

突发环境事件应急预案

(2012 年版)

定州市中诚水务有限公司

发布公告

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》等法律、法规有关规定，建立健全定州市中诚水务有限公司突发环境事件应急体系，确保公司在发生突发环境事件时，各项应急工作能够快速启动，高效有序，避免和最大限度地减轻突发环境事件对环境造成的危害和损失，结合公司实际情况，制定公司《突发环境事件应急预案》。

《突发环境事件应急预案》现批准发布，自发布之日起实施。

批准人：

年 月 日

目 录

前言	1
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、规章	1
1.2.2 技术依据	1
1.2.3 其它资料	2
1.3 适用范围	2
1.4 预案体系	3
1.5 工作原则	3
1.6 环境风险等级划分	4
2 企业基本情况	6
2.1 企业基本情况概述	6
2.2 区域自然环境概况	7
2.2.1 地理位置	7
2.2.2 地形地貌	7
2.2.3 水文地质	8
2.2.4 气候气象	8
2.2.5 地表水系	8
2.3 企业生产运行情况	9
2.3.1 主要原辅材料及动力消耗	9
2.3.2 污水处理工艺流程	10
2.3.3 主要构筑物及设备	10
2.4 企业污染物排放情况	11
2.5 危险化学品基本情况	12
2.6 周边环境状况及环境保护目标情况	12
2.6.1 企业周围保护目标	12
2.6.2 周边道路情况	13
3 环境风险源识别	14
3.1 物质危险性识别	14
3.1.1 危险物品理化性质	14
3.1.2 物质危险性识别依据	14
3.1.3 主要物料火灾爆炸危险性分析	15
3.1.4 主要物料毒性分析	15

3.2 生产设施危险性识别	16
3.3 运输过程中风险因素分析	16
3.4 重大危险源辨识	16
3.5 危险目标的确定	17
3.5.1 1号目标：加氯间	17
3.5.2 2号目标：各污水处理构筑物及管道	17
4 应急组织机构及职责	19
4.1 应急救援体系构成	19
4.2 应急救援领导小组	19
4.2.1 人员组成	19
4.2.2 主要职责	19
4.2.2.3 副总指挥职责	20
4.2.3 专家组	20
4.2.3.2 主要职责	20
4.3 应急工作组	21
4.3.1 物资保障组	21
4.3.2 抢修组	21
4.3.3 救护组	22
4.3.4 疏散组	22
4.3.5 生产控制组	22
4.3.6 监测组	22
4.3.7 消防组	23
5 预防与预警	24
5.1 危险源监测监控的方式、方法	24
5.2 风险事件预防措施	24
5.2.1 泄漏预防措施	24
5.2.2 火灾爆炸的预防措施	25
5.2.3 中毒的预防措施	25
5.2.4 防渗层破裂的预防措施	26
5.2.5 防风防冻措施	26
5.2.6 防汛措施	27
5.3 风险源监控与预警	27
5.4 预警及响应措施	28
5.4 预警解除	28
6 应急响应和措施	29

6.1 突发环境事件应急响应程序	29
6.1.1 接警与上报	29
6.1.2 启动预案	29
6.2 分级响应机制	30
6.2.1 I级应急响应	30
6.2.2 II级应急响应	30
6.2.3 III级应急响应	31
6.3 现场应急措施	31
6.3.1 处置原则	31
6.3.2 环境目标优先保护次序	31
6.3.3 现场应急措施	31
6.3.4 安全防护	35
6.3.5 人员紧急疏散和撤离	35
6.3.6 人员救治	36
6.4 应急监测	37
6.4.1 应急监测组构成	37
6.4.2 应急监测要求	37
6.4.3 应急监测实施	37
6.5 应急终止	38
6.5.1 应急响应终止条件	38
6.5.2 应急终止程序	38
6.5.3 应急终止后行动	39
6.5.4 事故处理情况上报事项	39
6.5.5 事故应急处置工作总结报告	39
7 信息报告与处置	40
7.1 内部报告	40
7.2 信息上报	40
7.2.1 突发环境事件报告时限和程序	40
7.2.2 突发环境事件报告方式与内容	40
7.3 信息通报(可能影响区域通报)	41
7.4 环境安全事故应急信息化系统	41
8 善后处置	42
8.1 污染消除与生态环境评估	42
8.2 善后赔偿	42
9 应急保障	43

9.1 人力资源保障	43
9.2 财力保障	43
9.3 应急装备保障	43
9.3.1 应急救援设备	43
9.3.2 救援防护设备	43
9.3.3 环境监测设备	43
9.4 医疗卫生保障	43
9.5 治安维护保障	43
9.6 通信保障	44
9.7 应急物资渠道保障	44
9.8 科技支撑保障	44
9.9 应急救援体系保障	44
9.10 值班制度及检查制度	44
10 应急培训与演练	45
10.1 宣传培训	45
10.1.1 原则和范围	45
10.1.2 信息宣传	45
10.1.3 应急人员培训内容	45
10.1.4 员工与公众培训内容	45
10.1.5 培训要求	46
10.2 演练	46
10.2.1 演练形式和频次	46
10.2.2 演练计划和实施	46
10.2.3 演练组织与级别	46
10.2.4 演练准备	47
10.2.5 演练评估与总结	47
10.2.6 成果运用与文件归档备案	47
11 责任与奖惩	48
11.1 责任	48
11.2 奖励	48
11.3 惩罚	48
12 预案的评审发布与修订	49
12.1 内部评审	49
12.2 预案修订	49
12.2.1 时限要求	49

12.2.2 修订要求	49
12.3 外部评审	49
12.4 发布时间、抄送部门、企业、单位等	49
12.5 预案实施和生效时间	50
13 附则	51
14 附件	53

前言

突发环境事件具有发生突然、扩散迅速、危害范围广的特点，污染物没有固定的排放方式和排放途径，事件对环境可能造成严重污染和破坏，给人民的生命和国家财产造成重大损失。为有效防范突发环境事件的发生，及时、合理处置可能发生的各类重大、特大突发环境事件，保障人民群众身心健康及正常生产、生活，依据《中华人民共和国环境保护法》等法律法规相关规定及河北省、定州市环境保护部门的有关要求，公司制定了《突发环境事件应急预案》。预案主要包括突发环境事件预防、响应、应急、报告、处置等内容，重点加强生产、贮存、运输、使用等各个环节危险化学品的日常管理和安全防范工作，严防各种突发环境事件的发生，规范和强化应对突发环境事件的应急处置工作，以预防发生为重点，逐步完善处置突发环境事件的预警、处置及善后工作机制，建立公司防范有力、指挥有序、快速高效和统一协调的突发环境事件应急处置体系。

该预案由定州市中诚水务有限责任公司制定，由公司法定代表人批准发布并实施。

批注 [LU1]: 删了一行

1 总则

1.1 编制目的

为积极应对我公司突发环境事件，规范我公司环境应急管理工作、提高应对和防范突发环境事件能力，保证在突发环境事件时能有效应对，防止事态扩大，提高应急响应和救援水平，将突发环境事件对人员、财产和环境造成的损失降至最小程度，最大限度地保障人民群众的生命财产安全及生态环境安全，维护社会稳定，特制定《定州市中诚水务有限公司突发环境事件应急预案》（以下简称应急预案）。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规、规章

- (1)《中华人民共和国突发事件应对法》；
- (2)《中华人民共和国环境保护法》；
- (3)《中华人民共和国大气污染防治法》；
- (4)《中华人民共和国水污染防治法》；
- (5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》；
- (6)《危险化学品安全管理条例》；
- (7)《国家突发公共事件总体应急预案》；
- (8)《国家突发环境事件应急预案》；
- (9)《突发环境事件应急预案管理暂行办法》；
- (10)《突发环境事件信息报告办法》；
- (11)《中华人民共和国消防法》；
- (13)《中华人民共和国安全生产法》；
- (14)《安全生产许可条例》；
- (15)《使用有毒物质作业场所劳动保护条例》；
- (16)河北省环境保护厅《关于进一步做好突发环境事件应急预案备案工作的通知》；
- (17)定州市环境保护局《关于突发环境事件应急预案编制修订和评估备案的通知》。

1.2.2 技术依据

- (1)《环境污染事故应急预案编制技术指南》；

- (2) 《企业突发环境污染事件应急预案编制指南》;
- (3) 《危险化学品事故应急救援预案编制导则》;
- (4) 《建设项目环境风险评价技术导则》;
- (5) 《环境空气质量标准》;
- (6) 《地下水环境质量标准》;
- (7) 《地表水环境质量标准》;
- (8) 《大气污染物综合排放标准》;
- (9) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》;
- (10) 《危险废物鉴别标准》;
- (11) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》;
- (12) 《国家危险废物名录》;
- (13) 《危险化学品名录》;
- (14) 《重大危险源辨识》;
- (15) 《常用化学危险品贮存通则》;
- (16) 《突发环境事件应急监测技术规范》。

1.2.3 其它资料

- (1) 《河北省定州市污水处理工程环境影响报告表》;
- (2) 《河北省定州市污水处理工程竣工环境保护验收监测表》;
- (3) 《定州市污水处理有限公司排污许可证》;
- (4) 定州市人民政府关于《定州市污水处理有限公司与定州市中诚水务有限公司的关系说明》;
- (5) 委托书。

1.3 适用范围

本预案适用于定州市中诚水务有限公司在生产过程中因人为因素或不可抗拒的自然因素造成的突发性环境污染事件的控制和处置，具体包括：

- (1) 危险化学品在生产、经营、贮存、运输、使用及处置过程中发生的泄漏、中毒、爆炸、燃烧等事件；
- (2) 生产过程中因突发性事故造成的出水水质超标而导致的水环境污染事件；
- (3) 其他突发性的环境污染事件。

1.4 预案体系

本应急预案体系包括综合应急预案和现场应急处置方案。其中现场应急处置方案包括：危险化学品泄漏事故处置方案、火灾爆炸事故现场处置方案、生产运行事故应急处置方案等。

1.5 工作原则

（1）以人为本，环保优先

应急救援工作必须首先保证危险区域内人员的人身安全，在确保对作业人员无人身危害的前提下尽快控制危险源，对引发的环境污染事件进行优先处置。

（2）预防为主，防控结合

针对可能发生的突发环境事件，事先主动制定、采取防范措施，以杜绝突发环境事件的发生，预防和控制次生灾害的发生，尽可能地降低突发事故导致的人员伤亡、财产损失和环境破坏。

（3）快速响应，高效统一

着力规范本单位的厂区应急管理工作，提高突发事件的应急救援反应速度，一旦发生突发环境事件立即启动应急预案，所有应急救援人员必须服从总指挥的统一调度，不得擅自行动，应急救援人员必须按照总指挥的要求分工负责各项应急工作，并加强合作，确保各项应急救援工作紧张有序进行。

（4）就近处置，防止扩散

对突发事件中产生的污染物应根据当地环保部门的要求，采取及时就近处置的原则，以减小污染事件的影响范围。

（5）科学应急，损失最小

应急救援应遵照相关规定，应急救援人员必须佩戴响应防护设施，以确保自身安全，一旦发生突发环境事件，各方应急救援人员应迅速集合，科学救援，针对不同的事故现场情况，灵活处理，不生搬硬套，将事故损失减至最低。

（6）汲取经验，持续改进

针对突发环境事件，公司将及时总结经验教训，修订应急预案，最大限度的避免突发事故的发生。

1.6 环境风险等级划分

按照突发环境事件的严重性和紧急程度，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）。

（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10人以上死亡或100人以上中毒的；②因环境污染需疏散、转移群众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国家重点保护物种灭绝的；⑤因环境污染造成地市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的；⑥1、2类放射源失控造成大范围严重辐射污染后果的；核设施发生需要进入场外应急的严重核事故，或事故辐射后果可能影响邻省和境外的，或按照“国际核事件分级（INES）标准”属于3级以上的核事件；台湾核设施中发生的按照“国际核事件分级（INES）标准”属于4级以上的核事故；周边国家核设施中发生的按照“国际核事件分级（INES）标准”属于4级以上的核事故；⑦跨国界突发环境事件。

（2）重大（Ⅱ级）突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为重大突发环境事件：①因环境污染直接导致3人以上10人以下死亡或50人以上100人以下中毒的；②因环境污染需疏散、转移群众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重金属污染或危险化学品生产、贮运、使用过程中发生爆炸、泄漏等事件，或因倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物等造成的突发环境事件发生在国家重点流域、国家级自然保护区、风景名胜区或居民聚集区、医院、学校等敏感区域的；⑦1、2类放射源丢失、被盗、失控造成环境影响，或核设施和铀矿冶炼设施发生的达到进入场区应急状态标准的，或进口货物严重辐射超标的事件；⑧跨省（区、市）界突发环境事件。

（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人以下死亡或10人以上50人以下中毒的；②因环境污染需疏散、转移群众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；⑥3类放射源丢失、被盗或失控，造成环境影响的；⑦跨地市界突发环境事件。

（4）一般（IV级）突发环境事件

除特别重大突发环境事件、重大突发环境事件、较大突发环境事件以外的突发环境事件。

2 企业基本情况

2.1 企业基本情况概述

河北省定州市污水处理工程由定州市污水处理有限公司于 2008 年投资建设。工程占地 37400m²，总投资 11480.43 万元，劳动定员 30 人。工程设计处理规模 4 万 t/d，采用“CAST+V 型滤池”工艺，收水范围为京广铁路以东的居民生活污水和工业废水，处理后出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，排入厂区西侧 1470m 处的小清河。厂区主要构（建）筑物包括：粗格栅及集水井、细格栅渠与旋流沉沙池、CAST 反应池、鼓风机房、中间提升泵房、V 型滤池、加药间、加氯间、接触池、储泥池、污泥脱水机房、综合办公楼等。

该工程已于 2008 年 1 月 24 日由中国冶金地质总局地球物理勘察院编制完成环境影响评价报告表，并于同年 1 月 28 日取得原河北省环境保护局批复（冀环表[2008]76 号）。2008 年定州市污水处理有限公司河北省定州市污水处理工程厂址发生变更，同年 8 月 28 日取得原河北省环境保护局《关于定州市污水处理有限公司河北省定州市污水处理工程变更建设单位申请的复函》（冀环评函[2008]281 号），同意变更。2008 年 9 月北京首创股份有限公司以 BOT 方式（建设—经营—转让）接管运营定州市污水处理有限公司河北省定州市污水处理工程，成立定州市中诚水务有限公司。该工程于 2009 年 7 月投入试生产，2009 年 12 月 3 日河北省环境监测中心站对该工程进行了验收监测，同年 12 月 8 日河北省环境保护厅出具了该工程的验收意见（冀环验[2009]273 号），同意通过竣工环保验收，定州市环境保护局于 2012 年 4 月 9 日颁发了排污许可证。

目前，工程运行正常，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，同时满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中城市绿化、道路清扫用水标准要求，部分用作厂区绿化及道路喷洒用水，其余排入厂区西侧的小清河。工程进出水水质见表 2-1。

表 2-1 工程进出水水质一览表

序号	污染因子	单位	进水水质	出水水质	标准值	标准来源	达标情况
1	pH	--	7.19~7.48	6.78~7.12	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中城市绿化、道路清扫用水标准	达标
2	色度	倍	8	2	30		达标
3	COD	mg/L	192	19.5	50		达标
4	SS	mg/L	57	4	10		达标
5	氨氮	mg/L	31.7	3.86	5		达标
6	动植物油	mg/L	0.884	0.43	1		达标
7	石油类	mg/L	0.64	0.23	1		达标
8	总氮	mg/L	42.4	6.33	15		达标
9	总磷	mg/L	0.758	0.078	0.5		达标
10	BOD ₅	mg/L	--	7.18	10		达标
11	总汞	μg/L	0.22	0.14	1		达标
12	总镉	mg/L	1L	1L	0.01		达标
13	总铬	mg/L	0.042	0.017	0.1		达标
14	六价铬	mg/L	0.004L	0.004L	0.05		达标
15	总砷	mg/L	0.007L	0.007L	0.1		达标
16	总铅	mg/L	10L	10L	0.1		达标

2.2 区域自然环境概况

2.2.1 地理位置

定州市位于北纬 38°14'~38°40'，东经 114°48'~115°15'之间，太行山东麓，华北平原西缘，河北省中部偏西。南距省会石家庄 72km；北距保定市区 62km，距首都北京 185km。定州市东临安国县，西接曲阳县，北与望都县、唐县毗邻，南与新乐市、无极县、深泽县接壤。京广铁路、107 国道、京深高速公路纵贯南北，朔黄铁路横穿东西，是华北地区重要的交通枢纽。

定州市中诚水务有限公司河北省定州污水处理工程位于定州市南城区尹家庄村北 230m 处，厂址中心坐标为：东经 114°02'27"，北纬 38°30'12"。厂区北侧、东侧、西侧均为农田，南侧紧邻三英淀粉厂，西北距高头村 1290m，东北距大涨村 890m，东距小涨村 570m，南距尹家庄村 230m、距沙河灌区 150m、距定河公路 200m，西距东关村 1280m。厂址周边关系见附图 1。

2.2.2 地形地貌

定州地处海河流域的冀中平原，由太行山东麓洪积、冲积物堆积而成。市域地势平

坦，由西北向东南微微倾斜。境内有少数沙丘、土丘，还有河畔低洼。西北地面海拔高度 61.4~71.4m，东南高度 33.2~36.7m，全市平均海拔高度 43.6m，地面坡降 1.4~0.7%。地质结构属新华夏系华北平原一级沉降带，沉降带自西向东呈梯状下沉，成长于中生界晚期，距今 1 亿 4 千万年左右。地质分层自下而上分为第三季和第四季。

根据工程地质勘察报告，厂址地势平坦，地面标高为 49~52m。场地抗震烈度为 6 度。

2.2.3 水文地质

定州市地下水赋存于第四纪水层中。含水层划分为 4 层：第 I 含水组为全新统，底界埋深 30~70m，为孔隙潜水及浅层承压水；第 II 含水组为上新统，底界埋深 80~200m，为浅层承压水；第 III 含水组为中更新统，地层埋深 180~410m，为深层承压水；第 IV 含水组为下更新统，底界埋深 480~550m，也为深层承压水，第 I、II 含水组水力联系紧密，从开采的角度分析，可视为可采统一含水层，这两个含水组的含水层岩性京广铁路以西主要为卵砾石粗砂，全市只有佛店、东赵庄、北内堡一带为中粗砂，含水层厚度绝大部分为 30~40m。近年来由于地下水超量开采，引起地下水位逐年下降，目前地下水水位埋深 20m 左右。

本工程所在区域地下水类型为松散岩类孔隙水。根据工程地质勘察报告，场地包气带分为 7 个工程地质层和 2 个亚层，分别为：素填土、粉土、细砂、粉质粘土、细砂、粉土、细砂、中砂、中砂，总厚度>20.5m，地下水埋藏较深。

2.2.4 气候气象

定州市属温带—暖温带半湿润半干旱大陆性季风气候，半湿润暖湿气候区，冬季寒冷、干燥、少雪，春季多干热风，夏季高温、高湿、降水集中，秋季秋高气爽。多年平均气温 12.4℃，7 月温度最高，月平均气温为 26.5℃，1 月气温最低，月平均气温-3.9℃。历年平均降水量为 507.7mm，多年平均蒸发量为 1910.4mm，年均日照 2611.9h，无霜期平均为 190d。全年风向以东北风频率最大，南风次之，多年平均风速为 2.4m/s。

2.2.5 地表水系

定州市境内主要河流有沙河、孟良河、唐河、小清河等，均属海河流域大清河水系。近年来，由于华北地区持续干旱，降雨较少，境内河流均已干涸。

沙河发源于山西省繁峙县东北 65km 的孤山，自发源地流向东南，穿越长城、铁岭口，经阜平县、曲阳县、行唐县，再经新乐市大吴村进入本市，向东穿行本市南部，至南大定村出境入安国市。沙河在定州市段主河长 26.4km，流域面积 105.5km²。

唐河发源于山西省浑源县翠屏山，经灵邱县进入河北省，流经涞源县、唐县入定州市境，从甄家庄出境入望都县境经清苑县至安新县后流入白洋淀。唐河在定州市内河段长 42.6km，流域面积 302.5km²。

孟良河发源于曲阳县西北孔山的曲道溪，向东流入定州市境内，自西向东横贯全境，由西柴里村流入安国市境，在安国市三岔口与沙河交汇称潞龙河。孟良河在定州市境内河段长 38km，流域面积 165km²，平均河道宽度 40m，河床宽 16~20m，河道弯曲系数 1.08，河深 4.5~4.8m，河床比降为 1/1000~1/12000。孟良河为季节性河流，平时干涸无自然径流，汛期常因暴雨成灾。目前，孟良河主要接纳了定州市市政排水及定州市工业废水，形成径流量约 0.39m³/s。小清河为孟良河上游支流，于石板村附近汇入孟良河。

另外，南水北调工程从定州市西南通过，从总干渠中管头分水口门分水后，新开连接渠至沙河灌渠。

本工程南距沙河灌渠 150m、西南距小清河 1470m，出水部分用作厂区绿化及道路喷洒外其余排入小清河。根据《河北省地面水环境功能区划》（冀环控[2004]42 号），孟良河为Ⅳ类水体，小清河最终汇入孟良河，因此小清河执行Ⅳ类水体功能，本工程出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，满足水体功能要求。

2.3 企业生产运行情况

2.3.1 主要原辅材料及动力消耗

主要原辅材料及动力消耗见表 2-2。

表 2-2 主要原辅材料及动力消耗一览表

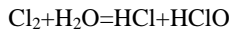
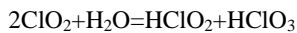
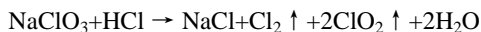
序号	材料名称	日用量	年用量
1	原辅材料	盐酸 (HCl)	82kg/d 30t/a
2		氯酸钠 (NaClO ₃)	41kg/d 15t/a
3		聚丙烯酰胺 (PAM)	11kg/d 4t/a
4		聚合氯化铝 (PAC)	110kg/d 40t/a
5	动力消耗	电	9600kWh/d 350万kWh/a
6		新鲜水	14.5t/d 5292.5t/a

2.3.2 污水处理工艺流程

废水首先经粗格栅去除大块儿漂浮物后进入集水井进行水质水量均衡，然后由进水泵打入细格栅进一步去除漂浮物后进入旋流沉砂池，使废水与其中混杂的砂砾分离，出水进入 CAST 池，废水在曝气作用下与池中活性污泥充分接触，得以净化，沉淀后出水进入中间水池经提升泵排入 V 型滤池，同时向废水中投加絮凝剂（PAC），废水在 V 型滤池中过滤后排入接触池，同时向水中加入消毒剂（ClO₂）进行消毒，消毒后的出水水质可满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，同时满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中城市绿化、道路清扫用水标准要求，部分用作厂区绿化及道路喷洒用水外，其余排入小清河。

污水处理过程中产生的污泥排入储泥池，经加药调理（PAM）、脱水干化后运至指定地点填埋，滤液排入 CAST 池进行处理；粗格栅和细格栅分离的栅渣、旋流沉砂池分离的沉砂外运至指定地点填埋。

废水消毒时使用的 ClO₂ 由盐酸与氯酸钠反应制得，其反应方程式为：



具体处理工艺流程见图 2-1。

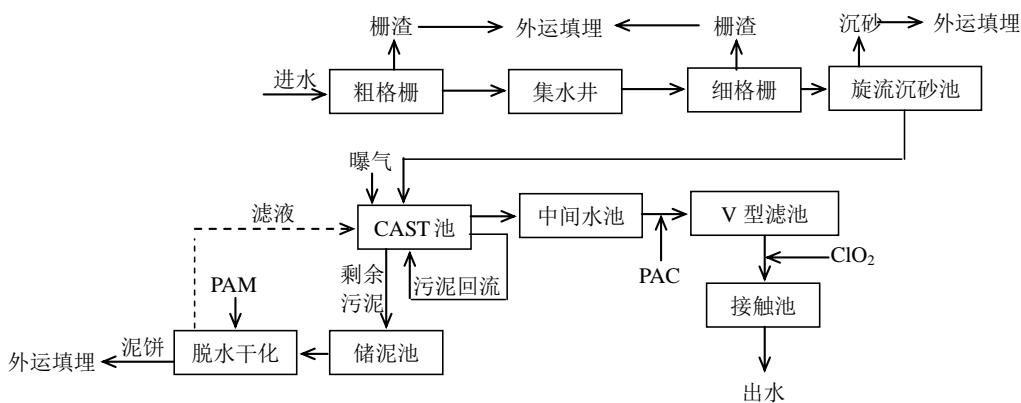


图 2-1 污水处理工艺流程图

2.3.3 主要构筑物及设备

工程主要构筑物及设备见表 2-3。

表 2-3

工程主要构筑物及设备一览表

批注 [LU2]: 删了 3 个空行

序号	构筑物名称	数量	规格尺寸	主要设备
1	粗格栅	1 座	3.2m×10m	回转式机械除污粗格栅 2 台
2	提升泵房	1 座	9.6m×5.5m	潜污泵 4 台
3	细格栅	1 座	细格栅渠: 单格 1.5m×1.8m×5m 旋流沉砂池: 单个 φ3.65×3.45m	细格栅渠: 阶梯式格栅除污机 2 台、螺旋输送压榨机 1 套、插板闸门 6 套 旋流沉砂池: 搅拌器、鼓风机、空气提升及冲洗装置、插板闸门各 2 套、砂水分离器 1 台
4	CAST 生物池	4 座	90.3×101.8×6m	微孔曝气器 17200 套、旋转式滗水器 4 台、回流污泥泵 8 台、剩余污泥泵 4 台
5	中间提升泵房	1 座	20×16.5×6m	潜污泵 4 台
6	加药间	1 座	18×7.5m	搅拌器、PAC 投加泵各 2 套
7	加氯间	1 座	12.3×7.5m	二氧化氯发生器 2 套、盐酸储罐 1 个、氯酸钠储罐 1 个、氯酸钠溶化罐 1 个、
8	V 型滤池	1 座	36×24m	鼓风机 3 台、冲洗泵 2 台
9	接触池	1 座	20×16.5×6m	
10	储泥池	1 座	5×6×5m	
11	脱水机房	1 座	31.5×9	带式浓缩压滤机 2 台、螺杆式进泥、进药泵各 2 台、空压机 2 台、螺旋输送机 2 套
12	离心风机房	1 座	24.5×13m	离心风机 3 台

2.4 企业污染物排放情况

公司排放的主要污染物包括:

- (1) 废气: 格栅、储泥池及污泥脱水机产生的少量 NH_3 、 H_2S 及其他恶臭气体。
- (2) 噪声: 主要为鼓风机噪声和泵类噪声。
- (3) 固废: 包括格栅渣、沉砂、污泥及职工生活垃圾。
- (4) 废水: 工程尾水。

各污染物排放及治理措施见表 2-4。

表 2-4

污染物排放及治理情况一览表

污染物类型	污染源	污染物名称	污染物排放浓度及排放量	污染防治措施	排放去向
废气	格栅、贮泥池及污泥脱水机房	NH_3	1.03mg/m ³	设置200m的防护距离,及时清污,减少格栅渣、污泥等的厂内存放时间,厂内及厂界进行绿化	大气
		H_2S	0.032mg/m ³		
		臭气浓度	15 (无量纲)		
噪声	鼓风机、污泥泵、水泵等	L_{ep}	70~95dB (A)	鼓风机采取基础减振、进出口加装消声器、厂房内布置等降噪措施,泵类采取基础减振、厂房内布置的降噪措施	--

续表 2-4 污染物排放及治理情况一览表

污染物类型	污染源	污染物名称	污染物排放浓度及排放量	污染防治措施	排放去向
固废	细格栅 旋流沉砂池 CAST池	格栅渣 沉砂 剩余污泥	1460t/a 730t/a 1022t/a	运至垃圾填埋场进行卫生填埋	
	职工生活	生活垃圾	5t/a		
废水	--	COD SS BOD ₅ 氨氮 总磷	19.5mg/L 227.8t/a 4.0mg/L 46.7t/a 7.18mg/L 83.9t/a 3.86mg/L 45.1t/a 0.078mg/L 0.91t/a	部分用作厂区绿化及道路喷洒用水，其余排入小清河	

2.5 危险化学品基本情况

本工程运行过程中使用的主要危险化学品包括盐酸、氯酸钠、聚丙烯酰胺（PAM）、聚合氯化铝（PAC），其具体储存地点、储存方式、储存量等见表 2-5。

表 2-5 危险化学品储存情况一览表

序号	危险化学品名称	储存地点	储存方式	储存量 (t)	备注
1	盐酸	加氯间	聚氯乙烯储罐	4	--
2	氯酸钠	加氯间	袋装堆存	2	--
3	聚丙烯酰胺（PAM）	加药间	袋装堆存	1	25kg/袋
4	聚合氯化铝（PAC）	加药间	袋装堆存	10	25kg/袋

2.6 周边环境状况及环境保护目标情况

2.6.1 企业周围保护目标

经调查，以厂址为中心 3km 范围内主要环境保护目标见表 2-6。

表 2-6 3km 范围内环境保护目标一览表

序号	保护目标	方位	距离 (m)	人数	保护对象
1	西里元村	NW	1930	2000	村民、农田、取水井
2	高头村	NW	1290	2600	
3	东里元村	N	2170	3000	
4	大涨村	NE	890	2300	
5	小涨村	E	570	2000	
6	北角羊村	E	2100	1700	
7	南角羊村	SE	2510	1600	

续表 2-6 3km 范围内环境保护目标一览表

8	八里店村	SE	1150	4000	村民、农田、取水井	
9	同家庄村	SE	620	2300		
10	尹家庄村	S	230	1900		
11	贺家营村	S	1490	1600		
12	翁家庄村	S	1860	1000		
13	程家庄村	S	2140	1200		
14	彭家庄村	S	2620	700		
15	东马家寨村	SE	2420	3200		
16	东刘庄村	SW	960	1100		
17	牛村	SW	1690	5000		
18	香家庄村	SW	2480	1900		
19	四家庄村	SW	1760	1700		
20	尧方头村	SW	2750	3700		
21	东关村	W	1280	4800		
22	东门街村	W	1970	5600		
23	三英淀粉厂	S	紧邻	20		企业
24	小清河	SW	1470	--		河流
25	沙河灌区	S	150	--		水渠
26	地下水	周围	--	--		地下水水质

2.6.2 周边道路情况

企业南侧 200m 为定河公路，西侧紧邻乡间小路，路况良好，交通比较便利。

3 环境风险源识别

3.1 物质危险性识别

3.1.1 危险物品理化性质

本工程涉及的危险物质有盐酸、氯酸钠、聚丙烯酰胺（PAM）和聚合氯化铝（PAC），主要化学性质见表 3-1。

表 3-1 工程涉及危险物质理化性质一览表

危险物质名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
盐酸	分子式：HCl，分子量：36.46，无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味。蒸汽压：30.66kPa(21℃)，熔点：-114.8℃/纯，沸点：108.6℃/20%，相对密度(水=1)1.20，相对密度(空气=1)1.26，与水混溶，溶于碱液，性质稳定。	不燃，与碱发生中合反应，并放出大量的热。具有强腐蚀性。燃烧(分解)产物：氯化氢。	急性毒性：LD ₅₀ 900mg/kg(兔经口)；LC ₅₀ 3124ppm，1小时(大鼠吸入)。危险特性：能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。
氯酸钠	分子式：NaClO ₃ ，分子量：106.45，无色无臭结晶，味咸而凉，有潮解性，熔点：248~261℃，相对密度(水=1)2.49，易溶于水，微溶于乙醇，性质稳定。	危险特性：强氧化剂。受强热或与强酸接触时即发生爆炸。与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉等混合可形成爆炸性混合物。急剧加热时可发生爆炸。燃烧(分解)产物：氧气、氯化物、氧化钠。	急性毒性：LD ₅₀ 1200mg/kg(大鼠经口)
聚丙烯酰胺（PAM）	分子式：(C ₃ H ₅ NO) _n ，白色粉状物，密度为1.320g/cm ³ (23℃)，玻璃化温度为188℃，软化温度近于210℃，极易溶于水，可溶于甲酰胺、胍、乙二醇、吗啉等溶剂，不溶于大多数有机溶液，如甲醇、乙醇、丙酮、乙醚、脂肪烃和芳香烃，有少数极性有机溶剂除外，如乙酸、丙烯酸、氯乙酸、乙二醇、甘油、熔融尿素和甲酰胺。	不燃	中等毒性
聚合氯化铝（PAC）	分子式：[Al ₂ (OH) _n Cl _{6-n} ·xH ₂ O] _m ，无色或黄色树脂状固体。溶液为无色或黄褐色透明液体，有时因含杂质而呈灰黑色粘液。易溶于水。	不燃	低毒

3.1.2 物质危险性识别依据

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）附录 A.1 中物质危险性判定标准见表 3-2。

表 3-2 物质危险性标准

类别	序号	LD ₅₀ (大鼠经口)mg/kg	LD ₅₀ (大鼠经皮)mg/kg	LC ₅₀ (小鼠吸入, 4 小时)mg/L
有毒物质	1	<5	<1	<0.1
	2	5<LD ₅₀ <25	10<LD ₅₀ <50	0.1<LC ₅₀ <0.5
	3	25<LD ₅₀ <200	50<LD ₅₀ <400	0.5<LC ₅₀ <2
易燃物质	1	可燃气体—在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物;其沸点(常压下)是 20℃ 或 20℃ 以下的物质。		
	2	易燃液体—闪点低于 21℃, 沸点高于 20℃ 的物质。		
	3	可燃液体—闪点低于 55℃, 压力下保持液态, 在实际操作条件下(如高温高压)可以引起重大事故的物质。		
爆炸性物质	在火焰影响下可以爆炸, 或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质。			

爆炸危险度按以下公式计算:

$$H=(R-L)/L$$

式中: H—危险度

R—燃烧(爆炸)上限

L—燃烧(爆炸)下限

危险度 H 值越大, 表示其危险性越大。

3.1.3 主要物料火灾爆炸危险性分析

项目涉及的主要危险化学品易燃易爆危险性分析见表 3-3。

表 3-3 主要危险化学品易燃易爆危险性分析一览表

项目	形态	熔点(℃)	沸点(℃)	闪点(℃)	易燃性	爆炸危险度
盐酸	液体	-114.8	108.6	--	不燃	--
氯酸钠	固体	248~261	--	--	可燃	--
聚丙烯酰胺(PAM)	固体	--	--	--	不燃	--
聚合氯化铝(PAC)	固体	--	--	--	不燃	--

由表 3-3 可知, 本厂涉及的危险化学品中氯酸钠属于可燃物质。

3.1.4 主要物料毒性分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)中的规定, 对我公司所涉及的物料毒性特征进行分析, 见表 3-4。

表 3-4 公司所涉及的物料毒性特征分析

化学名称	毒性	毒性分级
盐酸	LD ₅₀ 900mg/kg(兔经口); LC ₅₀ 3124mg/L, 1 小时(大鼠吸入)	低于 3 级
氯酸钠	LD ₅₀ 1200mg/kg(大鼠经口)	低于 3 级
聚丙烯酰胺 (PAM)	--	低于 3 级
聚合氯化铝 (PAC)	--	低于 3 级

由表 3-4 可见, 我厂涉及危险化学品均为低于 3 级毒性的物质。

3.2 生产设施危险性识别

我厂主要生产设施潜在危险性分析见表 3-5。

表 3-5 生产设施潜在危险性分析一览表

风险源位置	装置名称	风险类型	潜在事故	事故原因
加氯间	盐酸储罐	泄漏	盐酸泄漏引起中毒	罐体腐蚀或受到撞击、割裂等破坏或阀门泄漏
各污水处理构筑物、管道		防渗衬层破裂或管道泄漏导致超标废水下渗或外排, 污染地下水及地表水		防渗层承压不均匀、焊缝开裂, 管道老化、阀门损坏等
		废水未经处理或处理不达标, 污水外排污染地表水		停电或设备故障等

3.3 运输过程中风险因素分析

我公司涉及的危险性物质均由汽车运输。运输过程中可因交通事故、道路状况不好造成贮罐破损、阀门损坏、翻车, 引起物料泄漏, 引发环境危害风险事故。我公司危险物料的运输全部委托有资质的单位运输。

3.4 重大危险源辨识

重大危险源是指凡生产、加工、运输、使用和贮存危险性物质, 且危险性物质的数量等于或超过临界量的功能单元。当单元内存在危险物质为单一品种, 则该物质的数量即为单元内危险物质总量, 若等于或超过相应的临界量, 则定为重大危险源。当单元内存在的危险物质为多品种时, 则按下式计算, 若满足下式, 则定为重大污染源。

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \Lambda \Lambda + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质实际存在量，t。

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —与各危险物质相对应的生产场所或储存区的临界量，t。

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)，进行我公司重大危险源判定。

我公司重大危险源判定结果见表 3-6。

表 3-6 主要危险物质的储量及临界量 单位：t

物质名称	存量 q	临界量 Q	q/Q	$\Sigma q/Q$	是否存在重大危险源
盐酸	4	--	--	0.02<1	否
氯酸钠	2	100	0.02		否
聚丙烯酰胺 (PAM)	1	--	--		否
聚合氯化铝 (PAC)	10	--	--		否

经重大危险源识别，我公司不存在重大危险源。

3.5 危险目标的确定

根据我公司使用、贮存危险化学品情况、生产设施情况以及可能引发的环境污染事件的危害程度，确定以下 2 个潜在风险目标。

3.5.1 1 号目标：加氯间

(1) 位置：加氯间位于厂区西北部，东侧为加药间，南侧、西侧为空地，北侧为粗格栅、细格栅。

(2) 设施及介质：加氯间内主要设施为二氧化氯发生器 2 套、盐酸储罐 1 个、氯酸钠溶化罐 1 个，介质为盐酸、固态氯酸钠及氯酸钠溶液。

(3) 风险事故类型：盐酸泄漏发生中毒、腐蚀事故，氯酸钠泄漏遇明火发生爆炸。

(4) 风险事故产生因素：盐酸储罐破裂或阀门泄漏导致盐酸泄漏；氯酸钠包装袋破损，导致氯酸钠固体撒落，遇明火发生爆炸。

(5) 事故危害：人员伤亡、环境污染、财产损失等。

3.5.2 2 号目标：各污水处理构筑物及管道

(1) 位置：全厂范围。

(2) 设施：粗格栅、细格栅、旋流沉砂池、集配水井、CAST 池、中间水池、V 型

滤池、储泥池、污泥脱水机房。

(3) 风险事故类型：污水下渗污染地下水或污水外排污染地表水。

(4) 风险事故产生因素：防渗层承压不均匀导致破裂，污水下渗污染地下水；焊缝开裂，管道老化、阀门损坏等导致管道泄漏，污水下渗污染地下水；停电或设备故障等因素导致污水未经处理直接外排，污染地表水。

(5) 事故危害：环境污染。

4 应急组织机构及职责

4.1 应急救援体系构成

为应对公司可能出现的突发环境风险事故，公司建立应急救援体系，该体系由两部分构成：应急救援领导小组、应急工作组。应急救援体系结构图见图 4-1。

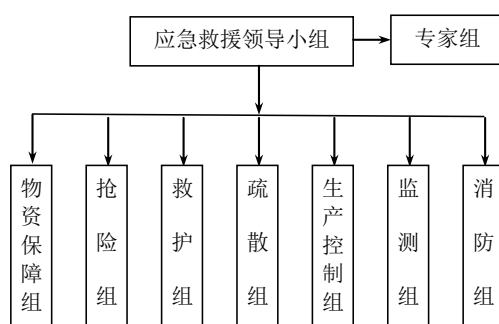


图 4-1 应急救援体系结构图

4.2 应急救援领导小组

公司设突发环境事件应急救援领导小组。

4.2.1 人员组成

总指挥：厂长

副总指挥：生产副厂长

成员：行政主管、财务主管、工艺技术人员、设备维修人员及各班班长。

4.2.2 主要职责

4.2.2.1 应急救援领导小组职责

公司应急救援领导小组是企业应急救援体系的最高指挥机构，负责企业突发事件的应急管理工作。职责如下：

(1) 接受定州市中诚水务有限公司、地方政府应急管理机构及相关职能部门领导的指令，请示并落实指令。

(2) 审定并签发公司突发环境事件综合环境应急预案、专项环境应急预案和现场处置预案。

(3) 下达预警和预警解除指令。

(4) 下达应急预案启动和终止指令。

- (5) 审定公司突发环境事件应急处置的指导方案。
- (6) 确定现场指挥部成员名单，成立现场指挥部。
- (7) 在应急处置过程中，负责向北京首创股份有限公司及省、市政府主管部门请求救援并向周边单位通报相关情况。
- (8) 统一协调公司内部应急资源和协调社会救援力量。
- (9) 审定并签发向上级主管部门的报告。
- (10) 组织企业突发环境事件应急预案的演练。
- (11) 审查应急工作的考核结果。
- (12) 组织或配合上级主管部门的调查处理工作。
- (13) 审批企业突发环境事件应急救援费用。

4.2.2.2 总指挥职责

- (1) 负责组织应急救援预案的实施工作。
- (2) 分析紧急状态和确定相应报警级别。
- (3) 直接监察应急行动人员的行动。
- (4) 协调后勤方面，以支援反应组织。
- (5) 与公司外应急响应人员、部门、组织和机构进行联络。
- (6) 在启动市级应急救援预案时，作为本应急救援指挥部成员负责向市应急救援指挥部报告和接受指令。

4.2.2.3 副总指挥职责

- (1) 协助总指挥工作。
- (2) 担任应急救援现场指挥部指挥或负责具体指挥、调度各职能部门参加公司的应急救援行动。
- (3) 总指挥不在抢险救援现场或受总指挥委托时担任总指挥，履行总指挥职责。

4.2.3 专家组

4.2.3.1 人员组成

组长：由总指挥指派

成员：工艺技术部门、设备维修部门相关专业的技术专家，可以向当地环保部门以及应急专家组请求支援。

4.2.3.2 主要职责

公司建立环境应急专家库，根据事件性质组成应急专家组指导应急工作，为现场工作提供建议和技术支持。职责如下：

(1) 根据公司基础资料和事故实际情况，迅速对事件信息进行分析、评估，提出应急处置方案建议，供应急救援领导小组决策参考。

(2) 根据事件进展情况和形势动态，提出相应的对策和意见。

(3) 对突发性环境事件的危害范围、发展趋势作出科学预测，为环境应急领导机构的决策和指挥提供科学依据。

(4) 参与污染程度、危害范围、事件等级的判定，对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。

(5) 指导各应急分队进行应急处理与处置。

(6) 指导环境应急工作的评价，进行事件的中长期环境影响评估。

4.3 应急工作组

公司结合各部门平时工作性质和职责，在发生突发环境事件时根据指挥小组指令成立物资保障组、抢险组、救护组、疏散组、生产控制组、监测组和消防组。

4.3.1 物资保障组

组长：办公室主任

成员：综合办公室全体人员、财务部

主要职责：负责事故应急抢险、堵漏等有关物资的及时供应；负责筹措事故救援和善后处置所必需的资金，做好用于环境污染和生态破坏事件资金保障工作；负责现场应急人员交通工具、生活物资等的调配，接待突发环境事件发生后到政府部门、其它单位有关人员；负责做好政治思想工作，保持员工和周边居民情绪稳定，做好善后安抚工作；负责与事故现场的通讯联络及与政府和周边居民的联系，并协调各小组与政府部门及其外援助单位的配合；开展应急宣传教育、应急期间的对外上报材料准备工作；负责应急指挥中心交办的其它任务。

4.3.2 抢修组

组长：生产主管

成员：运营班组

主要职责：参与设备、设施方面应急救援处理方案的制订；负责组织抢修队伍对设

备进行应急抢修处理和防污堵截、调水抢险工作；负责对突发环境事件的应急处置提出处置方案和相关措施，指导排水沟堵截、调整水体流向及收集处理工作；负责现场污染物的清理收集工作；及时向指挥部汇报本组应急处置情况；负责各用水单位的水量调整；负责应急指挥中心交办的其它任务。

4.3.3 救护组

组长：办公室主任

成员：综合办公室人员

主要职责：负责日常医疗救护准备，备足应急药品和急救器械；负责事故现场受伤人员的抢救和护送转院工作，必要时对进出事故警戒区域人员进行药物洗消；根据伤害和中毒的特点实施抢救预案。

4.3.4 疏散组

组长：保卫处处长

成员：保卫处相关人员

主要职责：负责制定人员疏散和突发环境事件现场警戒预案，组织突发环境事件可能危及区域内的人员疏散与撤离，对人员撤离区域进行治安管理，参与事件调查处理。负责现场区域周边道路的治安维护和交通管制工作，禁止无关车辆进入危险区域，保障救援道路的畅通。

4.3.5 生产控制组

组长：生产主管

成员：运营班成员

主要职责：指挥、协调事故装置和相关装置以及环保设施的应急处理，协调物料转移和生产平衡；负责保证事故现场消防水、救援设备等动力供应；参与生产和工艺方面应急救援处理方案的制定；及时向总指挥汇报本组应急处置情况；做好应急值班记录、录音及通讯联络记录；负责组织突发环境事件处置后的生产恢复；负责应急指挥中心交办的其它任务。

4.3.6 监测组

组长：化验室负责人

成员：化验室、操作班、维修班相关人员

主要职责：负责了解事故原因、污染扩散程度情况；指导环境监测，确定监测方案及污染物的成分，对可能存在较长时间环境影响的区域发出警告；负责事故现场可燃、有毒、有害气体检测，及时向现场指挥部汇报检测结果；启动公司环境应急监测预案，及时对现场及事故影响水质的监测，确定危险物质的浓度、成分及流量，处置过程中要及时提供上述监测数据；检查环保应急处置措施的落实及周围环境状况（小清河），对突发环境事件造成的环境影响进行实时评估，并及时向现场应急总指挥汇报，确定有效防治环境污染的对策；按照应急指挥中心的要求，将环境污染程度、污染物的成分及浓度情况向上级及地方政府有关部门汇报；负责组织有关单位做好善后环境修复处理工作；做好材料的收集工作和调查工作；负责应急指挥中心交办的其它任务。

4.3.7 消防组

组长：消防队队长

成员：消防队队员

主要职责：负责现场应急处置人员防护用品的供应和发放；布置消防力量，在保证事故控制前提下，合理利用消防用水及冲洗水；负责应急指挥中心交办的其它工作。

5 预防与预警

公司各部门应加强对各种可能发生的突发环境事件的监控和预测分析，应急指挥中心建立预防预报系统，做到早发现、早报告、早处置。

5.1 危险源监测监控的方式、方法

(1) 定期开展对公司环境风险源（主要包括加氯间和各构筑物及管道）的调查评估工作，掌握环境风险源的种类、分布和规模，摸清各装置和风险源的底数，了解各风险源、风险物质的技术信息和理化特性，提出和更新相应的风险防范和应对措施。

(2) 建立健全公司各项生产、安全和环境保护管理和责任制度，强化管理，落实责任，突出环境风险意识。

(3) 公司制定《环境保护宣传教育和培训制度》，按计划 and 制度开展环境保护宣传教育和培训，对培训内容要进行考核。

(4) 公司建立环境保护监督检查和风险排查体制，制定《环境保护监督检查制度》和《环境风险排查及隐患整改制度》，日常巡回检查、专项检查、定期检查及领导监督检查和风险排查要规范化、制度化、程序化，发现问题、隐患要立即整改。

(5) 建立环境监测制度，重点对进、出水水质进行监测。如发现水质异常，及时上报并做好应急监测（每小时一次取样进行水质监测），做好应急处理措施。

(6) 结合风险源评估和发生的案例，开展突发环境事件的场景假设和模拟分析，完善突发环境事件应急预案。

(7) 加氯间设置火灾报警器，并与计算机联网。

(8) 定期对污水管道、阀门进行检查，防止跑冒滴漏现象。

5.2 风险事件预防措施

5.2.1 泄漏预防措施

(1) 每年投入一定资金用于购置必备应急器材，确保泄漏预防设施和检测设备的投入。

(2) 制定合理的工艺技术，由专业技术人员确定材料、材质、结构、连接方式、密封装置和相应的保护措施，确保设备不出问题。

(3) 严把采购物资的进厂关，确保设备、管线的质量。

(4) 新管线、新设备投用前，严格按照规程做好耐压试验、气压试验，严防有隐患

的设施投入生产。

(5) 制定严格的操作规程，严禁超温、超压、超负荷运行，同时要求在岗人员严格执行设备维护保养制度，认真做好巡检工作。

(6) 定期对储罐进行检查，防止利器划破储罐导致泄漏；物料搬运过程中注意轻拿轻放，防止包装袋破裂使物料撒落。

(7) 制定安全管理检查制度，由运营班人员定期对安全防护设施进行维护，保证灵敏可靠。

(8) 采用控制系统、电脑监视系统和报警系统等先进的技术装备，使操作人员在操作室内既能掌握流量、压力、温度、液位等信息，又能清楚的实时观察到运行现场情况，并实现报警和自动控制。

(9) 使用泄漏检测仪器，在不中断运行的情况下诊断设施的运行状况，判断故障发生部位、损伤程度、有无泄漏，并能准确地分析产生泄漏的原因。

(10) 我公司培训抢险救灾人员掌握全面的堵漏技术，如焊接堵漏、粘接堵漏、带压堵漏等，大大提升了我公司的抢险救灾水平。

5.2.2 火灾爆炸的预防措施

(1) 公司采用的机械设备均为防爆设备，并有导除静电的接地装置。

(2) 公司制定严格管理制度，装卸和搬运中，严禁滚动、摩擦、拖拉等危及安全的操作，作业时禁止使用易发生火花的铁制工具及穿带铁钉的鞋。

(3) 严禁工作人员在加氯间附近动用明火。

(4) 公司重视设备、管道的维护管理工作，要求运营班人员及时检查并定期进行检修，及时更换。

(5) 公司按规范设置电气线路，严格执行操作规程，做好短路保护，严禁超负荷运行。

(6) 公司重点设备、管道设有明显的安全警示标志，附近设置方便的水源。

5.2.3 中毒的预防措施

(1) 隔离。隔离就是通过封闭、设置屏障等措施，避免作业人员直接暴露于有害环境中。我公司通过将盐酸贮存在封闭储罐内，通过管道送入二氧化氯发生器，操作人员不直接接触，达到隔离的目的。

(2) 通风。通风是控制作业场所中有害气体、蒸气或粉尘的最有效措施。我公司在加氯间、加药间等相对封闭的场所安装通风设施，借助于有效的通风，使作业场所空气

中有害气体、蒸气或粉尘的浓度低于安全浓度，以确保工作人员的身体健康，防止火灾、爆炸事故的发生。

(3) 个体防护。作业场所中的作业人员必须使用合适的个体防护用品，我公司给需重点防护人员配备防毒面具、防护服等用品，确保岗位操作人员安全。

5.2.4 防渗层破裂的预防措施

(1) 公司严格按照设计要求铺设防渗层，保证防渗层厚度达到防渗要求。

(2) 合理分配各构筑物进水水量，确保防渗层承压均匀。

(3) 各构筑物采用了强度较高的防渗材料。

(4) 工程在施工时对基层进行了检验，确保基层表面平整光滑，无石块、树根、尖锐物等可能对土工膜产生破坏的杂物。土工膜弯折处不存在直角刚性结构，均为弧形。

5.2.5 防风防冻措施

(1) 入冬后，要提前准备充足的麻袋、阀门箱等保暖材料，组织维修人员及时对各污水阀门井及附属设施进行保温处理。

(2) 生产控制组要组织班组对背阴处的阀门井等管道附属设施覆盖麻袋、保温箱等进行保温处理，对冬季易发生问题的阀门井进行密切关注，发现冻裂、冻碎情况要及时进行维修更换。

(3) 当市政府发布寒流预报，气温骤降至-8℃及以下，办公室要及时向厂领导汇报，同时通知生产控制组；生产控制组要立即组织维修人员、值班班组、污泥脱水班对厂区建构筑物、管道附属设施进行全面的检查，发现问题及时处理，重大问题要立即上报；发生降雪时，各部门、班组要密切关注各自屋顶的积雪情况，屋顶积雪厚度达到10cm左右时，生产控制组安排专人巡视，发现问题及时向厂领导汇报，当积雪达到20cm左右时，立即向厂领导汇报，厂内及时组织抢修队伍进行清理。

(4) 当气象台发布黄色预警信号或7级以上风暴警报时，办公室要立即将风暴警报向厂领导报告，并及时通知生产控制组；生产控制组接到通知后要立即通知各班组对门窗玻璃进行检查，疏通各自管辖的排水通道，组织防风冻应急领导小组对厂区的房顶等建构筑物进行加固，对超过5m以上的高大树种根基进行加固，以防止因大风倾斜伤人；生产控制组要对各生产班组的室外安全作业进行监督检查，各班组在室外作业，必须保证2人以上（包括白班和夜班），并加强对室外作业人员安全生产知识培训，提高自我安全防范意识，保证风暴期间生产正常运转；维修人员要对厂区的电缆、电线进行检查，

检查时严格按照安全操作规程作业；气温达到 38℃以上，井下作业必须保证 2 人以上，并戴防毒面罩，避免硫化氢毒气伤害。

5.2.6 防汛措施

(1)各部门、班组要根据各自的职责范围组织人员进行汛期排查，重点检查配电室、鼓风机房、加氯间、加药间、污泥脱水机房、厂区排水沟等构筑物及设施，对发现的安全隐患要尽快排除，保证汛期安全生产。

(2)险情发生时，要按照《关于实行重大事项报告制度的通知》要求，立即上报办公室。

(3)行政人事部负责防汛工作的内部协调，并负责向厂领导及总部运营部汇报险情，与相关单位做好沟通、协调、配合工作。

(4)生产控制组全面负责汛期内部调度联系工作，保证险情及时上传下达，密切监视险情的发展；负责通知各班组做好管道及附属设施的管理、维护工作，确保汛期水质达标排放，生产安全运行；负责防汛、抢险工作；负责防汛物资的贮备工作，要在入汛前备足备齐抢险物资，保证险情需要时能迅速投入使用。

(5)若遇大暴雨，操作人员应立即用潜水泵抽水，排入雨水井；值班人员应随时检查厂区各部位、水位情况，尽量保持低水位运行，必要时经批准及时将溢流井阀门打开；若遇危急情况，由生产主管向厂长报告，并立即停止厂内所有运转负荷，以防险情发生。

(6)领导小组及防汛抢险队成员要保持 24 小时通讯畅通，接到抢险通知后，必须迅速到达事故现场，采取应急措施，确保各类设施正常运转，将损失减至最小；相关责任部门、班组及全体员工一定要各司其职、密切配合，共同做好防汛工作。

5.3 风险源监控与预警

通过对风险源和生产系统各环节的日常巡检、专项检查、定期检查以及相关监测、监控和评估，发现各项生产指标、参数及状态偏离正常值时，发现人员要向公司应急响应中心报告异常情况，公司应急领导小组应立即进行研究分析，采取调整措施，并派人员赴现场进行实际检查。如发现异常情况确实存在，并有可能进一步发展为突发环境事件时，要及时向应急救援领导小组值班领导报告。

当气象台发布大雨以上级别预报时或者收到地震、洪水等灾情警报时，检查厂区排洪沟是否通畅，相应机泵、风险源等主要防护设施是否正常，一旦出现上述任何一个风险源或设备异常，或风险防范设施不能正常发挥作用时，应及时发出风险预警。发出预

警后：

(1) 指挥中心向现场指挥部、公司各部门、各应急救援组传达预警指令。

(2) 现场指挥部、公司各部门、各应急救援组接到预警指令后，安排人员备勤值班，通知其他应急人员和应急救援队伍待命，准备应急物资发送。

(3) 现场指挥部、公司各部门、各应急救援组检查公司重大环境风险源、厂房重点环境风险源物料贮量，必要时倒罐降低液面减少最大储罐物料贮量；检查同类物料切换罐、泵、系统管线备置情况；检查易发生事故部位及隐患挂牌部位的设施状况措施落实情况；检查清理厂房及系统排水设施积垃圾、杂物，降低自然灾害条件下环境风险度。

公司做好启动各专项应急预案的相关准备，应急救援领导小组通知各专业应急队伍进入迎战状态。

5.4 预警及响应措施

进入预警状态后，公司立即启动应急预案，转移、撤离、疏散和安置可能受到危害的人员，各应急救援小组进入备战状态，封闭受到危害的场所，调集环境应急所需物资和设备，保障应急救援。

5.4 预警解除

上述引起预警的条件消除和各类隐患排除后，应急指挥中心宣布解除预警。

6 应急响应和措施

6.1 突发环境事件应急响应程序

6.1.1 接警与上报

公司现场工作人员或其他值班人员发现公司任何一个风险目标或生产环节发生异常或事故引发突发环境事件时，应立即报告班组长、生产部经理（夜间应通知值班领导）。

6.1.2 启动预案

（1）应急救援领导小组接到报警后迅速与生产总调度联络，向公司领导报告，通报情况。

（2）夜间发生事故时，值班人员立即通知公司夜间值班领导担负起临时指挥任务。

（3）应急救援领导小组在上风安全区域成立现场事故应急救援指挥部，及时形成通讯网络，保障调度指挥，通知指挥部成员赶赴事故现场。

（4）应急救援领导小组根据造成突发环境事件的原因和事故情况启动专项应急预案，同时根据本预案分级响应条件下启动《突发环境事件应急预案》的指令。

①因破坏性地震灾害引发突发环境事件的，同时启动公司《破坏性灾害应急预案》。

②因洪汛灾害引发突发环境事件的，同时启动公司《洪汛灾害应急预案》。

③因露天坍塌滑坡事引发突发环境事件的，同时启动公司《露天坍塌滑坡应急预案》。

④因排土场事故引发突发环境事件的，同时启动公司《排土场事故应急预案》。

⑤因突发停电事故引发突发环境事件的，同时启动公司《突发停电事故应急预案》。

⑥因火灾及爆炸事故引发突发环境事件的，同时启动公司《火灾爆炸事故专项应急预案》。

⑦因盐酸泄漏引发突发环境事件的，同时启动公司《盐酸泄漏事故应急预案》。

⑧因进水水质异常引发突发事件的，同时启动公司《水质异常事故应急预案》。

⑨因管道崩裂引发突发事件的，同时启动公司《管道崩裂事故应急预案》。

（5）现场指挥部指令开通事故广播、对讲机、内部电话、手机、公司警报等通讯网络，做好信息传递和沟通。

（6）应急救援领导小组通知、调配各应急救援队伍。各应急救援队伍进入备战状态，封闭受到危害的场所，调集环境安全应急所需物资和设备，保障应急救援，转移、撤离、疏散和安置可能受到危害的人员。

(7) 进入临战状态、采取一系列响应措施、排除隐患。

6.2 分级响应机制

按照事故可控性、严重程度和影响范围及应急响应所需资源，将事故应急响应分为 I 级应急状态(重、特大事故)，II 级应急状态(较大事故)，III 级应急状态(一般或轻微事故或事件)。发生事故后，有关单位和现场人员有责任立即拨打综合应急救援指挥领导小组办公室电话 0312-2386021-8003 或组长电话 18603320300，根据事故的情况由办公室人员确定是否拨打 110、119 报警电话。在必要时现场人员也可以拨打 110、119 报警电话。根据事故的大小和发展态势，当判断事故等级为 I 级时，立即启动应急预案。

应急救援人员接到事故信息后，立即赶赴指定地点，听从总指挥的安排、听取现场情况汇报，组织人员，确定施救方案实施救援。

6.2.1 I 级应急响应

- (1) 重、特大火灾、爆炸事故；
- (2) 多人伤亡、中毒和触电事故；
- (3) 遇地震或严重汛涝自然灾害时；
- (4) 其它事故发生后，后果有可能继续扩大的；
- (5) 遇需要全体人员疏散撤离和影响周边村庄或企业的事故或事件。

发生重大突发环境事件，本公司在应急指挥中心指导下，启动 I 级应急响应，立即启动《突发环境事件应急预案》，做好应急处置工作。同时应急指挥中心向定州市人民政府、定州市环保局报告基本情况、事态发展和应急处置情况。当政府部门成立现场应急指挥部时，移交政府指挥部人员指挥，火灾时在公安消防部门到场后移交消防部门指挥，并介绍事故情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置。

6.2.2 II 级应急响应

- (1) 小面积初期火灾事故、危险物质泄漏量较小；
- (2) 个别人员伤亡、中毒和触电事故；
- (3) 遇需局部人员撤离的事件。

发生较大突发环境事件，由应急指挥中心启动 II 级应急响应。应急救援领导小组领导本公司开展应急处置工作，派相关救援力量和专家赶赴现场，并参加指导现场应急处置工作。由应急救援领导小组决定是否向定州市人民政府、定州市环保局报告事件情况

和应急处置情况，必要时请求环保局支援或事发地周边企业的应急救援。

6.2.3 III级应急响应

- (1) 小型火警；
- (2) 可能发生小范围或有少量泄漏事件；
- (3) 人员轻微伤害事件；
- (4) 一般保安事件。

三级应急指挥由值班调度指挥，初期的指挥由班长或现场在场最高职务人员组织指挥应急处置。

6.3 现场应急措施

6.3.1 处置原则

- (1) 坚持以人为本，保证生命安全
- (2) 从源头上控制污染，避免或减少污染扩大
- (3) 防止和控制事故蔓延

6.3.2 环境目标优先保护次序

环境目标优先保护次序如下：

- (1) 周围居民点、小清河水质、取水点及地下水、周围企业
- (2) 厂区外围的农田

6.3.3 现场应急措施

6.3.3.1 加氯间盐酸储罐及管道发生泄漏事故的处置措施

(1) 发现泄漏情况后，岗位操作人员要立即通知当班班长并上报应急救援领导小组，同时疏散可能遭到废气波及的岗位人员。

(2) 指挥部根据事故情况启动相应程序，抢修组(设备维修人员)戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服迅速进入危险区域确认泄漏处的形状、大小、流速及主要的流散方向；救护组携带救生器搜寻受伤人员。

(3) 疏散组划定警戒区域，并根据盐酸的泄漏量对泄漏区进行隔离，严格限制人员出入。

(4) 抢修组人员采用合适的材料和技术手段对泄漏处进行封堵。本公司盐酸储罐采用聚氯乙烯罐，根据储罐材质可选用适宜胶黏剂进行堵漏，在无法实施堵漏的情况下，

可采取输转倒罐的方法进行处置。如遇盐酸输送管道、阀门、法兰等发生泄漏，可采用表 6-1 方法进行堵漏。

表 6-1 一管道、阀门、法兰泄漏堵漏方法

部位	形式	方法
管道	砂眼	使用螺丝加粘合剂旋进堵漏
	缝隙	使用外封式堵漏袋、金属封堵套管、电磁式堵漏工具组、潮湿绷带冷凝法或堵漏夹具堵漏
	孔洞	使用各种木楔、堵漏夹具、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)堵漏
	裂口	使用外封式堵漏袋、电磁式堵漏工具组、粘贴式堵漏密封胶(适用于高压)堵漏
阀门		使用阀门堵漏工具组、注入式堵漏胶、堵漏夹具堵漏
法兰		使用专用法兰夹具、注入式堵漏胶堵漏

(5) 应急处理人员戴好面罩，穿化学防护服，不要直接接触泄漏物，禁止向泄漏物直接喷水，更不要让水进入装容器内。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所处置；也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统；如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。

(6) 监测组协助定州市环境监测站负责现场及周边污染情况监测、调查，将污染情况及时反馈到指挥部，由指挥部根据情况通知周围受污染区域职工，组织好安全撤离。

6.3.3.2 加氯间发生火灾爆炸事故的处置措施

加氯间贮存的氯酸钠为强氧化剂，遇明火可能发生爆炸，当发生事故时采取如下处置措施：

(1) 火灾应急处置程序

①发现火情，现场工作人员立即采取措施处理，防止火势蔓延并迅速按照程序报警。

②抢修组人员应戴自给正压式呼吸器，穿防毒服进入事故场地，并在火场指挥人员指挥下采取筑堤堵洞措施，防止物料流淌蔓延，避免火势扩大，同时采用适当的消防器材进行扑救。

③总指挥根据事故报告立即到现场进行指挥。

④疏散组依据可能发生的危险化学品事故类别、危害程度级别，划定危险区，对事故现场周边区域进行隔离和交通疏导。

⑤监测组协助定州市环境监测站负责现场及周边污染情况监测、调查，将污染情况及时反馈到指挥中心，由指挥中心根据情况通知周围受污染区域职工，组织好安全撤离。

⑥喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。根据着火物料的性质采用泡

沫、干粉、二氧化碳或水进行灭火。

⑦救护组进行现场救护，如有需要立即将伤员送至医院。

⑧指挥部根据事故情况及危害程度作出相应的决定，若事故扩大时，应向上级有关部门求援，打“119”报警求救，并派人到明显位置引导消防车。

(2) 爆炸应急处置程序

①发生爆炸时，现场人员立即报警。现场人员应采取自救互救措施，可使用劳动防护用品或逆风脱离现场，必要时采用人工呼吸等急救措施，若有人员伤亡及时电话拨打120。

②应急救援领导小组接到报警后，迅速通知各应急小组赶往事故现场。抢修组按照应急处置程序采用适当的消防器材扑灭余火。

③疏散组划定危险区，对事故现场周边区域进行隔离和交通疏导。

④救护组进行现场救护，如有需要立即将伤员送至医院。

6.3.3.3 生产运行事故抢修应急措施

(1) 因进水水质恶化，引发出水水质超标时，根据情况启动相应的《水质异常事故应急预案》进行抢险。同时采取以下处置措施：

①操作人员发现水质恶化时，应立即报告生产部及生产部经理，不得将恶化水直接排入排河口，及时打开污泥闸，将恶化水排入污泥脱水车间进行处理。

②及时联系化验室，分析、化验水质恶化原因：若属进厂水质严重超标引起的水质恶化，由厂长向公司有关部门汇报，待查明原因后，通知生产控制组根据实际情况，采取减少水量，增加风量等措施，在短时间内使出厂水质达标排放；若属环境因素影响(包括气温高、低)造成的水质恶化，生产部通知生产班各岗位合理调节各运行设备参数(随时观察曝气池活性污泥颜色、气味、沉降比等)；若属丝状菌、高粘性菌引起的污泥膨胀造成的水质恶化，联系质量技术部水质检测中心化验室对进厂水质进行分析、化验；通知生产班根据具体情况，采取增加排污次数、数量、增加水量、减少风量等措施，以减少曝气池负荷；若属人为造成导致水质恶化(未按岗位责任制及操作规程作业等)，应加大巡查次数，合理调节各运行设备参数，随时观察曝气池活性污泥颜色、气味、沉降比，在短时间内使出厂水质达到排放标准。

(2) 因厂区停电，导致厂内生产不能正常运行，启动《停电事故专项应急预案》进行抢险。同时采取以下措施：

①值班人员应立即向厂生产控制组和厂领导报告，同时将运行的负荷全部退出运行状态，严禁高压操作。

②生产控制组通知维修班电工查明停电原因。

③因厂内线路原因造成的厂区停电，应急领导小组立即组织维修电工进行抢修，及时向有关部门进行汇报。

④因外部电网故障造成的厂区停电，联系供电部门，了解停电原因、恢复供电时间，由应急领导小组合理调度生产，必要时启动备用电源，及时向有关部门进行汇报。

(3) 进厂水中断应采取如下处置方案：

①值班人员应立即向运营室和运营部经理报告。

②联系泵站，询问停水原因及恢复输水时间，由应急领导小组向各生产班组下达各项应急处置工作。

③应急处置要点：集水井蓄水位在 2.5m 以下 1.5m 以上，操作人员应运行 1 台水泵；由班长、操作人员负责根据当时具体情况，适当减少鼓风机风量，操作人员负责调节回流比；集水井蓄水位在 1.5m 以下 1m 以上，运行 1 台水泵，并停止设备运转（停水泵、停鼓风机、停螺旋泵），由班长负责根据当时的具体情况适当调节风量，操作人员负责调节回流比；集水井蓄水位在 1m 以下，值班人员应立即将运行的负荷全部停止，退出运行状态。

④操作班组应随时观察集水井蓄水位，合理调节气、水比，回流比，在能够保证正常运营出水水质达标排放的前提下，尽可能减小能耗。

(4) 因厂内排污管道泄漏、池壁防渗层破裂导致的污水下渗采取如下处置方案：

①值班人员应立即向生产部和生产部经理汇报，同时将运行负荷全部停止，退出运行状态。

②生产部负责安排操作班加大对破损管道及池壁的巡查。

③应急处置要点：发生事故的构筑物及管道全部退出运行状态，其他构筑物保持正常运转，生产部经理迅速联系有关部门进行抢修，并出具详细现场情况报告进行汇报。

(5) 因厂内设备异常、故障、损坏，导致厂内运行生产不能正常进行，采取如下处置方案：

①值班人员应立即向生产部和生产部经理进行汇报，同时进行排查，确认设备出现问题。

②值班人员现场进行检查，如具备启动备用设备条件，启动备用设备，保证生产的正常运行。在不具备条件下，将运行负荷全部停止，退出运行状态，进行设备抢修。

③生产部值班人员组织设备抢修，其他部门进行配合，减小损失。

6.3.4 安全防护

(1) 加强现场警戒

根据火灾、爆炸和物料泄漏情况，设置现场警戒区，及时疏散警戒区域内无关人员至安全地带，严格控制人员进入事故现场。

(2) 强化个人防护

①参加堵漏、倒罐等一线抢修组人员戴自给正压式呼吸器，穿救援防化服，戴耐油手套、穿胶鞋，不得有皮肤暴露，对泄漏口进行封堵。如不慎吸入有毒气体，要及时脱离现场至空气新鲜处，必要时及时送医院救治。

②发生火灾，抢修组人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。

③高温天气，进行井下作业人员必须戴防毒面具，防止硫化氢中毒。

(3) 其它防护措施

在采取堵漏措施的同时，应迅速划定警戒区，并通知相邻各岗位，杜绝各种火花、高热的产生。危险化学品扩散区内杜绝各种产生火花、静电、高热的作业，防止着火、爆炸。

①熄灭各种明火，停止各种明火作业；

②非防爆电器、仪器等严禁开启，切断与抢险无关的电源；

③抢险作业使用防爆工具，严禁穿非防静电服装和带钉子的鞋；

④警戒区内禁止车辆通行，气体扩散区内禁止开启手机等通讯工具。

注意事项：堵漏处理严禁单人操作，作业过程中必须使用相应的个体防护措施。

抢修组人员在抢险过程中应针对风向，扩散速度、泄漏量大小来确定自己所处的位置安全可靠。

6.3.5 人员紧急疏散和撤离

(1) 当泄漏或爆炸事故可能对企业内、外人员构成威胁时，必须在指挥中心的统一指挥下，由抢修组人员负责治安和交通指挥，对事故救援无关人员及可能威胁到附近居民进行紧急疏散和撤离到上风向 500m 外的安全地点。

(2) 事故现场人员的撤离：疏散组通知各岗位人员迅速撤离，撤离时应对人员进行

清点，若有未撤离的人员，应由抢修组人员做好防护后到现场作搜寻。

(3) 非事故现场人员的疏散：由应急指挥中心下达疏散撤离的指令，按指定的路线进行撤离。

(4) 周边区域单位、居民人员疏散：由定州市人民政府通知周边区域各单位、各村庄人员按指示的路线进行疏散。

(5) 抢修组人员的撤离：公司抢修组人员在发现事故现场出现危险状况时，应由现场指挥中心下达紧急撤离命令，撤离到指定的区域，同时要将撤离的报告马上通知到公司应急指挥中心。

(6) 紧急疏散时应注意：应向上风方向转移，明确专人引导和护送疏散人员到安全区，并在疏散或撤离的路线上设立哨位，指明方向。

(7) 紧急疏散时应封闭危险区内道路，防止车辆人员进入，同时报告上级相关部门进行救援。

6.3.6 人员救治

(1) 受伤人员从事故现场救出后，由公司救护组人员按受伤情况进行分类抢救，现场抢救后，重者立即送医院治疗。

(2) 现场救治方法

在事故现场化学品对人体的伤害有中毒、窒息和烧伤等，进行救护时，不论是患者还是救护人员都需要进行适当的防护，并至少 2~3 人为一组集体行动，以便相互照应。所有的救援器材需具备防爆功能，当现场有人受到危险化学品伤害时，应根据化学品性质采取不同救治方法：

①盐酸

皮肤接触：立即用水冲洗至少 15min。或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。若有灼伤，就医治疗。

眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水冲洗 10min 或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。给予 2-4%碳酸氢钠溶液雾化吸入，就医。

食入：误服者立即漱口，给牛奶、蛋清、植物油等口服，不可催吐，立即就医。

②氯酸钠

皮肤接触：脱去被污染的衣物，用大量清水冲洗。

眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医。

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。

食入：饮足量温水，催吐，就医。

（3）外部依托医疗机构

依托定州市人民医院。

6.4 应急监测

6.4.1 应急监测组构成

当发生突发环境事件造成大气、水环境污染时，公司监测组负责突发环境事件应急监测工作，由公司生产部领导，分为室内工作组和外勤工作组。监测组在监测设备、物资上做好随时应对突发事件发生的准备，保证 24 小时通讯畅通，接到指令，20min 内到达单位，同时做好准备。外勤工作组做好安全防护，立即赴事故现场实地勘察，确定事故的类型、监测项目，及时反馈信息给室内工作组；室内工作组做好相应的项目分析试剂，分析仪器的预热等准备工作，密切配合。

6.4.2 应急监测要求

监测人员须严格按《环境监测技术规范》、《水质监测质量保证手册》、《大气监测质量保证手册》的要求和《环境应急响应实用手册》、《突发性环境污染事故应急监测与处理技术》、《突发环境事件应急监测技术规范》的规定进行采样和分析。

6.4.3 应急监测实施

外勤组负责应对现场生产情况、周边情况、突发环境事件的影响范围和影响程度、排污状况、突发环境事件的成因进行了解，采样人员根据突发环境事件的类型和现场的情况，确定监测方案，包括监测点位、频率、监测项目等。水质采样根据污染物特征，选择合适的采样瓶，并根据监测项目加入正确适量的保存剂，对现场测定项目 pH、色度等立刻进行分析。同时作好现场采样记录，包括时间、天气、气温、气压、水温、流速、流量、水位等各环境要素，对采样点的具体位置以及当时的情况作具体描述。

室内组认真做好样品交接记录。实验室分析人员严格按照规范认真分析，采取有效的质控措施和手段，保证监测数据的准确可靠。作好原始记录和仪器运行记录，分析完毕，样品立即封存，数据报告自收到样品后 2h 内报出（BOD₅ 除外），报告必须规范，做到字迹清楚，运用公式正确，数据处理准确。

在样品分析结束后，分析室对原始记录进行互审和室内审核，出具监测报告。

我公司应急监测情况见表 6-2。

表 6-2 应急监测一览表

污染类型	监测位置	监测因子	监测方法	监测频率
废气	厂界、尹家庄村、大漲村	HCl	现场监测：检气管法 室内检测：硫氰酸汞比色法	每小时连续取样至环境空气质量恢复正常
废水	厂区排水口	pH	玻璃电极法、PH计	每小时连续取样至水质恢复正常
		COD	重铬酸钾法	
		氨氮	碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	
		总氮	纳氏试剂光度法	

6.5 应急终止

6.5.1 应急响应终止条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- (1) 环境事故现场得到有效控制，污染物处置成稳定状态，事故发生条件已解除，无继发可能。
- (2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内。
- (3) 环境危害和不利影响基本消除或得到有效控制。
- (4) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要。
- (5) 已采取必要的防护措施保护公众再次免受危害，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。

6.5.2 应急终止程序

- (1) 各专业队伍依次向应急救援领导小组报告应急处置情况，以及现场当前状态，包括人员伤亡情况、设备损失情况、环境污染情况等。应急救援领导小组根据情况确认终止时机，宣布终止环境安全应急响应。
- (2) 应急救援领导小组负责组织保护现场，组织事故调查取证。
- (3) 应急救援领导小组报告有关市政府及相关部门通知疏散的周边人员撤回。
- (4) 应急救援领导小组通知本公司员工返回各自岗位。
- (5) 应急救援领导小组对紧急救援工作进行总结、上报。

(6) 组织好受伤人员的医疗救治，处理好善后工作。

(7) 公司指导各工艺运行恢复生产。

应急状态结束后，突发环境事件应急救援领导小组应根据实际情况，继续进行环境监测和评估工作，直至自然过程或其它补救措施无需继续进行为止。

6.5.3 应急终止后行动

(1) 事故现场保护

事故得到控制后，治安部门要保护好事故现场，以便对事故进行调查。因应急抢救人员、疏导交通等原因，需要移动现场物品时，应当做出标记，绘制现场简图并做出书面纪录，妥善保存现场重要痕迹、物证，并应采取拍照或录像等直接方式反映现场原状。

(2) 事故现场清理与恢复

①注意现场恢复的过程中的潜在危险，如余烬复燃，受损建筑倒塌等情况

②确认现场污染物排放达标，可燃气体含量不超标，环境污染隐患已消除，清点人员、车辆及器材；

③对现场的净化主要采用稀释、冲洗等方式，并请专家进行技术指导，注意对疏松的土壤和地沟的洗消。

(3) 事故现场清理二次污染防治

①消防废水和冲洗废水排入厂区污水处理设施处理。

②对处置现场产生的固体废物运至危险废物处理场所处置。

(4) 对突发环境事件应急行动全过程进行评估，分析预案是否科学、有效，应急组织机构和应急队伍设置是否合理，应急响应和处置程序、方案制定执行是否科学、实用、到位，应急设施设备和物资是否满足需要等。

6.5.4 事故处理情况上报事项

突发环境事件在应急结束后要将处理结果立即上报。

处理结果报告采用书面形式，报告事件处理措施、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，参与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的详细情况。

6.5.5 事故应急处置工作总结报告

应急救援结束后，应急救援领导小组组织参与环境应急的人员进行环境应急总结，负责编制环境应急总结报告，于应急结束后 15 天内上报定州市环保局应急中心备案。

7 信息报告与处置

7.1 内部报告

(1) 单位内任何人一旦掌握事故征兆或发生环境事件的情况，应迅速向应急救援领导小组报告。应急总指挥不在公司，由副总指挥代行总指挥职责，副总指挥也不在公司，由应急办公室主任代行总指挥职责。

(2) 当发生突发环境事件后，由事故目击者或本岗位操作者立即将着火、泄漏点、时间、着火、泄漏的主要物质、现场及范围等情况汇报通知总指挥部值班人员，总指挥部值班人员要当机立断，采取果断措施，控制事故蔓延，同时发出紧急报警信号，迅速把相关情况详细报告应急总指挥。

(3) 事故发生部门在报警的同时，立即采取有效自救措施，防止事故进一步扩大；如事态失控，立即将人员撤到安全地点。

(4) 应急救援领导小组接到报警后，立即按事故应急程序展开事故救援，下达应急处置指令，组织应急人员、应急车辆、应急物资，赶赴现场，抢险救护。

(5) 事故现场发现者→部门领导→应急救援领导小组办公室→应急救援领导小组→总指挥→应急处置队。

(6) 公司 24 小时应急值守电话必须告知我厂全体人员，并在生产区有明显标识。

7.2 信息上报

7.2.1 突发环境事件报告时限和程序

公司发生突发环境事件后，应立即按照《突发事件应急预案》进行事故处理，现场应急救援领导小组总指挥应在 1h 内向定州市人民政府、定州市环保局、定州市安监局、定州市消防队等有关部门报告，在确定突发事件产生巨大影响及财产损失，可同时向北京首创股份有限公司报告，紧急情况下，可以越级报告。逐级上报时间不得超过 2h。

突发环境事件应急救援领导小组办公室接报后，10min 内通知其指挥部成员单位，成员单位接报后半小时内出发赶赴事发地现场。

7.2.2 突发环境事件报告方式与内容

(1) 事件报告内容：

①单位名称、事故发生时间、装置、设备；

- ②事故类型：泄漏、中毒、火灾、爆炸等；
- ③事故伤亡情况、严重程度，有无被困人员；
- 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需要增援和救援的需求。

(2) 事故报告方式：

事故报告分为初报、续报、处理结果报告三类。

①初报。从发现事故后起 1 小时内上报，可通过电话、传真或直接派人等方式报告，报告内容包括：事故类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、经济损失、人员受害等初步情况；

②续报。在查清有关基本情况后立即上报，可通过电话或书面形式报告，内容主要包括：在初报的基础上报告有关确切数据，事故发生的原因、过程和采取的应急措施等基本情况；

③处理结果报告。在事故处理完后立即上报。报告应采用书面形式，主要内容包括：在续报的基础上，报告处理事故的措施、过程和结果，事故潜在或间接的危害、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。

如果环境污染事件的影响范围涉及到区域外时，必须立即形成信息报告连同预警信息报厂部和定州市环保局，启动相应的预案。

7.3 信息通报(可能影响区域通报)

根据事故发展情况，及时通知定州市人民政府、定州市环保局向我公司周围企事业单位、居民区等人员进行通报，通报方式为：电话、广播等。

通报内容：发生事故的企业名称、联系人和联系电话，发生事故的设备设施名称，泄漏（渗漏）物的基本性质，可能造成的危害，报知其是否应该撤离及撤离区域等。

7.4 环境安全事故应急信息化系统

我公司有局域网固定电话，各单位领导每人配备移动电话一部，保证随时处于开机状态，同时我公司配备了对讲机等通讯设备，完全有能力提供紧急状态下的通讯保障。

8 善后处置

8.1 污染消除与生态环境评估

我公司在事故处理完毕后组成由生产、安全环保、抢修队伍和事故单位参加的污染清理小组，对现场进行污染清理。同时我公司配合有关环保部门对突发环境事件中长期环境影响进行评估，评估事故对周围农田、土壤、地下水的危害程度，提出生态补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议，开展环境恢复与重建工作。

8.2 善后赔偿

应急终止后，根据相应的法律、法规，我公司对事故造成的经济损失进行赔偿，并对被破坏的环境进行恢复工作。

善后赔偿包括人员安置补偿，征用物资补偿，受污染和破坏的生态环境恢复等事项。由公司领导组织对受损、受害人员的处置、补偿、赔偿工作。

9 应急保障

9.1 人力资源保障

公司下设消防部门，负责发生突发环境事件时的消防工作；并充分利用社会应急资源，签定互助协议，提供应急期间的抢险抢修、物资供应、医疗卫生、治安保卫、交通维护和运输等应急力量的保障。

9.2 财力保障

公司建立了环境风险污染事故储备专项基金，可保证出现突发环境事件时，有足够的资金立即开展应急处置和救援。

9.3 应急装备保障

9.3.1 应急救援设备

公司发挥现有监测、检测力量的基础，各部门应根据应急需要和各自职责要求，加强危害化学品检验、监测设备操作，增加应急处置和自身防护装备、物资的储备。

9.3.2 救援防护设备

公司配有应急救援防护设备，保护应急救援人员开展安全应急抢险救援处置工作。

9.3.3 环境监测设备

公司环境监测及应急预警响应监测由公司化验室承担，负责对进水水质即时监测，确定危险物质的成分及浓度，对事故造成的环境影响进行初步评估。

9.4 医疗卫生保障

公司建有医务室，配备一定数量的医护救治设备，可以承担一定应急救护需求，另外，公司办公室负责落实与地方医疗卫生部门的应急医疗救援协议的签订，落实急救药箱药品，急救器材的配备与更新；落实组织现场应急人员与医疗急救人员定期的医疗急救知识与技术的培训。

9.5 治安维护保障

现场应急指挥部协助公安部门做好事故现场治安警戒和治安管理工作，维护现场秩序，及时疏散群众，并加强对重点地区、重点场所、重点人群、重要物资设备的防范保护。

9.6 通信保障

公司办公室负责公司电信设施的配备维护，要保障通讯畅通；建立各部门负责人和主要应急人员通讯录，定期确认各联络电话，遇人员或通讯方式变更及时更新；各岗位、人员负责维护配备使用的电话、无线对讲机，确保完好；各应急部门主管或主要应急负责人手机必须保持 24 小时开机，号码如有变更，应及时通知综合管理部。

9.7 应急物资渠道保障

公司除自身配备了一定的应急物资，为防止万一，与物资供销商建立密切联系，一旦物资不足或急需，能够迅速调集；同时公司同政府有关部门和周边单位建立联络，应急物资和资源共享。

9.8 科技支撑保障

公司聘请各类和各行业专家组成公司应急专家库，能够满足公司突发环境事件应急要求。

9.9 应急救援体系保障

公司建立了基本的应急管理体系，成立了组织机构，制定建立了公司应急预案体系，目前能够满足公司应急管理基本要求。公司还制定了其它专项应急预案，将进一步细化，加强操作性和实用性。

9.10 值班制度及检查制度

我公司建立公司高管、部门负责人两级领导干部昼夜值班制度。结合安全生产工作检查，定期检查应急救援工作落实情况及器材维护保管情况。

10 应急培训与演练

10.1 宣传培训

10.1.1 原则和范围

为提高应急人员的技术水平与救援队伍的整体能力，以便在事故救援行动中达到快速、有序、有效，我公司定期开展应急救援培训。意在锻炼和提高队伍在遇到突发环境事件情况下能够快速抢险堵源、及时营救伤员、正确指导和帮助群众防护或撤离、有效消除危害后果、开展现场急救和伤员转送等应急救援技能和提高应急反应综合素质，有效降低事故危害，减少事故损失。

综合办公室会同生产部负责组织、实施应急预案的培训工作。根据预案实施情况制订培训计划，采取多种形式对应急人员、员工与公众进行法律法规、应急知识和技能的宣传与培训。培训应做好记录和培训评估。

10.1.2 信息宣传

公司应按照突发环境事件的特性，采取适当方式向周边群众宣讲可能造成的危害，广泛宣传相关法律法规、应急防护知识等。

10.1.3 应急人员培训内容

- (1) 危险重点部分的分布与事故风险；
- (2) 事故报警与报告程序、方式；
- (3) 火灾、泄漏的抢险处置措施；
- (4) 各种应急设备设施及防护用品的使用与佩戴方法；
- (5) 应急疏散程序与事故现场的保护；
- (6) 医疗急救知识与技能。

10.1.4 员工与公众培训内容

- (1) 可能的重大危险事故及其后果；
- (2) 事故报警与报告；
- (3) 灭火器的使用与基本灭火方法；
- (4) 泄漏处置与化学品基本防护知识；
- (5) 疏散撤离的组织、方法和程序；

(6) 自救与互救的基本常识。

10.1.5 培训要求

(1) 针对性：针对可能发生的事故及承担的应急职责不同，对不同的人员予以不同的培训内容；

(2) 周期性：每年至少组织一次培训；

(3) 实战性：培训应贴近实际应急活动。

10.2 演练

应急演练是检验、评价和保持应急能力的一个重要手段。它可在事故真正发生前暴露预案和程序的缺陷；发现应急资源的不足（包括人力和设备等）；改善各应急部门、机构、人员之间的协调；增强公众对突发重大事故救援的信心和应急意识；提高应急人员的熟练程度和技术水平；进一步明确各自的岗位与职责；提高各级预案之间的协调性；提高整体应急响应能力。为了保证本预案的可行性和适用性，公司定期组织预案演练。

10.2.1 演练形式和频次

公司每半年组织一次桌面演练，利用地图、沙盘、流程图、计算机模拟、视频会议等辅助手段，针对事先假定的演练情景，讨论和推演应急决策及现场处置的过程，从而促进相关人员掌握应急预案中所规定的职责和程序，提高指挥决策和协同配合能力。桌面演练在室内完成。

公司每年组织一次实战演练，利用应急处置涉及的设备和物资，针对事先设置的突发事件情景及其后续的发展情景，通过实际决策、行动和操作，完成真实应急响应的过程，从而检验和提高相关人员的临场组织指挥、队伍调动、应急处置技能和后勤保障等应急能力。实战演练要在特定场所完成。

10.2.2 演练计划和实施

预案演练由公司生产部负责组织。

预案演练应确定演练目的、分析演练需求，确定演练范围，安排演练准备与实施的日程计划，编制演练经费预算，明确演练经费筹措渠道。编制预案演练计划书和方案，按计划和方案组织实施。

10.2.3 演练组织与级别

(1) 应急演练分为部门级演练、公司级演练和配合政府部门演练三级；

(2) 部门级的演练由部门负责人(现场指挥)组织进行, 其他部门派员观摩指导;

(3) 公司级演练由公司应急救援领导小组组织进行, 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, 公司应急领导小组成员参加, 相关部门人员配合。

10.2.4 演练准备

(1) 演练确定年度工作计划时, 制订演练方案, 按演练级别报应急救援领导小组负责人审批;

(2) 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;

(3) 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。

10.2.5 演练评估与总结

演练要进行全过程记录, 在全面分析演练记录及相关资料的基础上, 对比参演人员表现与演练目标要求, 对演练活动及其组织过程作出客观评价, 并编写演练评估报告。所有应急演练活动都应进行演练评估。

在演练结束后, 要根据演练记录、演练评估报告、应急预案、现场总结等材料, 对演练进行系统和全面的总结, 并形成演练总结报告。演练参与部门也可对本部门的演练情况进行总结。

演练总结报告的内容包括: 演练目的、时间和地点、参演部门和人员、演练方案概要、发现的问题与原因、经验和教训, 以及改进有关工作的建议等。

10.2.6 成果运用与文件归档备案

对演练暴露出来的问题, 应当及时采取措施予以改进, 包括修改完善应急预案、有针对性地加强应急人员的教育和培训、对应急物资装备有计划地更新等, 并建立改进任务表, 按规定时间对改进情况进行监督检查。

在演练结束后应将演练计划、演练方案、演练评估报告、演练总结报告等资料归档保存。

对于由上级有关部门布置或参与组织的演练, 或者法律、法规、规章要求备案的演练, 应当将相应资料报有关部门备案。

11 责任与奖惩

11.1 责任

公司应急处置工作实行行政领导责任制和责任追究制。

11.2 奖励

在环境事件应急工作中有下列事迹之一的部门和个人，由公司给予表彰或者奖励：

- (1) 完成应急响应任务的；
- (2) 保护人身、设备安全，成绩显著的；
- (3) 对事故应急准备与响应提出重大建议，实施效果显著的；
- (4) 危害危险因素预报和测报准确及时，从而减轻损失的；
- (5) 有其它特殊贡献的。

11.3 惩罚

在环境事件应急救援工作中有下列行为之一的，按照法律、法规及有关规定，对有关责任人员视情节和危害后果，由公司给予处分。其中，属于违反治安管理行为的，由公安机关依照治安管理处罚条例的规定予以处罚；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任。

- (1) 不按照规定制订事故应急计划，拒绝履行事故应急准备义务的；
- (2) 玩忽职守，引起事故发生的；
- (3) 不按照规定报告、通报事故真实情况的；
- (4) 拒不执行事故应急计划，不服从命令和指挥，或者在事故应急响应时临阵脱逃的；
- (5) 盗窃、私自挪用、贪污事故应急工作所用资金或物资的；
- (6) 阻碍事故应急工作人员依法执行任务或者进行破坏活动的；
- (7) 散布谣言，扰乱企业生产秩序的；
- (8) 有其它危害事故应急工作行为的。

12 预案的评审发布与修订

12.1 内部评审

由我公司突发环境事件应急救援办公室组织进行编制应急预案，由总经理进行审核，经环境保护相关专家评审后进行发布，应急预案和相应程序要每年进行审查，以保证符合法律、法规和省、市政府的应急预案。

(1) 安环部每年组织相关部门对应急预案进行一次评审，发现问题及时修改并记录。

(2) 本预案应依据每次演练结果进行评估，以确定本预案的有效性和实用性。

12.2 预案修订

12.2.1 时限要求

针对演练中发现的问题和公司生产变化，预案应及时修订，修订间隔不得超过三年。预案修订由生产部负责组织，会同公司相关单位实施。

12.2.2 修订要求

出现下列情况时，应及时对本预案进行修订：

- (1) 公司因兼并、重组、转制等导致隶属关系、经营方式、法定代表人发生变化的；
- (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、标准等发生变化的；
- (5) 预案演练或突发环境事件应急处置中发现不符合项的；
- (6) 其他原因。

12.3 外部评审

由我公司生产部将内部评审过的预案，提交上级主管部门备案，由备案单位组织行业专家进行评审，评审通过后正式备案。

12.4 发布时间、抄送部门、企业、单位等

(1) 预案修正后，须发布并告知与本预案相关机构和人员。

(2) 本预案及每次修正后的预案，应送抄总指挥、副总指挥、各部门、各个应急救援小组等，同时抄送定州市环保局、安监局、消防大队等主管单位和部门。

12.5 预案实施和生效时间

本预案自评估印发之日起实施。

13 附则

下列术语和定义适用于本预案。

(1) 突发环境事件

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

(2) 突发环境事件应急预案

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

(3) 危险化学品

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

(4) 危险废物

指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别技术规范(HJ/T298)认定的具有危险特性的固体废物。

(5) 重大危险源

指长期地或临时地生产、搬运、使用或者储存危险物品，且危险物品的数量等于或者超过临界量的单元(包括场所和设施)。

(6) 环境风险源

指可能发生突发环境事件并对周围环境造成危害的环境因素，环境风险源的危害程度由所涉及的危险物质的特性(物质危险性和物质的量)、危险物质存在的安全状态、所处的周边环境三个要素决定。

(7) 应急准备

是指针对可能发生的环境污染事件，为迅速、有序地开展应急行动而预先进行的组织准备和应急保障。

(8) 应急响应

是指环境污染事件发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

(9) 应急救援

是指环境污染事件发生时，采取的消除、减少事件危害和防止事件恶化，最大限度

降低事件损失或危害而采取的救援措施或行动。

（10）应急演习

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，可以分为单项演习（演练）、综合演习和指挥中心、应急现场组织联合进行的联合演习。

（11）应急监测

在发生突发环境事件的情况下，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。

（12）分级

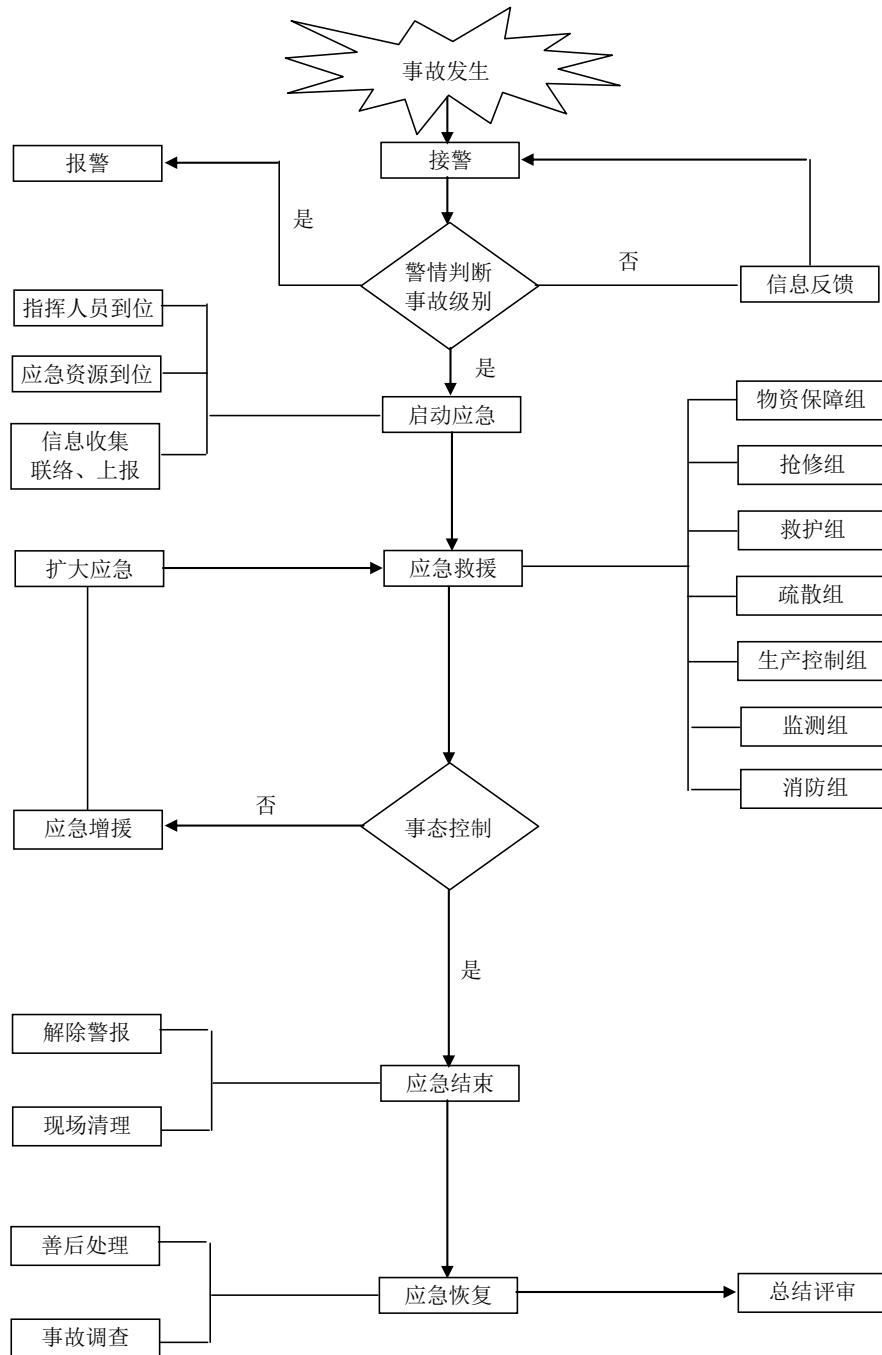
按照突发环境事件的严重性、紧急程度及危害程度划分的等级。

（13）恢复

是指突发环境事件的影响得到初步控制后，为使生产、工作、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。

14 附件

- (1) 周边关系图
- (2) 厂区平面布置及危险目标图
- (3) 事故应急响应流程图
- (4) 应急处置组织机构及人员联系表
- (5) 应急救援专家组名单
- (6) 外部救援单位及政府有关部门联系电话
- (7) 危险化学品性质



附图 3 事故应急响应流程图

附件 4 应急处置组织机构及人员联系表

应急职务	姓名	移动电话
总指挥	薄祥军	13930886832
副总指挥	陈颖鉴	13931366589
物资保障组组长	赵伟静	13503125027
抢险组组长	郭艺春	15933577606
救护组组长	安永兰	15830258057
疏散组组长	王晨旭	15203128511
生产控制组组长	郭艺春	15933577606
监测组组长	姚秀环	15131257167
消防组组长	刘勇	13931254546

附件 5 应急救援专家组名单

序号	姓名	单位	职务职称	电话
1				
2				
3				

附件 6 外部救援单位及政府有关部门联系电话

序号	单位	电话
1	定州市政府	0312-2313740
2	定州市环保局	0312-2313376
3	定州市安监局	0312-2333041
4	定州市人民医院	0312-2330111
5	急救	120
6	报警	110
7	消防	119
8	交通事故报警	122

附件7 危险化学品性质

1 盐酸(CAS 7647-01-0)

品名	盐酸	别名	氢氯酸, 氯化氢	英文名	Hydrochloric acid, Hydrogen chloride	
理化性质	分子式	HCl	分子量	36.46	熔点	-114.8
	沸点	108.6(20%)	相对密度	1.20	蒸气压	30.66(21℃)
	外观气味	无色或微黄色发烟液体, 有刺鼻的酸味				
	溶解性	与水混溶, 工业级盐酸为31~36%的氯化氢溶液				
稳定性和危险性	对大多数金属有强腐蚀性, 与活泼金属粉末发生反应放出氢气; 与氰化物能产生剧毒的氰化氢气体; 浓盐酸在空气中发烟, 触及氨蒸汽生成白色烟雾。					
毒理学资料	<p>急性毒性 (氯化氢)</p> <p>人吸入最低致死浓度 (LC_{LO}): 1300 ppm/30min</p> <p>人吸入最低致死浓度 (LC_{LO}): 3000 ppm/5min</p> <p>大鼠吸入半数致死浓度 (LC₅₀): 4701 ppm/30min</p> <p>小鼠吸入半数致死浓度 (LC₅₀): 2142 ppm/30min</p> <p>对眼、呼吸道粘膜及皮肤有刺激作用。</p> <p>短期接触可出现咽痛、咳嗽、窒息感。严重者可发生喉痉挛或肺水肿; 与皮肤接触能引起腐蚀性灼伤; 对牙齿有酸蚀。</p> <p>水生生物毒性 282ppm / 96hr (蚊鱼)</p>					
安全防护措施	工程控制	密闭操作, 注意通风。				
	呼吸防护	接触其烟雾时, 佩戴过滤式防毒面具; 紧急事态抢救时, 应佩戴正压自给式呼吸器。				
	眼睛防护	戴化学安全防护眼镜。				
	身体防护	穿橡胶耐酸碱防护服。				
	手防护	戴橡胶耐酸碱手套。				
	其它	工作现场严禁吸烟、进食和饮水。工作后淋浴更衣。				
应急措施	急救措施	吸入酸雾应立即脱离现场, 安置休息并保暖; 皮肤接触后应脱去污染的衣服, 用水迅速冲洗; 误服后漱口, 不要催吐, 并给予医疗护理。				
	泄漏处置	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 应急处理人员戴正压自给式呼吸器。穿防酸碱工作服。少量泄漏用沙土、干燥石灰或苏打灰混合, 也可用水冲洗后排入废水处理系统; 大量泄漏应构筑围堤或挖坑收集, 用泵转移至槽车内, 残余物回收运至废污处理场所安全处置。				
	消防方法	用碱性物质如碳酸氢钠、碳酸钠、消石灰等中和。也可用大量水扑救。消防人员应穿戴氧气防毒面具及全身防护服。				
一般包装	腐蚀品; 玻璃瓶外木箱内衬垫, 酸坛外木格箱, 塑料桶, 罐车					
用途	化工基础原料					

2 氯酸钠(CAS 7775-09-9)

品名	氯酸钠	别名	氯酸碱	英文名	sodium chlorate	
理化性质	分子式	NaClO ₃	分子量	106.45	熔点	248~261℃
	沸点	--	相对密度	2.49	蒸气压	--
	外观气味	无色无臭结晶，味咸而凉，有潮解性				
	溶解性	易溶于水，微溶于乙醇				
稳定性和危险性	稳定。强氧化剂，受强热或与强酸接触时即发生爆炸。与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉等混合可形成爆炸性混合物。急剧加热时可发生爆炸。					
毒理学资料	急性毒性：LD ₅₀ 1200mg/kg(大鼠经口)					
安全防护措施	呼吸防护	可能接触其粉尘时，建议佩戴自吸过滤式防尘口罩。				
	眼睛防护	戴化学安全防护眼镜。				
	身体防护	穿聚乙烯防毒服。				
	手防护	戴橡胶手套。				
	其它	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。				
应急措施	急救措施	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用大量清水冲洗。				
		眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。				
	泄漏处置	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。				
食入：饮足量温水，催吐，就医。						
消防方法	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般工作服。不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。					
	小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。					
一般包装	袋装					
用途	用作氧化剂，及制氯酸盐、除草剂、医药品等，也用于冶金矿石处理。					