**预案编号：****CRQH -YJYA-2021**

**预案版本号： 2021版**

**陕西城市燃气产业发展有限公司**

**秦汉新城分公司突发环境事件应急预案**

**陕西城市燃气产业发展有限公司秦汉新城分公司**

**二〇二一年十二月**

目 录

[1总则 1](#_Toc90415343)

[1.1编制目的 1](#_Toc90415344)

[1.2编制依据 2](#_Toc90415345)

[1.2.1法律法规、规章 2](#_Toc90415346)

[1.2.2技术规范、标准 4](#_Toc90415347)

[1.2.3其他资料 4](#_Toc90415348)

[1.3事件分级 4](#_Toc90415349)

[1.4适用范围 7](#_Toc90415350)

[1.5工作原则 7](#_Toc90415351)

[1.6应急预案衔接关系说明 8](#_Toc90415352)

[2企业概况 11](#_Toc90415353)

[2.1 企业基本情况 11](#_Toc90415354)

[2.1.1基本情况 11](#_Toc90415355)

[2.1.2地理位置 12](#_Toc90415356)

[2.1.3地形地貌 12](#_Toc90415357)

[2.1.4气候特征 13](#_Toc90415358)

[2.1.5水文概况 13](#_Toc90415359)

[2.1.6平面布置 13](#_Toc90415360)

[2.2生产工艺 14](#_Toc90415361)

[2.2.1生产工艺 14](#_Toc90415362)

[2.2.2主要设备 14](#_Toc90415363)

[2.2.3 涉及环境风险物质情况 15](#_Toc90415364)

[2.3企业周边环境敏感点 17](#_Toc90415365)

[2.3.1环境功能区划 17](#_Toc90415366)

[2.3.2 周围环境敏感点 17](#_Toc90415367)

[3应急组织体系 19](#_Toc90415368)

[3.1应急指挥机构 19](#_Toc90415369)

[3.1.1应急指挥部组成 19](#_Toc90415370)

[3.1.3应急办公室的组成及职责 20](#_Toc90415371)

[3.2应急救援专业队伍 21](#_Toc90415372)

[3.2.1应急专家组 21](#_Toc90415373)

[3.2.2抢险救援组 22](#_Toc90415374)

[3.2.3疏散指导组 23](#_Toc90415375)

[3.2.4医疗救护组 23](#_Toc90415376)

[3.2.5后勤保障组 24](#_Toc90415377)

[3.2.6应急监测组 24](#_Toc90415378)

[4环境风险分析 26](#_Toc90415379)

[4.1环境风险评价 26](#_Toc90415380)

[4.1.1环境风险源识别 26](#_Toc90415381)

[4.1.2环境风险扩散途径分析 26](#_Toc90415382)

[4.2环境风险源分析 27](#_Toc90415383)

[4.3最大可信事故及后果分析 27](#_Toc90415384)

[5预防与预警 30](#_Toc90415385)

[5.1环境风险防范措施 30](#_Toc90415386)

[5.1.1风险源安全措施 30](#_Toc90415387)

[5.1.2风险源管理措施 33](#_Toc90415388)

[5.1.3风险隐患排查 33](#_Toc90415389)

[5.1.4环境风险防范措施 34](#_Toc90415390)

[5.1.5改进措施 34](#_Toc90415391)

[5.2预警分级与准备 35](#_Toc90415392)

[5.2.1预警分级 35](#_Toc90415393)

[5.2.2预警准备 36](#_Toc90415394)

[5.2.3预警响应 37](#_Toc90415395)

[5.3预警发布与解除 38](#_Toc90415396)

[5.3.1 预警发布 38](#_Toc90415397)

[5.3.2 预警解除 39](#_Toc90415398)

[5.4预警相应措施 40](#_Toc90415399)

[5.4.1 预警通讯联络方式 41](#_Toc90415400)

[5.4.2预警内容 41](#_Toc90415401)

[5.4.3预警程序 42](#_Toc90415402)

[6应急处置 44](#_Toc90415403)

[6.1应急预案启动 44](#_Toc90415404)

[6.2信息报告 44](#_Toc90415405)

[6.2.1企业内部报告程序 44](#_Toc90415406)

[6.2.2外部报告时限要求及程序 45](#_Toc90415407)

[6.2.3事故报告内容 46](#_Toc90415408)

[6.2.4通报可能影响的区域 48](#_Toc90415409)

[6.2.5被报告人及联系方式 49](#_Toc90415410)

[6.3分级响应 49](#_Toc90415411)

[6.3.1响应级别及程序 49](#_Toc90415412)

[6.3.2 先期处置 50](#_Toc90415413)

[6.3.3响应行动 51](#_Toc90415414)

[6.3.3安全防护与医疗防护 53](#_Toc90415415)

[6.3.4信息沟通 54](#_Toc90415416)

[6.4指挥与协调 54](#_Toc90415417)

[6.4.1指挥与协调机制 54](#_Toc90415418)

[6.4.2指挥与协调主要内容 56](#_Toc90415419)

[6.5现场处置 56](#_Toc90415420)

[6.5.1突发事件现场应急处置方法 56](#_Toc90415421)

[6.5.2突发事件应急监测 59](#_Toc90415422)

[6.5.3人员紧急撤离和疏散 60](#_Toc90415423)

[6.5.4人员防护、监护措施 61](#_Toc90415424)

[6.5.5危险区的隔离 62](#_Toc90415425)

[6.5.6处置事故可能产生二次污染的处理措施 63](#_Toc90415426)

[6.5.7应急设施（备）及应急物资的启用程序 64](#_Toc90415427)

[6.5.8抢险、处置及控制措施 64](#_Toc90415428)

[6.6信息发布 67](#_Toc90415429)

[6.7应急终止 68](#_Toc90415430)

[6.7.1 应急终止的条件 68](#_Toc90415431)

[6.7.2 应急终止的程序 68](#_Toc90415432)

[6.7.3 应急终止后的行动 68](#_Toc90415433)

[7后期处置 70](#_Toc90415434)

[7.1善后处置 70](#_Toc90415435)

[7.2警戒与治安 71](#_Toc90415436)

[7.3次生灾害防范 71](#_Toc90415437)

[7.4调查与评估 71](#_Toc90415438)

[7.5次生灾害防范 72](#_Toc90415439)

[7.6生产秩序恢复重建 73](#_Toc90415440)

[8应急保障 74](#_Toc90415441)

[8.1人力资源保障 74](#_Toc90415442)

[8.2资金保障 74](#_Toc90415443)

[8.3物资保障 74](#_Toc90415444)

[8.4医疗卫生保障 75](#_Toc90415445)

[8.5通信保障 75](#_Toc90415446)

[8.6科技支撑 75](#_Toc90415447)

[9监督与管理 76](#_Toc90415448)

[9.1 演练 76](#_Toc90415449)

[9.1.1演练的组织与级别 76](#_Toc90415450)

[9.1.2演习准备 76](#_Toc90415451)

[9.1.3演习范围、形式与频次 77](#_Toc90415452)

[9.1.4演习组织 77](#_Toc90415453)

[9.1.5应急演习的评价、总结与追踪 77](#_Toc90415454)

[9.2宣教培训 78](#_Toc90415455)

[9.2.1宣教 78](#_Toc90415456)

[9.2.2培训 78](#_Toc90415457)

[9.2.3 应急手册 79](#_Toc90415458)

[9.3责任与奖惩 79](#_Toc90415459)

[9.3.1责任 79](#_Toc90415460)

[9.3.2奖惩 80](#_Toc90415461)

[10附则 81](#_Toc90415462)

[10.1名词术语 81](#_Toc90415463)

[10.2预案解释 82](#_Toc90415464)

[10.3修订情况 82](#_Toc90415465)

[10.4实施日期 83](#_Toc90415466)

批准页

为了及时有效地预防和处置企业突发环境事件，保障公司人员、财产和环境安全，建立健全企业突发环境事件应急机制，增强公司防范应对突发环境事件的主动性和实效性，全面提升本企业对环境风险的综合应对能力，快速、有序、高效地控制突发环境事件的发展，最大限度地减少环境污染危害，特组织公司各部人员共同编制了本应急预案。

本预案包括**总则、企业概况、应急组织体系、环境风险分析、预防与预警、应急处置、后期处置、应急保障、监督与管理、附则**等十一个方面的内容。主要针对突发环境风险分析、应急组织体系、预防与预警、应急处置及应急保障等做了详细叙述。

本预案为公司突发环境事件应急预案的第二版，已经由陕西城市燃气产业发展有限公司秦汉新城分公司内部审议通过，现正式发布。各部门应按照本预案的内容与要求，对员工进行定期培训和演练，做好突发事件的应对准备，以便在环境事件突发后，能及时按照预定方案进行救援，在短时间内使事故得到有效控制。

预案签发人：

陕西城市燃气产业发展有限公司秦汉新城分公司

签发日期： 年 月 日

1总则

# 1.1编制目的

为提高公司的防范和处置突发环境事件的能力；建立紧急情况下快速、科学、有效地组织事故抢险、救援的应急机制；规范处置程序、明确相关职责，并在事故发生后各级政府及企业能迅速有效的展开救援工作，与各级政府突发环境事件应急预案有更好的衔接关系，对实际发生的环境风险事故和紧急情况作出响应；控制环境污染事件危害的蔓延，预防和减小伴随的环境影响，保障公众健康和环境安全，特编制陕西城市燃气产业发展有限公司秦汉新城分公司突发环境事件应急预案。

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）》中第十二条规定：企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。有下列情形之一的，及时修订：

（1）面临的环境风险发生重大变化的，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）在突发环境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。对环境应急预案进行重大修订的，修订工作参照环境应急预案制定步骤进行。对环境应急预案个别内容进行调整的，修订工作可适当简化。

陕西城市燃气产业发展有限公司秦汉新城分公司于2018年进行了突发环境事件应急预案的编制及备案，本次已满三年，由于应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化，进行第二次修订。

# 1.2编制依据

## 1.2.1法律法规、规章

（1）《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；

（2）《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日；

（4）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020年9月1日；

（5）《中华人民共和国突发事件应对法》，2007年11月1日；

（6）《中华人民共和国消防法》，2009年5月1日；

（7）《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101号）；

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

（9）《国家突发环境事件应急预案》，2014年12月29日；

（10）《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发〔2010〕113号）；

（11）关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知（环发[2015]4号）；

（12）《危险化学品目录（2021版）》；

（13）《陕西省突发环境事件应急预案管理暂行办法》，2011年10月15日；

（14）《突发环境事件应急管理办法》，（环保部部令第34号），2015年6月5日。

（15）陕西省环境保护厅办公室关于进一步加强突发环境事件应急预案工作的通知》陕环办发〔2012〕126号，2012年9月17日实施；

（16）《突发事件环境应急监测技术规范》（HJ589-2010），2011年1月1日实施；

（17）《环境应急资源调查指南》（试行），环办应急（2019）17号；

（18）《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南》（试行）（环办应急[2018]8号）；

（19）《突发环境事件调查处理办法》（环境保护部令第32号），2015年3月1日；

（20）《关于发布国家环境保护标准<企业突发环境事件风险分级方法>的公告》（环境保护部公告 2018年 第14号），2018年2月5日；

（21）《陕西省环境保护厅突发环境事件应急预案》，陕环发〔2016〕45号；环应急办 [2019]9号；

（22）《关于做好2019突发环境事件应急工作的通知》；

（23）《陕西省突发环境事件应急预案》（陕政办函[2015]128号），2015年6月19日。

## 1.2.2技术规范、标准

（1）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；

（2）《陕西省环境保护厅办公室关于进一步加强突发环境事件应急预案工作的通知》（陕环办发〔2011〕88号）；

（3）《危险废物污染防治技术政策》，环发[2001]199号，2001年12月17日；

（4）生态环境部办公厅《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）2019年3月1日；

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

（6）《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），2018年3月1日。

## 1.2.3其他资料

1、建设单位提供的其它资料。

# 1.3事件分级

（1）国家对突发环境事件的分级

为了有效处置各类环境应急事故，依据应急事故可能造成的危害程度、波及范围、影响力大小、人员及财产损失等情况。根据《国家突发环境事件应急预案》，按照突发事件严重性和紧急程度，突发环境事件分为特别重大（Ⅰ级）、重大（Ⅱ级）、较大（Ⅲ级）和一般（Ⅳ级），详见下表。

表1-1 国家对突发环境事件的分级

|  |  |
| --- | --- |
| 事件分级 | 突发环境事件情形 |
| I级（特别重大突发环境事件） | 1.因环境污染直接导致30人以上死亡或100人以上中毒或重伤的；  2.因环境污染疏散、转移人员5万人以上的；  3.因环境污染造成直接经济损失1亿元以上的；  4.因环境污染造成区域生态功能丧失或该区域国家重点保护物种灭绝的；  5.因环境污染造成设区的市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的；  6.Ⅰ、Ⅱ类放射源丢失、被盗、失控并造成大范围严重辐射污染后果的；放射性同位素和射线装置失控导致3人以上急性死亡的；放射性物质泄漏，造成大范围辐射污染后果的；  7.造成重大跨国境影响的境内突发环境事件。 |
| Ⅱ级（重大突发环境事件） | 1.因环境污染直接导致10人以上30人以下死亡或50人以上100人以下中毒或重伤的；  2.因环境污染疏散、转移人员1万人以上5万人以下的；  3.因环境污染造成直接经济损失2000万元以上1亿元以下的；  4.因环境污染造成区域生态功能部分丧失或该区域国家重点保护野生动植物种群大批死亡的；  5.因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的；  6.Ⅰ、Ⅱ类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致3人以下急性死亡或者10人以上急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成较大范围辐射污染后果的；  7.造成跨省级行政区域影响的突发环境事件。 |
| Ⅲ级（较大突发环境事件） | 1.因环境污染直接导致3人以上10人以下死亡或10人以上50人以下中毒或重伤的；  2.因环境污染疏散、转移人员5000人以上1万人以下的；  3.因环境污染造成直接经济损失500万元以上2000万元以下的；  4.因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的；  5.因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的；  6.Ⅲ类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致10人以下急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成小范围辐射污染后果的；  7.造成跨设区的市级行政区域影响的突发环境事件。 |
| IV级（一般突发环境事件） | 1.因环境污染直接导致3人以下死亡或10人以下中毒或重伤的；  2.因环境污染疏散、转移人员5000人以下的；  3.因环境污染造成直接经济损失500万元以下的；  4.因环境污染造成跨县级行政区域纠纷，引起一般性群体影响的；  5.Ⅳ、Ⅴ类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致人员受到超过年剂量限值的照射的；放射性物质泄漏，造成厂区内或设施内局部辐射污染后果的；铀矿冶、伴生矿超标排放，造成环境辐射污染后果的；  6.对环境造成一定影响，尚未达到较大突发环境事件级别的。 |

（2）企业对突发环境事件的分级

根据《陕西城市燃气产业发展有限公司秦汉新城分公司风险评估报告》可知，本项目为一般风险。

根据公司实际情况，保证预案的可操作性，根据突发环境事件即将造成的危害程度、发展情况和紧迫性等因素，将突发环境事件的事件级别分为一级（社会级）、二级（公司级）、三级（车间级）。

1.3.1社会级

凡符合下列情形之一的，为社会级突发环境事件：

社会级（Ⅰ级事件）污染的范围超出厂界外或污染的范围在厂界内但企业不能独立处理，为了防止事件扩大，需要调动外部力量。Ⅰ级应急响应立即通报当地人民政府和相关部门，由政府主导应急响应，企业积极协助配合。如危险化学品大量泄漏出厂界，发生较大火灾事故，危险废物管理、处置不善引发环境污染。

1.3.2企业级

企业级（Ⅱ级事件）污染的范围在厂界内且企业能独立处理。Ⅱ级响应由企业总指挥负责应急指挥，组织相关应急小组开展应急工作。如物料泄漏、设备故障、人员轻微受伤、化学品少量泄漏等依靠厂内技术力量能够处理的突发环境事件。

1.3.3车间级

企业级（Ⅲ级事件）污染的范围在车间内且科室部门能独立处理。Ⅲ级响应由企业副指挥负责应急指挥，组织相关应急小组开展应急工作。如物料泄漏、设备故障、人员轻微受伤、小型火灾等依靠车间内技术力量能够处理的突发环境事件。

**项目可能发生的最严重的环境突发事件为：减压站和天然气输气管网引起和供气管线的破裂所导致天然气泄漏、火灾、爆炸等，根据分析其对环境的影响程度和影响范围，发生事故时，不会造成大量人群中毒和人员死亡。**

# 1.4适用范围

适用于减压站和天然气输气管网引起和供气管线的破裂所导致天然气泄漏、火灾、爆炸等突发环境事件时的应急处置以及周边地区发生环境污染事故时可能涉及到本企业区域时的应急处置行动，并视事故严重程度由本公司来确定启动相应的应急事件等级。该预案除用于应对突发的直接环境污染事件，同时作用于次生环境污染事件的应急处理，衔接安全生产事故应急救援预案。

具体包括：

（1）因安全生产事故而造成的突发环境污染事件；

（2）污染治理设施出现事故而造成的突发性环境污染事件；

（3）因排污而造成的企业外部环境污染事件；

（4）危险废物转移、运输过程中造成的环境污染事件

（5）因不可抗拒力而道成的突发环境污染事件；

（6）其他突发性事件污染事件。

本公司在不断加强自身应急管理工作的同时，还要充分做好同当地政府应急管理工作的街接，当发生特（重）大自然灾害以及其他企业发生应急事故时，应当根据当地政府的安排，提供应急物资或派出人员助行应急救援。

# 1.5工作原则

（1）符合国家有关规定和要求，结合本单位实际。以现有的国家环境应急法律法规、环境工程监测、环境管理及废物处理标准、技术和相关规范为依据，结合企业目前事故处置研究和实际应用状况，使得潜在风险能及时预测并制定有效的、能落实防治措施，防患未然，标本兼治。

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

（3）先期处置、防止危害扩大。高度重视环境安全，常抓不懈，防患于未然。增强忧患意识，坚持预防与应急相结合，常态与非常态相结合，做好应对突发环境事件的各项预备工作。

（4）快速响应、科学应对。加强应急处置队伍建设，建立联动协调制度，形成统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急处置机制。

（5）应急工作与岗位职责相结合。鼓励企业环境应急相关科研部门，加大投入，重视专家在环境应急工作中的作用，积极做好应对突发环境事件的研究探讨工作，其他各部门做好思想准备、物资准备、技术准备等日常准备工作，强化预防、预警工作，提高突发环境事件的处置能力。

# 1.6应急预案衔接关系说明

本预案与陕西城市燃气产业发展有限公司秦汉新城分公司环境风险评估报告等共同构成本公司事故应急预案体系，是公司事故应急预案体系的一部分，本预案负责发生事故后所产生的环境问题，主要控制对周边环境的污染，保证人民健康和财产的安全。本预案不涉及环境风险物质在运输过程中发生的环境事件、危险废物转移途中发生的环境事件、[设施](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=7857585&ss_c=ssc.citiao.link" \t "C:UsersAdministrator.PC201507291509Desktop（送审稿）咸阳亚华电子应急_blank)及有关该活动发生的[核事故](http://baike.sogou.com/lemma/ShowInnerLink.htm?lemmaId=10935671&ss_c=ssc.citiao.link" \t "C:UsersAdministrator.PC201507291509Desktop（送审稿）咸阳亚华电子应急_blank)所造成的辐射事件。

本公司与西咸新区秦汉新城生态环境局、秦汉新城消防大队等部门之间建立了应急联动机制，科学合理利用有效应急资源，加强共同应对突发环境事件的能力和水平。

加强以本公司为主的应急救援队伍建设，同时建立社会联动协调制度。将企业重点换将风险源、应急队伍、救援基地、应急物资、道路交通等基本情况向当地政府报告，加强与社会联系，组织建立与政府、与周边企事业单位、与关联单位之间的应急联动机制，形成统一指挥、相互支持、密切配合、协同应对各类突发事件的合聚力，协调有序地开展应急管理工作。

本预案与其他部门的衔接关系见下图1.6-1。

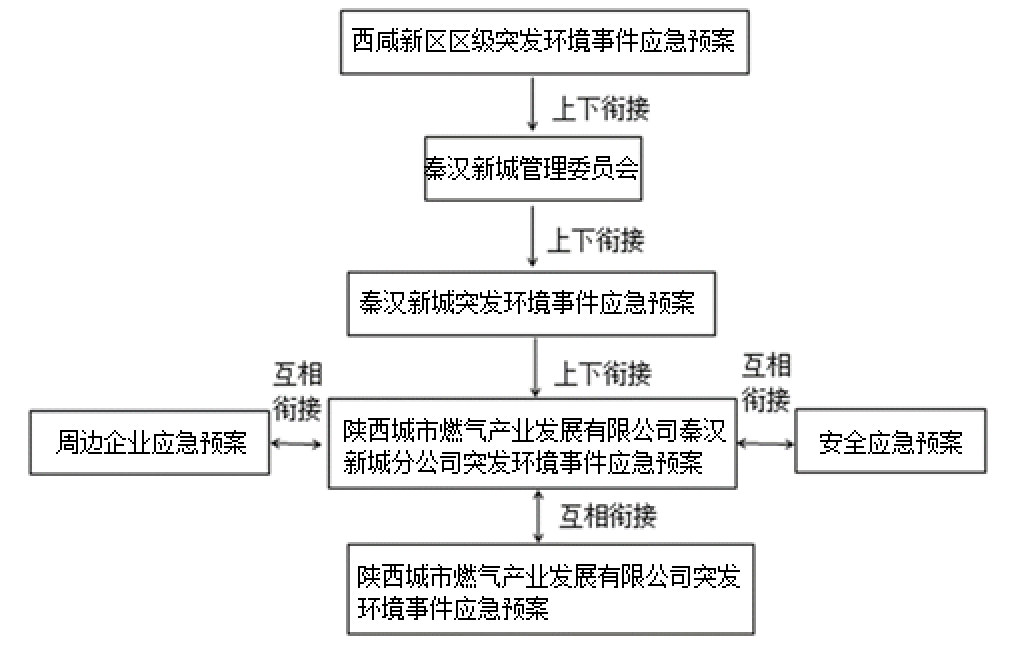
应急监测

图1.6-1 突发环境应急预案衔接关系图

本预案启动后，事态进一步扩大，有可能影响到厂界外环境质量时，及时上报上级管理部门，启动上级管理部门突发环境事件应急预案。

2企业概况

# 2.1 企业基本情况

## 2.1.1基本情况

陕西城市燃气产业发展有限公司于2009年10月27日取得了陕西省工商行政管理局颁发的营业执照。

秦汉新城分公司于2013年9月12日取得由陕西省工商管理局颁发的营业执照，于2014年1月1日通气点火，经营范围为秦汉新城区域内天然气城市气化工程及相关辅助设施的设计、投资、安装、施工、运营管理等。目前分公司配备人员总计20人，经理1人、副经理1人，安技办4人、综合办4人、减压站4人、管线所6人。

秦汉新城分公司分设天宏硅减压站、管线所两个班组。（见图1 .1陕西城市燃气产业发展有限公司秦汉新城分公司行政组织机构图）

(1)天宏硅站位于陕西有色天宏新能源有限责任公司厂内，站内主要有减压撬一座（型号为RX1000/4.0D-M-CT，输气能力为1000m3/h，，给秦汉新城城区供气）、燃气自动加臭装置，箱式变电站一套。

(2)管线所：秦汉新城管线敷设Φ219\*7的高压输气管道4.65km，穿越铁路2处，敷设中压管网4.8km，管道沿线设置阀井16座、63台调压箱。

表 2.1-1 企业概况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 企事业单位基本信息 | | | | | | |
| 单位名称 | 陕西城市燃气产业发展有限公司秦汉新城分公司 | | | | | |
| 物资库位置 | 站房、办公楼物资库 | | | 经纬度 | | 东经109.61163052°  北纬35.17248262° |
| 负责人 | 姓名 | 郭璞 | 联系人 | | 姓名 | 李林昌 |
| 联系方式 | 18691090572 | 联系方式 | 15596723456 |
| 日常往来人数 | | | 50人左右 | | | |
| 近三年有无环境风险历史事故 | | | 无 | | | |

表 2.1-2 项目站场建、构筑物特征表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 层数 | 面积 | 耐火等级 | 结构形式 | 屋面形式 |
| 1 | 工艺装置区 | 1 | 1200m2 | 二级 | 砖混 | 现浇 |
| 2 | 值班室 | 1 | 13.3m2 | 二级 | 砖混 | 现浇 |

## 2.1.2地理位置

秦汉新城南跨渭河与西安相望，随着西安主城区的北扩及咸阳东扩，两座古都将在这里对接融合。秦汉新城位于西咸新区的几何中心， 是西咸新区五大功能的核心区域，总占地面积 302 平方公里，其中建设用地 50 平方公里，遗址保护区面积 104 平方公里。

减压站位于陕西天宏硅业材料有限公司厂内，场站南侧为天宏硅厂区道路、东侧为天宏硅锅炉房、北侧为消防队，西侧为市政道路。储配站周围无自然保护区、文物、景观以及其他环境敏感点。

本应急预案包括的 1个项目，详细地理位置见表 2.1-2。

表2.1-2 项目地理位置一览表

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 项目名称 | 详细地址 | 坐标点 |
| 天宏硅减压站 | 秦汉新城天宏硅也材料有限公司院内 | 东经108.914546，北纬34.416451 |

## 2.1.3地形地貌

秦汉新城，地势中部高南北低，北部、中部为冲击平原，自西向东逐渐展宽降低，大部分海拔 400m，地势平坦。中部为黄土台塬，位于泾河以南，塬面开阔，地势平坦，海拔 430-500m。南部大致与宝鸡峡高干渠为分界线，为冲击平原区，隔渭河与西安相望。

## 2.1.4气候特征

秦汉新城所在的地区属暖温带大陆性季风气候，四季冷暖、干湿分明。年平均气温 13℃，冬季（1 月）最冷为-20.8℃。夏季最热（7 月）为 41.4℃。平均降水量 548.7mm，降水量主要集中在 5-10 月，最多降水量 829.7mm，最少为 349.2mm。日照时数年平均为 2195.2h，最多（8 月）为 241.6h，最少（2 月）为 146.2h。无霜期年均 213 天。

## 2.1.5水文概况

泾河发源于宁夏回族自治区泾源县境内的老龙潭，自西北向西北流经宁夏、陕西三省（自治区）、于陕西省高陵县余楚乡马渡村附近汇入渭河，全流域面积 45421km2,干流全场 455.1km，河道平均比降2.47‰。泾河是渭河北岸的一级支流，也是陕西省关中三大河流之一， 静养境内河流长约 77km，流域面积 634km2，流域面积 634km2,自上而下依次穿越泾阳县白王、王桥、桥底、太平、中张、泾干、崇文、高庄 8 个乡镇。

渭河属黄河一级支流，渭河流域范围主要在陕西省中部。发源于甘肃省渭源县鸟鼠山，东至陕西省渭南市潼关县汇入黄河。南有东西走向的秦岭横亘，北有六盘山屏障。从武功县大庄圪涝村入境，境内河长 86.27km，流域面积 3612.5km2,多年平均径流为 54.73 亿 m3,平均流量 165.02m3/s。

## 2.1.6平面布置

减压站按火灾危险性分类属于甲类场所，站区平面布局严格按现行防火规范的有关规定布置。根据站内功能设置，全站可分为生产区和值班室。

生产区位于位于天宏硅业公司生产区西北角。包括两个减压撬和输气管道。

值班室位于生产区东侧。

在满足生产工艺、防火规范和使用功能要求的前提下，总平面布置力求简洁紧凑，功能分区明确。

# 2.2生产工艺

## 2.2.1生产工艺

减压站气源为长输管道输送，经过站内秦汉新城城区减压撬(RX1000/4.0D-M-CT），分别经过过滤、调压、计量加臭进入下游用户及城区管网。

站内均采用撬装设备，进气、排污、放空分别采用黄、黑、红三色管道进行，并标有气体流动方向指示，工艺流程清晰明确，各输送设备之间采用管道连接，设备、设施与输送能力相适应。

## 2.2.2主要设备

（1）本站场主要设备情况见表2.2-1。

表 2.2-1 站场主要设备

| 序号 | 设 备 名 称 | 规 格 型 号 | 设 备 能 力 | 防爆等级 | 备注 |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 城区减压撬 | RX1000/4.0D-M-CT | 1000m3/h |  |  |
| 2 | 燃气自动加臭装置 | RJZ20013Z-DX-N | 单行程输出量(mg）:50-500mg |  |
| 3 | 高压管道 | ￠219\*7.0 | 设计压力4MPa |  |
| 4 | 调压箱 | RX80/0.4A | 80Nm3/h |  |  |
| 5 | RX200/0.4D | 200Nm3/h |  |
| 6 | 中压管道 | DE250、DE200、DE110、DE90、DE63、 | 运行压力0.2-0.4MPa |  |
| 7 | 低压管道 | DN150、DN80、DN50、DN40、DN25、DN15 | 运行压力2-12KPa |  |

（2）站场减压装置、技术参数见表2.2-2。

表2.2-2 （一）城区减压装置技术参数

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 减压装置 |
| 1 | 结构形式 | 一开一备 |
| 2 | 城区最大供气量（Nm3/h） | 1000 |
| 4 | 减压级数 | 2 |
| 5 | 一级调压前设计压力 | 4.8 Mpa |
| 6 | 二级调压前设计压力 | 2.5 Mpa |
| 7 | 二级调压后设计压力 | 0.6 Mpa |
| 8 | 一级调压前工作压力 | 4 Mpa |
| 9 | 二级调压前工作压力 | 1.5 Mpa |
| 10 | 二级调压后工作压力 | 0.2～0.4 Mpa |
| 13 | 出口气体温度 | 0～20℃ |
| 14 | 一级调压后放散压力 | 2.0 Mpa |
| 15 | 二级调压后放散压力 | 0.4 Mpa |

## 2.2.3 涉及环境风险物质情况

项目涉及风险物质主要为天然气。天然气是一种多组分的混合气体，主要成分是烷烃，其中甲烷占绝大多数，另有少量的乙烷、丙烷和丁烷，此外一般还含有硫化氢、二氧化碳、氮和水气，以及微量的惰性气体，如氦和氩等。在标准状况下，甲烷至丁烷以气体状态存在， 戊烷以下为液体。天然气具有无色、无味、无毒之特性，通常在天然气管网系统中加入臭剂，以便气体泄漏时易于察觉，即加臭处理。天然气在空气中含量达到一定程度后会使人窒息。详见表 2.2-3。天然气化学理化性质见表2.2-4，天然气应急处置措施见表2.2-5。

表2.2-3 危险物质及化学品存储情况一览表

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 储存位置 | 危险物质 | 主要成份 | 类别 | 储存量 | 储存方式 | 危险特性 |
| 天 宏 硅 减压站 | 管线 | 天然气 | 甲烷 | 产品 | 1.99 | 管输 | 该物质泄漏与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热或明火即会发生爆炸。气体比空气轻，爆炸可能波及 200 米  内的区域。 |
| 调压站 | 天然气 | 甲烷 | 产品 | 0 | 管输 |

表2.2-4天然气的理化性质

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 标识 | 中文名：甲烷 | 英文名：naturalgas |
| 危规号：21007 | UN编号：1971 |
| 理化性质 | 外观与性状：外观与形状：无色，主要成分为甲烷，比空气轻，具有无色、无味、无毒之特性 | 比重：0.7057 |
| 相对密度：0.45（-164℃） | 稳定性：稳定 |
| 危险特性 | 危险性类别：易燃气体 | 燃烧性：易燃 |
| 闪点(℃)：-180℃ | 爆炸下限(％)：5 |
| 爆炸上限(％)：15 | 燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳 |
| 易燃，与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化氧及其它强氧化剂接触剧烈反应。 | |
| 灭火方法：切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体。喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。 | |
| 灭火剂：雾状水、泡沫、二氧化碳、干粉。 | |
| 健康危害 | 侵入途径：吸入 | |
| 甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达25%-30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。皮肤接触液化本品，可致冻伤。 | |
| 工作场所最高允许浓度：前苏联车间空气中有害物质的最高容许浓度300mg/m3 | |
| 急救措施 | 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。皮肤接触：若有冻伤，就医治疗。 | |
| 泄露防护 | 呼吸系统防护：一般不需特殊防护，特殊情况下佩戴自吸过滤式防毒面具。眼睛防护：一般不需要，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。  身体防护：穿防静电工作服。其它：工作场所严禁吸烟，避免长期反复接触，进入罐、限制性空间或其他高浓度区作业，须有人监护。 | |
| 泄漏处理  及储运 | 须穿戴防护用具进入现场；排除一切火情隐患；尽可能切断泄漏源；  保持现场通风良好；用干砂、泥土等收集，置于封闭容器内；不得将泄漏物排入下水道。应急处理设备。 | |
| 槽车运输，远离火种、热源。防止阳光直射，保持容器密封，防止容器损坏。 | |

表2.2-5 天然气应急处置措施

|  |  |
| --- | --- |
| 急救 | 皮肤接触：若有冻伤，就医治疗。  吸入：将患者移至空气新鲜处，必要时进行人工呼吸。 |
| 防护 | 呼吸系统防护：一般不需特殊防护，特殊情况下佩戴自吸过滤式防毒面具。  眼睛防护：一般不需要，高浓度接触时可戴安全防护眼镜。身体防护：穿防静电工作服。  其它：工作场所严禁吸烟，避免长期反复接触，进入罐、限制性空间或其他高浓度区作业，须有人监护。 |
| 泄漏处理 | 须穿戴防护用具进入现场；排除一切火情隐患；尽可能切断泄漏源； 保持现场通风良好；用干砂、泥土等收集，置于封闭容器内；不得将泄漏物排入下水道。 |
| 储运 | 管道运输，远离火种、热源。防止阳光直射，保持容器密封，防止容器损坏。 |

# 2.3企业周边环境敏感点

## 2.3.1环境功能区划

**（1）环境空气**

企业所在地环境空气质量为2类功能区；环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

**（2）地表水环境**

企业所在地地表水环境质量为Ⅲ类功能水体；地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 Ⅲ 类标准。

## 2.3.2 周围环境敏感点

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》，调查项目区周边各类自然、文化保护地，以及对项目污染因子敏感的区域，确定环境敏感目标。项目周围无重要水源地保护地、自然保护区及风景名胜区。主要环境敏感为项目周围的村庄、 学校、机关等， 详见下表。

表 2.3-1 项目周边敏感点

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 敏感点 | 与项目位置 | | 人数 | 联系方式 |
| 距 离（m） | 方位 |
| 秦汉新城兰池学校 | 150 | 西北 | 500 | 029-38958888 |
| 兰池佳苑小区 | 500 | 西北 | 1580 |  |
| 肖家村 | 700 | 东北 | 307 | 13572592991（村长） |
| 西咸消防 | 50 | 北测 | 50 | 119 |

3应急组织体系

# 3.1应急指挥机构

为加强突发环境事件的应急救援工作，我公司成立应急救援指挥部，集中组织开展环境污染事件的应急和抢险救灾工作。

公司应急组织体系由环境突发事件应急指挥部和应急办公室、应急工作主要部门（应急专家组、抢险救援组、疏散指导组、医疗救护组、后勤保障组、应急监测组）组成，公司应急组织体系见图3.1-1。

应急救援指挥部

应急办公室

抢险救援组

疏散指导组

后勤保障组

医疗救护组

应急监测组

应急专家组

图3.1-1 公司应急指挥部组织机构框架图

## 3.1.1应急指挥部组成

企业设立突发环境污染事件应急指挥部，统一领导指挥公司内部突发环境污染事件应急协调工作。

总 指 挥：郭璞（职务：经理，电话：18691090572）

副总指挥：李林昌（职务：副经理，电话：15596723456）

**3.1.2应急指挥机构的职责**

（1）执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；

（2）组织《突发环境事件应急预案》的编制及修订，组建应急救援专业队伍，有计划地组织实施环境污染事故应急救援的培训和演习；

（3）负责应急防范设施（备）的建设；以及应急救援物资，特别是处理泄漏物；

（4）检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏；

（5）批准本预案的启动与终止；

（6）及时向上级报告环境污染事故的具体情况，必要时向有关单位发出增援请求，并向周边单位通报相关情况；

（7）组织指挥救援队伍实施救援行动，负责人员、资源配置、应急队伍的调动；

（8）协调事故现场有关工作。配合政府部门对环境进行恢复、事故调查、经验教训总结；

（9）负责对员工进行应急知识和基本防护方法的培训，向周边企业、居民小区提供本单位有关危险化学品特性、救援知识等的宣传材料。

## 3.1.3应急办公室的组成及职责

（1）指挥部

指挥部下设办公室，公司环境应急救援办公室设在总经理办公室，成员由站区、办公室人员组成。

**（2）主要职责**

①负责日常环境应急日常管理工作；

②接受环境事故的报警信息，根据报警信息，初步判断事故的类型和级别，并向应急指挥部总指挥报告；

③负责事故调查处理的信息传递、组织协调、督查督办和相关保障工作；

④组织相关部门拟制不同类型事故的具体处理措施，指导各部门实施突发环境事故应急预案，并组织预案演练。

# 3.2应急救援专业队伍

企业突发环境污染事件应急指挥部下设办公室，并成立6个应急处置专业组。

## 3.2.1应急专家组

组长：郭璞 18691090572

组员：李林昌15596723456

主要职责：① 指导企业进行日常的应急工作，包括培训、演练、隐患整改等；

②负责协调联系外部专家；

③为现场应急处置行动提供技术支持；

④必要时联系外部专家参与企业应急处置工作。

## 3.2.2抢险救援组

组长：杨宇 18629606698

组员：戴英 15191361369，文晨 18329568123

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

②负责事故现场的抢险作业，及时控制环境风险源，并根据特性立即采用防护用品及专用工具，协助抢救缺氧或有毒场所的遇险人员；

③负责协调应急救援指挥部制定救援方案，分析突发环境污染事故的形成原因，预测事故发展趋势，及时提出事故应急处理对策，为指挥部决策提供科学依据；

④配合消防应急队员赶到现场，控制环境风险源，展开火灾扑救，配合消防、抢险救护等专业队伍，进行抢险救援；

⑤接警后，督促、引导相关人员有序向安全区域撤离，疏散事故现场员工，其次是各部门负责人和保安。安全撤离后防止人员未经许可重返事故现场；

⑥迅速将事故周围的贵重物品疏散到安全区域，若发现有易燃易爆物，要及时将其撤离危险区，并向指挥部报告，负责现场的应急监测工作，协助、配合当地环境监测站进行现场环境监测；

⑦负责调查事故原因以及可能引发的中长期环境影响，消除潜在事故隐患，调查事故人员伤亡、损失情况，提出应对措施，拟定调查报告。

## 3.2.3疏散指导组

组长：孟祥风 13309272602

成员：冯婷 18740396725；彭敏 15222860836

主要职责：①负责对内对外联系，准确报警，及时向社会救援组织传递安全信息，发布险情，进行现场与外界有效沟通，以获得有力的社会支援；

②负责事故应急救援的通信保障，根据应急救援过程的通信需要提供通信服务，确保畅通。

③正确引导媒体，避免不良社会影响。

## 3.2.4医疗救护组

组长：曹焕黎18681819223

成员：李会清13759968157；党会茸 15029375672

主要职责：①对在事故中烧伤、跌伤、割伤等受伤伤员进行基本包扎处理。

②负责将中毒、窒息或受伤人员救离现场，组织车辆送医院进行抢救。

③熟悉厂区内危险物质对人体危害的特性及相应的医疗急救措施；

④储备足量的急救器材和药品，并能随时取用；

⑤协助医疗部门搞好救护工作，在安全区域设立明显的救助标志。

## 3.2.5后勤保障组

组长：吴鹏飞15191855010

成员：张航 13709189472

主要职责：①为疏散和抢险救援工作提供充足的消防、救生、临时照明器材；

②根据生产部门、事故装置查明事故部位管线、法兰、阀门、设备等型号及几何尺寸，对照库存储备，及时准确的提供备件；

③为救护工作以及抢险救援备好紧急用车，做到车辆随时调动， 随时使用；

④在抢险救援时间较长的情况下，要为抢险救援人员准备饮食； 在时间较短的情况下，备好饮用水并保障消防用水的正常供应；

⑤后勤保障情况要及时向应急救援领导小组报告，对事故现场转移出的物资，特别是贵重物品负责看护。

## 3.2.6应急监测组

组长：杨鼎 15721917894

成员：贾翼星 19991189230；曹媛 18509198897

职责：①负责现场的应急监测工作，协助、配合秦汉新城生态环境局环境监测组或第三方监测机构进行现场环境监测；

②负责对事故实时跟踪监测，及时向指挥部通报监测情况，为应急事故的处置及终止提供科学依据；

③负责协调应急救援指挥部制定救援方案，分析突发环境污染事故的形成原因，预测事故发展趋势，及时提出事故应急处理对策，为指挥部决策提供科学依据；

④负责调查事故原因以及可能引发的中长期环境影响，消除潜在事故隐患，调查事故人员伤亡、损失情况，提出应对措施，拟定调查报告。

4环境风险分析

# 4.1环境风险评价

## 4.1.1环境风险源识别

风险识别范围指生产设施风险识别和生产过程中所涉及的物质风险识别。

**1、风险物质识别**

根据《突发环境事件风险物质及临界量清单》判定公司生产、储运、三废排放所涉及到的环境风险物料其理化性质、毒理学性质，环境风险物料的存储量及后果严重性等方面的分析，确定全公司主要风险物质：天然气，具体分析见风险评估报告。

**2、生产设施风险识别**

生产设施风险识别范围包括：生产装置、储运系统、公用工程系统及辅助生产设施等。

本项目生产设施风险识别的范围见表4.1-1。

表4.1-1 本项目生产设施风险性识别范围

|  |  |
| --- | --- |
| 类别 | 生产设施 |
| 储运系统 | 管线 |
| 公用工程 | —— |

## 4.1.2环境风险扩散途径分析

各生产单元可能发生的事故有设备中的管道、道接器、阀门、反应器、压缩机等损坏裂口，引起天然气泄漏，严重时将会导致火灾爆炸事故发生。项目风险设施为场站设备、管线。一方面有可能使生产设施损坏，另一方面可能引起其它伴生/次生事故。



图4.1-1 企业环境风险扩散途径分析

# 4.2环境风险源分析

根据《企业突发环境事件风险分级方法》中附录A《突发环境事件风险物质及临界量清单》判定企业环境风险物料储存过程、生产加工过程，以及其他公辅工程和环保工程等在日常运行中所存在的环境风险源。企业生产过程中的环境风险源分析如下表4.2-1。

表4.2-1 重大环境风险源辨识表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 危险物质名称 | 风险单元/工序 | 最大实际储量 q（t） | 规定临界量 Q（t | ） q/Q |
| 天然气 | 城区中压管线 | 1.99 | 50 | 0.04 |

企业主要环境风险源分布见附图8。

# 4.3最大可信事故及后果分析

表4.3-1 环境风险事故及评价一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 危险源 | 事故类型 | 风险评价与事故后果 | 采取措施 |
| 场站 | 阀门、计量设备、管件、仪表接头等发生泄漏事件 | 设备故障或损坏未及时进行检修等，而导致天然气的泄漏，引发火灾、爆炸事故，造成人员伤亡、设备损坏 | 危险源区域设监控器、可燃气体检测报警仪、危险源周围有消火栓，设专人定时定点巡查 |
| 线路 | 人为原因或自然灾害造成管线破坏，天然气泄漏事故 | 由于自然灾害或认为因素造成管线破坏、天然气泄漏，可能导致火灾、爆炸事故的发生，造成人员伤亡 | 做好管线维护设施，设立危险警示牌，专人定期巡检 |
| 管线破坏造成天然气火灾、爆炸事故 |

主要的环境风险单元为：管道、道接器、阀门、反应器、压缩机等损坏裂口，引起天然气泄漏，主要的事故类型为火灾、爆炸产生的次生/伴生影响。

生产过程中，如操作不当、人员没有经过培训，不熟悉生产过程中的危险性，或者在生产过程中因设备、通风系统故障等均可能造火灾事故，进而发生环境污染事故。

在出现火灾时，现场人员在展开扑救的同时，应第一时间汇报厂内应急指挥部，发出预警信息，指令各救援小组进入预警状态，做好应急准备工作。

对于火灾事故主要采取的防范措施有：

1. 发生火灾时，扑救火灾原则上要经过三个步骤：冷却保护、灭火准备、灭火；
2. 现场人员立即展开扑灭，防治火灾蔓延；相应负责人应及时报告应急领导小组，并通报现场救援、抢险的处理情况；
3. 应急领导小组在接到险情通知后，应在10分钟内迅速进入各自工作岗位组织扑救工作，防止事故的蔓延扩大；
4. 根据事故的性质，如超出场内所拥有的应急能力，则视情况联系外部相关部门（消防大队）；
5. 发生火灾后立即切断电源，以防治扑救过程中造成的触电；
6. 如电器发生火灾时，再未确定电源断开的情况下，应使用泡沫或干粉灭火器进行灭火，严禁用水灭火；
7. 在扑救过程中，始终坚持救人第一的原则，对伤者实施急救措施后，立即送往医院救治。

事故结束后，应成立专门调查小组，分析本次事故的原因，吸取教训，及时整改和防治类似事故再次发生。

5预防与预警

厂区自建成以来没有发生过环境突发事件。厂区应加强对各种可能发生的突发环境事件的风险目标监控，建立突发事件预警机制，做到“早发现、早报告、早处置”。

# 5.1环境风险防范措施

## 5.1.1风险源安全措施

**（1）总图及厂区布置**

设计中总图布置合理，各生产和辅助装置按功能分别布置，并充分考虑安全卫生距离、消防和疏散通道等问题，有利于安全生产；建筑物等防火间距满足《石油化工企业设计防火规范》（GB50160-2008）中的相关标准要求。所有构筑物之间或与其他场所之间留有足够的防火距离；严格按工艺处理物料特性，将厂区进行危险区划分。厂区按《安全标志及其使用导则》（GB 2894-2008）的规定在室内外醒目处设置安全标志。各建筑物之间的防火间距、防爆及安全疏散均满足规范要求。

电气设计留有较大的安全系统，关键设备均考虑备用，并对安全目的关键设备设有保安电源。

场内道路畅通，对消防车辆通行作了充分的考虑，并设有消防措施。在容易引起火灾的厂房内，控制室、配电间等不同的位置，设置灭火器，用于扑救小型初始火灾。

①严格控天然气气质，定期清管，排除管内的积水和污物，以减轻管道内腐蚀。

②每3年进行管道壁厚的测量，对严重管壁减薄的管段，及时维修更换，免爆管事故发生。

③每半年检查安全保护系统（如截断阀、安全阅、放空系统等），使管道在超压时能够得到安全处理，使危害影响范围减小到最低程度。

④在公路穿越点的标志不仅清楚、明确，并且其设置应能从不同方向，不同角度均可看清。

⑤加大巡线频率，提高巡线的有效性；每天检查管道施工带，查看地表情况，并关注在此地带的人员活动情况，发现对管道安全有影响的行为，应及时制止，采取相应措施并向上级报告。

⑥对穿越敏感地段的管道应每三年检查一次。

**（2）生产工艺、设备和建筑防控措施**

根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求的耐火等级设计，满足建筑防火要求。禁火区均设置明显标志牌。安全出口及安全疏散距离符合《建筑设计防火规范》（GB 50016-2018）和《机械安全防护装置固定式和活动式防护装置设计与制造的一般要求》（GB/T 8196-2003）的要求。

按照制定的计划对设备进行定期检查、维修和保养，已建立设备情况记录卡，对重要设备、仪表每天用检查表进行检查记录，生产设备不超期服役，杜绝设施的“跑、冒、滴、漏”。

根据《安全色》（GB2893-2008）和《安全标志及其使用导则》（GB2894-2008）的规定该公司在危险场所使用安全色，设置安全标志如“禁止烟火”、“禁止吸烟”、“易燃液体”等。

对电气设备设有完善的继电保护系统，当电气设备和线路发生故障时，不会损坏设备和伤害操作人员；设备、管道进行长期、定期的检查和维修，保证设备的良好和密封性。在检修装置时，必须严格执行安全防火规程和有害气体检测规程。

应急设备和物资设置专人负责，本企业的应急物资充足，有灭火器、消防泵及配套设施、扳手等。正常情况下按照规定例行检查，汛期时要每天检查，保证各种物资的充足与完备。本厂与当地供电部门保持沟通渠道，及时了解供电信息及停电计划以便安排实施应对措施。

**（3）防火措施**

根据生产特点和安全卫生要求，合理划分各功能区，禁止车辆、工具随意摆放，占用消防通道。

根据各建筑物的使用性质，按《建筑灭火器配置设计规范》（GB50140-2005），厂区内的消防及检修通道与界区外的主要道路及消防道路相通，确保消防通道通畅。根据消防设置要求主要配备手提式干粉灭火器、室外消防栓、消防工具柜等。在易燃生产岗位配备必要的消防器材及消防工具，对这一些器材已经配备专人保管，定期检查，以备事故时急用。

**（4）其他管理措施**

为了加强对危险源的安全管理，预防危险事故的发生，场站和输气管线分别应采取以下措施：

（1）场站风险管理措施

①场站内应设置目的安全标志、禁令、警语和告示牌，杜绝明火火源。

②维修、抢修时使用电气焊严格执行安全动火管理制度。

（2）输气管线风险管理措施

①在管道系统投产运行前，应制定出供正常、异常或紧急状下的操作手册和维修手期，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，避免因严重提作失误而造成的事故。

②制定应急操作规程，在现程中应说明发生管道事故是应采取的操作步骤，规定抢修进度，阻制事故的是影响，另外道应说明与管道操作人员有关的安全问题。

③操作人员每周进行安全活动，提高取工的安全意识，识别事故发生前的异常状态，并采取相应的措施。

④对易发生泄漏的部位实行定期的巡检制度，及时发现问题，尽快解决。

⑤对重要的仪器设备有完善的项目、组护方法：按计划进行定期维护；有专日档案（包括维护记录格案），文件齐全。

⑥对管道附近的居民加强数育，进一步宣传贯彻落实《石由天然气管道保护条例》，减少、避免发生第三方破坏的事故。

## 5.1.2风险源管理措施

公司主要环境风险事故为火灾引起的次生灾害及天然气的泄漏。5.1.3风险隐患排查

（1）按照环境风险源的特征，对公司内所有场站设备和输气管线开展隐患排查及检查，全面排查生产环节，准确掌握风险隐患状况。

（2）加大风险隐患排查力度，加强场站及管线的巡检力度，完善天然气检测设备，防范突发环境事件发生。

（3）健全完普环境隐排查和管理的长效机制，强化精细化管理，保障环境安全，组护公司周边社会稳定。

## 5.1.4环境风险防范措施

表5.1-2 企业环境风险防控与应急措施

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 项目 | 环境风险防控与应急具体措施 |
| 1 | 截流措施 | 各个环境风险单元采取水泥地面，厂区四周设置排水沟，确保事故情况下的泄漏污染物能够合理收集和处置。 |
| 2 | 厂内危险废物处置 | （1）在储存和使用过程中制定安全操作规程，操作人员必须严格执行；  （2）危险废物暂存间应建立健全安全规程及执勤制度，检查各危险废物是否保存完好；  （3）危险废物暂存间内应设置禁止吸烟及明火标识，同时加强职工教育。 |
| 3 | 防火防爆防控措施 | （1）根据生产特点、合理划分功能区，禁止物料随意堆放，占用消防通道；  （2）根据消防要求配备手提式干粉灭火器，并对消防材料专人保管和定期检修；  （3）危化品运输严格按照国家风险物质运输规定执行； |
| 4 | 火灾爆炸事故应急措施 | （1）当发生火情时，现场人员及时使用灭火器材将火灾消灭在萌芽中，当火情不可控时，现场指挥人员应立即疏散职工并按报告程序逐级上报请求支援；（2）当某一单元或者周围企业发生火灾、爆炸事故时，相邻两生产单元紧急停产，做好预防准备；（3）如有伤员，则进行紧急救治，并及时通知邻近医院；（4）加强火灾演练，做到各个环节有条不紊。 |
| 5 | 泄漏事故防控措施 | 站区、管道泄漏时，应按以下方法处置：（1）泄漏后应疏散人员，做好防火及通风措施；（2）将沙土等撒在地面吸附泄漏物；（3）现场保持通风防止中毒事件；（4）将泄漏物隔离处理。 |
| 6 | 次生环境防范措施和应急响应措施 | 当天然气物质发生泄漏，遇明火发生火灾，产生CO等次生污染物，火灾扑灭后应及时进行监测，以免对周边敏感点尤其是西侧居民处的环境造成影响 |

## 5.1.5改进措施

厂区目前处于正常运营阶段，经过排查，提出以下改进措施：

①更换有故障的消防设施；

②警示标志不完善，管理制度不健全。

# 5.2预警分级与准备

## 5.2.1预警分级

根据《国务院办公厅关于印发国家突发环境事件应急预案的通知》（国办函[2014]119号）文件以及陕西省环境保护厅办公室《关于进一步加强突发环境事件应急预案工作的通知》（陕环办发[2012]126号）对可以预警的突发环境事件，按照事件发生的可能性大小、紧急程度和可能造成的危害程度，将预警分为四级，由低到高依次用蓝色、黄色、橙色和红色表示。

公司应急领导小组应按照政府部门的预警信息，根据突发事件的危害程度、紧急程度和发展势态，将预警等级分为三级：预警级别由高到低，依次为一级预警（社会级突发环境事件）、二级预警（企业级突发环境事件）、三级预警（站区级突发环境事件）。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警级别可以升级、降级或解除，与公司突发性环境事故的等级相对应。

为了最大程度降低突发环境事件的发生，公司根据自身技术、物质人员的实际情况，采取预警措施。针对公司可能发生的突发环境事件类型，确定以下表5.2-1内的预警条件。

表5.2-1 预警条件的确定

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 等级 | 预警等级 | 可能发生的事故 | 危害  程度 | 预警条件 | 预警  方式 | 信息发布  程序 |
| 社会级 | 一级（橙色） | 发生较大火灾事故 | 大气环境污染 | 站区发生较大火灾爆炸事故而产生的次生/衍生环境事故，需要外部救援团队；因环境污染事件导致5人以上中毒或重伤的 | 电话报警、警铃预警 | 事发地-企业-秦汉新城消防大队-秦汉新城生态环境局 |
| 应周围企业突发环境事件联动的要求。 | | | 电话报警、警铃预警 | 企业-其他公司或企业 |
| 企业级 | 二级（黄色） | 发生局部火灾事故 | 人员受伤、大气及水环境污染、重大财产损失 | 站区发生局部火灾事故，不会涉及到企业外建筑物，但造成了一定的环境污染，需要公司协调统一救援；因环境污染导致1人以上，5人以下中毒的 | 电话报警、警铃预警 | 事发地-企业 |
| 物料泄露控制在企业场地内 | 大气环境污染 | 站区、管道泄漏，在企业的能力范围内，不需要外部救援团队 |
| 站区级 | 三级（蓝色） | 小型火灾 | 水环境污染、大气环境污染、人员健康伤害 | 发生局部火灾，对应科室部门内可以解决 | 电话报警、警铃预警 | 事故岗位工-负责人 |
| 少量物料泄露 | 大气环境污染 | 少量物料泄漏，可以在现场立即处置，不会造成其他环境污染事件的 |

## 5.2.2预警准备

（1）橙色预警准备

提前疏散、转移可能受到危害的人员，并进行妥善安置。指挥权交给政府部门，厂区各应急小组进入待命状态，调集应急所需物质和设备，做好应急保障工作。

（2）黄色预警准备

提前疏散、转移可能受到危害的人员，并进行妥善安置。责令各应急小组及人员进入待命状态，各部门做好参加应急救援和处置的工作准备，并调集应急所需物质和设备，做好应急保障工作。具体如下：掌握事态进展情况、外界应急组开展应急处置准备、突发环境应急所需物质和设备的调集工作，做好应急保障。

（3）蓝色预警准备

加强领导带班，加强巡查，发现问题及时处置、及时报告。各类有线、无线通信设备处于开通状态。危险化学品管理人员、安全员上岗到位，做好抢险的各项准备工作。应急总指挥发出指令，相关人员进入待命状态，同时动员后备人员做好应急响应工作的准备。

## 5.2.3预警响应

按照突发环境污染事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，可发布环境信息预警，突发环境污染事件的预警分为三级，预警级别由高到低，颜色依次为橙色、黄色、蓝色。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警颜色可以升级、降低或解除。

**橙色预警：**当发生一级环境事件时，需要调度公司的力量及资源才能处置，发布橙色预警。橙色预警由应立即向秦汉新城生态环境局报告，由上级部门统一指挥。

**黄色预警：**当发生二级环境事件时，需要调度公司的力量及资源才能处置，发布黄色预警。黄色预警由公司应急指挥部总指挥发布，并向有关部门报告。

**蓝色预警：**当发生三级环境事件时，班组立即现场处置， 并向应急指挥部报告，发布蓝色预警。

根据本公司警情可能造成的危害程度、发展态势和紧迫性等因素，由高到低划分为橙色、黄色、蓝色三个预警级别。

**（1）当符合下列条件时发布橙色预警**

①发生火灾、爆炸事故，造成人员伤亡；

②生产设施发生故障，物料大量泄漏，导致空气、水体污染，造成人员中毒；

**（2）当符合下列条件时发布黄色预警**

①发生火灾事故，造成人员重伤，同时消防废水流出厂外环境；

②生产设施发生故障，物料少量泄漏，泄漏物进入下水管道；

**（3）当符合下列条件时发布蓝色预警**

①发生火情，但被及时扑灭，未造成人员伤亡；

②检查站区、管线时，有破裂迹象，但未发生物料泄漏；

# 5.3预警发布与解除

## 5.3.1 预警发布

有事实或证据证明突发环境事件可能发生时，要立即向应急救援办公室报告，报告内容如下：

（1）事故可能发生的时间、地点；

（2）预兆的现场实际情况及已采取的措施；

（3）如果预兆明显，马上可能发生事故，则应先避险后报告；

预警发布程序及要求如下：

（1）应急救援办公室值班人员接到事故预兆报警电话后，应立即向应急救援办公室主任汇报。

（2）应急救援办公室应立即汇报值班领导及相应部门领导。根据事故预兆的性质、严重程度、事态发展趋势，由值班领导向总指挥汇报，并由总指挥确定进行预警。如果不足以启动应急预案的最低响应级别，响应停止。

（3）应急指挥部根据预警条件信息的可能危害程度、紧急程度和发展态势，做出预警决定，发布预警信息，通知相关车间、部门进入预警状态。

（4）预警信息的内容包括：预警信息的类别、预警级别、响应级别、起始时间、可能影响的区域范围、应重点关注的事项和建议采取的措施等内容。

（5）发布方式：通过手机、电话或警报警铃等形式。

（6）跟踪事态的发展，根据事态的变化情况适时宣布预警解除或启动应急预案。

（7）当应急指挥部预测可能发生的事故较大，达到或超出Ⅰ级以上，超出公司的处理处置能力时，要立即向秦汉新城应急管理局申请增援，并及时采取行动。

## 5.3.2 预警解除

当引起预警的条件消除和各类隐患排除后，解除预警。

预警的解除由应急办公室请示应急指挥部（副总指挥或总指挥）后，在公司通知栏公告或通过内部会议告知，由疏散指导组负责通知相关人员解除备战状态。

符合预警结束的条件如下：

①事件现场得到控制，事件条件已经消除；

②污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；

③事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；

④事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

⑤采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

# 5.4预警相应措施

现场应急指挥部会根据应急类型、发生事件和严重程度确定预警级别，公司进入预警状态后，要立即采取以下措施：

（1）立即启动相应事件的应急预案；

（2）通知本预案涉及的相关人员进入待命状态做好应急准备；

（3）按照突发环境事件发布预警的等级，向企业内部员工以及附近企业发布预警等级；

（4）各应急小组马上做好行动准备；

（5）调集应急处置所需物资和设备，做好其他应急保障工作；

（6）根据预警级别，做好协助政府转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；

（7）指令各应急小组进入应急状态，随时掌握并通报事态进展情况；

（8）针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行动和活动。

（9）做好事故信息上报和通报或相关准备工作；

（10）做好开展应急监测的准备。

## 5.4.1 预警通讯联络方式

突发环境事件报警方式采用部门内部电话和外线电话（包括各部门电话、手机等通讯工具）。

公司工作人员在生产时，发现危险目标发生或可能发生泄漏、火灾等事故，将立即采取相应措施予以处理，现场人员无法控制时，将立即向现场应急指挥部报警。

火警电话:119

医疗急救电话:120

公司应急指挥办公室电话：029-33717033

现场应急指挥部接到应急报警后，现场应急总指挥立即初步判断响应级别，根据响应级别通知公司相关职能人员。

公司内部应急小组成员联络通讯录及外部相关部门联系电话见附件1、附件2。

## 5.4.2预警内容

预警一般包括以下内容：

（1）事件发生的时间和地点；

（2）事件类型：火灾、泄漏；

（3）估计造成事件的危害程度；

（4）事件可能特续的时间；

（5）健康危害与必要的医疗措施；

（6）联系人姓名和电话。

## 5.4.3预警程序

事件或险情发生后，第一发现者将立即向组长汇报，组长接到报告后根据事态情况上报公司应急指挥办公室。

应急指挥部接报后，立即向应急救援组、应急保障组、应急处置组通告。

现场应急指挥部结合事件现场情况报告和安全监控系统反映的情况、事件规模，决定启动急预案。

若公司发生重大环境污染事故时，由公司现场应急总指挥负责组织应急救援成员共同实施环境污染事故应急处置工作。同时现场应急指挥部直接联系秦汉新城管委会、西咸新区秦汉新城生态环境局，请求信息和技术支援。整个事件报警与处理程序见下图5.4-1。

图5.4-1 突发环境事件预警与处理程序

6应急处置

# 6.1应急预案启动

突发环境事件有下列情形之一时，即启动本预案：

**（1）一级环境事件**

①发生火灾、爆炸事故，造成人员伤亡；

②站区、管线、储罐发生破裂，天然气大量泄漏，导致空气、水体污染，造成人员中毒；

**（2）二级环境事件**

①发生火灾事故，造成人员重伤，同时消防废水流出厂外环境；

②站区、管线、储罐发生破裂，天然气少量泄漏，泄漏物进入下水管道；

**（3）三级环境事件**

①发生火情，但被及时扑灭，未造成人员伤亡；

②检查站区、管线、储罐区时，有破裂迹象，但未发生物料泄漏；

# 6.2信息报告

## 6.2.1企业内部报告程序

（1）当厂区内部发生突发环境事件时，最早发现者和事故部门应采取必要措施的同时，就近使用通讯工具向综合办公室、所属单位领导报警。

（2）应急办公室接到报警后，立即将事故情况报告至应急救援指挥部，应急救援指挥部根据预警的级别，决定启动应急救援程序及通知救援队伍赶赴事故现场。

（3）事故当事人应迅速查明事故发生点，应当机立断采取措施，最大程度降低事故危害，组织自救。

（4）应急监测组人员迅速到达现场后，对事故现场的污染程度进行收集资料，将事故情况报告应急救援指挥部，同时监测组人员联系外界监测人员协助监测并对污染情况做出评估。

（5）抢险救援组组人员迅速到达现场后，及时将事故势态发展情况向上级有关部门汇报，将收集所有事故信息，及时向社会救援组织以及周围村民传递安全信息，发布险情，进行现场与外界媒体、周围村民有效沟通，以获得有力的社会支援。及时发布准确、权威的信息，正确引导社会舆论。

（6）当事故得到控制，应尽快恢复生产，具体事宜由后勤保障组负责。应急救援指挥部组织各应急救援队伍负责写出事故分析报告，上报应急救援指挥部。

## 6.2.2外部报告时限要求及程序

事故发生后，应急指挥部需根据事态及时做出外部报警求救（火警、急救、110）决定。

发生一般环境突发环境事件及以上环境事件后，应急指挥部应第一时间（30分钟内）报当地管委会、生态环境局、应急管理局等政府部门，同时说明事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量、经济损失、人员受害及应急措施等情况的初步报告；事故查清后，应当向当地生态环境分局作出事故发生的原因、过程、危害、采取的措施、处理结果以及事故潜在危害或者间接危害、社会影响、遗留问题和防范措施等情况的书面报告，并附有关证明文件；情况紧急时，在15分钟内向秦汉新城应急管理局、秦汉新城生态环境局等部门报告。

（1）发生突发环境事件后，由抢险救援组负责人报告总指挥，总指挥及时向秦汉新城管委会和秦汉新城生态环境局报告，同时向上一级相关主管部门报告，并立即组织进行现场调查和应急处置。紧急情况下，可以越级上报，隐瞒不报将受到相应的行政处罚或刑事处罚。

（2）应急救援指挥部立即启动事故应急预案，需要请示支援的，上报上级有关部门请求支援，同时向协议应急救援单位传递信息请求支援;总指挥组织职员有序的进行救援工作，必要时总指挥和副总指挥赶赴现场，配合和协助上级有关部门指挥应急处置工作。

（3）抢险救援组在事故发生后及时通报可能受到污染危害的单位和居民，应急救援指挥部在事故发生后立即向秦汉新城管委会、秦汉新城生态环境局及政府相关部门以书面的形式写出事故初步报告，说明事故发生的时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量、经济损失、人员受害及应急措施等情况的初步报告；事故查清后，应向秦汉新城生态环境局做出事故发生的原因、过程、危害、采取的措施、处理结果以及事故潜在危害或间接危害、社会影响、遗留问题和防范措施等情况的书面报告，并附有关证明文件。。

## 6.2.3事故报告内容

（1）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。初报在发现或者得知突发环境事件后首次上报，续报在查清有关基本情况、事件发展情况后随时上报，处理结果报告在突发环境事件处理完毕后上报。

①初报应报告突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况、饮用水水源地等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况，并提供可能受到突发环境事件影响的环境敏感点的分布示意图。

②续报应在初报的基础上，报告有关处置进展情况。

③处理结果报告应在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果,突发环境事件潜在或者间接危害以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。

（2）报告内容

总指挥接到事故报告后，要迅速了解事故现场情况，如果发生死亡事故及严重中毒事故，要在1小时内上报。针对各报告对象，具体报告内容如下。

1、对泄漏报警基本内容

（1）单位名称、地址；

（2）泄漏发生地点；

（3）有无人员伤亡与被困人员；

（4）报警人姓名与联系电话，待接警人挂电话后才搁电话；

（5）报警时应使用普通话。

2、对内部报告基本内容

（1）事故地点、时间以及设备设施；

（2）事故类型：泄漏；

（3）有无人员伤亡与被困人员；

（4）已采取的应急措施。

3、对政府部门报告基本内容

（1）单位名称、事故发生时间、装置、设备；

（2）事故类型：泄漏；

（3）事故伤亡情况、严重程度，有无被困人员；

（4）事故污染情况、污染范围、存在的潜在危害；

（5）已采取的应急措施和将要采取的措施；

（6）事故可能的原因和影响范围；

（7）需要增援和救援的需求。

4、对周边企业及敏感目标报告基本内容

（1）单位名称、事故发生时间、装置、设备；

（2）事故类型：泄漏；

（3）事故污染情况、污染范围、存在的潜在危害；

（4）已采取的应急措施和将要采取的措施；

（5）事故可能的原因和影响范围。

## 6.2.4通报可能影响的区域

总指挥根据现场应急情况，当发现事件可能影响村庄居民的安全时，由抢险救援组组长与周边村委紧急联系，通报当前污染事件的状况，通知群众做好应急疏散准备，听候应急总指挥的指令，并强调在撤离过程中注意事项，积极组织群众开展自救和互救。

## 6.2.5被报告人及联系方式

（1）内部通讯联络方式

陕西城市燃气产业发展有限公司秦汉新城分公司急救援相关部门电话见附件1。应急救援指挥部总指挥电话:

郭璞： 经理 18691090572

②陕西城市燃气产业发展有限公司秦汉新城分公司其他领导及相关人员联系电话见附件1。

（2）二十四小时有效报警

以我公司现有生产监测及事件报警系统为基础，配合人工进行报警，并使之有效，特别是保障应急救援的24小时有效正常运行。内部采用对讲机、喊话喇叭和手机、固定电话进行联系，外部采用固定电话、手机及网络进行联系。应急信息沟通，首选有线电话，应急救援指挥部电话，应急值班电话（029-33717033）24小时安排值班。在有线电话线路损坏时，以对讲机、手机保障救灾通讯，同时全力恢复有线电话通讯。

# 6.3分级响应

## 6.3.1响应级别及程序

依据突发环境事件的级别、可控程度，应急指挥部作出相应等级应急响应，应急响应分为三级。响应行动从低到高划分为：现场应急、公司应急、社会应急。具体应急响应分级标准见下表。

应急响应和事件预警是动态的，根据事件信息和事件的变化，预警级应进行调整，同时也应根据事件可控情况对响应级别进行调整｡公司各类突发环境事件启动的响应级别见表6-1。

表 6-1 应急响应分级标准对照表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 事件等级 | 预警等级 | 响应等级 | 分级响应负责人 |
| 社会级 | 红色预警 | Ⅰ | 郭璞 |
| 公司级 | 黄色预警 | Ⅱ | 李林昌 |
| 车间级 | 蓝色预警 | Ⅲ | 张俊璞 |

## 6.3.2 先期处置

（1）泄漏遇明火发生火灾、爆炸先期处置措施

①第一时间按响公司内的警铃，通知公司内各人员有火情发生。

②应急总指挥根据火情大小判断是否让向秦汉新城消防大队（119）报警，报警时说明火灾地点、火势情况、联系人和电话，同时派一人到路口给消防车引路。

③确认电源已经切断，其他易燃物体已经转移。

④引导指挥公司员工疏散到公司大门口等指定空旷地带。

⑤附近员工就近取相应灭火器灭火，安排人员带上消防栓到达起火点扑灭初起火灾，现场灭火人员必须佩戴防护服和防毒面具。

⑥指定人员到路口协助指挥道路，确保消防车能顺利进入厂区。

（2）泄漏先期处置措施

①第一发现人应立即通知安技办，并立即赶赴现场处理，同时立即切断一切火源，对破损泄露的地方进行堵漏抢修（准备好相应的堵漏材料：如软木塞、橡皮塞、气囊塞、粘合剂、弯管工具等），根据泄漏情况优先将泄漏品收集至事故油池，抢修人员需做好个人防护工作。

②应急监测组派遣相关人员携带便携式检测仪赶往现场进行检测，无法控制的大量泄漏时，通知应急监测单位协助监测。

③撤离现场人员，拉起警戒线。

④向应急指挥部报告情况，有可能影响到周边环境的，应急办公室派专人向秦汉新城生态环境局报告。

## 6.3.3响应行动

根据环境风险分析，陕西城市燃气产业发展有限公司秦汉新城分公司生产运营过程中可能出现的突发环境事件可分为Ⅰ级响应、Ⅱ级响应和Ⅲ级响应，其中Ⅰ级响应行动要求本公司除采取事件现场救援和企业应急指挥部全面救援外，还应迅速（1小时内）上报上级单位及地方政府有关部门，必要时请求外部应急救援力量协助救援活动。

（1）Ⅰ级响应

Ⅰ级响应启动后，发生事件部门必须在第一时间将事件信息报告应急救援指挥部办公室，应急救援指挥部总指挥立即启动应急预案，召开紧急会议，听取灾情汇报，研究部署救援工作，采取应急措施，全力开展抢险救援工作。单位主管安全生产和相关业务的负责人带领工作组和各应急救援专业队伍在较短时间内赶赴现场，按照应急指挥部的要求，立即开展工作。

同时，应急救援指挥部要迅速（1小时内）将事件信息（以电话、传真、电子邮件等）上报陕西城市燃气产业发展有限公司和秦汉新城生态环境局等上级单位。根据事件发展趋势及救灾工作要求，请求上级单位进行指挥和紧急救援。

（2）Ⅱ级响应

Ⅱ级响应启动后，发生事件部门必须在第一时间将事件信息报告应急救援办公室，应急救援指中心立即通知指挥中心成员及单位相关部门在应急救援办公室集结待命，并按照有关程序进行先期处置。随时掌握事态发展情况，当事态不可控时，及时向上级单位进行汇报，并请求支援。

（3）Ⅲ级响应

Ⅲ级响应启动后，事发部门参照单位分级管理的原则，组成工作组赶赴现场实施救援，根据事件可控性和严重程度决定向单位应急指挥中心报告。

突发环境事件应急响应流程下图



## 6.3.3安全防护与医疗防护

各级应急指挥机构应高度重视应急人员的安全，在组织应急行动时，应调集必要的防护设施、防护器材和医务人员、医疗器械等，以备随时之需。

应急人员进入和撤离现场时由指挥部视情况做出决定。应急人员进入受威胁的现场前，要做好安全确认，并采取有效防护措施，确保人员安全。

## 6.3.4信息沟通

发生突发环境事件后，按照响应级别，事发单位应急领导小组成员应立即到位，根据现场情况，及时收集、掌握污染相关信息、分析事件的性质，预测事态发展趋势和可能造成的危害程度，按公司突发环境事件应急预案，迅速采取处置措施，控制事态发展，并及时向指挥部办公室上报事态发展变化情况。

应急救援指挥部办公室应随时收集掌握污染相关信息，并根据现场情况分析污染性质，预测事态发展趋势和可能造成的危害程度，决定是否逐级上报当地政府及相应环保等部门。

# 6.4指挥与协调

## 6.4.1指挥与协调机制

（1）Ⅰ级响应

①进入Ⅰ级响应后，陕西城市燃气产业发展有限公司秦汉新城分公司及其专业应急救援机构立即按照公司应急预案组织相关应急救援力量，配合本公司应急指挥部实施应急救援。

②陕西城市燃气产业发展有限公司秦汉新城分公司根据事件的情况开展应急救援协调工作。通知有关部门及其应急机构、救援队伍和事发地人民政府应急救援指挥机构，相关机构按照各自应急预案提供增援或保障。有关应急队伍在现场应急救援指挥部统一指挥下，密切配合，共同实施抢险救援和紧急处置行动。

③现场应急救援指挥部由上级应急救援部门领导和本公司领导组成，上级应急救援部门领导负责组织制定应急救援计划，并发布和接受上级政府命令；本单位领导负责协调和现场应急救援的指挥。现场应急救援指挥部成立前，事发单位和先期到达的应急救援队伍必须迅速、有效地实施先期处置。当地人民政府负责协调交通、物资以及可能影响区域的通告。全力控制环境事件的发展态势，防止次生、衍生和耦合事件发生，果断控制或切断事件灾害链。

（2）II级响应

①进入II级响应后，陕西城市燃气产业发展有限公司秦汉新城分公司应急救援指挥中心有关成员及各应急救援专业队伍立即按照预案组织相关应急救援力量，迅速地实施先期处置，果断控制或切断污染源或影响源，全力控制事件态势，严防二次污染和次生事件发生。

②及时向上级部门报告环境事件的具体情况，不可控时，向上级单位发出增援请求；在上级部门应急指挥小组统一指挥下，应急救援指挥中心按照预案和处置程序，相互协同，共同实施环境应急和紧急处置行动。

③应急状态时，应急指挥部对突发环境事件的危害范围、发展趋势做出科学预测，为决策和指挥提供科学依据；为污染区域的隔离与解禁、人员撤离与返回等重大防护措施的决策提供技术依据，指导各应急分队进行应急处理与处置。

④发生事件的有关部门或人员要及时、主动向应急救援指挥中心提供应急救援有关的基础资料；生产、安全、环保、设备及物资等有关部门提供事件发生前的有关监管检查资料。应急救援指挥中心配合政府部门开展环境恢复治理、事件调查及经验教训总结工作。

（3）Ⅲ级响应

①事件部门迅速地实施先期处置，将事件信息立即上报应急救援指挥中心。

②不可控时，向应急救援指挥中心发出增援请求，应急救援指挥中心按照预案和处置程序实施环境应急和紧急处置行动。

③发生事件的有关部门或人员要及时、主动向应急救援指挥中心提供应急救援有关的基础资料。

## 6.4.2指挥与协调主要内容

突发环境事件应急救援指挥中心指挥协调的主要内容包括：

（1）提出现场应急行动原则要求；

（2）组织有关专家和人员参与现场应急救援指挥工作；

（3）协调各级、各专业应急组织实施应急救援行动；

（4）协调受威胁或影响的周边地区的监控工作；

（5）协调建立现场警戒区和交通管制区域，确定重点防护区域；

（6）根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间；

（7）及时向政府及相关部门报告应急行动的进展情况。

# 6.5现场处置

## 6.5.1突发事件现场应急处置方法

（1）泄漏事故

结合本企业可能发生的环境风险，泄漏事故主要考虑站区内、管线的天然气发生泄露。站区内、装卸区均设有灭火器，消防工具及防护工具。

根据公司可能发生的环境事件及情景分析，形成相应应急处置卡如下所示。应急处置卡张贴至厂区内，对员工进行相应培训。

表6.5-1 风险物质泄露事故应急处置卡

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 内容 | |
| 风险描述 | 站区涉及的风险物质发生泄露，造成的环境污染。 | |
| 应急程序 | 应急处置操作 | 责任岗位 |
| 报告程序 | 1.事故现场发现者发现事故后，立即拨打值班室的电话，上报事故情况；  2.值班人员接到报警后迅速查明事故发生的部位和原因，同时向应急办公室报告；  3.上报信息核实后，应急办公室确认事故，并对事故级别进行研判，汇报应急指挥部成员，同时通知相应的应急救援小组；  4.在紧急情况下，可以越级上报，或拨打110或119，有人员受伤严重时拨打120。 | 办公室，尚露 |
| 上报内容 | 时间、地点、事件类型、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。 |
| 预案启动 | 应急总指挥根据影响范围启动相应级别的应急预案。 | 总指挥，郭璞 |
| 切源截污 | 组织人员迅速关闭泄露部位的上下游阀门，切断事故地点的一切物料；  封盖事故区域周边的雨水井盖，防止泄漏物料流入雨水管网。 | 副总指挥，李林昌 |
| 监测 | 有必要时委托第三方检测机构或秦汉新城生态环境局监测与数据管理组开展现场污染物浓度监测，记录监测数据。 | 监测组，杨宇 |
| 后勤保障 | 物资供应组及时供应应急物资。 | 后勤保障，吴鹏飞 |
| 医疗救护 | 对伤员进行救护、包扎和人工呼吸等现场急救。 | 医疗救护组，曹焕黎 |
| 恢复处置 | 消除事故后果和影响，安抚受害和受影响人员，保证社会温定，尽快恢复正常秩序。 | 疏散组，孟祥风 |

（2）火灾事件

本公司发生火灾的概率较小，若发生火灾，主要是由于站区、管线的天然气的泄漏遇明火引起燃烧。为杜绝此种情况的发生，我司禁于携带火种进入厂区、站区内附近放置易燃物体等，将概率降至最低。

根据分级响应机制，站区、管线天然气泄漏引发小范围火灾事故环境事件级别为公司级。若发生火灾，应采取以下防护措施：

①范围火灾事故

站区、管线的天然气泄漏引发小范围火灾事故后，发生火灾时现场操作人员立刻使用干粉灭火器对着着火点进行灭火。如火势过大不能控制时，现场人员先行撤离着火点，并立即通报上级领导，启动公司级应急预案。

②大范围火灾事故

发生大范围火灾事故后，应急处置组迅速到达现场，控制着火点，进行灭火，控制火场附近安全；同时及时上报外部相关部门警情，并根据现场事故情况通知周围相关企业进行人员撤离。

现场处置流程图见图6.5-1

接到报警

停产

检查

措施

恢复生产

图6.5-1 现场处置流程图

火灾事故应急处置卡见表6.5-2，应急处置卡张贴至厂区内，对员工进行相应培训。

表6.5-2 火灾事故应急处置卡

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 内容 | |
| 风险描述 | 可燃性风险物质由于管理不当导致火灾，可能造成次生灾害；  设备设施损坏；可能造成人身伤害。 | |
| 应急程序 | 应急处置操作 | 责任岗位 |
| 报告程序 | 1.事故现场发现者发现事故后，立即拨打值班室的电话，上报事故情况；  2.值班人员接到报警后迅速查明事故发生的部位和原因，同时向应急办公室报告；  3.上报信息核实后，应急办公室确认事故，并对事故级别进行研判，汇报应急指挥部成员，同时通知相应的应急救援小组；  4.在紧急情况下，可以越级上报，或拨打110或119，有人员受伤严重时拨打120。 | 办公室，尚露 |
| 上报内容 | 时间、地点、事件类型、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。 |
| 预案启动 | 应急总指挥根据火灾事故影响范围启动相应级别的应急预案，如超出公司应急处置能力，及时向秦汉新城生态环境局请求支援。 | 总指挥，郭璞 |
| 控源 | 1.立即采用灭火器、消防沙进行灭火，控制火势蔓延，如暂时无法控制，可请求外部消防人员支援；  2.撤离或隔离事故区周围的可燃物品，避免发生二次火灾。 | 副总指挥，李林昌  抢险救援，张俊璞 |
| 截污 | 1.用沙袋封堵雨水排口；  2.封盖事故区域周边的雨水井盖，防止事故废水流入雨水管网；  3.组织人员用沙袋搭建临时围堰，拦截事故废水流入其它单元。 |
| 消污 | 时将拦截的事故废水引流至事故水池内，事故结束后交有资质单位处理。 | 监测组，陈杰  疏散组，孟祥风 |
| 监测 | 有必要时委托第三方检测机构或秦汉新城生态环境局环境监测组开展现场污染物浓度监测，记录监测数据。 |
| 后勤保障 | 物资供应组及时供应应急物资； | 后勤保障，吴鹏飞 |
| 医疗救护 | 对伤员进行救护、包扎和人工呼吸等现场急救。 | 医疗救护组，曹焕黎 |
| 恢复处置 | 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。 | 疏散组，孟祥风 |

## 6.5.2突发事件应急监测

1. 当事故发生后，需监测环境应急事件时，应急办公室应立即联系秦汉新城生态环境局环境监测组或第三方监测机构，同时应急监测小组做好各项准备工作。
2. 当污染物已向外排放时，应及时请求秦汉新城生态环境局协助、支援，对受污染的区域进行环境监测方案的制定、监测、评价。

（3）当事故发生后向监测部门求助时，应上报污染物类型、排放时的大致浓度及可能受污染区域的环境保护目标。

（4）当监测部门到达现场后，应急监测组应协助、引导监测人员开展工作。

（5）监测方案

环境应急监测的监测因子、时间和频次、测点布设见下表：

表6.5-3 应急监测计划表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 监测内容 | 监测点位 | 监测因子 | 监测时间和频次 | 备注 |
| 火灾 | 以事故地点为中心，下风向按一定间隔的圆形布点3个，上风向1个对照点，敏感点1个点。 | CO | 按照事故持续时间决定监测时间，根据事故严重性决定监测频次 | 秦汉新城生态环境局监测组及第三方检测单位 |
| 泄漏 | 天然气泄漏：以事故地点为中心，下风向按一定间隔的圆形布点3个，上风向1个对照点，敏感点1个点 | 非甲烷总烃 |

（6）当监测数据出来时，应第一时间电话汇报现场总指挥，并及时将监测报告送达指挥部。

目前建设单位未签订应急监测协议，确定相应的协助应急监测单位，后期进行补充完善，确定应急监测单位。

## 6.5.3人员紧急撤离和疏散

1、事故现场人员的清点、撤离的方式、方法

（1）事件发生时，当班岗位职工应及时报告，并及时进行现场应急处置，如有可能，尽量将事件消灭在初起阶段，办公室负责通知有关人员达到现场。

（2）部门管理人员、安技办人员应立即到达现场，一方面组织部分岗位人员做停产准备或执行停产操作并关闭设备、电源等，另一方面组织剩余人员疏散，指明疏散路线。

（3）各部门接到通知后，及时安排有关人员到现场组织疏散工作，同时对疏散后的岗位进行检查，是否仍留有人员。

（4）各部门负责本单位区域内所有人员的撤离清点工作，并按规定路线进行疏散，到达指定地点后，清点人数并且及时将撤离清点情况报指挥部。

2、非事故现场人员紧急疏散方式、方法

突发环境事件发生后，非事件单位的人员在没有接到应急指挥部的撤离命令时，不得擅自脱离岗位，在接到应急指挥部的撤离命令时，各单位负责人要按总指挥的指令停止作业，清点撤离人数，并按指挥部撤离路线有序撤离。所有撤离人员要服从命令、听从指挥，并要相互照应。人员在安全地点集合后，各单位负责人要清点人数，并向应急指挥部报告情况。发现缺员，应报告所缺人员的姓名和事件前所处位置等。

3、周边区域的单位、社区人员的疏散

当事故危及周边企业、社区时，由应急总指挥直接联系政府有关部门和周边企业负责人，简要说明事态的缓急程度，提出撤离的具体方法和方式。撤离方式有步行和车辆运输两种。撤离方法中明确应采取的预防措施、注意事项、撤离方向和撤离距离。

## 6.5.4人员防护、监护措施

（1）应急人员的安全防护

救援人员应佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，建议佩戴空气呼吸器。眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防毒物渗透工作服。手防护：戴耐油手套。救援工作结束后，马上淋浴更衣，保持良好的卫生习惯。并且在处理泄漏事故时，尽可能站在上方向，以免中毒或受到化学品气体的刺激；

（2）群众安全防护措施、疏散措施

一般来说，周围群众并不需要特殊防护措施，应急人员在事故现场周围设置安全标志，保持道路畅通，组织群众有序疏散即可。但若发生大量有毒气体泄漏等威胁到周围群众生命安全的事故时，应急人员应根据泄露气体性质指导群众做好基础防吸入措施，并朝逆风方向疏散。

（3）事件现场保护措施

事故发生后，现场抢险抢修组应立即设立警戒线，封闭现场，禁止一切与救援抢险无关的人员进入事故现场，以免影响应急救援工作的顺利开展，同时有利于保障救援队伍、物质运输和人群疏散等的交通畅通，避免发生不必要的人员中毒或伤亡。同时还要实施交通管制，对危险区外围的交通路口实施定向、定时封锁、严格控制进出事故现场的人员，避免不必要的人员伤亡或引起混乱。

义务消防队负责灭火、抢险后的事故现场保护，保护事故现场及相关数据，等待事故调查人员取证。经有关部门确认并同意后方可进行现场清理与洗消。

## 6.5.5危险区的隔离

1、危险区、安全区的设定

事件发生时危险区和安全区的设定应该根据事件发生的严重程度、地点以及当时的天气情况进行划定。应将事件发生后由于本厂布局、地形、天气等因素引起污染物扩散的方向和地点划为危险区；安全区的划定根据当时的具体情况划分，以尽量避免有害污染物扩散到的地方为好。

2、事故隔离区的划定方式、方法

（1）当发生事件后，将事件地点周围出入口进行封锁，设置警示标志，并派专人负责，禁止无关人员进入。

（2）一般事件发生时，将事故源50米的区域划定为危险隔离区；当风速较大时，下风向方位危险区应适当扩大至80-100米。

（3）根据划定的危险区范围设置隔离带，根据现场实际情况划定危险隔离区，做好有关隔离区的安全保卫工作。

（4）紧急状态下，对于危险物质要根据其特性采取相应的隔离措施，一般隔离措施有：保持足够的安全间距；阻燃物覆盖；安全栅栏；可能引起燃烧、反应的危险物质转移等。

3、事故现场隔离方法

（1）事件现场的边界应拉警戒带进行隔离，并设警示标志；

（2）禁止无关人员进入事件现场。

## 6.5.6处置事故可能产生二次污染的处理措施

企业可能产生二次污染是消防水、冲洗水、吸附污染物的砂土、吸附剂、沙袋等。

对泄漏的事故水通过围堵、拦截、引流的方式控制其污染范围，最终引至事故池，委托环保公司处理。

吸附污染物的砂土、沙袋等经合理处置、晾晒后可继续用作应急物资；吸附了污染物的吸附剂送至指定地点存放。

## 6.5.7应急设施（备）及应急物资的启用程序

应急设施及应急物资是本公司处置突发环境事件和人员安全的保障，对于重要应急设备及物资的启用，由突发环境事件应急指挥部根据现场情况下令启用。

（1）企业发生突发环境事件时，总指挥下令首先启动相应的应急监测设备并配备相应的防护装置；

（2）发生液体物料泄漏时，启用围堰、铁锹、沙土、石灰等吸收、拦截、掩埋污染物的应急物资；

（3）根据受伤情况启用相应的备用药剂。

## 6.5.8抢险、处置及控制措施

1、应急抢险、处置队伍的调度

指挥部、小组成员及各类应急救援队伍保障通讯畅通，救援期间24小时手机开机，值班电话确保24小时值守。确保在事件发生时，用最短的时间通知到相关人员。并在突发环境污染事件发生后能迅速参与并完成抢救、排险、消毒、监测等现场处置工作。

当本公司发生险情时，由总指挥进行调度，若总指挥不在则依次由副总指挥调度，并以此类推，由当时最高指挥者进行抢险调度。

各应急救援小组由应急指挥部统一指挥、调度，应急小组接到应急救援命令后，迅速在指定地点待命，根据现场灾害情况，随时接受指挥部的调遣，赶赴现场进行抢险救援工作。

2、抢险、处置人员防护、监护措施

（1）应急救援人员进入现场前必须对现场有初步了解，根据实际需要携带相应的专业防护装备，采取安全防护措施，如佩戴消防头盔、空气呼吸器，穿戴专用防护服装等。所用的应急器材需具备防毒防爆功能。现场应急指挥部根据需要调集相应的安全防护装备。

（2）进入、破坏损坏的建筑物前要进行危险性评估；探明风险物质的种类、数量、泄漏范围、浓度，评估泄漏的危害性，采取针对性处置措施；对次生危害要及时向救援人员发出警告，采取防范措施。

（3）建立应急救援人员紧急撤离警报系统。为防止应急救援中，指挥人员和救援人员之间通讯不畅，无法传达紧急疏散命令，使救援人员遭受不必要的伤害，建立及时通知救援人员撤离危险区域的方式，如鸣笛、电子报警等。

（4）应急人员进入危险场所时，至少应3人组成一个救援小组，人员间隔不得于2米，并随时保持联络。坚持救援人员安全优先的原则，风险不清不行动，救援人员安全无保障不行动。

3、抢险、处置方式

事件现场主要采取隔离、堵漏、转移、收集、调节等方式、方法进行处置。风险物质泄漏时，主要采取堵漏的措施对泄漏源进行控制，同时将泄漏的物料收集处理。

4、现场实时监测及异常情况下抢险人员的撤离条件、方法

（1）现场实时监测

当发生突发环境事件后，应急监测组应立即到现场进行实时监测，包括对当时环境现场和后期污染监测。监测程序如下：

1）接到应急监测任务后，了解现场情况，确定应急监测方法；

2）准备监测器材、试剂及防护用品，同时做好实验室分析的准备；

3）确定监测范围和监测点位；

4）将监测结果及时报告应急指挥部，以便指挥部采取相应的应急措施；

5）进行综合分析，编写总结报告上报。

（2）异常情况下抢险人员的撤离条件、方法

现场抢险人员在对有毒、有害物质无法采取措施或抢险人员的防护用品不能满足抢险要求，或事态过大可能危及抢救人员安全的情况下，可以先行撤离，撤离后应立即向指挥部报告现场情况。总指挥或现场总指挥根据现场情况，采取其它应急措施。

现场抢险人员在撤离时应相互照应，撤离后应清点人数。

现场应急总指挥随时掌握事件现场的变化情况，如发现异常情况，可能危及抢救人员的生命安全时，应立即下令现场抢救人员撤离。

5、控制事故蔓延扩散的措施

（1）应急指挥部根据事件状况组织采取堵漏等措施，对危险源进行控制；

（2）划定警戒区域，设置警戒线；

（3）在对危险进行初步控制后，采取围堵、堵漏、收集等措施尽可能切断泄漏源，尽量避免发生二次污染；

（4）对泄漏到地面的物料用砂土或其它惰性材料吸附；

（5）如果事件有扩大的可能性，要设法将事件周边的风险物质进行转移；

6、事故可能扩大后的应急措施

若事件危险升级、范围扩大难以控制，超出本公司力所能及的范围，使周围环境受到影响，或者产生连锁反应，影响事件现场之外的地区或危害严重，对生命和财产构成极端威胁，应立即采取紧急应急措施。

（1）扩大隔离区，通知本公司周围单位的人员疏散。

（2）对可能影响的单位进行紧急停车处理。

（3）对可能影响的周边的的村民进行疏散。

（4）对可能影响的河流进行控制。

# 6.6信息发布

环境污染事件发生后，由应急保障组信息联络人员制定事故的信息发布方案，经应急办公室审批后，根据事态进展，适时对上级部门报告消息，由秦汉新城管委会、秦汉新城生态环境局对外发布信息。通过政府授权发布、发新闻稿、接受记者采访、举行新闻发布会、组织专家解读等方式，借助电视、广播、报纸、互联网等多种途径，主动、及时、准确、客观向社会发布突发环境事件和应对工作信息，回应社会关切，澄清不实信息，正确引导社会舆论。信息发布内容包括事件原因、污染程度、影响范围、应对措施、需要公众配合采取的措施、需要公众配合采取的措施、公众防范常识和事件调查处理进展情况等。

# 6.7应急终止

## 6.7.1 应急终止的条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

（1）事件现场得到控制，事件条件已经消除；

（2）污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；

（3）事件造成的危害已经被消除，无继发可能；

（4）事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

（5）采取必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

## 6.7.2 应急终止的程序

（1）现场指挥部确认终止时机或由事件责任部门提出，经现场指挥部批准；

（2）现场指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；

（3）应急状态终止后，相关类别环境事件专业应急指挥部应根据政府有关指示和实际情况，继续委托第三方进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无须继续进行为止。

## 6.7.3 应急终止后的行动

（1）由应急指挥办公室负责通知公司各办公室，各科室及站区以及附近周边企业、村庄和社区危险事故已经得到解除；

（2）对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化；

（3）由应急指挥办公室负责对此次发生的环境事故的起因，过程和结果向公司负责人以及相关部门做详细报告；

（4）全力配合事件调查小组，提供事故详细情况，相关情况的说明以及各监测数据等，并查明事故原因，调查事故造成的损失，明确责任；

（5）对整个环境应急过程评价；并对环境应急救援工作进行总结，并向公司领导汇报；

（6）针对此次突发环境事件，总结经验教训，并对突发环境事件应急预案进行修订；

（7）由各相关负责人对应急仪器、设备及装备进行维护、保养。

7后期处置

# 7.1善后处置

为了准确地查明事故原因和责任，在采取恢复措施前按有关法规要求对事故现场进行保护。

（1）发生伤亡事故的现场

发生伤亡、重大伤亡事故时，公司现场应急总指挥迅速采取必要措施抢救伤员，防止事故扩大，并认真保护事故现场。在事故调查组未进入事故现场前，公司现场应急总指挥派专人看护现场，任何人不得擅自移动和取走现场物件。因抢救人员和公司财产必须移动现场部分物件时，采取设置标志，绘制事故现场图，进行摄影或录像并详细说明。清理事故现场，要经事故调查组同意后方可进行。

（2）火灾事故的现场

火灾扑灭后，公司现场应急总指挥立即安排对火灾事故现场进行保护，接受事故调查，如实提供火灾事故的情况，协助公安消防机构调查火灾原因，核定火灾损失，查明火灾事故责任。未经公安消防机构同意，不得擅自清理火灾现场。

在撤除事故现场、恢复正常生产秩序之前，对事故现场进行洗消，但伤亡事故现场和火灾事故现场的洗消工作必须得到事故调查人员的同意方可进行。

（3）地表水污染

为防止地表水污染事故发生，公司应急监测组及时与秦汉新城生态环境局联系，加强污水排放口的监测工作。

（4）事故损毁设施的整理

如果事故对公司生产、生活设施造成了一定的损坏，公司将对损坏的设施进行必要的整理或隔离，防止出现意外伤亡事故。事故损毁设施的整理由抢险救援组负责，维修部门配合进行。

# 7.2警戒与治安

在发生紧急事故后，公司应急组织人员配合政府相关机构按事故的状态进行区域管制与警戒，限制无关人员进入和无关车辆经过，以防止事故扩大或人员伤亡。

危险区边界设置警戒线，为黄黑带，警戒哨佩带臂章，救护车鸣灯。

# 7.3次生灾害防范

火灾事故应急处置中产生的大量消防废水及燃烧后的物料残存污染物，是次生灾害的主要防治对象。

为了消除、减缓次生灾害的影响，企业应采取以下措施：

①加强监测，查明污染物种类及数量。

②对于洗消废水，应对其进行截流收集，交由有资质单位无害化处理。

③清除事故产生的残留物和被污染的物体，消除存在的安全隐患。

# 7.4调查与评估

（1）应急指挥部负责编制突发环境污染事故的总结报告，并在应急终止后15日内，将总结报告上级应急领导小组。

（2）应急指挥部配合场区各人员进行事故的调查处理，及时、准确地查清事故性质、原因和责任，总结教训并提出防范和改进措施，形成书面调查总结报告，并按规定程序结案。

（3）应急过程评价。由应急指挥部组织实施。评价的基本依据：

① 环境应急过程记录；

② 现场各专业应急救援队伍的总结报告；

③ 各应急处置组掌握的应急情况；

④ 环境应急救援行动的实际效果及产生的社会影响；

⑤ 公众的反映等。

根据实践经验，应急指挥部组织应急专业组对应急预案进行评估，并及时修订突发环境事件应急预案。

# 7.5次生灾害防范

⑴ 应急救援指挥部组织专家进行会商，判断事态发展趋势，制定次生灾害防范措施。

⑵ 在事件处理过程中进行持续监测，接到应急状态解除令后，监测人员对事件现场及周边饮用水源或地表水、大气污染区域须继续监测，以判断事件现场是否有次生隐患。

⑶ 应急救援指挥部进行动态评估，当有可能危及人员生命安全时，应立即指挥撤离。

⑷ 现场应急处置人员应根据不同类型环境事件的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场程序。

⑸ 根据突发环境事件的性质、特点，告知周围群众应采取的安全防护措施。

# 7.6生产秩序恢复重建

应急救援结束后，应急救援指挥中心成立设施恢复小组，共同制定设施恢复方案，负责具体实施生产秩序恢复，并按照地方生态环境保护部门要求开展恢复重建工作。

针对突发环境事件的污染特征，对污染场地进行清理净化、排放的废物进行处理处置，恢复受影响区域的环境质量和生态功能；对损坏的环保设施和相关设备进行维修，经检测检验合格后方可恢复投入使用；根据事件对环境造成的影响程度，制定环境监测计划，进行环境的跟踪监测。

8应急保障

# 8.1人力资源保障

单位应急指挥部办公室要指导协调各部门加强应急救援队伍的业务培训和应急演练，建立与周边应急联动协调机制，相互支持，提高提高装备水平，要加强应急队伍建设。

公司建立了不脱产的应急救援队伍，明确了任务，从人力、专业技术上都是有资格并且接受生产操作培训的，能够保证事故发生时的应急行动。

# 8.2资金保障

资金来源：由公司从保障经费中专项拨出环保费用。

使用范围：用于与环保、应急有关的物资采购、环保设备、应急设备的保养和维修，应急人员的专业培训、每年突发环境事件的应急演练等方面。

数量：企业每年设6万元作为应急专项资金。

监督：由应急指挥部办公室监督，生态环境保护部门有权对其环保应急资金来源和使用情况进行检查。

# 8.3物资保障

救援物资配备详见附件4。由应急指挥办公室对公司应急物资进行管理。每月安全例行检查时由应急指挥办公室对应急物资的数量、存放地点、效期进行检查；对存放地点存在错误的及时纠正并对负责人及附近岗位的操作人员进行安全教育。对于数量不足及过期的物资由物资保障组进行统计并报副总指挥，安排材料室及时采购。

# 8.4医疗卫生保障

公司各部门常备有酒精、纱布、创可贴等处理伤口的医疗物资。各部门定期进行检查查看数量、保质期是否符合要求，并及时进行更换和补充。

# 8.5通信保障

公司部门间可通过移动通信设备相互联系，并由专人进行管理。具体通讯号码见附件1、附件2应急救援组织名单。应急组联络人的联系方式张贴于各部门，确保通报顺畅。应急状态下，必须根据实际需要，安排有关人员实行24小时值班制度（配备24小时值班电话 029-33717033），确保系统畅通。应急救援办公室值班电话必须保证24小时值守。

# 8.6科技支撑

公司应急指挥部组织公司有关专业技术人员及其他单位、地方政府或生态环境保护部门等有关专家对现场进行应急救援指导，必要时请相关专家定期培训指导，联系生态环境保护部门对现场进行安全检查，预防事故发生时，救援人员未到而出现慌乱现象。

9监督与管理

# 9.1 演练

## 9.1.1演练的组织与级别

应急演练分为站区、公司级演练和配合政府部门演练二级。

现场应急指挥部从实际出发，针对危险目标可能发生的事故，组织公司级模拟演练。

公司级的演练由公司应急指挥部织进行，公司所有人员全部参加。另外，与政府有关部门的联合演练，由政府有关部门组织进行，公司应急小组成员参加，相关部门人员参加配合。

通过以上应急演练机制，把指挥机构和救援队伍训练成一支思想好、技术精、作风硬的指挥班子和抢救队伍。一旦发生事故，指挥部能正确指挥，各救援组能根据各自任务及时有效地排除险情、控制并消灭事故、抢救伤员，做好应急救援工作。

## 9.1.2演习准备

演练应制订演练方案，按演练级别报现场应急总指挥审批；

演练前应落实所需的各种器材装备与物资、交通车辆、防护器材的准备，以确保演练顺利进行；

演练前通知周边社区、企业人员，必要时与新闻媒体沟通，以避免造成不必要的影响。

站区演练（或训练）以报警、报告程序、现场应急处理、紧急疏散等熟悉应急响应和某项应急功能的单项演练，公司级演练以多个应急小组之间或某些外部应急组织之间相互协调进行的演练与公司级预案全部或部分功能的综合演练。

## 9.1.3演习范围、形式与频次

演练范围：在公司范围内有可能发生环境风险的场所。

演练形式：现场演练

演练频次：站区与公司演练频次每年各最少一次；具体演练时间由公司年度计划统一安排，一般定在每年3月中旬。

## 9.1.4演习组织

演练组织与预案中的应急救援组织一样，由应急救援办公室会同相关负责人组织演习工作。

按照预案的要求，接警后应急组织各分组人员立即到位，各负其责，统一听从应急指挥部和现场总指挥的号令行动。特别是抢修、救援、医疗、物资、警戒疏散等小组要及时到位各行其职。全体员工按照应急指挥部和现场总指挥的号令进行有序的疏散和撤离。

## 9.1.5应急演习的评价、总结与追踪

应急演练结束后，应急救援指挥中心要组织各分组对应急演练过程进行讨论，分析演练过程的得失，在讨论的基础上得出结论，根据结论修改应急预案，提高应急预案的可操作性和科学合理性。

最后公司协同应急指挥部对本次演练的目的、意义、过程、结果、收获做出评价、并记录在案。

# 9.2宣教培训

## 9.2.1宣教

办公室负责组织我单位突发环境事件应急救援预案的全员培训工作,培训内容包括:

（1）应急救援预案的方针与原则

（2）公司主要环境风险源的辨识与分析

（3）应急救援组织机构与职责

（4）应急体系

（5）应急响应程序

应急指挥部办公室要会同有关业务部门加强职工群众的防护宣传教育，利用电视、网络等，广泛宣传应急法律法规和预防、避险、自救、互救、减灾等常识，增强职工群众的忧患意识、社会意识和自救互救能力。要明确应急管理和救援人员上岗前和常规性培训等要求，有计划地对应急救援管理人员进行培训，提高其专业技能。

总体宣教培训工作为每年一次，针对性内容培训可不定期进行，办公室负责培训管理工作，做好培训记录及评估和考核记录。

## 9.2.2培训

针对应急救援的基本要求，系统培训公司应急救援人员，发生各类突发环境事件时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本要求。

①培训主要内容：

公司安全规章制度、安全操作规程；

防火、防爆、防毒的基本知识；

公司异常情况的排除、处理方法；

事故发生后如何开展自救和互救；

事故发生后的撤离和疏散方法。

②采取的方式：

课堂教学、综合讨论、现场讲解、模拟事故发生等。编制企业员工的应急手册，加强宣传，提高应急的有效性。

③培训时间：每年1次，不少于12小时。

## 9.2.3 应急手册

应急指挥部负责编制企业员工的应急手册，办公室负责联系相关印刷店印制应急手册，做到企业员工人手一本，加强宣贯，提高应急的有效性。

# 9.3责任与奖惩

## 9.3.1责任

应急指挥部的责任：

以救死扶伤，对人民的生命和财产极端负责和热忱的态度进行工作。

负责突发环境事件现场的急救组织，组织抢救，协调各方面工作。

负责突发环境事件现场的物资、运输、人、财等的救援工作。

配合支持突发环境事件应急指挥部及各应急小组事故抢救，并提供一定的便利条件。

## 9.3.2奖惩

（1）奖励

在事故预防、应急救援中，对有突出表现的个人和组织给予奖励；对公司的安全生产工作深入贯彻，把安全、生态环境放在第一位，连续一年未出现安全生产、环境事故等的车间或部门给予奖励；对公司的安全生产、环境保护工作，提供好的建议，能有效预防和控制事故的发生，公司给予奖励。

（2）惩罚

对事故发生负有不可推卸的责任的人员，公司严加惩罚；对公司的安全生产工作不负责、不重视、不贯彻，追究主管领导责任；不按安全生产操作规程工作，发现安全隐患不上报、不治理，一经发现，严肃处理责任人。

惩罚根据情节的严重程度分为：口头警告、书面警告、通报批评、罚款、辞退等。在追查突发环境事件产生原因时，根据各情况，责任到人，公司领导讨论后参照《公司奖惩条例》决定给予相关人员不同力度的惩罚；若触犯刑法，则移交司法部门处理。

10附则

# 10.1名词术语

环境事件：是指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，社会经济与人民群众财产受到损失，造成不良社会影响的突发性事件。

突发环境事件：指突然发生，造成或者可能造成重大人员伤亡、重大财产损失和对全国或者某一地区的经济社会稳定、政治安定构成重大威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境事件。

环境应急：针对可能或已发生的突发环境事件需要立即采取某些超出正常工作程序的行动，以避免事件发生或减轻事件后果的状态，也称为紧急状态；同时也泛指立即采取超出正常工作程序的行动。

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

应急演练：为检验应急计划的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动，根据所涉及的内容和范围的不同，可分为单项演练、综合演练和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演练。

应急准备：针对可能发生的事件,为迅速、有序地开展应急行动而预先进行是组织准备和应尽保障。

应急响应：事件发生后,有关组织或人员采取的应急行动。

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

分级：指根据事件危害程度而划分的级别。

预警：包括发生可能造成环境污染的所有事件。已控制的异常事件或容易被控制的事件，可向外部通报,但不需要援助。

危险辨识：指找出可能引发不良后果的材料、系统、生产过程的特征。

# 10.2预案解释

结合本公司的职能分工，成立以公司总经理（应急指挥部总指挥）为领导的应急预案编制工作组（成员同应急预案领导小组成员），讨论制定本预案，并负责解释。

# 10.3修订情况

本预案自发布实施起，每三年至少修订一次。当出现以下情况时，应及时组织预案修订工作：

（1）本单位生产工艺和技术发生变化的；

（2）相关单位和人员发生变化或者应急组织指挥体系或职责调整的；

（3）周围环境或者环境敏感点发生变化的；

（4）环境应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化的；

（5）环境保护主管部门或者企业事业单位认为应当适时修订的其他情形。

# 10.4实施日期

自评审备案后，预案发布之日起实施。