Q 气、Q 水。按照 GB18218 修改完善重大危险源辨识。

6、核实生产工艺评估内容与赋分；核实涉气环境风险防控措施中毒性气体泄露监控预警措施的评估与赋分；核实涉水环境风险防控措施中截留措施、事故废水收集措施、清净废水系统风险防控措施、雨水排水系统风险防控措施、生产废水处理系统防控措施、废水排放去向、厂内危险废物环境管理的评估及赋分；在此基础上补充完善差距分析及整改计划的内容；核实 M 水、M 气。

7、修改完善企业突发环境事件情景分析及各事件源强评估。核实风险等级表征。

8、应急预案及编制说明中需完善公司对原预案备案至今的应急演练、应急培训的实施情况及各次演练总结中对预案修订意见的采纳情况；补充完善本预案内部评估的内容，结合问题清单明确修改内容。

9、补充与园区、集团公司、其他相关企业突发环境应急预案的衔接；核实企业环境应急组织机构的设置（侧重环境应急），核实并修改完善应急办公室的应急职责，说清现场指挥部（组）与公司指挥部的关系并细化应急职责；明确应急组织机构中所有人员的日常工作岗位。核实应急响应及指挥权限。

10、完善预警相关内容（预警参数、预警条件、信息获取途径）；按照事件类别修改完善事件信息上报时限、程序、通报、内容等；单独给出企业现有环境应急物资清单，结合突发环境事件应急处置措施需求完善企业需补充的环境应急物资清单。

11、结合修改后的事件情景识别结论细化并完善所有突发环境事件应急措施的针对性和可操作性；修改完善环境风险物质应急处置卡，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围。细化事件发生后的撤离疏散内容。

12、给出各突发环境事件情景状态时应急监测的特征因子，修改完善监测频次、监测方法等。

13、按照《环境应急资源调查指南》修改完善“山西安昆新能源有限公司环境应急资源调查报告”。

评审人员人数：7

评审组长签字：

其他评审人员签字：

企业负责人签字：

5 名专家打分分别为 81.5 分、81.0 分、80.5 分、80.0 分、78.0 分，平均分为 80.2 分。

2025 年 3 月 20 日

附：定量打分结果和各评审专家评审表。

山西安昆新能源有限公司 突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位：山西安昆新能源有限公司 企业环境风险级别： ☐ 一般； ☐ 较大； ☒ 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 ☐ 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 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 ☐ 不符合		突发事件应对法有关规定； 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； 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 ☐ 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 ^a	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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； 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 ^a	结构完整，格式规范	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	1		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； 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 ^a	文字准确，语言通顺，内容简明	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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； 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； 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 ^a	说清预案编修过程	☒ 符合 ☐ 部分符合	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

			☐ 不符合			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 ^a	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	0.5	内部评估内容不细	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 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☐ 部分符合 ☐ 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。 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 ^b	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	3		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。 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。 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。 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。
	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	组织机构人员日常岗位不明确	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

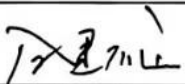
	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	应急办公室的职责需完善	企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接
组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥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 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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 ☐ 部分符合 ☐ 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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	报告程序需核实	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	缺程序和时限要求	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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； 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 ^c	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	未针对事件明确监测项目	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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	监测机构不明确	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 ^b	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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1.5	应对流程和措施不完善	企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28 ^b	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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	3		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 ^c	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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 ^c	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		说明控制水污染的原则性安排
	31 ^b	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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1.5	岗位人员所采取措施不详细	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 ^b	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	3		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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	完善后期处置内容	《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 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1		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 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	环境风险物质识别不全	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 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	部分风控措施指标赋值不合理	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 ☒ 不符合	0	受体调查不全	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 ☐ 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 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	情景分析内容不明确	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 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	差距分析不完善	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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	应急物资与装备不完善	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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				81.5	-	-
评审人员（签字）：  评审日期：2025年3月20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。

山西安昆新能源有限公司 突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位：山西安昆新能源有限公司 企业环境风险级别： ☐ 一般； ☐ 较大； ☒ 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 ☐ 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 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 ☐ 不符合		突发事件应对法有关规定； 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； 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 ☐ 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 ^a	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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； 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 ^a	结构完整，格式规范	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	1		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； 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 ^a	文字准确，语言通顺，内容简明	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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； 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； 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 ^a	说清预案编修过程	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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 ^a	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	0.5	内部初评不细	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 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		此三项为预案的总纲。 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。 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。 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
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 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		
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 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		

应急预案体系	9 ^b	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,辅必要的重点内容说明	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	3		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。 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。 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。 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。
	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☒ 部分符合 ☐ 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 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	细化完善预警相关内容	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 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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 ☐ 部分符合 ☐ 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

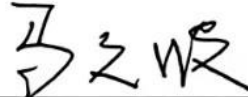
信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	程序需细化完善	从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人(单位)之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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； 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、清净下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	监测项目需核实	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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 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 ^b	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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1.5	应对流程和措施不完善	企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28 ^b	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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1.5	企业在外部可以采取的原则性措施、对政府的建议性措施不完善	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 ^c	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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 ^c	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、清浄下水管网及重要阀门设置图	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		说明控制水污染的原则性安排
	31 ^b	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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1.5	处置方案需完善	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 ^b	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	3		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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	风险物质识别不全	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 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	环境风险防控措施部分指标的赋值不合理	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 ☒ 不符合	0	水环境风险受体识别不合理	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 ☐ 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 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	情景分析与评估不全	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 ☒ 部分符合 ☐ 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 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	应急物资与装备不完善	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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				81.0	-	-
评审人员（签字）：  评审日期：2025 年 3 月 20 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。

山西安昆新能源有限公司 突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位：山西安昆新能源有限公司 企业环境风险级别： ☐ 一般； ☐ 较大； ☒ 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 ☐ 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 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 ☐ 不符合		突发事件应对法有关规定； 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； 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 ☐ 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 ^a	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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； 预案各章节可以有多级标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找
结构	2 ^a	结构完整，格式规范	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	1		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； 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 ^a	文字准确，语言通顺，内容简明	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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； 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； 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 ^a	说清预案编修过程	☒ 符合 ☐ 部分符合	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

			☐ 不符合			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 ^a	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	0.5	评估内容不完善	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 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☐ 部分符合 ☐ 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。 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 ^b	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	3		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。 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。 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。 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。
	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	运行机制不明确	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

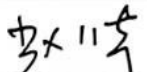
	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	组织体系的构成及其职责需进一步完善	企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接
组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，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 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	获取途径与分析研判的方式方法不明确	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 ☐ 部分符合 ☐ 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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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； 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 ^c	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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	原则需要进一步完善	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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	监测项目需修改完善	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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 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 ^b	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	3		企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28 ^b	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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	3		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 ^c	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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 ^c	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		说明控制水污染的原则性安排
	31 ^b	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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1.5	岗位人员所采取措施不详细	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 ^b	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	环境风险物质识别有缺失	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 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1		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 ☒ 不符合	0	受体确定不合理	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 ☐ 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 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	情景分析不全	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 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	源强分析需完善	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 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	释放途径分析应细化	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 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	差距分析不全面	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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	应急物资与装备不完善	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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				80.5	-	-
评审人员（签字）：  评审日期：2025 年 3 月 20 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。

山西安昆新能源有限公司 突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位：山西安昆新能源有限公司 企业环境风险级别： ☐ 一般； ☐ 较大； ☒ 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 ☐ 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 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 ☐ 不符合		突发事件应对法有关规定； 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； 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 ☐ 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 ^a	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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； 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 ^a	结构完整，格式规范	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	1		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； 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 ^a	文字准确，语言通顺，内容简明	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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； 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； 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 ^a	说清预案编修过程	☒ 符合 ☐ 部分符合	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

			☐ 不符合			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 ^a	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	0.5	内部评估内容不细	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 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☐ 部分符合 ☐ 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。 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 ^b	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	3		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。 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。 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。 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。
	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	组织机构人员日常岗位不明确	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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	现场应急指挥体系职责需完善	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 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☒ 部分符合 ☐ 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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 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 ☐ 部分符合 ☐ 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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	程序和时限要求不完善	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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； 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 ^c	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	未针对事件明确监测项目	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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 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 ^b	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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1.5	应对流程和措施不完善	企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28 ^b	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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	3		突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29 ^c	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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 ^c	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		说明控制水污染的原则性安排
	31 ^b	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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1.5	岗位人员所采取措施不详细	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 ^b	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1.5	岗位责任需完善	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	修改终止程序	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 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	完善后期处置内容	《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 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	未明确调整培训方案内容	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 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	环境风险物质识别不全	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 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	部分风控措施指标赋值不合理	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 ☒ 不符合	0	受体调查不全	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 ☐ 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 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	情景分析内容不明确	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 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	差距分析不完善	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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	应急物资与装备不完善	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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				78.0	-	-
评审人员（签字）：  评审日期：2025 年 3 月 20 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。

山西安昆新能源有限公司 突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位：山西安昆新能源有限公司 企业环境风险级别： ☐ 一般； ☐ 较大； ☒ 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 ☐ 不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 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 ☐ 不符合		突发事件应对法有关规定； 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； 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 ☐ 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 ^a	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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； 预案各章节可以有多级标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找
结构	2 ^a	结构完整，格式规范	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	1		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； 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 ^a	文字准确，语言通顺，内容简明	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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； 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； 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 ^a	说清预案编修过程	☒ 符合 ☐ 部分符合	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

			☐ 不符合			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 ^a	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	0.5	内部评估内容不细	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 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☐ 部分符合 ☐ 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。 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 ^b	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	3		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。 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。 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。 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。
	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	组织机构人员日常岗位不明确	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

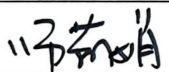
	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	2		企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接
组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，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 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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 ☐ 部分符合 ☐ 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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	报告时限需明确	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	缺程序和时限要求	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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； 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 ^c	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清浄下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	未针对事件明确监测项目	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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 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 ^b	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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1.5	应对流程和措施不完善	企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28 ^b	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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	3		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 ^c	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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 ^c	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		说明控制水污染的原则性安排
	31 ^b	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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1.5	岗位人员所采取措施不详细	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 ^b	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1.5	处置卡内容需完善	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	完善后期处置内容	《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 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1		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 ☐ 部分符合 ☐ 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 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	环境风险物质识别不全	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 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	部分风控措施指标赋值不合理	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 ☒ 不符合	0	受体调查不全	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 ☐ 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 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	情景分析内容不明确	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 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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 ☐ 部分符合 ☐ 不符合	2		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 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	差距分析不完善	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	☐ 符合 ☒ 部分符合 ☐ 不符合	1	应急物资与装备不完善	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	☒ 符合 ☐ 部分符合 ☐ 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				80.0	-	-
评审人员（签字）：  评审日期：2025年3月20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。