

预案编号：JSFYSWYJYA-002

版本号：2022 年第一版

江苏方洋水务有限公司

徐圩污水处理厂

突发环境事件应急预案

2022年4月发布

编制单位：江苏方洋水务有限公司



突发环境事件应急预案发布令


为认真贯彻执行国家环境法律法规，确保在重大事故发生后能及时予以控制，防止重大事故的蔓延，有效地组织抢险、救助、防止环境污染扩散，保障职工人身安全及公司财产安全。依据《江苏省突发环境事件应急预案编制导则》（试行）、《危险废物经营单位编制应急预案指南》，本着“预防为主、自救为主、统一指挥、分工负责”的方针，编制了《江苏方洋水务有限公司徐圩污水处理厂突发环境事件应急预案》，最终经公司负责人集中讨论形成了预案文本。

本次预案是公司实施突发环境事件应急救援的规范性文件，用于指导本单位针对突发环境事件的应急救援行动。使本单位能够根据法律、法规和其他要求，在切实加强环境风险源的监控和防范措施，有效降低事件发生概率的前提下，规定响应措施，对突发环境事件及时组织有效救援，控制事件危害的蔓延，减小伴随的环境影响。各科室及有关部门应按照《江苏方洋水务有限公司徐圩污水处理厂突发环境事件应急预案》内容与要求，对职工进行培训和演练。以便在突发环境事件发生后，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。

兹批准《江苏方洋水务有限公司徐圩污水处理厂突发环境事件应急预案》于2022年4月批准实施。

江苏方洋水务有限公司

董事长（签名）：



2022年4月25日

目 录

1 总则	1
1.1 编制目的	1
1.2 编制依据	1
1.2.1 法律、法规、规范性文件、标准	1
1.2.2 项目文件	3
1.3 适用范围	3
1.3.1 范围	3
1.3.2 突发环境事件分级	4
1.4 应急预案体系	5
1.5 工作原则	7
2 组织机构及职责	8
2.1 组织体系	8
2.2 指挥机构组成及主要职责	9
2.2.1 指挥机构组成	9
2.2.2 指挥机构的主要职责	9
2.2.3 指挥机构各成员主要职责	10
2.3 各应急小组职责	10
3 环境应急能力评估	12
3.1 消防能力	12
3.2 突发环境事件预防措施	12
3.3 应急装备、应急物资	12
3.4 应急队伍	12
3.5 应急演练	12
3.6 现有应急能力评估	12
3.7 应急能力完善措施	13
4 预防与预警	14
4.1 环境风险源监控和预防措施	14
4.1.1 大气环境风险防范	14
4.1.2 事故废水环境风险防范	16
4.1.3 地下水环境风险防范	17
4.1.4 风险监控及应急监测系统	19

4.1.5 建立与园区对接、联动的风险防范体系	20
4.2 预警行动	21
4.2.1 发布预警条件	21
4.2.2 预警分级	21
4.2.3 预警方法	22
4.2.4 预警的解除	22
4.3 报警、通讯联络方式	23
4.3.1 24 小时有效的报警和内部、外部通讯联络手段	23
4.3.2 报警、通讯联络方式	23
4.3.3 报警程序	23
5 信息报告与通报	25
5.1 内部报告	25
5.2 信息上报	25
5.2.1 报告时限和程序	25
5.2.2 报告的基本要求	25
5.2.3 向相关主管部门报告事故内容要点	25
5.3 信息通报	26
5.4 事件报告内容	27
6 应急响应与处置	28
6.1 分级响应机制	28
6.1.1 预案分级启动条件	28
6.1.2 预案分级响应程序	28
6.2 响应流程	30
6.2.1 厂外级别突发环境应急响应	30
6.2.2 厂区级突发环境事件应急响应	31
6.2.3 车间级突发环境事件应急响应	33
6.3 应急处置	34
6.3.1 现场应急处置响应原则	34
6.3.2 企业现场应急措施	34
6.4 应急监测	43
6.4.1 应急监测方案	43
6.4.2 应急监测布点与频次	44

6.4.3 应急监测人员安全防护措施	46
6.5 应急终止	46
6.5.1 应急终止条件	46
6.5.2 应急终止的执行	46
6.6 应急终止后的行动	47
6.7 与徐圩新区应急预案衔接	47
6.7.1 风险应急预案的衔接	47
6.7.2 风险防范措施的衔接	48
7 后期处置	50
7.1 善后处置	50
7.2 保险	50
8 应急培训和演练	51
8.1 培训	51
8.2 演练	52
8.2.1 演练组织与级别	52
8.2.2 演练准备	53
8.2.3 演练频次与范围	53
8.2.4 演练内容	53
8.2.5 演练评价与总结	53
9 奖惩	55
9.1 奖励	55
9.2 责任追究	55
10 保障措施	56
10.1 经费及其他保障	56
10.2 应急物资装备保障	56
10.3 应急队伍保障	56
10.4 通信与信息保障	56
10.5 应急技术保障	56
11 预案的评审、备案、发布和更新	58
11.1 评审	58
11.2 备案	58
11.3 发布	58

11.4 更新	58
12 预案的实施和生效时间	59
13 附则	60
13.1 名词术语定义	60

关于成立突发环境事件应急预案编制小组的通知

致各部门：

为加强公司应急管理工作，在发生环境风险事故时能迅速有效的控制事故并最大限度地减少可能造成的人员伤亡和财产损失，维护企业的正常生产经营秩序，结合公司的实际情况，决定成立突发环境事件应急预案编制小组，负责突发环境事件应急预案编制工作。由公司总经理曹熙明任组长，安环部部长裴为华、徐圩污水处理厂厂长杨号担任副组长，徐圩污水处理厂安全管理员孔令强担任主编，相关部门安全环保成员任组员。请公司各部门积极配合预案编制工作，并遵照执行相关要求。

特此通知。

附：预案编制小组成员名单

组 长：曹熙明

副组长：裴为华 杨 号

组 员：周东文 段泽旭 张卫卫

姜 亿 王华洋 徐 欢

主编：孔令强

审批：曹熙明

江苏方洋水务有限公司

二〇二一年十月八日

前 言

连云港石化产业基地位于徐圩新区，北至苏海路，南至善后河及南复堆河北岸，东部紧临海滨大道，规划总面积 62.61km²，是国务院确定的重点发展的新建石化产业基地之一。连云港石化产业基地规划建设八个产业分区，包括炼化一区、炼化二区、多元化原料加工区、聚酯产业区、化工新材料和精细化工区、石化后加工区、预留炼化区及搬迁项目区，发展目标为建设成为 4000 万吨级炼油、400 万吨级芳烃、300 万吨级乙烯的国际一流的大型石化基地。

为打造世界一流的石化产业基地，推进徐圩新区生态示范园区的建设，适应石化产业基地规划调整，保障园区污水集中处理，稳定达标排放，启动徐圩污水处理厂升级改造工程。徐圩污水处理厂收水对象为化工新材料和精细化工区、炼化二区及生活污水；设计处理总规模为 3 万 m³/d，处理后的废水送入石化基地再生水处理工程进行处理。

为建立健全突发环境事件应急机制，有效预防、及时控制和消除突发性环境污染事件的危害，提高方洋水务有限公司徐圩污水处理厂在环境保护方面人员的应急反应能力，确保迅速有效地处理突发性环境污染和生态破坏等原因造成的局部或区域环境污染事件，指导规范突发性环境污染和生态破坏事件的应急处理工作，维护社会稳定，以最快的速度发挥最大的效能，将环境污染事件造成的损失降低到最小程度，最大限度地保障人民群众的身体健康和生命安全，特制定本预案。

1 总则

1.1 编制目的

本次突发环境事件应急预案编制的主要目的如下：

1、全面调查了解本厂区突发环境事件类型、危险源以及所造成的环境危害，分析企业环境风险源情况。

2、全面评估本厂区突发环境事件的现有应急能力，加强企业对突发环境事件的管理能力，全面预防突发环境事件的发生。

3、建立健全环境污染事件应急机制，提高本厂区应对突发环境事件的能力，确保事故发生时能够及时、有效处理事故源，控制事故影响范围，减小事故损失。

4、降低本厂区突发环境事件所造成的环境危害。通过突发环境事件的应急处理、环境应急监测、事故信息的及时发布、受影响人员的迅速转移等措施，将事故所造成的危害降至最低。

5、通过应急预案的编制，促进企业提高环境风险意识，并通过应急物资、设备的落实和环境管理的制度的完善，降低企业环境风险发生概率。

1.2 编制依据

1.2.1 法律、法规、规范性文件、标准

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日实施；
- (2) 《中华人民共和国突发事件应对法》，2007 年 11 月 1 日实施；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日实施；
- (4) 《中华人民共和国消防法》，2009 年 5 月 1 日实施；
- (5) 《中华人民共和国安全生产法》2014 年 12 月 1 日实施；
- (6) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日实施；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2016 年 11 月 7 日修订；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日实施；
- (9) 《危险化学品安全管理条例》，国务院令第 591 号；
- (10) 《国家突发公共事件总体应急预案》，2006 年 1 月 8 日实施；
- (11) 《国家突发环境事件应急预案》，2014 年 12 月 29 日实施；
- (12) 《突发环境事件信息报告办法》，环境保护部令 17 号；
- (13) 《突发环境事件调查处理办法》，环境保护部令 32 号；
- (14) 《突发环境事件应急管理办法》，环境保护部令 34 号；

- (15) 《国家危险废物名录》，环境保护部令 39 号；
- (16) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》，环办[2014]34 号；
- (17) 《企业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；
- (18) 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》的公告，环境保护部[2016]第 74 号公告；
- (19) 《重点监管的危险化学品目录》（2013 年）；
- (20) 《危险化学品目录》（2018 年版）；
- (21) 《中共江苏省委江苏省人民政府关于印发两减六治三提升专项行动方案的通知》，苏发[2016]47 号；
- (22) 《省政府办公厅关于印发<江苏省突发环境事件应急预案>的通知》，苏政办函[2020]37 号；
- (23) 《省政府办公厅关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》，苏政办发[2017]30 号；
- (24) 《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（试行）（企业事业单位版）》；
- (25) 《关于企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理有关事项的通知》，苏环办[2015]224 号；
- (26) 《关于深入推进重点环境风险企业环境安全达标建设的通知》，苏环办[2016]295 号；
- (27) 《关于印发江苏省企业环境安全隐患排查治理及重点环境风险企业环境安全达标建设工作方案的通知》，苏环办[2017]74 号；
- (28) 《关于印发〈“两减六治三提升”专项行动实施方案〉的通知》，连发[2017]4 号；
- (29) 《关于印发<江苏省突发环境事件环境损害评估规程>的通知》（苏环办[2017]87 号）；
- (30) 《关于转发环保部办公厅企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）的通知》（苏环办[2018]42 号）；
- (31) 《省政府办公厅关于印发<江苏省突发环境事件应急预案>的通知》（苏政办函[2020]37 号）；
- (32) 《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32T-3795-2020）；
- (33) 《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）；
- (34) 《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2007）；
- (35) 《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》GBZ2.1-2007；
- (36) 《危险废物鉴别标准腐蚀性鉴别》（GB 5085.1-2007）；

- (37) 《危险废物鉴别标准急性毒性初筛》(GB 5085.2-2007);
- (38) 《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》(GB 5085.3-2007);
- (39) 《危险废物鉴别标准易燃性鉴别》(GB 5085.4-2007);
- (40) 《危险废物鉴别标准反应性鉴别》(GB 5085.5-2007);
- (41) 《危险废物鉴别标准毒性物质含量鉴别》(GB 5085.6-2007);
- (42) 《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7-2019);
- (43) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001);
- (44) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018);
- (45) 《危险废物鉴别技术规范》(HJ/T 298-2019);
- (46) 《建设项目环境风险评价技术导则》HJ/T169-2018;
- (47) 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017);
- (48) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93);
- (49) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);
- (50) 《污水综合排放标准》(GB8978-1996);
- (51) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002);
- (52) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012);
- (53) 《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018);
- (54) 《恶臭污染环境监测技术规范》(HJ905-2017)。

1.2.2 项目文件

(1) 《江苏方洋水务有限公司徐圩污水处理厂升级改造工程环境影响报告书》，2020.08;

(2) 《关于“江苏方洋水务有限公司徐圩污水处理厂升级改造工程环境影响报告书”的批复》，示范区环审 [2020]14 号;

1.3 适用范围

1.3.1 范围

本预案适用于江苏方洋水务有限公司徐圩污水处理厂升级改造项目人为或不可抗力造成的突发环境事件，主要包括：

(1) 在企业由于污水处理或环保设施故障等造成的废气、废水、固废等环境污染破坏事件的预警、处置及监测；

(2) 在贮存、使用和处置过程中因有毒有害化学品的泄漏、扩散所造成的突发性环境污染事件的预警、处置及监测；

(3) 企业污水处理过程中因污水处理装置、污染防治设施、设备等因素发生意外事故造成的突发性环境污染事故的预警、处置及监测；

(4) 进厂污水突发环境事件的预警、处置及监测；

(5) 厂内污泥等危险废物泄漏造成的突发性环境污染事件的预警、处置及监测；

(6) 其他因素导致的本公司范围内的突发性环境污染事件应急处理的预警、处置及监测。

1.3.2 突发环境事件分级

根据《江苏省突发环境事件应急预案》（苏政办函[2020]37号），按照突发环境事件的严重性和紧急程度，将突发环境事件由高到低划分为特别重大（Ⅰ级）、重大（Ⅱ级）、较大（Ⅲ级）、一般（Ⅳ级）四个级别。划分如下：

（1）特别重大（Ⅰ级）突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为特别重大突发环境事件：

- ① 因环境污染直接导致 30 人以上死亡或 100 人以上中毒或重伤的。
- ② 因环境污染疏散、转移人员 5 万人以上的。
- ③ 因环境污染造成直接经济损失 1 亿元以上的。
- ④ 因环境污染造成区域生态功能丧失或该区域国家重点保护物种灭绝的。
- ⑤ 因环境污染造成设区的市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的。

（2）重大（Ⅱ级）突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为较大突发环境事件：

- ① 因环境污染直接导致 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 造成跨省级行政区域影响的突发环境事件。

（3）较大（Ⅲ级）突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为较大突发环境事件：

- ① 因环境污染直接导致 3 人以上 10 人以下死亡，或 10 人以上 50 人以下中毒或重伤的。
- ② 因环境污染疏散、转移人员 5000 人以上 1 万人以下的。
- ③ 因环境污染造成直接经济损失 500 万元以上 2000 万元以下的。

④ 因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的。

⑤ 因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的。

⑥ 造成跨设区的市级行政区域影响的突发环境事件。

(4) 一般(Ⅳ级)突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为一般突发环境事件：

① 因环境污染直接导致 3 人以下死亡，或 10 人以下中毒或重伤的。

② 因环境污染疏散、转移人员 5000 人以下的。

③ 因环境污染造成直接经济损失 500 万元以下的。

④ 因环境污染造成跨县级行政区域纠纷，引起一般性群体影响的。

⑤ 对环境造成一定影响，尚未达到较大突发环境事件级别的。

上述分级标准有关数量的表述中，“以上”含本数，“以下”不含本数。

(5) 其他类型突发环境事件。

对居民聚集区、学校、医院等敏感区域和人群造成影响的；已引发大规模群体性事件的；地方人民政府认为其他有必要的突发环境事件视为重大或者特别重大突发环境事件处置。

注意：以上分级仅用于在突发环境事件发生后，根据实际影响结果对事件进行分级、定性，不作为本次预案中响应及预警的分级依据。

1.4 应急预案体系

本公司应急预案体系由公司根据有关法律、法规、规章、上级人民政府及其有关部门要求，制定应急预案。同时根据实际需要和情势变化，适时修订应急预案。应急预案的制定、修订程序根据相关部门规定执行。

针对公司的实际情况制定了综合应急预案，主要包括一般事件、较大事件、重大事件的预警及处置措施；大气污染事故、水污染事故、地下水及土壤污染事故等应急预案，制定了危险废物泄漏引发的环境事故专项应急预案。

本预案与公司安全事故预案互为补充，相互支持，当发生安全事故时，启动公司安全事故预案。当由于污染物排放或者自然灾害、生产安全事故等因素，导致污染物或者放射性物质等有毒有害物质进入

大气、水体、土壤等环境介质，突然造成或者可能造成环境质量下降，危及公众身体健康和财产安全，或者造成生态环境破坏，或者造成重大社会影响，需要采取紧急措施予以应对的事件时，启动突发环境事件应急预案。

本公司突发环境事件应急预案是连云港徐圩新区石化园区突发环境事件应急预案的下级预案，当突发环境事件级别较低（企业Ⅱ级和企业Ⅲ级）时，启动本公司突发环境事件应急预案，当突发环境事件级别较高（企业Ⅰ级）时，及时上报政府部门，由政府部门同时启动连云港徐圩新区石化园区突发环境事件应急预案（园区Ⅲ级）。

园区突发环境事件应急预案与企业突发环境事件应急预案在内容上有互补关系，前者为纲后者为目，前者更注重对于环境风险应急工作的统筹安排，在大方向上指导园区的环境风险应急救援工作的顺利开展；而后者则更强调具体的突发环境事件的救援与处理。在突发环境事件的处理处置过程中，园区应急预案起着指导和协调作用，通过规定应急救援指挥中心的建立、界定事件等级、给出园区内外各种救援力量的组织与协调、确定园区应急救援物质与设备、指导应急疏散等内容，在更高的层面上为展开应急救援工作提供指南，使得应急救援工作在一定的体系内有条不紊的展开。而企业应急预案则通过提供与突发环境事件相关的各类具体信息、提供各种事件可能原因以及处理措施等指导具体的应急救援行动。园区—企业两级应急预案通过这种功能上的互补，能充分保障园区应急救援工作的顺利开展。应急预案框架体系图见图 1.4-1。

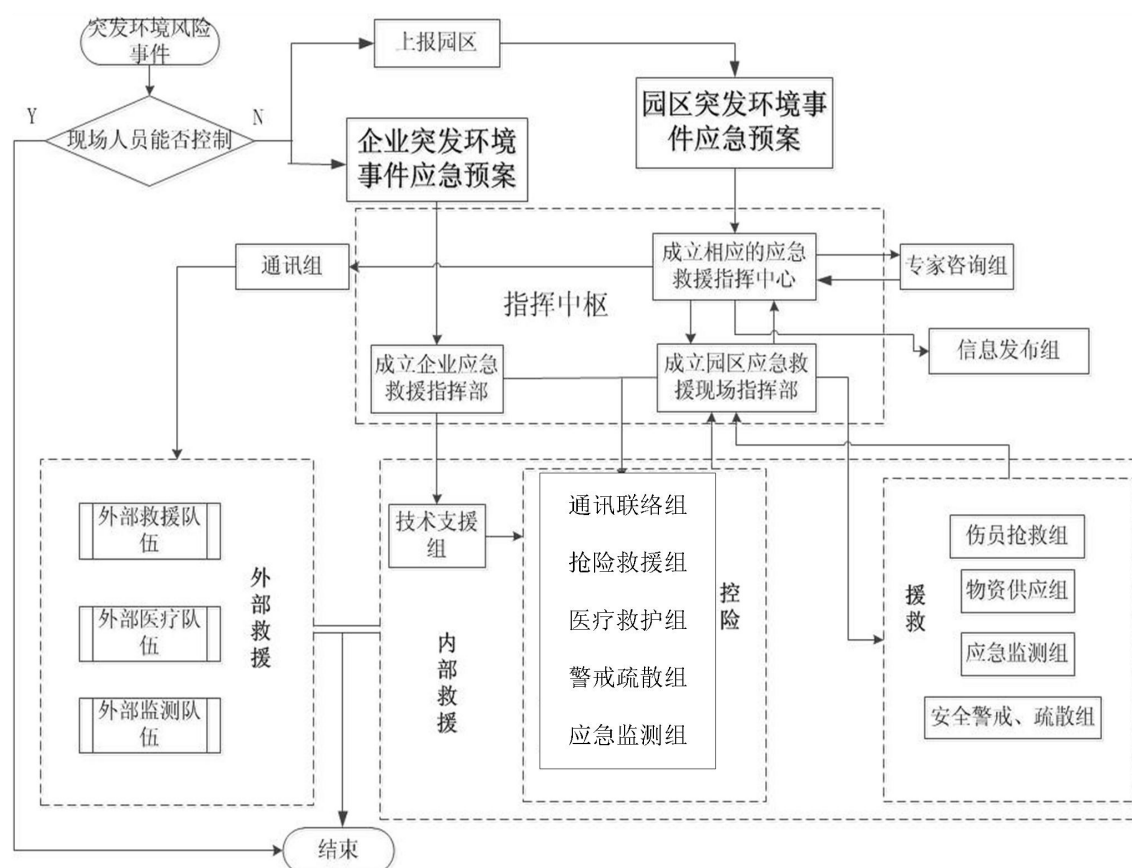


图1.4-1 应急预案框架体系图

1.5 工作原则

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

（1）以人为本，科学避险。切实履行各部门的管理、监督、协调、服务职能，把保障员工和公众的生命和健康作为首要任务，调用所需资源，采取必要措施，最大程度地减少突发事件及其造成的人员伤亡和危害。

（2）统一领导，分级负责。在公司应急指挥中心的统一领导下，建立健全应急体制，落实应急职责，实行应急分级管理制度，充分发挥各级应急机构的作用。

（3）辨识危害，预防为主。高度重视安全生产，对安全隐患进行评估、治理，长抓不懈，防患未然。增强忧患意识，坚持常态与非常态相结合，做好应对突发事件的各项准备工作。

（4）依法规范，加强管理。依据国家法律法规和江苏方洋水务有限公司徐圩污水处理厂的相关管理制度，在应急工作中，本着对国家、社会、员工和公众高度负责的态度，加强应急管理，使应急工作规范化、制度化、法制化。

(5) 整合资源，协同应对。充分利用社会应急资源，实现组织、资源、信息的有机整合，形成统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急管理机制。

2 组织机构及职责

2.1 组织体系

依据公司实际情况，组建了“应急救援指挥部”，在应急指挥部的统一领导下，编为通讯组、警戒组、抢修组、消防组、医疗救护组、物资供应组、环境监测监控组，详细组织机构如下图 2.1-1 所示。指挥部设在综合办公室，指挥中心设在综合办公室，负责应急救援工作。若总指挥不在现场时，由副总指挥行使总指挥职责，副总指挥不在现场时由被授权的负责人负责应急救援工作。

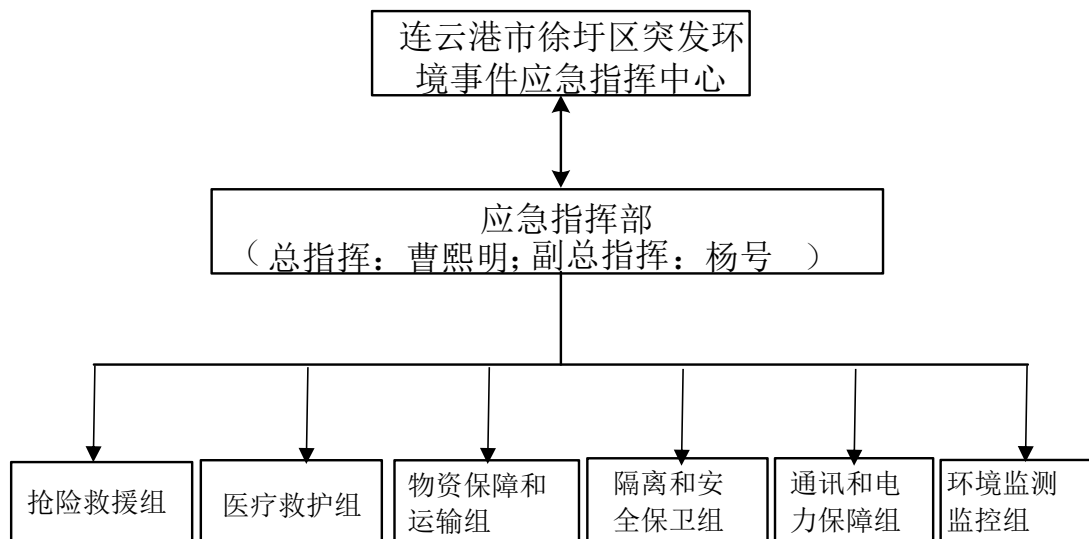


图 2.1-1 公司应急救援组织机构图

公司应急救援队伍情况见下表 2.1-1。

表 2.1-1 应急人员电话

机构 \ 联系人	职务	姓名	电话
应急指挥部	总指挥	曹熙明	15861207209
	副总指挥	杨号	13961376839
	现场指挥	孔令强	15861283305
抢险救援组	组长	段泽旭	13815660589
医疗救护组	组长	王华洋	18352814056
物资保障和运输组	组长	徐欢	13236330787
隔离和安全保卫组	组长	张卫卫	19851139607
通讯和电力保障组	组长	姜亿	18360256556
环境监测监控组	组长	冯小茜	15195741027

2.2 指挥机构组成及主要职责

2.2.1 指挥机构组成

本公司应急救援指挥部总指挥由曹熙明担任、副总指挥由杨号担任，现场指挥由孔令强担任；

本公司应急救援指挥部成员包括各部门负责人；

本公司下设应急指挥中心，公司发生突发环境事件时，事故现场有关人员报告本部门负责人，直至被上级政府部门接管指挥权移交上级政府部门应急指挥部。

2.2.2 指挥机构的主要职责

(1) 贯彻执行国家、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) 组织制定突发环境事件应急预案；

(3) 组建突发环境事件应急救援队伍；

(4) 负责应急防范设施（备）（如堵漏器材、事故罐、应急监测仪器、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设；以及应急救援物资的储备；

(5) 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；

(6) 负责组织预案的审批与更新，负责审定内部各级应急预案；

(7) 负责组织外部评审；

(8) 批准本预案的启动与终止；

(9) 确定现场指挥人员；

(10) 协调事件现场有关工作；

(11) 负责应急队伍的调动和资源配置；

(12) 突发环境事件信息上报及可能受影响区域的通报工作；

(13) 负责应急状态下请求外部救援力量的决策；

(14) 接受上级应急救援指挥机构的指令和调动，协助事件的处理；配合有关部门对环境进行修复、事件调查、经验教训总结；

(15) 负责保护事件现场及相关数据；

(16) 有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训，根据应急预案进行演练，向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、救援知识等宣传材料。

总指挥在接到事件报警后，决定启动公司环境应急预案，通知应急救援的相关部门做好应急准备，并负责应急救援的统一指挥。根据事件发生、发展的情况决定是否请求上级应急指挥部给予支援，副总指挥和各组组长协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作。

2.2.3 指挥机构各成员主要职责

总指挥：

- (1) 负责组织应急救援预案的编制和实施；
- (2) 组织指挥本公司的应急救援，提出抢险方案，组织员工进行抢险，采取正确的应急方法，在紧急情况下组织员工疏散与撤离；
- (3) 向政府及有关部门报告事故情况及处理情况；
- (4) 配合、协助有关政府部门做好相应的应急救援。

副总指挥：

协助总指挥负责应急救援的具体指挥工作，总指挥不在时行使总指挥职责。具体职责如下：

- (1) 协助总指挥处理突发事件的指挥工作，亲临一线指挥员工进行抢救、灭火、警戒、疏散等工作；
- (2) 协助总指挥做好急救报警、环境事故处理工作；
- (3) 负责灭火、警戒、治安保卫、疏散道路等相关工作；
- (4) 协助总指挥负责工程抢险、抢修的现场指挥；
- (5) 负责现场运送、救护指挥及受伤人员分类抢救和护送工作。

2.3 各应急小组职责

在发生事件时，各应急小组按各自职责分工开展应急救援工作。通过平时的演习、训练，完善事件应急预案。各应急小组成员组成及其主要职责如下：

- (1) 通讯和电力保障组组长：姜亿。

主要职责如下：

- ①负责抢险救灾现场的通讯联络，确保现场指挥上下联络畅通；
- ②及时通报现场救灾情况，及时传达上级下达的命令和指示；
- ③保障应急救援电力供应。

- (2) 隔离和安全保卫组组长：张卫卫。

主要职责如下：

①负责事故现场治安保卫，维护现场秩序，必要时进行管制，确保抢救工作的顺利进行。

②负责交通疏导，交通管制，确保运送抢救物资及人员的畅通。

③协助对现场及周围人员防护指导，协助组织人员安全疏散。

（3）抢险救援组组长：段泽旭。

主要职责如下：

①组织实施抢险抢修行动方案。

②负责落实废水处理设施故障抢修方案。

③负责落实污水处理装置及管道事故抢修行动方案。

④负责落实废气处理设施维修方案。

⑤负责落实泄露事故堵漏抢修方案。

⑥负责落实危险化学品泄漏和灭火扑救方案。

⑦组织人员的救援。

⑧协调有关部门的抢险行动，及时向指挥部报告行动进展情况。

（4）医疗救护组组长：王华阳。

主要职责如下：

①负责现场及周围人员的抢救、撤离、疏散和物资器材转移工作。

②负责组织救护车辆及医务人员、器材进入指定地点。

③做好自救工作，组织现场抢救受害人员，进行防化防毒处理，安全转移伤员。

（5）物资保障和运输组组长：徐欢。

主要职责如下：

①负责抢救物资的供应，保障抢救物资的及时到位。

②保证抢救资金及时到位。

（6）环境监测监控组组长：冯小茜。

主要职责如下：

①事中、事故后对企业及周边环境进行监测，可联系监测机构进行监测。

3 环境应急能力评估

3.1 消防能力

公司所有的工作人员都接受过基本的消防技能培训，所有任命的现场指挥都接受过高级消防技能培训，企业设有一座应急事故储罐，该事故储罐由专人管理。发生事故时，事故废水存入事故储罐。

根据企业原辅料的使用情况分析可知，企业发生可燃物相对较少，发生大面积火灾的可能性不大，发生小范围的火灾时，本厂区的人员基本可以完成灭火救援，此外，本化工园周边有专业消防队，厂区人员无法展开灭火救援时，可以寻求专业消防队的帮助。

3.2 突发环境事件预防措施

根为了预防和有效处置突发环境事件，公司采取了多种防范措施，在车间、仓库等危险区域都采取了安全防范措施；在防火防爆、电气、消防、自动控制和火灾报警等方面均采取了防范措施，确保系统安全可靠运行，降低了突发环境事件发生的可能性。

3.3 应急装备、应急物资

公司配备了多种应急装备和物资，配备了消防给水带、消火栓、灭火器、消防水枪、应急药箱等消防应急装备和物资。为员工配备了安全帽、劳保服等个体防护用品。

3.4 应急队伍

公司成立了应急救援组织机构，包括指挥部、通讯联络组、抢险救援组、医疗救护组、应急监测、物资供应组、警戒疏散组，发生事故时，根据分工进行紧密协作。

3.5 应急演练

公司应急预案演练每年组织进行一次演练，每次演练均进行记录，并根据演练情况进行总结，提出不足，为有效救援打下基础。

3.6 现有应急能力评估

公司储运、公用工程及环保设施在运营使用过程中可能发生泄漏、火灾、爆炸等环境风险，针对可能出现的风险，公司对环境风险源采取了监控措施，设置了应急防范措施，配备了各类应急设施、救援物资，加强对员工的应急培训和演练，因此，公司目前的应急能力能够

满足应急救援的需要。各监控设施、应急设施、控制装置、环保设施等运行良好，未发生过异常情况。

3.7 应急能力完善措施

由于各类防护设施、应急物资、救援人员等均处于动态变化过程中，因此，公司日常对应急物资、装备进行有效的检查与维护保养，对新员工进行安全教育培训，加强应急救援培训和演练工作，确保在紧急情况下，应急装备、应急物资、应急队伍的有效性。此外，加强对环境风险源的监控，做好环境污染事件的预防工作，加强对视频监控系统、维护与保养，特别是设备设施在运行几年后，在不同程度上会出现腐蚀、老化、设备故障的情况，公司对可能出现的及已经发现的隐患应立即采取措施进行有效处理，决不能放任自流，置之不理，这样便可从源头消除和减少事故的发生，降低环境风险。发生环境污染事件后，公司应立即按照事故级别进行响应，根据预设事故的处置方案，结合培训和演练的情况，按照各部门职责分工协作，妥善处置突发环境事件。

在发生重大环境污染事件时，须立即请求外部力量的支援，做好与园区突发环境事件应急预案的联动，日常工作中定期参加园区突发环境事件的培训、演练，明确公司承担的应急职责，并与政府部门和其它救援单位保持联系，便于救援物资、救援人员快速到达事故现场，尽可能降低事故对环境造成的影响。

4 预防与预警

4.1 环境风险源监控和预防措施

公司对可能涉及的危害因素进行识别并进行风险评价，对评价出的重大危害因素编制具体的管理方案或控制措施，在实施过程中按管理方案或控制措施进行实施，并对实施效果进行监控。重大风险源清单及管理措施按规定上报主管部门。对环境事件信息进行接收、统计分析，对预警信息进行监控。

企业现场工作人员发现异常情况时，立即上报部门经理或值班领导，由部门经理或值班领导，汇报应急指挥部，仅集体讨论、研判后发布预警。

4.1.1 大气环境风险防范

企业发生大气环境风险事故的概率较小，本项目所筛选出的重点关注的环境风险物质主要为硫酸（30%）和双氧水（27.5%），需要在其运输、装卸、仓储、使用等各环节加强管理，避免意外泄露等事故发生。

危险化学品储存应根据各物料的理化特性选择相应材质的容器，并采取不同保护措施。生产区、存储区在明显位置设禁火警示牌。

加强进出料特别是危险品的领用管理，在满足正常生产需求的前提下尽可能减少贮存量；危险化学品的运输应由有资质的运输单位运营，且配套相应的风险防范设备与措施。危险物品的运输应符合相应法规的要求，如《危险货物运输规则》、《危险货物物品名表》、《危险货物分类与品名编号》(GB6944-86)，《危险货物运输包装通用技术条件》(GB12463-90)等。

本项目危险物品的装卸应做到：防震、防撞、防倾倒；断火源、禁火种；防潮、放水；通风、降温；冷藏；禁氧化物；配备防毒、防护用品、防酸碱和油污等有机物。贮存化学危险品的建筑物、区域内严禁吸烟和使用明火。贮存易燃、易爆化学危险品的建筑，必须安装避雷设备。化学危险品贮存区域或建筑物内输配电线路、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志，都应符合安全要求。贮存化学危险品的建筑必须安装通风设备，并注意设备的防护措施。贮存化学危险品的建筑通排风系统应设有导除静电的接地装置。

（1）大气环境风险防范、减缓措施和监控要求

防范措施及监控要求:

①在贮罐和贮槽周围设计符合要求的围堰。围堰采用钢筋混凝土结构，直径根据储罐的具体尺寸确定。

②安装液位上限报警装置，按规程操作；安装防静电和防感应雷的接地装置，罐区内电气装置符合防火防爆要求；严格按照存储物料的理化性质保障贮存条件。

③工艺过程应严格执行安全技术规程和生产操作规程，设置自动控制系统、电视监控设施、自动联锁装置等。

④系统安装停电保护、过载保护、线路故障保护和误操作等安全保护装置，所有电气设备均可靠接地，保证系统在特殊状态下的安全性。

⑤危废暂存库按照相应规范进行设置，利用现场监视电视及人工巡检，及时发现异常情况，一旦发生火灾，应在保证自身安全的情况下，立即转移周围未着火的可燃物质，并采用合适的方法灭火。

减缓措施:

①密闭空间内发生的泄漏等突发环境事故引发的大气污染，首先应通过车间内废气处理措施予以收集。

②敞开空间内的泄漏事故发生时，应首先查找泄漏源，及时修补容器或管道，以防污染物更多的泄漏；为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发，以减小对环境空气的影响。

③火灾等事故发生时，应使用水、干粉或二氧化碳灭火器扑救，灭火过程同时对邻近储罐进行冷却降温，以降低相邻储罐发生连锁爆炸的可能性。同时对扩散至空气中的未燃烧物、烟尘等污染物进行洗消，以减小对环境空气的影响。

(2) 事故状态下环境保护目标影响分析

硫酸发生泄漏后，污染物短时间内浓度会增加，短时间内会对周边的环境空气造成一定的影响。发现事故后，及时采取措施，将泄漏处及时堵塞，一般可以将影响控制在的小范围内。日常工作中应注重与周边村民的联系，在发生事故时做到第一时间通知撤离，减轻事故影响。

4.1.2 事故废水环境风险防范

（一）构筑环境风险三级（单元、项目和园区）应急防范体系：

①第一级防控体系的功能主要是将事故废水控制在事故风险源所在区域单元，该体系主要是由储罐区防火墙、装置区围堰、车间内废水收集罐以及收集沟和管道等配套基础设施组成，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染；

②第二级防控体系必须建设厂区应急事故水池及其配套设施（如事故导排系统），防止单套生产装置（罐区）较大事故泄漏物料和消防废水造成的环境污染；事故应急池应在突发事故状态下拦截和收集厂区范围内的事故废水，避免其危害外部环境致使事故扩大化，因此事故应急池被视为企业的关键防控设施体系。事故应急池应必需具备以下基本属性要求：专一性，禁止他用；自流式，即进水方式不依赖动力（无法满足自流式时，厂区应配备足够数量的泵装置，并配有发电机，以保证停电情况下，泵依旧可以正常工作）；池容足够大；地下式，防蚀防渗（为地上式时，应定期检查装置）。

③第三级水环境风险防控体系是针对企业厂内防范能力有限而导致事故废水可能外溢出厂界的应急处理。可根据实际情况实现企业自身事故池与化工园区公共事故应急池连通，或与其他临近企业实现资源共享和救援合作，增强事故废水的防范能力。

（二）事故废水设置及收集措施

1) 公司设置事故应急池

事故池的污水贮存容量：厂内按照要求设置两座 16000 m³ 应急储罐。

2) 要求的事故应急池体积计算

目前，国内颁布的环境保护设计规范中，涉及到事故水池设计的只有《化工建设项目环境保护设计规范 GB50843-2009》，而且该规范主要针对高污染的化工企业，其设计理念并不适用于污水处理厂。因此，在配套措施的前提下，污水处理厂应急池事故设施的计算可以参考工况企业事故水池容积设计方法，具体计算公式详见公式（1）。为了将环境风险降低至最低，该公式中考虑了两部分水量，一是应急响应时间时内排放的水量，二是主干管高污染区中存留的废水，具体如下：

$$V_e = t \times Q_{\max-\max} + L \times A_v \quad \text{公式（1）}$$

式中：V_e——事故水池有效容积，m³，实际容积 V 应考虑保护高度，一般取 0.5m 所占体积。

t ——应急时间，h， $t=\Sigma B_i + \Sigma X_j$

应急时间应包括， ΣB_i ——电话通知各泵站的时间，包括切泵、停泵、换泵等缓冲时间，h；

ΣX_j ——电话通知工业区重点应急对象所需的时间，包括停产缓冲时间，h；

$Q_{\max-\max}$ ——高峰期应急流量， m^3/h ， $Q_{\max-\max}=K \times k \times Q_v$ 。

K ——高峰流量变化系数，参见《室外给排水设计规范 GB50014—2006》；

k ——应急流量保险系数； Q_v 一小时平均流量， m^3/h ；

L ——主干管高污染区长度，m；

A_v ——主干管高污染区平均有效水力面积， m^2 ， $A_v=d^2/4 \times \pi \times \mu$ ；

d ——主管网高污染区平均管径，m；

μ ——高峰期管道充满度，%

针对本污水处理厂： t ：为了保证最短的应急时间，电话通知、启动污染源控制措施应在平时保持经常训练。为了考虑缓冲余量，本厂应急时间 t 的设计值取 1h。

$Q_{\max-\max}$ ：高峰期应急流量：小时平均流量为 $1250m^3/h$ ，高峰流量变化系数取值 1.585，应急流量保险系数取值 1.35，则计算值为 $2675m^3/h$ 。

L ：主干管高污染区长度：2000m

A_v ：主干管高污染区平均有效水力面积，管径为 700mm，本厂的最大充满度按照 70%计，则计算值为 $0.27m^2$ 。

因此，厂区应建设的应急事故池最小容积为： $V_{\text{事故池}}=3215m^3$ 。本厂应急事故罐容积 $16000m^3$ ，可满足本厂事故废水的应急收集储存需要。

综上所述，本厂在落实好各项风险防范措施后，环境风险可接受。

4.1.3 地下水环境风险防范

1、源头控制

(1) 在储存化学品的区域将设有不渗漏的地基并设置围堰（混凝土），并根据原辅材料的理化性质，采用相应防腐和防渗漏措施，以确保任何物质的冒溢能被回收，不污染土壤和地下水。化学品使用区为封闭车间，车间边缘地势高、中间地势低，采用地势差防止化学品外泄。

(2) 在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；不在地下设置化工原料或废液的输送管线和收集池。所有原料管线均采用架空或地上设计，没有地下储存罐，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

(3) 工业固（液）废弃物在专门的临时贮存点存放，厂内设生活垃圾收集箱，有害有毒物质在厂内暂时存放期间，存放场地采取严格的防雨淋、防渗漏和流失措施，以免对地表水和地下水造成污染；一般工业固体废物厂内暂存点执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制污染标准》（GB18599-2001）中第 I 类一般工业固体废物的相关要求；危险废物厂内暂存点执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2001）。

主要的防渗层要求：根据当地天然基础层的地质情况，选择天然粘土防渗衬层、单层人工合成材料防渗衬层或双层人工合成材料防渗衬层作为厂内污水处理站、事故池、生产车间及储罐区的防渗衬层。如果天然基础层饱和渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，且厚度不小于 2m，可采用天然粘土防渗衬层。如果天然基础层饱和渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ，且厚度不小于 2m，可采用单层人工合成材料防渗衬层。人工合成材料衬层下应具有厚度不小于 0.75m，且其被压实后的饱和渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的天然粘土防渗衬层，或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层。如果天然基础层饱和渗透系数不小于 $1.0 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ ，或者天然基础层厚度小于 2m，应采用双层人工合成材料防渗衬层。下层人工合成材料衬层下应具有厚度不小于 0.75m，且其被压实后的饱和渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的天然粘土防渗衬层，或具有同等以上隔水效力的其他材料防渗衬层；两层人工合成材料衬

层之间应布设导水层及渗漏检测层。人工合成材料防渗衬层应采用满足 CJ/T234 中规定技术要求的高密度聚乙烯或者其他具有同等效力的人工合成材料。

2、分区防渗

（1）重点防渗区

原料储存区、各污水处理单元、危废仓库为重点防渗区，应采取防渗设计。地面做环氧地坪，设置防渗层。

（2）一般防渗区

对厂区其他区域为一般防渗区，对厂区其他区域实行地面硬化（防渗水泥）。

3、监测

在储罐区、污水处理单元、危废暂存场所下游设置地下水监测点，一旦发生泄漏或地下水污染可及时发现。在企业所在地、上游、下游设跟踪监测点，并制定跟踪监测计划。

4.1.4 风险监控及应急监测系统

（1）风险监控

①对于各污水处理单元，均设置阀门，控制污水的进、出；一旦发现某个污水处理单元发生异常，即刻关闭出水阀门，将事故水截流在本单元范围内，防止本单元的水体对下一个单元造成冲击，从而导致污水大面积处理不达标。

②对于储存物料的储罐区安装液位上限报警装置等；

③地下水设置监测井进行跟踪监测；

④废水排放口设置必要的在线监测系统，在线监测内容应该包括系统运行的工况参数和污染物的排放指标，在线监测数据需与环保部门联网并满足当地的环保主管部门的要求。

⑤全厂配备视频监控等。

（2）应急监测系统

厂内现有应急监测仪器主要有 COD 测定仪、pH 计、废水排放在线监控房等，其他监测均委托专业监测机构，当监测能力均无法满足监测需求时应当及时向专业监测机构寻求帮助，做到对污染物的快速应急监测、跟踪。

应急监测人员做好安全防护措施，应该配备必要的防护器材，如防毒面具、空气呼吸器、阻燃防护服、气密型化学防护服、安全帽、耐酸碱鞋靴、防护手套、防腐蚀液护目镜以及应急灯等。

（3）应急物资和人员要求

厂区根据事故应急抢险救援需要，配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材。建立健全厂区环境污染事故应急物资装备的储存、调拨和紧急配送系统，确保应急物资、设备性能完好，随时备用。应急结束后，加强对应急物资、设备的维护、保养以及补充。加强对储备物资的管理，防止储备物资被盗用、挪用、流散和失效。必要时，可依据有关法律、法规，及时动员和征用社会物资。

应配备完善的厂区应急队伍，做好人员分工和应急救援知识的培训，演练。与周边企业建立了良好的应急互助关系，在较大事故发生后，相互支援。厂区需要外部援助时可第一时间向园区环保分局、园区公安局求助，还可以联系当地环保、消防、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持。

4.1.5 建立与园区对接、联动的风险防范体系

（1）建立厂内各生产车间的联动体系，并在预案中予以体现。一旦某污水处理单元发生泄漏等事故，可根据事故发生的性质、大小，

决定是否需要立即停止污水处理，是否需要切断污染源（严令污水排放单元在此期间禁止排放废水至本污水处理厂，并关闭本污水处理厂对外接收污水的阀门）、风险源，防止造成连锁反应，甚至多米诺骨牌效应。

（2）建设畅通的信息通道，徐圩再生水厂应急指挥部应与周边企业、园区保持 24 小时的电话联系。一旦发生风险事故，可在第一时间通知相关单位组织居民疏散、撤离。

（3）所使用的危险化学品种类及数量应及时上报园区，并将可能发生的事故类型及对应的救援方案纳入园区风险管理体系。

（4）园区救援中心应建立入区企业事故类型、应急物资数据库，一旦区内某一家企业发生风险事故，可立即调配其余企业的同类型救援物资进行救援，构筑“一家有难，集体联动”的防范体系。

4.2 预警行动

按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发环境事件的预警分为三级，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、降级或解除。收集到的有关信息证明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时，按照相关应急预案执行。

4.2.1 发布预警条件

若收集到的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，接警室应及时向公司领导、工段负责人通报相关情况，应急指挥部按照事故信息，按照分级响应的原则及时研究确定应对方案，提出启动相应突发环境事件应急预警的建议，然后由应急指挥部总指挥宣布预警等级，指挥采取相应的预警措施。当预见将要发生或正在发生的突发的有可能造成伤亡或重大财产损失的，由在场的最高职务人员发布并立即逐级汇报，同时在第一时间报警。

4.2.2 预警分级

根据事件可能发生的苗头，将环境事件根据严重性、紧急性、可控性和影响范围，分为重大事件（I级）、较大事件（II级）、一般事件（III级）。

(1) I级：

污水、污泥处理单元、设施严重故障，发生的大量污水泄漏或水质超标事故已影响到周边社区、企业，公司已无能力进行控制。

(2) II级：

如果发生事件，事件的可控能力在公司范围内，但有可能对公司内的环境造成轻微环境污染事件。

(3) III级：

如果发生事件，事故的可控能力在车间范围内，且较短时间就能控制的。

4.2.3 预警方法

在确认进入预警状态之后，根据预警相应级别环境应急小组按照相关程序可采取以下行动：

①立即启动相应事件的应急预案。

②按照环境污染发布预警的等级，向全污水处理厂及附近居民发布预警等级。I级预警：现场人员报告值班调度，调度核实情况后立即报告污水厂，污水处理厂应急指挥中心根据现场情况决定是否通知相关机构协助应急救援。若可能发生的环境污染事件严重，应当及时向国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）管委会报告，由领导决定后发布预警等级。II级预警：现场人员或调度向部门领导报告，由部门领导上报事故情况，公司应急指挥中心宣布启动预案。III级预警：现场人员立即报告部门负责人和值班调度并调整安全或环保部门，部门负责人或调度相关部门进行现场处置，落实巡查、监控措施；如未消除隐患，应调整相关应急部门、人员做好应急准备。

③根据预警级别指令各应急专业队伍进入应急状态，环境监测人员立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。

④针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制有关场所，中止可能导致危害扩大的行动和活动。

⑤调用应急处置所需物资和设备，做好其他应急保障工作。

4.2.4 预警的解除

可能发生事故的预警点解除后，经相关领导批准后预警结束。预警结束后，通知公司及附近周边企业、村庄和社区危险事故已经得到解除；恢复正常生产、生活。

4.3 报警、通讯联络方式

4.3.1 24 小时有效的报警和内部、外部通讯联络手段

公司的环境事故报警方式采用部门内部、外部电话（包括对讲机、手机等通讯工具）向应急救援指挥部进行报警。

江苏方洋水务有限公司徐圩污水处理厂采用 24 小时应急值班工作机制，应急报警点位于中控室，应急电话为 0518-80625905。

公司工作人员在生产过程或巡检时，发现危险目标发生或可能发生安全事故，应立即向公司应急接警处报警。

江苏方洋水务有限公司徐圩污水处理厂应急接警室接警电话：
0518-80210098。

火警电话:119

医疗急救电话:120

公司控制室接到应急报警后，值班长应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；公司控制室白班夜班或双休日接到应急报警，应当立即报告公司总值班，总值班负责和值班长一起初步判断响应级别，根据响应级别通知公司相关职能人员。

4.3.2 报警、通讯联络方式

应急救援小组的电话（手机）必须 24 小时开机，禁止随意更换电话号码。特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起 48 小时内向行政部报告。行政部必须在 24 小时内向各成员和部门发布变更通知。

4.3.3 报警程序

事件或险情发生后，第一发现者应尽快向值班负责人或直接向接警室报告，接警室报警后，立即通知各小组成员待命。

抢险救援组接到报警后应当快速做出响应准备，同时报告应急接警室。接警室结合事件现场情况报告和安全监控系统反映的情况，向应急指挥部报告事件情况。应急指挥部根据事件规模决定启动应急抢险预案。

若发生重特大生产安全事件，应急救援指挥中心直接联系消防队、公安部门、卫生部门、环境保护部门，请求信息和技术支援。

整个事件报警与处理程序见下图 4.3-1。

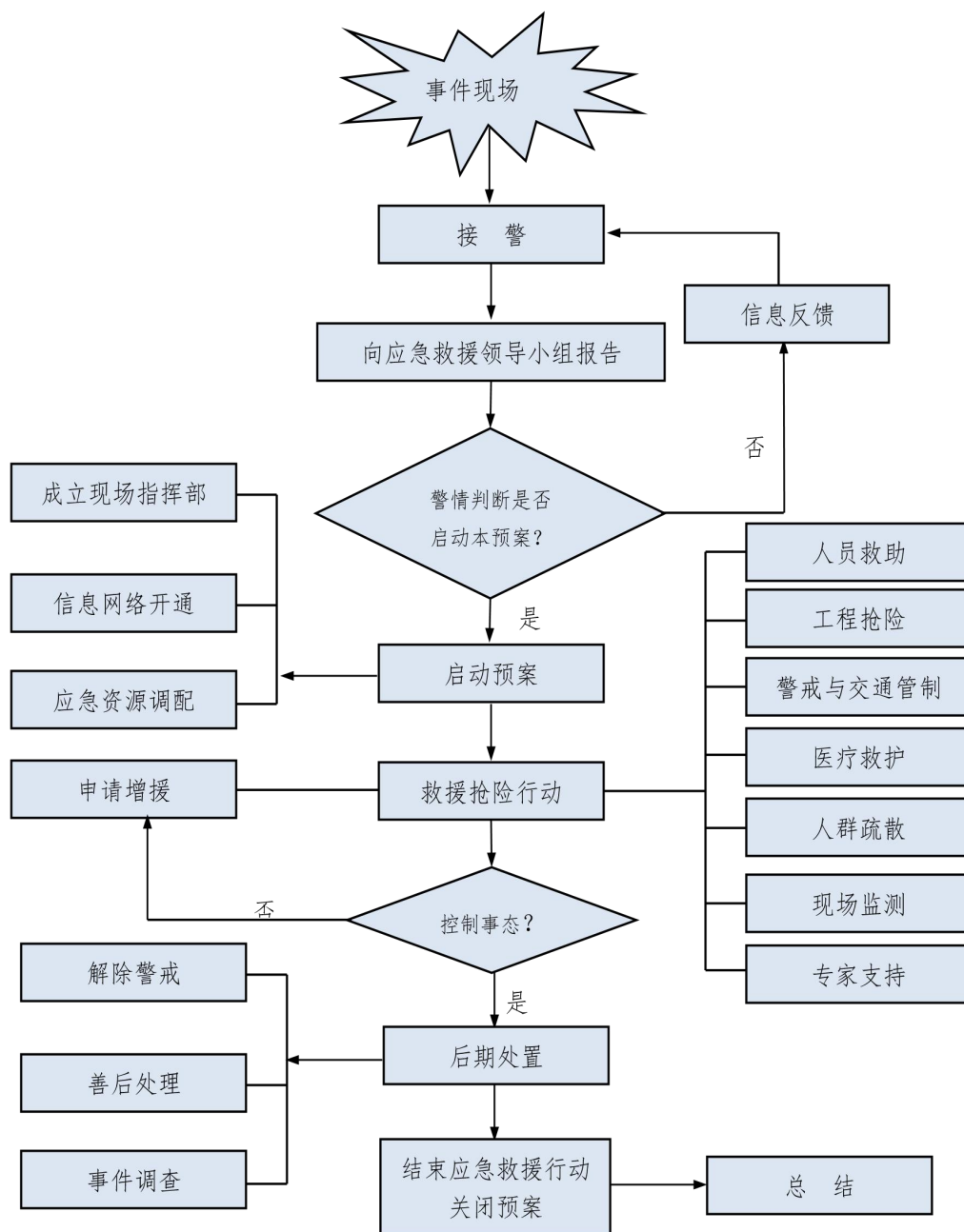


图 4.3-1 事件报警与处理程序图

5 信息报告与通报

5.1 内部报告

公司内设 24h 应急接警室（应急接警室设在中控室），污水处理工段配有对讲机、内外部电话，办公室有消防电话，可以直接与消防控制室的电话进行通话。在运行过程中，如岗位操作人员或巡检时发现环境事件，应立即采取相应措施处理。操作人员无法控制时，应在第一时间用电话向公司应急接警室报警。接警室接到报警后，做好详细记录后立即向应急救援指挥部总指挥及副总指挥报告事件内容，并通知各应急指挥办公室与相关部门。

报告内容如下：

- ①污染事件的类型、发生时间、发生地点、污染范围；
- ②污染事件的原因、污染源、污染对象、严重程度；
- ③有无人员伤亡，受伤害人员情况、人数等；
- ④已采取的控制措施及其它应对措施。

5.2 信息上报

5.2.1 报告时限和程序

根据《国家突发环境事件应急预案》。突发环境事件发生后由通讯和电力保障组组长（陆常彪）按照 I 级 15 分钟、II 级 30 分钟，其他于 1 小时向徐圩新区环保局报告，同时向连云港市生态环境局报告事故情况。

5.2.2 报告的基本要求

- （1）真实、简洁、按时；
- （2）应该以文字为准；
- （3）应得到授权和审核；
- （4）保留初步报告的文稿；
- （5）按照政府部门的要求，及时补充适当的事故情况

5.2.3 向相关主管部门报告事故内容要点

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类：初报从发现事件后及时上报；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。

5.2.3.1 初报

(1) 事故发生的时间、地点以及污染源、主要污染物质、污染范围情况；

(2) 事故的简要经过概况和已经采取的措施；

(3) 现场人员状态，人员伤亡、撤离情况（人数、程度、所属单位）、初步估计的直接经济损失；

(4) 事故对周边居民影响情况，是否波及居民或造成居民生命财产的威胁和影响；

(5) 事故对周边自然环境影响情况，环境污染发展趋势；

(6) 请求政府部门协调、支援的事项；

(7) 报告人姓名、职务和联系电话；

(8) 其他应当报告的情况。

5.2.3.2 续报

续报可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

5.2.3.3 处理结果报告

处理结果报告采用书面报告，在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

5.3 信息通报

江苏方洋水务有限公司徐圩污水处理厂突发环境事件应急指挥部根据环境事件的有关信息，分析判定事件可能影响的单位和区域。受影响单位和区域在开发区范围内的，指挥部应在第一时间向相关单位和区域的负责人进行通报。

相关部门联系方式见下表 5.3-1。

表 5.3-1 相关部门联系方式

序号	联系部门	联系电话
1	连云港市生态环境局	0518-85521713
2	国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）管委会	0518-82256003
3	徐圩新区环保局	0518-82250517
4	连云港市政府	0518-85803024
5	连云港市水利局	0518-85503188
6	徐圩新区水务局	0518-82256218

7	徐圩新区应急指挥中心	0518-82250110
8	徐圩新区医院	0518-80701234
9	火警电话	119
10	急救热线	120
11	环保热线	12369
8	连云港市第一人民医院	0518-85452253

表 5.3-2 邻近企业人员电话

序号	联系部门	联系人	地址	联系电话
1	江苏虹港石化有限公司	徐剑	港前大道	18036610121
2	江苏斯尔邦石化有限公司	刘猛	港前大道	13961384810
3	江苏瑞恒新材料科技有限公司	周洪广	港前大道	13952569095
4	工业废水综合治理中心	周树峰	港前大道	15150961090

5.4 事件报告内容

事件信息报告包括事件发生的时间、地点、类型和排放污染物的种类、数量、直接经济损失、已采取的应急措施，已污染的范围，潜在的危害程度，转化方式及趋向，可能受影响区域及采取的措施建议等。

6 应急响应与处置

6.1 分级响应机制

当事故发生时，本公司应急指挥中心根据所发事故的大小，确定相应的预案级别及分级响应程序。

根据事故危害性及其影响范围、需要投入的应急救援力量，把应急救援行动分成三级，分别为一级应急、二级应急、三级应急。

6.1.1 预案分级启动条件

1、一级应急（Ⅰ级）：环境事件的影响范围超出厂界，例如：进厂污水超出处理能力或者水质超标，导致污水处理工艺运行不正常或污水管网破裂，造成污水超标排放，本公司已无能力进行控制的事件，需要公司应急救援领导机构协调周边企业或政府应急救援管理机构，最大限度地降低事故造成的经济损失和社会影响。

2、二级应急（Ⅱ级）：环境事件的影响范围超出工段界，但是可控制在厂内，例如：物料泄漏、污水处理装置、管道破裂导致污水泄露，但影响范围不超过厂界，需要公司内全体应急救援力量进行处置。

3、三级应急（Ⅲ级）：环境事件的影响范围可控制在工段内。发生可控制的异常事件或者为容易控制的突发事件，例如：一般设备故障，在极短时间内可以处理控制的事件。该级事故对周边环境造成的危害较小。

6.1.2 预案分级响应程序

根据所发事件的大小，确定相应的分级响应程序。

1、Ⅰ级响应

重大环境污染事故是对厂区的人员安全和生产安全造成重大危害和威胁，且严重影响到邻近工厂的生产安全和人员安全，造成或可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏，需要调度徐圩新区和周边地区的相关力量和资源进行应急处置的环境污染事故。重大环境事故发生后，相应的发布一级警报，由国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）管委会组织事故处置。

（1）公司应急指挥部接到事故报警，根据风险源判断，确定事故影响范围较大，公司不能完全控制，立即通知各应急小组迅速到达各自岗位，完成人员、车辆及装备调度。同时，应立即向徐圩新区环保局报告；由徐圩新区环保局宣布进入一级应急状态；

（2）救援小组到达事故现场后，首先根据事故类型采取相应措施，进行调查取证，保护现场，查找污染源，并对事故类型、发生时间、

地点、污染源、主要污染物质、影响的范围和程度等基本情况初步调查分析，形成初步意见，及时反馈应急指挥部；

(3) 由应急指挥部根据事故情况启动相应的应急预案，领导各应急小组展开工作，同时向国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）管委会请求支援；

(4) 上级指挥小组到达事故现场后，公司内应急指挥部移交事故现场指挥权，制定现场救援具体方案；各应急行动小组在现场指挥部（上级指挥部）的领导下，按照应急预案中各自的职责和现场救援具体方案开展抢险救援工作；公司内的应急小组应听从现场指挥部（上级指挥部）的领导。

(5) 污染事故基本控制稳定后，现场应急指挥部将根据专家意见，迅速调集后援力量展开事故处置工作。以上各程序按照现场实际情况可交叉进行或同时进行。

当污染事故有进一步扩大、发展趋势，或因事故衍生问题造成重大社会不稳定事态，现场应急指挥部将根据事态发展，及时调整应急响应级别，并发布预警信息。

2、II级响应

本公司发生较大环境污染事故时须调度厂内的相关救援力量协助事故门进行应急处置的环境污染事故。

较大环境污染事故发生后，启动二级应急预案，事故控制后，将根据事故大小、影响范围等情况判定是否上报国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）管委会。

(1) 应急接警室接到报警后，根据事件发生地点首先通知应急指挥部迅速到达现场负责现场应急工作，完成人员、车辆、装备及应急物资调度。同时，应向公司应急指挥部报告；

(2) 公司应急指挥部宣布全厂进入应急状态，各应急小组到达各自岗位。抢险救援组到达事故现场，首先进行对事故进行相应的应急措施，进行调查取证，保护现场，查找污染源，并对事故类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、影响的范围和程度等基本情况初步调查分析，形成初步意见，及时反馈应急指挥部。由应急指挥部根据事故情况启动相应的应急预案，领导各应急小组展开工作；

(3) 在污染事故现场处置妥当后，经公司应急指挥部研究确定后，向国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）管委会或徐圩新区环保局报告处理结果。现场应急工作结束。

3、III级响应

本公司发生可控制在工段范围内发生一般环境污染事故，其对周边环境造成的危害较小，启动三级应急预案。

(1) 事故发生者发现小型事故，例如：局部设备故障。应立即上报值班负责人并对事故进行及时抢修。(2) 事故处理结束后，值班负责人对事故类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、影响的范围和程度等基本情况初步调查分析，形成初步意见，及时反馈应急指挥部。

6.2 响应流程

6.2.1 厂外级别突发环境应急响应

厂外级突发环境事件是对企业的生产和人员安全造成重大危害和威胁，严重影响到周围环境和人员安全，造成或可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏，需要动用外部应急救援力量和资源进行应急处置的环境事件。当发生厂外级环境事件时，企业内部应急力量予以先期处置，并由应急指挥部第一时间请求连云港市环保、消防、公安和医疗等相关力量协助。待外部应急力量到达现场后，与企业内部应急力量共同处置事故。具体应急响应措施如下：

(1) 启动厂外级应急响应程序，企业内部应急力量予以先期处置，控制事故危险源，及时进行人员疏散和转移，同时开展抢险救援，防止扩大事故范围和事故程度。

(2) 上报连云港市市政府、生态环境局、安监局、国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）管委会，并在应急过程中连续上报；

(3) 视事件变化情况，联系连云港市环保、消防、公安和医疗等，并接应外部应急求援力量，配合其进行全力抢救抢险；

(4) 事故后现场恢复和清理，洗消废水收集处理后外排；

事故原因调查、事故总结，事故信息最终报告连云港市市政府、生态环境局和安监局；

(5) 针对事故原因，进行生产、储存环节改进，加强事故预防，并对应急预案进行改进完善，提高应急效率，厂外级环境事件应急流程详见图 6.2-1。

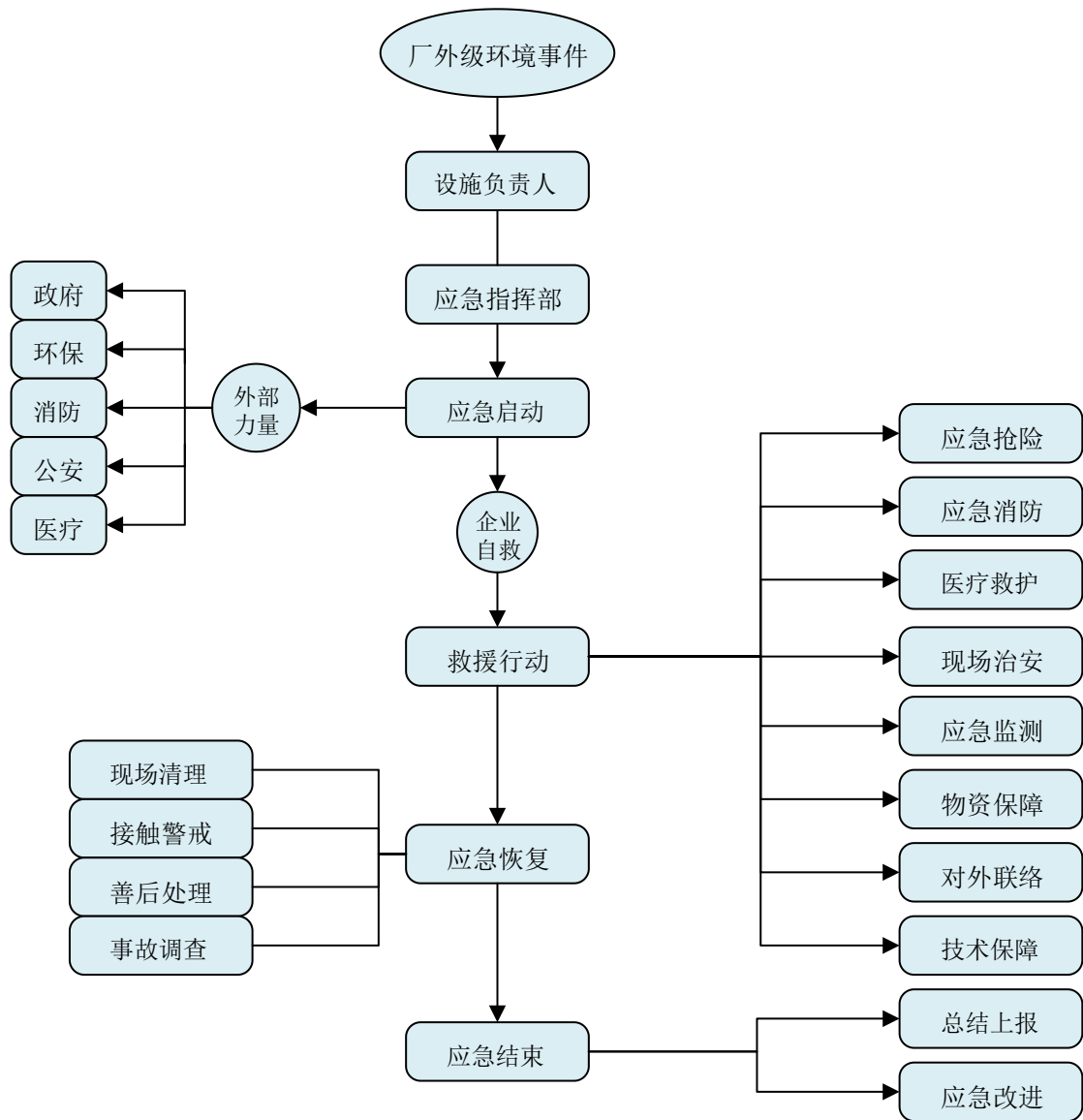


图 6.2-1 厂外级突发环境事件应急响应流程

6.2.2 厂区级突发环境事件应急响应

厂区级突发环境事件是对厂区内生产安全和人员安全造成较大危害和威胁，造成或者可能造成人员伤亡、财产损失和环境破坏，需要调度企业内部相关应急力量进行应急处置的环境事件。当发生厂区级环境事件时，上报国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）管委会管委会，原则上由企业内部组织应急救援力量处置，应急指挥部视情况请求国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）管委会环保、消防、公安和医疗等相关力量协助，协助进行应急监测以及事故处置。具体应急响应措施如下：

（1）启动厂内级应急响应程序，控制并消除事故危险源，同时进行车间人员疏散与转移。

(2) 报告国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）管委会环保、安监部门；

(3) 视情况联系国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）管委会环保、消防、公安和医疗等相关力量协助；

(4) 事故后现场恢复和清理；

(5) 事故原因调查、事故总结、事故信息最终报告国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）管委会管委会环保、安监部门；

(6) 针对事故原因，进行生产、储存环节改进，对应急预案进行改进完善，提高应急效率。厂内级环境事件应急流程详见图 6.2-2。

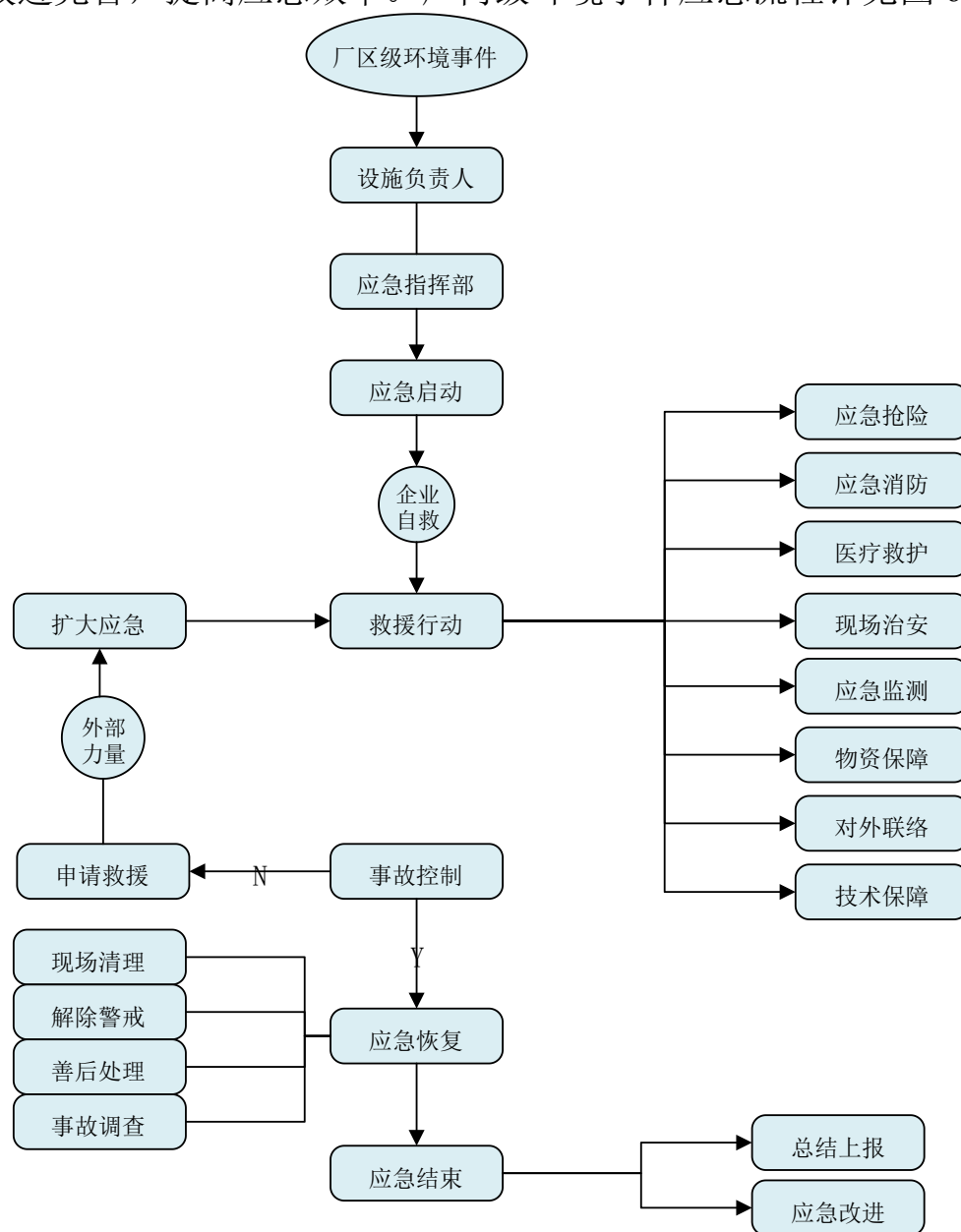


图 6.2-2 厂区级突发环境事件应急响应流程图

6.2.3 车间级突发环境事件应急响应

车间级突发环境事件是对企业污水处理设施单元或仓储范围的生产安全和人员安全以及周边环境造成较小危害和威胁。当发生车间级环境事故时，应急处置原则上由各相关车间自行处置，应急指挥部视情况通知有关应急力量待命。具体应急响应措施如下：

- (1) 启动车间级应急响应程序，开展应急救援。
- (2) 事故后现场恢复和清理；
- (3) 事故原因调查、事故总结，事故处理后报告连云港市生态环境局；

(4) 针对事故原因，进行生产、储存环节改进，对应急预案进行改进完善，提高应急效率。车间级环境事件应急流程详见图 6.2-3。

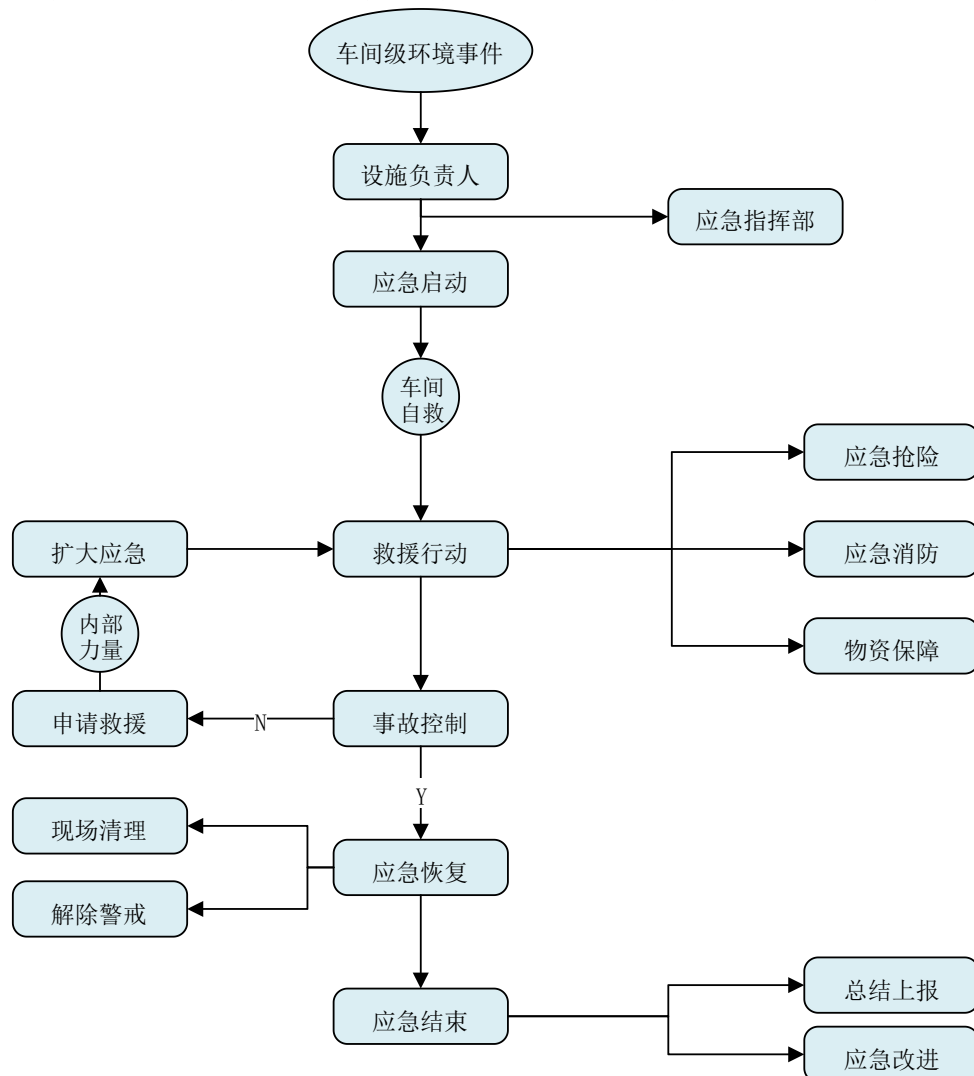


图 6.2-3 车间级突发环境事件应急响应流程图

6.3 应急处置

6.3.1 现场应急处置响应原则

(1) 发生突发环境事件后，事件所在区域负责人应立即组织抢救，防止事件蔓延扩大，尽一切可能减少人员伤亡；在抢救的同时应当保护事件现场；

(2) 指挥机构在接到突发环境事件报告后，公司应急组织机构总指挥立即赶赴现场，同时立即通知消防抢险组、医疗后勤组等应急组织机构的相关人员赶赴现场；

(3) 现场救援工作听从总指挥的安排，直至被上级或区域救援部门接管。总指挥负责根据突发环境事件现场的具体情况决定：紧急救护、切断物料、请求外部援助、与外界保持联系、疏散撤离现场人员、实行局部交通管制、保护事件现场等；

(4) 所有人员都应无条件听从应急救援总指挥的指挥安排。

6.3.2 企业现场应急措施

企业针对大气环境、水环境、土壤环境和地下水环境污染设置环境应急措施，具体见表 6.3-1。

表 6.3-1 企业环境应急措施一览表

项目		现状
水环境 防控措施	截流措施	(1) 企业设有导排沟防止初期雨水、泄漏物、受污染的消防水(溢)流入雨水系统。 (2) 污水处理单元、雨水管网、污水管网设排水切换阀。 (3) 公司采取的截留措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入应急事故罐。
	事故排水收集措施	(1) 事故排水收集措施：设置事故罐(10000m ³)、抽水泵，事故罐日常保持足够的事故排水缓冲容量。 (2) 设置抽水泵，并与污水管线连接，将所收集物送至事故罐。
	雨排水系统防控措施	雨水系统防控措施：雨污分流，初期雨水进入废水地坑集水池，雨水系统外排口设关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭雨水排口，防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境。
	污水处理系统防控措施	(1) 污染雨水等排入事故罐。 (2) 来水水量过大，水质超标进入事故罐，逐步进入系统进行处理。 (3) 在污水总排口对可能排出的超标水质设置切换阀，保证不达标出水重新回至系统进行处理。 (4) 污水处置单元发生泄漏、运行故障，值班室可通过自动控制系统了解情况，通过对讲机告知现场人员及时发现问题原因，排除故障。

大气环境防控措施	废气处理防控措施	恶臭气体经 1 套“预处理洗涤塔+生物处理+光催化氧化处理”组合工艺处理后由 1 根 15m 高排气筒排放，处理设施发生故障，相关负责人应通知维修部门进行维修，必要时暂停生产运行。
	泄漏紧急处置装置	通讯组应立即用广播、电话等方式及时通知，做好防护措施、疏散人群。
土壤环境防控措施	地面硬化防渗	储罐、污水处理系统、药品库等设备周边地面硬化，各装置及道路之间空地绿化覆盖，储罐、药品库发生事故后，立即使用软木塞或其他堵漏措施对泄露源进行封堵，并使用黄沙对受污染突然区域进行覆盖，并围堵泄露源进一步蔓延。污水处理系统发生泄漏后，首先应排空池内污水或关闭阀门，将污水泵入事故罐暂存，然后对泄露处进行维修。当维修完成后，将事故罐内暂存污水缓慢泵入调节池，进入污水处理系统处理。
地下水环境防控措施	地面硬化防渗	储罐、污水处理系统、药品库等设备周边地面硬化并设置围堰，各装置及道路之间空地绿化覆盖，储罐、药品库发生事故后，立即使用软木塞或其他堵漏措施对泄露源进行封堵，并使用黄沙对受污染突然区域进行覆盖，并围堵泄露源进一步蔓延。污水处理系统发生泄漏后，首先应排空池内污水或关闭阀门，将污水泵入事故罐暂存，然后对泄露处进行维修。当维修完成后，将事故罐内暂存污水缓慢泵入调节池，进入污水处理系统处理。
药品库防控措施	地面硬化防渗	药品库周边地面硬化并设置围堰，发生事故后，立即使用软木塞对泄露源进行封堵，并使用黄沙对受污染区域进行覆盖，并围堵泄露源进一步蔓延
环评及批复的其他防控措施	采用“雨污分流”的排水体制	已实施
	应设置事故池，并做好与排水管网的衔接	已实施

6.3.2.1 大气污染事件的应急措施

当除臭系统发生故障，可能会导致周围大气环境中氨气、硫化氢超标。现场人员发现故障后，应立即联系抢修组，对除臭系统进行设备维修，同时在警报解除后，立即联系有资质的监测单位，对大气环境进行监测。

6.3.2.2 出水水质超标应急措施

在线监测或化验室人员采样发现出水接近或超过排放标准，立即停止中控室并向应急救援小组报告。救援小组立即停止中控室关闭出口阀门，回到反冲洗收集池，再经污水管网排至调节罐。

事故发生后，公司需派专人负责监控事故罐液位，当事故罐中事故废水容积达到罐容的 80%，应立即汇报，以防外溢。

立即排查出水水质超标原因，针对以下引起出水水质超标采取不同应急措施：

（1）进水水质超标

污水处理厂设置进水水质在线监测系统，对接纳的废水水质、水量进行实时监控，一旦发现不能满足本项目进水水质要求的废水，将立刻启动应急预案，将超标废水暂存至事故罐中，通知废水排放企业，停止排放废水；同时，停止处理超标废水和污水处理厂废水外排，查找事故原因，并且采取以下措施：

- a.立即向领导汇报，并通知环保、水利、市政等相关部门；
- b.立即组织对进水水质、工艺运行参数、出水水质数据监测分析，根据分析数据通知抢修救援组对相关工艺参数进行及时调整；
- c.通知相关企业进行外排废水检查，启动污水处理厂事故罐，对于重点排水企业通知其启用内部事故池（罐）；
- d.事故罐存满前，事故仍未解决时，必须及时通知水利部门下游闸坝截流；
- f.检测人员应对进水排口、主要处理设施排水口及生化部分污泥特性每半小时监测一次，直至事故情况结束，进出水水质恢复正常。

（2）生物处理池异常状况

生化组合池在运行过程中位置十分重要，一旦发现问题，将直接影响出水水质，如果发现以下问题，应采取措施，以避免发生更严重的问题。

①出水带有细小悬浮物颗粒，沉淀池局部沉淀效果不好。

解决措施：

- a.均匀分配水力负荷；
- b.调整进水、出水设施的不均匀，减轻冲击负荷的影响，以利于克服短流现象；
- c.适量调节投加的絮凝剂药量，改善某些难沉淀悬浮颗粒的沉降性能；

②出水堰脏且出水不均解决措施：

- a.经常清除出水堰口卡住的污物；

b.适当加氯消毒阻止污泥、藻类在堰口的生长积累。

③污泥上浮解决措施：

a.保证正常的贮存和排泥时间；检查排泥设备故障；

b.清除沉淀池内壁，部件或某些死角的污泥。

④浮渣溢流解决措施：

a.维修浮渣刮除装置；

b.调整浮渣刮除频率；

c.严格控制浮渣的产生量，减少其他构筑物腐败污泥或高浓度上清液的进入，克服污泥的上浮或藻类的过量生长。

⑤气泡解决办法：加大出泥；重新回流。

⑥污泥膨胀或解体

a.丝状菌性污泥膨胀临时应急措施

通过投加混凝剂如聚合氯化铁、氢氧化铁、硫酸铁、硫酸铝、聚丙烯酰胺等无机或有机高分子混凝剂提高污泥的压密性来改善污泥的沉降性能；化学药剂的投加可杀灭或抑止丝状菌，从而达到控制污泥膨胀的目的，常用的化学药剂有 NaClO 、 ClO_2 、 O_3 、 Cl_2 、 H_2O_2 和漂白粉等。本污水厂主要使用混凝剂聚丙烯酰胺。

b.丝状菌性污泥膨胀应急措施

经过长期生产实践，经验控制方法包括：控制适宜的污泥负荷、回流比、污泥龄，调节污水的 pH 值、水温、溶解氧等。一般做以下工作：

在正常维护管理过程中，定期测定碳、氮、磷浓度，检验其比例是否合理；若比例不当，可适当补充营养元素；

改变污水的进水方式，将连续进水改为间歇进水可控制浮游球衣细菌引起的污泥膨胀；

沉淀池及时排泥，以避免污水的早期消化，对已产生消化的污水进行预曝气等；

投加一些填料，主要作为载体来吸附、凝聚丝状菌和污染物，增加比重，从而提高分离速率。

寻找污泥解体原因，一般可通过显微镜观察来判别产生的原因。当鉴别出是运行方面的问题时，应对污水量、回流污泥量、空气量和排泥状态以及 SVI、MLSS、DO 等多项指标进行检查，加以调整。当确定是污水中混入有毒物质时，应考虑这是新的工业废水混入的结果，需查明来源，责成其按国家排放标准加以预处理。

6.3.2.3 停电造成污水处理厂无法正常工作应急措施

(1) 检查断电原因

若为厂区部分单元断/停电：迅速检查配电室各单元的控制电闸，是否发生跳闸，跳闸则合上；如果没有发生跳闸，检查断电单元电控箱，检查电闸及保险丝情况；

若为整个厂区断/停电：检查总电闸是否跳闸，发生跳闸则合上；如果未发生跳闸，则联系供电部门，检查是否由于线路故障引起，尽快修复；

（2）无法及时恢复供电时的应急措施：厂区内设备无法启动，无法将企业进水排出，而进水阀门并未起到阻截水流作用时：通知各排污企业迅速停止污水输送，保证污水厂设施安全；若未能及时停水，污水应临时存放在事故罐内，待事故排除后再将污水重新输送至污水处理厂；若造成厂区进水泵房溢水，在保证人员安全的前提下，及时抢救设备；将电源总闸关闭，避免突然来电造成短路甚至对人身安全造成伤害；积极组织力量维修，启动备用电源，并立即与电力部门取得联系。

（3）向国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）管委会上报具体情况，并协商解决措施，以防此类事件再次发生。

（4）生产装置应急处理

①当供电出现紧急情况需要降低负荷时，视电力供应情况，停电顺序为办公生活用电，装置、循环水部分水泵。

出现紧急情况时，当班负责人根据公司调度的降荷要求通知有关部门停车，并通知下一步要停车部门做好准备。

②当发生重大火灾、爆炸、地震等突发事件时，实施紧急停电。

③污水处理单元事故停电

水处理单元发生事故异常情况，视情况状况，应急指挥部可授权抢修组全权组织处理；当装置发生故障有可能影响其他公司时，必须向公司通报；生产装置发生人身伤亡事故以及设备、操作、火灾等重大事故时，必须立即向应急指挥部报告。

6.3.2.4 机械设备故障应急措施

当现场或值班室人员发现设备故障而无备用设备或备用设备无法启用等情况时，要及时与应急领导小组联系。

（1）立即上报：现场发现人员立即向事故所在当班负责人报告，当班负责人根据设备故障严重程度在 5 分钟内向徐圩污水治理厂应急指挥部报告，由应急总指挥决定是否启动Ⅲ级响应和Ⅲ级应急预案。根据事态发生情况，决定是否上报国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）管委会，接到报告后的管委会根据事态的进一步发展，决定是否启动Ⅱ级响应和Ⅲ级响应应急预案。

(2) 现场处置：积极组织力量维修，大修期间由事故罐暂时存放污水，防止外排。在调节罐与外排渠道间设置闸板，故障时及时关闭闸板，污水临时存放在调节罐内，待事故排除后，再将污水重新提升至徐圩污水处理厂。同时，根据大修时间的长短及污水厂事故罐、管网情况确定能否容纳大修期间入场的污水，如若不能则及时通知环保部门，提高排入污水处理厂企业的排放标准，确保达标排放。

(3) 环境监测人员迅速赶到事故现场监测污水厂出水水质情况，并监测下游河流控制断面水质，并详细记录好监测数据，以备应急领导小组参考。

(4) 事故排除后，环境监测人员持续监测出水环境状况，机械设备抢修人员负责对设备全面的维修保养，确保环境与设备全部安全后方可恢复生产；应急指挥部负责进行事故原因调查和全面的设备安全检查，询问事故发现人有关情况，包括电力设备运行情况、故障部位等。

6.3.2.5 污水输送管道发生破裂应急措施

当污水处理装置及输送管道发生破裂时，会造成污水外流，影响周边环境，污染周围土壤和地下水等。当污水溢流至厂界外水体时，还会对周围水环境造成污染。

(1) 当厂内污水处置装置及输送管道发生破裂时，应立即停止污水输送，积极抢修，并把废水暂存于污水事故罐，若管道修复时间较长，应启用备用设备、管道或立即停止运营，待排污管道修复后重新生产。

(2) 通知涉及的排污单位暂停排水，把废水暂存于排污单位各自的污水事故池（罐）内。

(3) 公司及时上报单位应急指挥组、徐圩新区环保局等政府相关职能部门，进行现场交通管制，调配应急物资，积极抢修。此外，停产检修期间需进行试压检查，日常应加强巡查，管系统均安装压力表，日常记录、发现压力异常进行检查，发现泄露立即修复。在污水管线沿岸树立标志和联系电话，一旦周围群众发现泄露现象可以及时汇报。

6.3.2.6 建立警戒区域

事故发生后，隔离和安全保卫组应根据扩散的情况建立警戒区，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制。

警戒区域划分如下：

(1) 事故中心区域：泄漏物质浓度指标高，有扩散，并伴有爆炸、火灾发生、建筑物设施及设备损坏、人员急性中毒的可能。事故中心

区的救援人员需要全身防护，并佩戴隔绝式面具。救援工作包括切断事故源、抢救伤员、保护和转移其它危险化学品、清除渗漏液态毒物、进行局部的空间洗消及封闭现场等。非抢险人员不得入内，其边界应拉警戒绳或设明显标志。

(2) 事故波及区域：空气中危险化学品浓度较高，作用时间较长，有可能发生人员或物品的伤害或损坏。该区域的救援工作主要是指导防护、监测污染情况，控制交通，组织排除滞留危险化学品气体。视事故实际情况组织人员疏散转移。事故波及区域边界拉警戒绳或设明显标志。

(3) 受影响区域：受影响区域是指事故波及区外可能受影响的区域，该区可能有从中心区和波及区扩散的小剂量危险化学品危害。该区救援工作重点放在及时指导受灾人员进行防护，进行有关知识的宣传，稳定相关人员的思想情绪，做基本应急准备。受影响区域边界应设警戒绳或安排专门人员监护。

(4) 支援区域：事故指挥部设立于该区域的上风向，通讯、救护、保障及其他相关人员待命区域。

(5) 安全区域：疏散人员安置、清点区域，非应急人员集合区域，其他人员待命区域。

建立警戒区域时应注意以下几项：

- (1) 警戒区域的边界应拉警戒绳或设警示标志，并有专人警戒；
- (2) 除消防、应急处理人员以及必须坚守岗位的人员外，其他人员禁止进入警戒区；
- (3) 泄漏溢出的化学品为易燃品时，区域内应严禁火种。
- (4) 进入事故中心区域、事故波及区域的人员必须登记。

6.3.2.7 周边道路交通疏导方案

一旦发生事故扩大，为配合救援工作开展需进行交通管制时，隔离和安全保卫组应配合交警进行交通管制，主要管制路段为港前大道，港前大道警戒区域的边界应设警示标志，并有专人警戒。

6.3.2.8 二次污染/次生灾害的防范及处理

当自然灾害或火灾、爆炸等安全生产事故发生时，可能引发次生环境污染事故和人员中毒事故。

(1) 用消防水灭火后会产生消防废水，消防废水可通过关闭厂区内雨排水口，并用泵抽取、储存在事故罐中。在事故时需对雨排水口

阀进行检查，事故废水用泵抽取、输送至事故罐，消除潜在无序状态产生污染事故的可能。

(2) 有毒有害物质发生泄漏后，隔离和安全保卫组在采取必要的个人防护措施后，根据扩散情况建立警戒区，迅速将警戒区及污染区内与事故应急处理无关的人员撤离，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制，无关人员不得进入警戒区。

(3) 有毒有害物质由抢修组配备相应的防护、收集用具收集后，应贮存于密封的桶内，转移到安全的区域，最终由环境监测监控组安排统一处置，优先进行回收利用，如不可回用则委托有资质的单位处理。

(4) 发生人员中毒、受伤事件时，医疗救护组立即进行抢救（公司各相关部门备有小药箱，内装有应急药物，能做现场简单的救护），轻度中毒、受伤者迅速转入附近医院，高度中毒、受伤者应立即进行现场急救，脱离危险后迅速转入医院治疗。公司医疗力量不足时，应急指挥部应立即向政府部门求援，联络市内相关医院接收，组织车辆将中毒者转送接收医院。必要时送往医院治疗。

6.3.2.9 应急救援队伍、应急物资的调度

(1) 发生车间级事故时，应急队伍由各生产单元责任人组成，当污水处理单元出现紧急事故时，首先由当班人员进行现场抢险，并根据厂区应急设备清单向物资保障和运输组调用应急物质。

(2) 发生公司级事故时，由事故所在车间报告公司应急指挥部，公司应急指挥部总指挥调度公司抢险救援组进入现场组织进行抢险抢救，并安排物资保障和运输组调用应急物质。

(3) 应急人员至少两人以上通行，根据防护等级按标准配备相应防护器具，携带应急抢险器具沿应急路线由上风向进入事故现场。进入现场后，由值班主管或现场应急指挥人员统一指挥，开展救援、撤离工作。

(4) 发生紧急事故需外部支援时，由公司应急指挥部总指挥安排应急通讯组报告政府机关，由外部救援机构进入现场抢救，应急指挥部根据外部救援机构的要求安排物资保障和运输组调用应急物质。

6.3.2.10 应急人员安全防护措施

(1) 防护内容

呼吸系统防护：空气中浓度超标时，应该佩带防毒面具。紧急事态抢救或逃生时，佩带自给式呼吸器。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

防护服：穿工作服(防腐材料制作)。

手防护：戴橡皮手套。

其它：工作后，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。

(2) 抢险人员撤离

抢险救援人员通过对讲机与现场指挥部保持联系，随时报告抢险现场的情况，遇到以下情况时，及时安排应急人员沿上风方向撤离，集结地点厂西侧药剂仓库前。

①现场监测、检查，事故与原先评估情况不一致时；

②有可能发生爆炸、大火或其他危险时；

③抢险器材未到达现场时；

④抢险人员防护器材失效时；

⑤其他必须撤离的情况。

(3) 抢险人员重新进入

抢险人员撤离后，现场指挥部根据现场监测情况对事故形势作出判断，评估重新进入抢险的可行性，制定重新进入方案。

由总指挥作出重新进入的命令，抢险人员佩戴相应防护设施，由上风方向进入现场。

6.3.2.11 受伤人员现场救护、救治与医院救治应急措施

根据突发环境事件的级别，受伤人员的伤害程度以及附近疾病控制与医疗救治机构的设置和处理能力，企业应急救治方案如下：

针对轻微的物理伤害、轻度化学灼伤以及轻微的中毒情况，在现场进行及时预处理后（物理伤害进行消毒止血；化学商品接触皮肤或进入眼内及时用清水冲洗；轻微的中毒要及时离开现场，接触新鲜空气，保持呼吸道通畅；误食者用清水漱口，饮牛奶或蛋清），尽快送到附近医院做进一步的处理。

(1) 本企业抢险过程中中毒或储罐泄漏应急措施如下：

迅速撤离泄漏污染区域，若需进入臭氧接触池时需携带便携式测定仪器，处理人员佩戴自给正压式呼吸器，穿工作服，尽可能短时间内处理完成，不做长时间逗留。若储罐发生小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打石灰混合处理，也可以用大量水冲洗，冲洗水稀释后输送至废水系统。若污水处理单元发生大量泄漏，紧急停车，构筑围堤或用沙袋围挡，或挖坑收容，或引流至事故罐。

若皮肤接触有毒有害物质，立即拖去污染衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟，可涂抹弱碱性物质，如肥皂水等，就医。

若眼睛接触，立即提起眼睑，厂内设有紧急洗眼器，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟，送至就医。

吸入：若吸入有毒有害气体，迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸通畅，若呼吸困难，立即输氧。如停止呼吸，立即进行人工呼吸，送至就医。

(2) 若抢险过程中溺水人员应急措施如下：

发现有人溺水，把救生圈等扔给溺水者，拉他上岸。会游泳的应立即下水救人。下水救人时，应当从溺水者的身后抓住他的头发或托住溺水者的腋下将他救上岸。溺水者被救上岸后，如果呼吸、心跳停止，应当对他进行胸外按压和口对口人工呼吸。如果溺水者的呼吸、心跳没停止，可以用半蹲姿势帮助溺水者“控水”。方法是：救人者取半蹲位，把溺水者的腹部放在自己的膝盖上，让他的头向下，并轻轻按压他的背部，帮助他排出胃里、肺里和气管里的水。“控水”以后，要清除溺水者嘴里、鼻子里的泥土、杂草、痰液等，使他呼吸通畅，溺水严重，现场救治困难的，应迅速送到离现场最近的医院抢救。

6.4 应急监测

6.4.1 应急监测方案

(1) 接受应急监测任务。

(2) 了解现场情况，确定应急监测方法，准备监测器材、试剂和防护用品，同时做好实验室分析的准备。

(3) 实施现场监测，快速报告结果。

(4) 进行初步综合分析，编写监测报告，提出跟踪监测和污染控制建议。

(5) 实施跟踪监测，及时报告结果。

(6) 进行深入的综合分析，编写总结报告上报。在实际发生事故时，根据污染物类型，可立即实施应急监测方案。监测的布点，可随着污染物扩散情况和监测结果的变化趋势适时调整布点数量和检测频次。

应急监测应由环境监测监控组协助化验室负责对事故现场监测，查明污染物的浓度和扩散情况，根据当时风向、风速，判断扩散的方向和速度，并对泄漏下风向扩散区域进行监测，确定结果，监测情况及时向指挥部报告，必要时根据指挥部决定通知扩散区域内的群众撤离或指导采取简易有效的控制保护措施。

应急监测结果应以电话、传真、监测快报等形式，由化验室立即上报应急领导小组，跟踪监测结果以监测简报形式在监测次日报送，事故处理完毕后，应出具监测报告。

一般事件监测报告由应急领导小组安排环境监测监控组上报国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）管委会、徐圩新区环保局，

较大及重特大事件除上报徐圩新区环保局以外，还应上报连云港市生态环境局甚至江苏省生态环境厅及相关政府机构。

6.4.2 应急监测布点与频次

1、采样点位布设

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在空气、水环境中的浓度。其次由于环境化学污染事故发生时，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。这就需要根据事故类型，严重程度和影响范围确定采样点。

（1）大气环境污染事故

对于有毒物质，若产生挥发性气体物质的泄露，首先应当尽可能在事故发生地就近采样，并以事故地点为中心，根据事故发生地的地理特点、风向及其他自然条件，在事故发生地当日的下风向影响区域、掩体或低洼地等位置，按一定间隔的圆形布点采样，根据事故发生的严重程度，确定采样点布置的范围，而且需要在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设采样，作为对照点。在距事故发生地最近的居民住宅区或其他敏感区域应布点采样，且采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点位置。采样时，应当确定好采样的流量和采样的时间，同时记录气温、气压、风向和风速，采样总体积应换算为标准状态下的体积。

（2）水环境污染事故

发生泄露造成水环境污染，采样时以事故发生地为主，按水流的方向，扩散速度以及其他因素进行布点采样，根据事故发生的严重程度，可现场确定采样范围。采样在事故发生地、事故发生地的下游布设若干点位，同时在事故发生地的上游一定距离布设对照断面；由于厂外水沟水流速度较小，且河面宽度小，因此需要在同一断面的不同水层进行采样；另外，在事故影响区域内饮用水和农灌区取水口也设置采样断面。采样时，需要采平行样品，一份在现场进行检测，一份加入保护剂后尽快送至实验室分析。若根据污染物质类型需要，应当使用塑料广口瓶对水体的沉积物采样密封后分析。

（3）土壤环境污染事故

土壤污染的采样应当以事故发生地为中心，根据不同的污染物质确定一定范围，然后在该范围内离事故发生地不同距离设置采样点，并根据污染物类型在不同的深度采样，另外采集未受污染区域的样品作为对照。除了对土壤进行采样，还需要采集事故发生地的作物样品。

事故排放的液态污染物向低洼处流动的同时向深度方向渗透并向两侧横向方向扩散，每个点分层采样，事故发生点样品点较密，采样深度较深，离事故发生点相对远处样品点较疏，采样深度较浅。采样点不少于 5 个。

事故土壤监测要设定 2~3 个背景对照点，各点（层）取 1kg 土样装入样品袋，有腐蚀性或要测定挥发性化合物，改用广口瓶装样。含易分解有机物的待测定样品，采集后置于低温（冰箱）中，直至运送、移交到分析室。样品必须保存到应急行动结束后，才能废弃。

（4）地下水污染事故

对地下水的监测应以事故地点为中心，根据本地区地下水流向采用网格法或辐射法布设监测井采样，同时视地下水主要补给来源，在垂直于地下水流的上方向，设置对照监测井采样。

2、应急监测频次的确定

应急监测的频次根据事故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；待熟悉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。

表 6.4-1 应急监测频次表

污染种类	监测点位	监测因子	监测频次	追踪监测
水质	厂区排污口	废水量、pH 值、COD、BOD、SS、色度、氨氮、总磷、石油类、挥发酚、硫化物、氰化物（其他特征因子根据事故水成分确定）	初始加密监测，后等间隔监测	监测浓度均低于标准值或已接近可忽略水平为止
	厂区雨水排口		初始加密监测，后等间隔监测	
	事故发生地河流复堆河排污口及其下游		初始加密监测，后等间隔监测	
大气	事故发生地	氨气、硫化氢、氯化氢、臭气浓度	初始加密监测，视污染物浓度递减	连续监测 2 次浓度低于环境空气质量标准值或已接近可忽略水平为止
	事故发生地最近的居民居住区或其他敏感区			
	事故发生地的下风向		4 次/天	连续监测 2~3 天
	事故发生地上风向对照点		2 次/应急期间	/
土壤	事故发生地受污染的区域	pH、Cr、Zn、Cu、As、Pb、Ni、Mn、Hg	1 次/应急期间采样不少于 5 个	监测浓度均低于标准值或已接近可忽略水平为止
	受事故影响水质灌溉的区域			
	对照点			

地下水	事故发生地受污染的区域	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、高锰酸盐指数、挥发性酚类、硫酸盐、氯化物、氰化物、砷、汞、铅、镉、铁、锰、铜、锌、镍、铬（六价）（其他特征因子根据事故水成分确定）	初始加密监测，后等间隔监测	监测浓度低于标准值或已接近可忽略水平为止
	受事故影响水质灌溉的区域			
	对照点			

6.4.3 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工作者完成的，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，如防护面具及防护衣、安全帽等。

6.5 应急终止

6.5.1 应急终止条件

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负面影响趋于并保持在尽量低的水平。

6.5.2 应急终止的执行

- （1）应急终止时机由应急救援指挥部确认，经应急救援指挥部批准；
- （2）应急救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；
- （3）应急状态终止后，应急环境监测组继续进行跟踪监测和评价工作，直至污染影响彻底消除为止。

6.6 应急终止后的行动

(1) 信息联络组负责通知本单位相关部门、周边企业（或事业）单位、社区、社会关注区及人员事件危险已解除；

(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) 公司应急指挥部向上级主管部门汇报事件经过及处理结果等事项；

(4) 通讯和电力保障组负责向环境监测监控组移交相关事项（事件原因、损失调查与责任认定等情况）；

(5) 公司应急指挥部牵头组成事故调查组会同有关部门对事故原因进行调查，在 15 天内形成事件总结报告，按照要求存档备案，并上报政府有关部门；

(6) 据应急过程中的实际情况，公司应急指挥部总结突发环境事件基本情况，接报和处置过程，组织指挥和应急预案执行情况，抢救各阶段采取的主要措施，抢救效果，遇到的问题及解决办法，经验和教训，组织对应急过程进行评价，并及时修订本预案；

(7) 由各相关负责人对应急仪器、设备及装备进行维护、保养。

6.7 与徐圩新区应急预案衔接

6.7.1 风险应急预案的衔接

6.7.1.1 应急组织机构、人员衔接

当发生风险事故时，企业突发环境事件应急救援指挥部应及时承担起与国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）管委会及各职能管理部门的应急指挥机构的联系工作，及时将事故发生情况及最新进展向政府及有关部门汇报，并将上级指挥机构的命令及时向开发区应急指挥中心汇报；编制环境污染事故报告，并将报告向上级部门汇报。

6.7.1.2 预案分级响应衔接

一般污染事故：在污染事故现场处置妥当后，经应急指挥小组研究确定后，向徐圩新区突发环境事件应急指挥中心及国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）管委会、当地环保部门报告处理结果。

可能发生较大环境污染事故：应急指挥中心在接到事故报警后，及时向徐圩新区环保局应急办报告，并请求支援；徐圩新区应急指挥中心进行紧急动员，在国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）管委会的组织协调下，适时启动徐圩新区突发环境事件应急预案，迅

速调集救援力量，指挥应急救援成员单位、县区相关职能部门，根据徐圩新区突发环境事件应急预案组成现场应急指挥部，按照各自的职责和现场救援具体方案开展抢险救援工作，开发区应急指挥中心听从现场指挥部的领导。现场指挥部同时将有关进展情况向国家东中西区域合作示范区（连云港徐圩新区）管委会汇报；污染事故基本控制稳定后，现场应急指挥部将根据专家意见，迅速调集后援力量展开事故处置工作。现场应急处理结束。

当污染事故有进一步扩大、发展趋势，或因事故衍生问题造成重大社会不稳定事态，现场应急指挥部将根据事态发展，及时调整应急响应级别，发布预警信息，同时由向连云港市生态环境局应急办、连云港市政府请求援助，由连云港市政府启动相应级别应急预案，必要时由连云港市政府向省应急中心汇报并请求援助。

6.7.1.3 应急救援保障衔接

（1）单位互助体系：建设单位和周边企业将建立良好的应急互助关系，在重大事故发生后，能够相互支援；

（2）公共援助力量：企业还可以联系连云港市公安消防大队、医院、公安、交通、安监局以及各相关职能部门，请求救援力量、设备的支持；

（3）专家援助：全厂建立风险事故救援安全专家库，在紧急情况下，可以联系获取救援支持。

6.7.1.4 应急培训的衔接

建设单位在开展应急培训计划的同时，还应积极配合开发区开展的应急培训计划，在发生风险事故时，及时与连云港市应急组织取得联系。

6.7.1.5 公众教育的衔接

建设单位对厂内和附近地区公众开展教育、培训时，应加强与周边公众和产业区相关单位的交流，如发生事故，可更好的疏散、防护污染。

6.7.2 风险防范措施的衔接

6.7.2.1 污染治理措施的衔接

当风险事故废水超过全厂能够处理范围后，应及时向徐圩新区相关单位请求援助，以免风险事故发生扩大。

6.7.2.2 消防及火灾报警系统的衔接

厂内消防系统与区域消防配套建设；厂内采用电话报警，火灾报警信号报送至开发区消防大队，必要时报送至连云港市消防支队。

7 后期处置

7.1 善后处置

突发环境事件发生后，公司成立事故善后处理小组，开展善后处置工作、做好受污染区域内人员的安抚工作，稳定情绪，包括人员安置、补偿、宣传教育等工作、并对突发环境事件产生的污染物进行认真收集、清理。

对突发环境事件危害调查评估工作，将由指挥部报请徐圩新区环保部门，由徐圩新区环保部门负责组建突发环境事件危害调查组。事件发生后，调查组要迅速赶赴现场开展污染危害调查。调查内容包括受灾状况、危害程度、危害过程等资料。并提出补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议。

7.2 保险

建立突发环境事件社会保险机制，对环境应急工作人员办理意外伤害保险，并依法办理相关责任险或其它险种。

8 应急培训和演练

8.1 培训

预案的培训按照公司培训管理制度执行。凡有可能参与应急行动的人员都应得到相应培训，培训内容针对不同的职责安排不同的内容：

（1）领导层的培训内容：应急管理知识、国家应急管理法律法规要求、信息披露技能、危机应急过程的职责和机构设置、主要的应急处理程序等；

（2）职能工作小组人员的培训内容：应急救援预案的实际内容和应急方式、应急管理知识、危险品的特性及一般处理方案、安全防护用品的正确使用和维护、应急相关程序和公司信息要求等；

（3）现场管理人员的培训内容：公司应急计划、应急部署及职责、抢险救助指挥技能、报告程序和方式、各种应急部署执行要求、急救的方式，疏散逃生的方式等。

一般员工培训方式包括：

（1）新员工的三级安全教育应包括应急预防、处置等内容。隔离和安全保卫组负责进行厂级安全教育，各部门负责对本部门人员进行宣传教育，现场各班组负责对本班组人员进行宣传教育。

（2）总指挥每年做出对各类应急人员、应急指挥人员、救护人员及其他员工的培训安排计划，使公司每个员工都了解并掌握应急预案的要求及应急处置措施，并不断检查培训效果。

（3）环境监测监控组负责对本部门应急监测人员的培训安排，采取集中授课或经验总结等多种形式，使各应急监测人员了解并掌握应急预案的要求及应急处置、急救措施，熟悉应急状态下监测人员的编排、取样的方法方式及监测设备的使用等。

（4）总指挥负责对周边单位、社区和相关方的应急宣传教育，不断提高人员的安全意识和应急意识。

培训内容包括：

（1）使应急抢险救援人员熟悉应急救援预案的实际内容和应急方式；明确各自在应急行动中的任务和行动措施；熟知公司危险品的特性及一般处理方案；熟悉安全防护用品的正确使用和维护；使有关人员及时知道应急抢救救援预案和实施程序修正和变动情况。

（2）使员工熟知公司危险目标位置和危险化学品的特性；熟知紧急事故的报警方法和报警程序；懂得在紧急情况发生后根据不同的气候条件采取有效的逃生方法。

(3) 使外部人员知道危险化学品的特性，急救的方式，疏散逃生的方式。

企业应急培训计划见表 8-1.1。

表 8-1.1 应急培训计划表

培训项目	培训对象	培训周期	培训内容
应急培训	新员工	1 次/年	应急知识，逃生方法；厂内安全生产守则；消防设备认识与维护；
急救	场区员工	1 次/年	各类受伤的急救
预案演练培训	新员工	1 次/年	《应急预案演练方案》
宣传	周边群众	1 次/年	疏散、个体防护等

培训总结：

抢险救援组会同总指挥工作部进行应急培训总结，内容应包括：培训时间；培训内容；培训师资；培训人员；培训效果；培训考核记录等。

周边居民培训：

应加强企业周边居民安全宣传教育，使附近居民了解和掌握一旦发生泄漏等险情后，可能发生的事故和可能引发的次生灾害；了解有关避险方法及逃生技能等。同时，应公布专用报警电话，或与公安的“110”、消防的“119”等建立联动系统，保证一旦发生了险情，当地居民能立即报警，并有序紧急疏散和撤离。

8.2 演练

演练应制订演练方案，按演练级别报应急指挥负责人审批。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，指挥机构能正确指挥，各救援队伍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。每年年底根据实际情况编制下年的演练计划。计划包括：①演练组织与准备；②演练范围与频次；③演练组织等。

8.2.1 演练组织与级别

- (1) 应急演练分为部门、厂区级演练和配合政府部门演练三级；
- (2) 部门级演练由部门负责人（现场指挥）组织进行，公司安全、环保、技术及相关部门派员观摩指导；
- (3) 厂区级演练由公司应急指挥小组组织进行，各相关部门参加；
- (4) 与政府有关部门的联合演练，由政府有关部门组织进行，公司应急指挥小组成员参加，相关部门人员参加配合。

8.2.2 演练准备

演练应制订演练方案，按演练级别报应急指挥负责人审批；演练前应落实所需的各种器材装备与物资、机动车辆、防护器材的准备，以确保演练顺利进行；演练前应通知周边社区、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。

8.2.3 演练频次与范围

(1) 部门级演练（或训练）以报警、报告程序、现场应急处置、紧急疏散等熟悉应急响应和应急功能的单项演练，演练频次每年 2 次以上；

(2) 厂区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厂区级预案全部或部分功能的综合演练，演练频次每年 1 次以上。

(3) 与政府有关部门的演练，视政府组织频次情况确定，亦可结合厂区级组织的演练进行。

8.2.4 演练内容

- (1) 突发环境事件的应急处置抢险及应急措施，含使用灭火器、消防栓、消防砂扑救不同火灾；化学品泄漏后的收容、中和、洗消等；
- (2) 通信及报警信号的联络；
- (3) 急救及医疗；
- (4) 污染水体的监测与化验；
- (5) 防护指导，包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；
- (6) 各种标志、设置警戒范围及人员控制；
- (7) 公司交通控制及管理；
- (8) 污染区域内人员的疏散撤离及人员清查；
- (9) 向上级报告情况及向友邻单位通报情况；
- (10) 事故的善后工作。

8.2.5 演练评价与总结

主办演习的各级应急部门应对演习情况予以记录，并妥善保存备查。

演练结束后应对演练效果做出评价，提交演练报告，并针对演练过程中发现的问题，划分为不足项、整改项和改进项，分别进行纠正、整改、改进。

- (1) 不足项

不足项指演习过程中观察或识别出的应急准备缺陷，可能导致在紧急事件发生时，不能确保应急组织或应急救援体系有能力采取合理应对措施，保护公众的安全与健康。不足项应在规定的时间内予以纠正。演练过程中发现的问题确定为不足项时，策划小组负责人应对该不足项进行详细说明，并给出应采取的纠正措施和完成时限。最有可能导致不足项的应急预案编制要素包括：职责分配、应急资源、报警、通报方法与程序，通讯、事态评估，公众教育与公共信息，保护措施，应急人员安全和紧急医疗服务等。

（2）整改项

整改项指演练过程中观察或识别出的，单独不可能在应急救援中对公众的安全与健康造成不良影响的应急准备缺陷。整改项应在下次演练前予以纠正。在以下两种情况下，整改项可列为不足项：一是某个应急组织中存在 2 个以上整改项，共同作用可影响保护公众安全与健康能力的；二是某个应急组织在多次演练过程中，反复出现前次演练发现的整改项问题。

（3）改进项

改进项指应急准备过程中应予以改善的问题。改进项不同于不足项和整改项，它不会对人员安全与健康产生严重的影响，视情况予以改进，不必一定要求予以纠正。

9 奖惩

9.1 奖励

在事故应急救援工作中作出显著成绩的单位和个人，由公司依照人事规章制度给予表彰、奖励。

9.2 责任追究

在应急救援准备工作中有下列情形之一的，依照公司人事等相关管理制度对有关责任单位和责任人进行处理；对构成犯罪的，移交司法机关，依法追究刑事责任。

（1）未按规定要求做好事故应急救援准备工作，经有关部门提出整改措施后，拒不整改的；

（2）迟报、谎报、瞒报事故；

（3）事故发生时，玩忽职守或临阵逃脱、擅离职守的；

（4）拒不执行事故应急救援指挥部的通知、指示、命令的；

（5）发生事故时，没有立即组织实施抢救或者采取必要措施，造成事故蔓延、扩大和重大经济损失的；

（6）妨碍抢险救援工作的；

（7）不配合、协助事故调查的。

10 保障措施

10.1 经费及其他保障

公司每年应划拨专项经费用于应急救援保障，使用科目包括：教育培训、劳动保护、修复、医药、应急器材、污染治理等内容，主要用于应急器材维护及购置，应急培训，事故发生后的救护、监测、清消等处理费用。

10.2 应急物资装备保障

公司指定专人对应急物资、应急设施进行管理、检查、维护和保养。应急物资、应急设施每个月进行一次检查，确保设施完好，并做好记录；消防器材、报警设施每月进行点检，并做好记录，点检过程中发现设施故障时，请维修人员进行维修或请后勤保障组购买新的物资进行更换。

10.3 应急队伍保障

公司应急小组是公司重特大事故应急抢险、救援的骨干力量，担负着公司各类重大事故应急处理任务，随时准备处理突发事件。

应急人员见表 2.1-1。

10.4 通信与信息保障

发生突发事件时，指挥部总指挥下达指示，相应人员接到任务通知后，应立即开展通信保障和通信恢复应急工作，具体要求如下：

- (1) 通信保障及抢修遵循先重点、后一般的原则；
- (2) 应急通信系统应保持良好状态，实行 24 小时值班，所有人员应坚守工作岗位待命；
- (3) 主动与上级有关部门联系，及时通报有关情况；
- (4) 相关通信保障任务和通信恢复过程中，应顾全大局，积极搞好企业间的协作配合，必要时由通讯保障组进行统一协调；
- (5) 在组织执行任务过程中，通讯和电力保障组应及时上报任务执行情况。

10.5 应急技术保障

应急资料库：办公室设置了档案库，对公司所有技术文件进行收集、分类、存档，可以随时查阅。

其他技术资源：危险废物经营单位制定应急预案，可咨询或参阅以下资源：

(1) 国家环保部环境应急与事故调查中心联系电话：(010) 66556469 传真：(010) 66556454

地址：北京市西直门内南小街 115 号 邮政编码：100035

(2) 化学事故应急救援中心

①上海抢救中心 ⑤天津抢救中心

②株洲抢救中心 ⑥吉林抢救中心

③青岛抢救中心 ⑦大连抢救中心

④沈阳抢救中心 ⑧济南抢救中心

(3) 突发性污染事故中危险品档案库 [http :
//www.ep.net.cn/msds/](http://www.ep.net.cn/msds/)

(4) 国际化学品安全卡 [http : //www.brici.ac.cn/icsc](http://www.brici.ac.cn/icsc)

(5) 化学品安全数据卡 [http : //www.msdsonline.com](http://www.msdsonline.com)

(6) 国家化学事故应急咨询号码（青岛）0532-3889090 /3889191。

(7) 国家中毒控制中心 010-63131122 83163338

11 预案的评审、备案、发布和更新

11.1 评审

本预案编制后由领导小组组织人员开展评审工作，评审人员应包括：环境应急预案涉及的相关部门应急管理人员、相关行业和专业技术方面的专家。

11.2 备案

本应急预案经内部评审、外部评审后报当地政府环境保护管理部门备案。

11.3 发布

本预案以书面文本形式发布，发布时由环境保护主管部门加盖“受控文件”专用章，进行编号及登记后发布。发布对象：

- (1) 公司领导及各部门负责人；
- (2) 应急救援分队人员；
- (3) 法律要求的上级环保主管部门；
- (4) 有需要的其他相关部门。

11.4 更新

环境应急预案每三年至少修订一次；有下列情形之一的，环境应急预案应当及时进行修订：

- (1) 由于公司组织机构改革引起的变化，需对应急组织、管理作出相应的调整或修订；
- (2) 公司生产工艺和技术、危险源发生变化，应急设备的更新、报废等情况出现，随时需要对相关内容进行修订；
- (3) 根据原辅材料、中间体、工艺流程等的变更进行修订；
- (4) 周围环境或者环境敏感点发生变化；
- (5) 根据日常演习和实际应急反应取得的经验需对应急反应计划、技术、对策等内容进行修订；
- (6) 环境应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化的。
- (7) 其他应进行修订的情况。

12 预案的实施和生效时间

本预案自发布之日起实施。预案批准发布后，企业单位组织落实预案中的各项工作，进一步明确各项职责和任务分工，加强应急知识的宣传、教育和培训，定期组织应急预案演练，实现应急预案持续改进。

13 附则

13.1 名词术语定义

危险物质：指《危险化学品目录》中的物质和易燃易爆物品。

危险废物：指列入《国家危险废物名录》或者根据危险废物鉴别标准和危险废物鉴别技术规范（HJ/T298）认定的具有危险特性的固体废物。

环境风险源：指可能导致突发环境事件的污染源，以及生产、贮存、经营、使用、运输危险物质或产生、收集、利用、处置危险废物的场所、设备和装置。

环境敏感区：根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定，指依法设立的各级各类自然、文化保护地，以及对建设项目的某类污染因子或者生态影响因子特别敏感的区域。

环境保护目标：指在突发环境事件应急中，需要保护的环境敏感区域中可能受到影响的对象。

环境事件：指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及由于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，生态系统受到干扰，人体健康受到危害，社会财富受到损失，造成不良社会影响的事件。

次生衍生事件：某一突发公共事件所派生或者因处置不当而引发的环境事件。

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。

应急救援：指突发环境事件发生时，采取的消除、减少事件危害和防止事件恶化，最大限度降低事件损失的措施。

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

恢复：指在突发环境事件的影响得到初步控制后，为使生产、生活和生态环境尽快恢复到正常状态而采取的措施或行动。

应急预案：指根据对可能发生的环境事件的类别、危害程度的预测，而制定的突发环境事件应急救援方案。要充分考虑现有物质、人员及环境风险源的具体条件，能及时、有效地统筹指导突发环境事件应急救援行动。

分类：指根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，对不同环境事件划分的类别。

分级：分级指按照突发环境事件严重性、紧急程度及危害程度，对不同环境事件划分的级别。应急演练：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。