

预案编号	411081-2022-136-L
版本号	第二版
签署负责人	胡晓珊
签署发布日期	2022. 7. 12

禹州润衡水务有限公司 突发环境事件应急预案

编制单位：禹州润衡水务有限公司

实施日期：2022 年 7 月

禹州润衡水务有限公司

突发环境事件应急预案编制人员及分工

咨询单位：河南咏蓝环境科技有限公司

项目负责人：贾义伟

突发环境事件应急预案编制人员

项目	姓 名	职务（职称）
编 制	李世阳	助理工程师
审 核	贾义伟	工程师
企业参与人员	胡小珊	工程师
	徐铁良	工程师
	张晓磊	助理工程师
	胡恬宁	助理工程师
	王培雅	助理工程师
管理部门参与人员	王晓磊	助理工程师
	王仲秋	助理工程师

发布令

根据《国家突发环境事件应急预案》（中华人民共和国国务院，2006.1.24）、《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）、《河南省环境保护厅关于进一步加强突发环境事件应急预案管理工作的通知》（豫环文[2018]57号文）等相关文件要求，为保护周围环境和人群健康，禹州润衡水务有限公司组织修订了《禹州润衡水务有限公司突发环境事件应急预案（修订版）》，现予公布，自公布之日起施行。

本预案是公司突发环境事件应急救援的规范性文件，用于指导公司发生突发环境事件时的应急救援行动，望公司各部门严格执行。

签发人：胡小珊

2022年7月12日



禹州润衡水务有限公司

突发环境事件应急预案编制说明

1 编制背景

禹州润衡水务有限公司是由河南泽衡环保科技股份有限公司独家设立的法人企业，公司成立于 2011 年 8 月，注册资金 4550 万元。

禹州润衡水务有限公司现负责运营禹州市第三污水处理厂（一期）。收水范围为禹州市产业园区、禹王大道以南、颍河以北的生活污水和工业废水，以及禹州东区的污水提升泵站调配污水量。

禹州市第三污水处理厂（一期）工程设计污水处理能力为 5 万 m^3/d ，预留远期发展用地。项目采用“多模式 A^2/O 生物脱氮除磷处理+滤布滤池处理”工艺，污泥处理采用“重力浓缩、机械脱水方案”，总投资 15174.37 万元。

2018 年 11 月，公司编制了《禹州润衡水务有限公司突发环境事件应急预案（第一版）》，目前，随着公司人员变动及国家政策的变化，因此需对突发环境事件应急预案进行修订，此次应急预案修订为第一次修订。

2 编制过程

根据《河南省企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（豫环文[2015]116 号），禹州润衡水务有限公司在进行突发环境事件环境应急资源调查和突发环境事件环境风险评估的基础上，

完成了突发环境事件应急预案的编制，主要编制过程如下：

2.1 成立编制小组

成立预案编制小组。由经理任组长，抽调技术、车间骨干力量，并聘请了咨询机构的相关专家组成编制小组。

2.2 应急资源调查

根据《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急[2019]17号），环境应急资源是指采取紧急措施应对突发环境事件时所需要的物资和装备。开展环境应急资源调查，可以将应急管理、技术支持、处置救援等环境应急队伍和应急指挥、应急拦截与储存、应急疏散与临时安置、物资存放等环境应急场所同步纳入调查范围。

本次修订主要是因为新增项目，大部分环境应急资源未发生变化，企业组织人员对新增项目的环境应急资源进行了统计清点，更新了部分应急物资与装备的储存情况、负责人。

2.3 突发环境事件环境风险评估

突发环境事件环境风险评估的目的是通过分析企业各类事故衍化规律、自然灾害影响程度，识别环境危害因素，分析与周边可能受影响的居民、单位、区域环境的关系，构建突发环境事件及其后果情景，确定环境风险等级。

在应急资源调查结束后，立即进行了环境风险评估工作。对公司存在的环境风险物质，以及运行过程中可能发生的突发环境事件进行

了重点分析。在详细调查企业周边可能受影响的居民、单位、区域的现状基础上，通过构建突发环境事件及其后果情景，最终确定了公司目前的环境风险等级，并通过对公司现有环境风险防控与应急措施的差距分析，提出了完善环境风险防控与应急措施的实施计划。根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），本着最大限度保护环境的原则，预案编制小组于 2022 年 6 月重新对厂区内的涉气环境风险物质、涉水环境风险物质进行了梳理，并重新组织了环境风险评估。经评估，公司环境风险等级表示为“一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]”。

2.4 编制突发环境事件环境应急预案

2022 年 6 月，在应急资源调查、风险评估工作结束后，编制小组编制完成了《应急资源调查报告》、《环境风险评估报告》、《应急预案》文件的初稿。预案编制小组对环境应急预案相关文件进行了认真审查和修改。

公司突发环境事件应急预案由综合应急预案、专项应急预案、现场处置预案构成。

3 重点内容说明

（1）主要修订内容

本次主要修订内容如下：

表 1 主要修订内容

类别	具体内容
应急组织人员变动	公司人员流动，应急组织响应发生一定变化
应急资源有变化	应急资源调查报告按照《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急[2019]17 号）要求重新编制，并对公司的环境应急资源重新进行了调查和补充。
其它	更新了其它相关的法规、技术规范。

（2）主要环境风险

公司主要环境风险是污水超标排放对水环境和周围人群健康的危害，应注意加强与周围环境保护目标的联系。

4 征求意见及采纳情况

本预案的修订过程充分征求了公司领导及各部门主管人员的意见，并深入各个车间、风险物质储存及使用环节，征求了生产技术人员、环保技术员专项应急预案、现场处置方案实用性的意见。

5 演练情况、暴露问题及解决措施

预案修订过程中，企业针对风险源的应急措施开展了演练，使应急措施更具有针对性。

目 录

综合环境应急预案	1
第一章 总则	1
1.1 编制背景和目的	1
1.1.1 编制背景	1
1.1.2 编制目的	2
1.2 编制依据	3
1.2.1 法律法规与相关规章	3
1.2.2 技术规范及标准	5
1.3 适用范围	7
1.4 工作原则	7
1.5 事件分级	8
1.6 应急预案体系	9
1.7 应急预案编制程序和内容	10
1.7.1 编制程序	10
1.7.2 编制内容	11
1.7.3 应急处理原则	12
第二章 基本情况调查	13
2.1 企业概况及厂区布置	13
2.1.1 企业简介	13
2.1.2 企业组织管理机构	14
2.1.3 企业地理位置	14
2.1.4 企业总平面布置	15
2.2 企业周围环境状况及环境保护目标	15
2.2.1 自然环境状况	15
2.2.2 社会环境简介	18
2.2.3 环境保护目标及污水排放去向、接纳水体	19
2.2.4 下游供水设施服务区简介	21
2.2.5 企业周边道路交通情况	22

2.3 企业生产现状	22
2.3.1 主要原辅材料及能源情况	22
2.3.2 主要产品及规模	24
2.3.3 主要生产设备及辅助设施	25
2.3.4 污水处理工艺流程	28
2.3.5 企业安全管理现状	30
2.4 污染物产生情况及环保措施	30
2.5 预案关系分析	33
第三章 环境风险分析	35
3.1 环境危险源分析	35
3.2 环境危险源危险性分析	35
3.2.1 储存、使用及运输环节存在的环境危险性分析	35
3.2.2 污水处理运行过程事故环境风险分析	36
3.2.3 极端天气导致的环境风险分析	37
3.2.4 出水水质超标引起的环境风险分析	38
3.2.5 污泥处理与处置过程事故产生的环境风险分析	38
3.3 重大危险源辨识	38
3.4 企业潜在的危险事故和分级	39
3.5 企业应急能力评估	41
3.5.1 现有事故防范措施分析	41
3.5.2 应急装备能力评估	42
3.5.3 综合应急能力评估	43
3.6 环境风险分析结果	44
第四章 应急组织机构与职责	45
4.1 环境应急工作领导小组职责及组成人员	45
4.1.1 环境应急工作领导小组职责	45
4.1.2 环境应急工作领导小组人员	46
4.2 环境应急工作组职责及组成人员	47
4.2.1 环境应急工作组职责	47

4.2.2 环境应急工作组人员	48
4.3 应急救援联系电话	52
第五章 预防和预警	53
5.1 危险源预防	53
5.1.1 危险源监控	53
5.1.2 安全隐患与风险排查监测工作制度	54
5.1.3 预防措施	55
5.2 危险预警	59
5.2.1 预警分级及预警方式	59
5.2.2 预警及措施	59
5.3 预警支持系统	61
5.3.1 监控支持系统	61
5.3.2 预警方式支持系统	62
5.3.3 预警管理支持系统	62
5.4 报警通讯	62
5.5 预警发布	62
5.5.1 内部报告	62
5.5.2 信息上报	63
5.5.3 信息通报	63
5.5.4 事件报告内容	63
5.6 报警、通讯联络方式	64
第六章 应急响应与措施	65
6.1 响应分级	65
6.1.1 I级事件及应急响应	65
6.1.2 II级事件及应急响应	65
6.1.3 III级事件及应急响应	66
6.1.4 区域应急预案的衔接和互动	66
6.2 应急程序	67
6.2.1 响应程序	67

6.2.2 应急指挥内容	69
6.3 应急处置措施	70
6.3.1 企业危险化学品泄漏引发的环境事故应急措施	70
6.3.2 设备故障采取措施	71
6.3.3 停电造成污水处理厂无法正常工作应急措施	71
6.3.4 进出水水质超标应急措施	73
6.3.5 进水水量过大应急措施	75
6.3.6 突发环境事故的疏散隔离	76
6.3.7 受伤人员救治方案	77
6.4 应急监测	78
6.5 信息报告	81
6.5.1 报告时限和程序	81
6.5.2 上报方式与内容	81
6.6 应急终止	82
6.6.1 应急终止的条件	82
6.6.2 应急终止的程序	83
6.6.3 应急终止后的行动	83
第七章 后期处置	85
7.1 人员安置及损失赔偿	85
7.2 生态环境恢复	85
7.3 事故调查报告和经验教训总结及改进建议	85
第八章 应急培训和演习	87
8.1 原则、目的、作用及范围	87
8.1.1 应急培训和演习的原则	87
8.1.2 应急培训和演习的目的	87
8.1.3 应急演习的作用及对象	88
8.2 应急培训的基本内容	88
8.3 应急演习分类	89
8.3.1 桌面演习（口头演习）	89

8.3.2 功能演习	90
8.3.3 全面演习	90
8.4 企业重大环境污染事故应急演练设计	91
第九章 奖惩	92
9.1 奖励	92
9.2 处罚	92
第十章 保障措施	94
10.1 通讯与信息保障	94
10.2 资金保障	94
10.3 人力资源及技术保障	95
10.4 物资装备保障	95
10.5 医疗卫生保障	95
10.6 交通运输保障	96
10.7 宣传、培训和演习	96
10.8 应急能力保障	96
第十一章 预案修订、评估和备案	98
11.1 应急预案的修订	98
11.2 应急预案的评估	98
11.3 应急预案的备案	98
第十二章 附则	100
12.1 有关名词、术语	100
12.2 地方沟通与协作	102
12.3 预案实施和生效时间	102

附图：

附图一 企业地理位置图

附图二 企业平面布置图

附图三 应急物资分布图

附图四 排污口照片图

附图五 厂区应急疏散图

附图六 企业周边环境示意图

附件：

附件 1 外部应急救援通讯录

附件 2 内部应急救援通讯录

附件 3 企业应急物资储备情况

附件 4 企业环境事件报告单

附件 5 应急监测协议

附件 6 危废处置协议

附件 7 应急演练示例

附件 8 自评报告及签到表

综合环境应急预案

第一章 总则

1.1 编制背景和目的

1.1.1 编制背景

近年来我国随着工业化的不断发展，各种突发性环境污染事故的发生率也在逐渐的提高。由于突发性的环境污染事故往往会对周围的环境和生物产生很大的影响，因此要求具有充足的应急预案来救援。受金融危机影响，一些行业产能过剩，部分企业经营困难，客观上存在停运治污设施和偷排漏排的动机，环境执法的难度和压力较大，危害群众身体健康的突发环境事件时有发生，并且具有较大危害程度。

为了适应当前环境应急工作的需要，规范企业环境污染事故应急预案，提高企业处置突发环境污染事故的能力，有效预防环境污染事故，减轻突发环境污染事故对环境的影响和对人民群众的危害，根据《中华人民共和国突发事件应对法》和国务院办公厅《关于印发突发事件应急预案管理办法的通知》（国办发〔2013〕101号），河南省环境保护厅印发了《河南省环境应急预案编制评估现场监察指南和备案管理办法的通知》（豫环文[2013]75号文）、《河南省环境保护厅关于印发河南省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》（豫环文[2015]116号文）、《河南省环境保护厅关于进一步加强突发环境事件应急预案管理工作的通知》（豫环文[2018]57号），要求河南省各级环保部门要切实加强企业环境应急预案的管理工作。

城市污水处理厂作为城市的主要公共基础工程，一旦发生事故风险，可能会造成下游河流断面水质急剧变差，污水处理厂因故障无法运行，将严重影响城市工程的正常运转。

鉴于污水处理厂突发环境事件一次排污量大、影响范围广、危害强度大、发生突然、后果严重的特点，急需编制出适合城市污水处理厂运行特点的应急预案，并定期开展应急演练，以确保做到对突发环境事件反应快速，救援及时，应对措施得力有效，保障社会稳定、人民生命财产和生态环境安全，保障企业安全生产和环境效益的提高。

禹州润衡水务有限公司（负责运营禹州市第三污水处理厂）于2018年12月组织编制了《禹州润衡水务有限公司突发环境事件应急预案》，作为禹州市第三污水处理厂事故状态下环境污染应急防范措施的实施依据，切实加强和规范污水厂环境风险源的监控和环境污染事件的应急措施。根据《河南省环境保护厅关于进一步加强突发环境事件应急预案管理工作的通知》每三年需进行修订要求，因受疫情影响，延至2022年6月进行应急预案文本修订。修订后的文本作为本厂事故状态下环境污染应急防范措施的实施依据，切实加强和规范中水厂环境风险源的监控和环境污染事件的应急措施。

1.1.2 编制目的

本次突发环境事件应急预案编制主要目的如下：

1、全面调查了解污水处理系统突发环境污染事故类型、危险源以及所造成的环境危害，评估确定该部门的突发环境污染事故的应急能力。

2、加强公司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、提高本公司对突发环境事件的应急能力，确保事故发生时能够及时、有效的处理事故源，控制事故扩大，减少事故损失。

4、有效降低突发环境事件所造成的环境危害，通过突发环境事件应急预案的编制，实现一旦有环境污染事故发生，即可按照本应急预案所提出的程序 and 操作方法，紧张有序的实施救援，最大限度的减少人员伤亡和财产损失，维护社会稳定，保护生态环境。

1.2 编制依据

此次《禹州润衡水务有限公司突发环境事件应急预案》的编制工作，严格按照国家、省、市各级政府下达的相关法律、法规、标准及其他相关政策文件执行。

1.2.1 法律法规与相关规章

(1) 《中华人民共和国环境保护法》中华人民共和国主席令第九号，2015年1月1日起施行；

(2) 《中华人民共和国突发事件应对法》中华人民共和国主席令69号，2007年11月1日起施行；

(3) 《中华人民共和国安全生产法》中华人民共和国主席令第十三号，2021年9月1日起施行；

(4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中华人民共和国主席令第五十八号，2020年9月1日起施行；

(5) 《中华人民共和国水污染防治法》2018年1月1日起施行；

(6) 《中华人民共和国大气污染防治法》2018 年 10 月 26 日修订；

(7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》2019 年 1 月 1 日起施行；

(8) 《危险化学品安全管理条例》中华人民共和国国务院令 645 号，2013 年 12 月 7 日起实施；

(9) 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》国家安全生产监督管理总局令第 79 号，2015 年 7 月 1 日起施行）；

(10) 《危险化学品建设项目安全监督管理办法》国家安全生产监督管理总局令第 79 号，2015 年 7 月 1 日起施行；

(11) 《国家突发公共事件总体应急预案》（国务院 2006 年 1 月 8 日发布并实施）；

(12) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119 号，2014 年 12 月 29 日发布并实施）；

(13) 《国务院办公厅关于印发突发事件应急预案管理办法的通知》（国办发[2013]101 号）；

(14) 《生产安全事故应急条例》中华人民共和国国务院令 708 号，2019 年 4 月 1 日起施行；

(15) 《突发环境事件应急管理办法》中华人民共和国环境保护部令第 34 号，2015 年 6 月 5 日起施行；

(16) 《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）；

(17) 《突发环境事件信息报告办法》中华人民共和国环境保护部令第 17 号，2011 年 5 月 1 日起施行；

(18) 《河南省企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（豫环文[2015]116 号）；

(19) 《河南省环境保护厅关于进一步加强突发环境事件应急预案管理工作的通知》（豫环文[2018]57 号）；

(20) 《许昌市环境保护局关于进一步加强突发环境事件应急预案管理工作的通知》（许环办[2018]29 号）；

(21) 《许昌市突发事件总体应急预案》（2021 年 9 月）

(22) 《许昌市生态环境局突发环境事件应急预案》（2020 年）；

(23) 《禹州市环境保护局突发环境事件应急预案》。

1.2.2 技术规范及标准

(1) 《危险化学品目录》（2015 版）；

(2) 《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）；

(3) 《国家危险废物名录》（2021 年版）；

(4) 《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618—2018）；

(5) 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）；

(6) 《危险废物鉴别标准腐蚀性鉴别》（GB5085.1-2007）；

(7) 《危险废物鉴别标准急性毒性初筛》（GB5085.2-2007）；

(8) 《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007）；

- (9) 《危险废物鉴别标准易燃性鉴别》 (GB5085.4-2007) ;
- (10) 《危险废物鉴别标准反应性鉴别》 (GB5085.5-2007) ;
- (11)《危险废物鉴别标准毒性物质含量鉴别》(GB5085.6-2007);
- (12) 《危险废物鉴别标准通则》 (GB5085.7-2019) ;
- (13) 《危险废物鉴别技术规范》 (HJ298-2019) ;
- (14) 《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) ;
- (15) 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) ;
- (16) 《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) ;
- (17) 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) ;
- (18) 《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) ;
- (19) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) ;
- (20) 《工业企业设计卫生标准》 (GBZ1-2010) ;
- (21) 一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准 (GB 18599-2020)**
- (22) 《应急物资调查指南》;**
- (23) 《危险化学品重大危险源辨识标准》 (GB18218-2018) ;
- (24) 《企业突发环境事件风险分级方法》 (HJ941-2018) ;
- (25) 《河南省环境风险源企业环境应急预案编制指南(试行)》
(豫环文〔2013〕75号) ;
- (26) 《突发环境事件应急监测技术规范》 (HJ589-2010) ;**
- (27) 《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)。**

1.3 适用范围

本应急预案适用于禹州润衡水务有限公司运营的禹州市第三污水处理厂日处理污水 5 万吨项目突发环境事件的预防、预警和应急处置；生产区域、厂区所在地、周边环境敏感区域内人员在发生突发环境事件时的应急处置和应急救援；以及因自然灾害造成的危及人体健康的环境污染事故及其他严重污染事故。

1.4 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，应本着实事求是、切实可行的方针，贯彻如下原则：

（1）坚持以人为本，预防为主。加强对环境事故危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事故风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高突发性环境污染事故防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境污染事故的发生，消除或减轻环境污染事故造成的中长期影响，最大程度地保障公众健康，保护人民群众生命财产安全。

（2）坚持统一领导，分类管理，分级响应。接受政府环保部门的指导，使企业的突发性环境污染事故应急系统成为区域系统的有机组成部分。加强企业各部门之间协同与合作，提高快速反应能力。针对不同污染源所造成的环境污染的特点，实行分类管理，充分发挥部门专业优势，使采取的措施与突发环境污染事故造成的危害范围和社会影响相适应。

（3）坚持平战结合，专兼结合，充分利用现有资源。积极做好

应对突发性环境污染事故的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，应急系统做到常备不懈，可为企业和其它企业和社会提供服务，在应急时快速有效。

(4) 坚持指挥机构单独设立，应急不能职能交叉，分散力量的原则。

(5) 坚持按照应急体系设置机构职权，应急指令下达应急部门应在一条线上，以减少执行时间、增强执行力度。

1.5 事件分级

结合禹州润衡水务有限公司实际情况，将该企业突发环境事件分为三级。超出本级应急处置能力时，应及时请求上一级应急救援指挥机构启动上一级应急预案。

1、重大环境事件（I级）

凡符合下列情形之一的，为重大环境事件：

重大自然灾害、如地震、暴雨等造成污水处理设施全面遭到破坏，影响外界环境；区域大面积、长时间停电，污水处理设施无法运行和维护，影响外界环境。

2、较大环境事件（II级）

凡符合下列情形之一的，为较大环境事件：

进水水质异常，超出污水出处理厂设计负荷、进水量远超出设计处理能力等，造成污水排放超标，排水口在线监测数据显示超标已超过 15min。

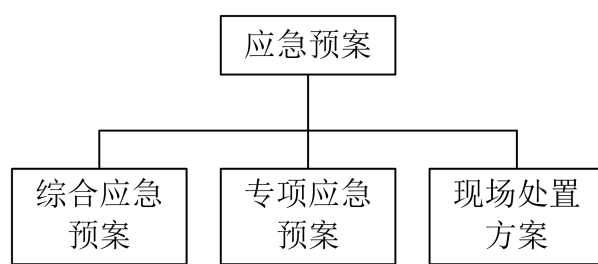
3、一般环境事件（III级）

凡符合下列情形之一的，为一般环境事件：

进水水量、水质在处理范围内波动，出水水质个别指标波动，出水短时超标，经调整参数可达标的，在极短时间内污染物在厂被控制、处置，未对外界产生严重影响事故；连续雨雪天气或其他原因导致污泥无法外运，未对污水处理系统造成影响事故。

1.6 应急预案体系

根据禹州润衡水务有限公司的管理体系及行业特点，应急预案体系包括：禹州润衡水务有限公司突发环境事件综合应急预案、专项应急预案、现场应急预案。



其中专项应急预案为：废水超标排放事故专项应急预案。

现场应急预案为：次氯酸钠泄漏事故现场处置应急预案。

综合应急预案是企业的整体预案，是整个应急响应体系的总纲和指导准则，综合考虑了各种紧急情况，制定统一的响应程序和原则。主要包括总则、企业基本情况、环境风险分析、应急救援机构及职责、预防与预警、应急响应与措施、后期处置、应急培训与演练、奖惩、保障措施、预案的修订、评估、备案及附录等组成。

专项应急预案是针对具体的事故类别、危险源、应急保障而制定的方案，是企业环境风险应急预案的组成部分。专项应急预案明确了救援程序和具体的应急救援措施。

突发环境事件应急预案体系应按照“横向到边，纵向到底，区域联动”的基本原则，即：横向涵盖企业各类突发环境事件，纵向涵盖车间部门，区域涵盖周边危险源。

1.7 应急预案编制程序和内容

1.7.1 编制程序

本预案编制严格参照国家环保部《突发环境事件应急预案管理办法》（2015 年部令 34 号文）、《河南省环境风险源企业环境应急预案编制指南（试行）》、《河南省企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》及《河南省环境保护厅关于进一步加强突发环境事件应急预案管理工作的通知》（豫环文[2018]57 号）的规定进行。

其编制程序见图 1-1。

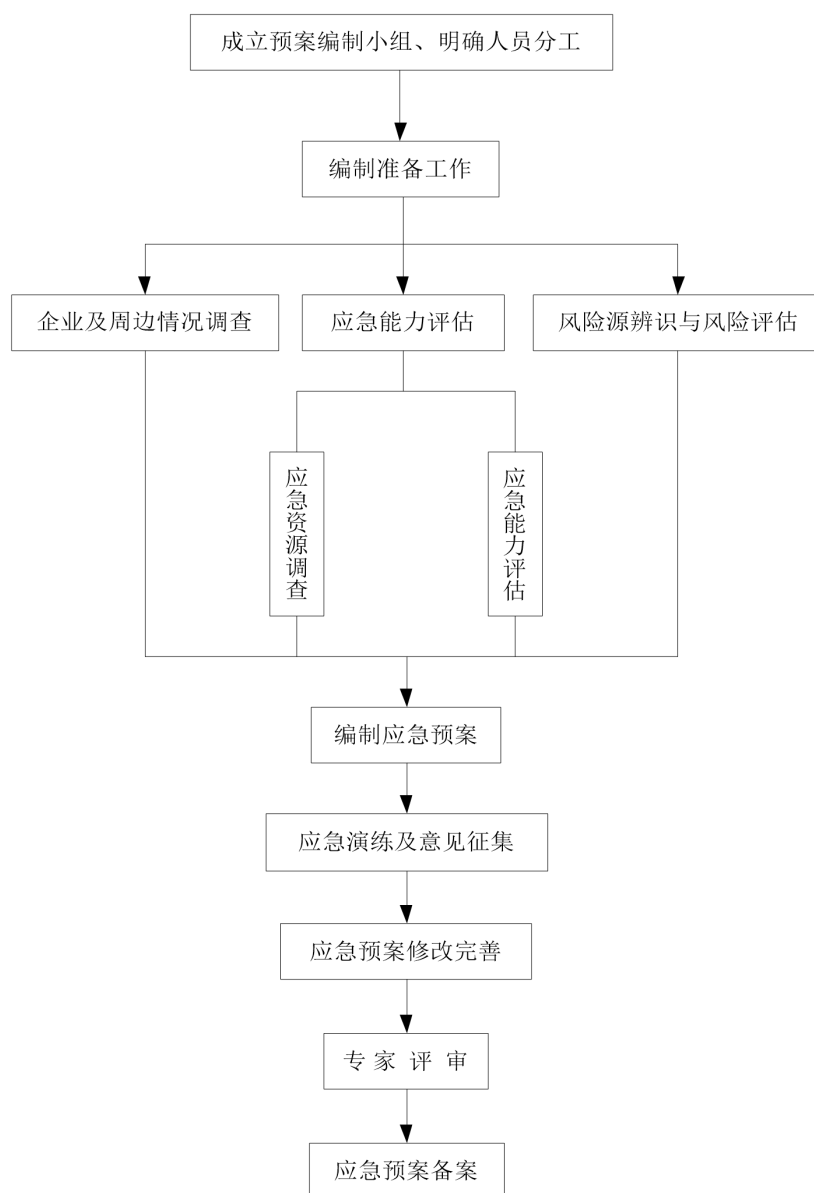


图 1-1 环境应急预案编制程序图

1.7.2 编制内容

本预案编制内容共分为 13 个部分，包括基本情况调查、危险性分析、应急组织机构与职责、保障措施、预防和预警等，详见表 1-1。

表 1-1 突发环境事件应急预案编制内容

序号	大纲	具体内容	备注
1	总则	1.编制目的；编制依据；2.适用范围；3.工作原则；4.事件分级；5.编制程序及主要内容	

2	基本情况	1.企业概况及平面布置；2.企业生产、污染物排放及治理情况；3.周围环境概况及环境保护目标	
3	环境风险分析及应急能力评估	1.风险源识别与分析；2.可能存在的环境事件分级；3.应急能力评估	
4	环境应急组织机构与职责	1.环境应急工作领导小组职责及组成人员；2.环境应急工作小组职责	
5	预防与预警	1.预防措施；2.预警；3.预警信息发布	
6	应急响应与措施	1.响应分级；2.应急程序；3.现场处置措施；4.应急监测；5.信息发布与报告；6.应急终止	重点内容
7	后期处置	1.善后处置；2.生态环境恢复；3.事故调查报告和经验总计及改进建议	
8	应急培训和演练	1.应急预案就的培训；2.预案演练	
9	奖励和责任追究	1.奖励；2.处罚	
10	保障措施	1.通讯与信息保障；2.资金保障；3.人力资源及技术保障；4.物质装备保障；5.医疗保障；6.宣传、培训和演习；7.应急管理保障	
11	预案的修订、评估和备案	/	
12	预案实施生效时间	/	
13	附图、附件	/	

1.7.3 应急处理原则

污水处理厂需要保证运行正常，一旦长时间停产，用于污水处理的微生物将大量窒息死亡，正常的生产工艺过程遭到破坏，必须花费一定的时间对微生物进行重新的培养和驯化，从而造成较大经济损失并导致大量污水直排，直接威胁外部生态环境，所以污水处理厂应急预案所提措施应遵循以下前提：

- (1) 加强运行管理，保障污水处理厂正常运行，禁止污水直排。
- (2) 及时掌握污水处理厂供电信息，保障正常电力供应，完善电力设施管理，保障供电正常运行。
- (3) 加强污水处理设施的日常维护，避免故障的发生。

第二章 基本情况调查

2.1 企业概况及厂区布置

2.1.1 企业简介

禹州润衡水务有限公司是由河南泽衡环保科技股份有限公司独家设立的法人企业，公司成立于 2011 年 8 月，注册资金 4550 万元。

禹州润衡水务有限公司现负责运营禹州市第三污水处理厂（一期）。收水范围为禹州市产业园区、禹王大道以南、颍河以北的生活污水和工业废水，以及禹州东区的污水提升泵站调配污水量。

禹州市第三污水处理厂（一期）工程设计污水处理能力为 5 万 m³/d，预留远期发展用地。项目采用“多模式 A²/O 生物脱氮除磷处理+滤布滤池处理”工艺，污泥处理采用“重力浓缩、机械脱水方案”，总投资 15174.37 万元。

2011 年 8 月 25 日许昌市环境保护局对该工程的环境影响报告表批复（许环建审【2011】206 号文），2012 年 3 月 27 日许昌市发展和改革委员会对该工程的可行性研究报告批复，该工程 2012 年 6 月动工，于 2013 年 7 月竣工，2013 年 7 月 29 日经许昌市环境保护局批准试运行，并于 2013 年 12 月、2015 年 4 月、2015 年 7 月批准延期试生产，于 2016 年 1 月，通过了阶段性竣工环保验收（禹环评【2016】3007 号文），2021 年开展自主竣工环保验收工作。禹州市第三污水处理厂工程采用多模式 A²/O+滤布滤池+紫外消毒工艺，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

禹州润衡水务有限公司基本情况见表 2-1。

表 2-1 禹州润衡水务有限公司基本情况表

企业名称	禹州润衡水务有限公司				
运营项目名称	禹州市第三污水处理厂（一期）				
所属行业	水污染治理（N7721）				
法人代表	葛振听		联系人		李英豪
通讯地址	禹州市产业集聚区东南				
经纬度坐标	北纬 N34°06′50.26″ 东经 E113°32′12.91″				
联系电话	15237412596		邮编		452570
主要生产能力及工艺	多模式 A ² /O 生物脱氮除磷处理+滤布滤池+紫外线消毒工艺 一期设计处理规模 5 万 m ³ /d。				
职工总数	25 人	总投资	15174.37 万元	投产日期	2013 年 8 月
服务年限	设计服务年限为 50 年，预留远期用地，部分构筑物建设与远期规模相结合				

2.1.2 企业组织管理机构

禹州润衡水务有限公司运营的禹州市第三污水处理厂组织管理严谨、结构完善。具体情况如图 2-1。

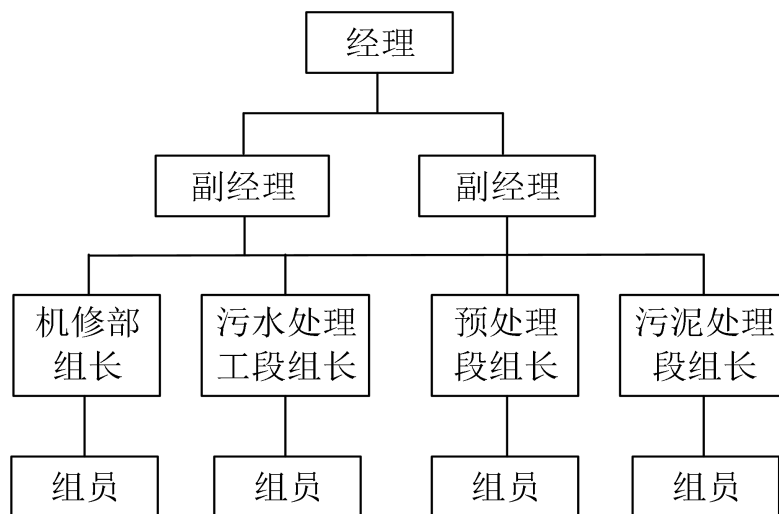


图 2-1 企业组织管理机构

2.1.3 企业地理位置

禹州润衡水务有限公司采用 BOT 模式经营禹州市第三污水处理厂（一期工程），是禹州市产业集聚区的配套工程项目。项目位于禹州市东产业集聚区东南角，总占地面积 132.98 亩，可利用面积 91.18

亩。北临许亳铁路，西侧为大路。东面与颍河只有一路之隔，交通便利，排水方便。项目采用成熟可靠的 A²/O 固定池低曝气生产处理+纤维转盘过滤+紫外消毒工艺，出水水质符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

禹州润衡水务有限公司具体地理位置图见附图一。

2.1.4 企业总平面布置

禹州润衡水务有限公司运营禹州市第三污水处理厂总占地面积为 88657.766m²。其中一期占地面积 47825m²，预留二期发展用的。绿化面积 25084m²，绿化率 28.3%。

厂区布置根据区域主导风向、进水方向、排放水体的位置、工艺流程的特点以及厂址地形等因素进行布置，按照不同的功能将厂区分分为厂前区、预处理区、污水处理区、辅助生产区和污泥处理区。

禹州润衡水务有限公司具体厂区平面布置见附图二。

2.2 企业周围环境状况及环境保护目标

2.2.1 自然环境状况

①地理位置

禹州市位于河南省中部，颍河上游。市区东北距郑州市 80km，东南距许昌市 36km。东与许昌、长葛接壤，西与登封、汝州毗邻，南与襄城、郾县交界，北与新郑、新密相连。全市跨东经 113 ° 03' 至 113 ° 39'、北纬 33 ° 59'至 34 ° 24'之间。东西长约 55km，南北宽约 47km，土地总面积 1469 km²。

②地形地貌

禹州市处于伏牛山余脉与豫东南平原的交接部位，北部、西部为山地丘陵，中部和东南部为冲积平原，整个地势由西北向东南倾斜。海拔由西部的最高点（西大洪寨山）1150.6m，降到东南部的最低点（范坡乡新前一带）92.3m。地貌类型主要有山地、丘陵、岗地和平原。其中平原 608.74 km²，占 40.8%；岗地 456.55km²，占 30.6%；丘陵 219.32km²，占 13.9%。其中水域 4.5km²。项目所在地地势平坦。

③地质

禹州属中朝准地台嵩箕台隆和华北凹陷两个二级构造单元，北部及西部为嵩箕台隆，东部为华北凹陷。有白沙、禹州城向斜，荅荇山、风后岭背斜，以及角子山背斜，构造呈近东西走向。境内沉积地层有太古界、下元古界、震旦纪、寒武纪、奥陶纪、石炭纪、二迭纪、三迭纪及第三纪、第四纪。

④水系及水文水资源

该市属暖温带季风气候，降水受季风影响，平均年际变化大，丰水期与枯水期降水量相差 2.5 倍，全市多年平均降水量 650mm，汛期降水量占全年的 54%，非汛期雨量稀少，由于水资源受大气降水的影响，禹州市水资源总量多年平均为 2.4 亿 m³，加上白沙水库平均年来水 1.43 亿 m³，共为 3.8 亿 m³。天然降水汇入颍河、涌泉河、兰河、潘家河等，河川年径流总量为 0.3 亿 m³。

⑤地表水

颍河是禹州境内最大河流，发源于登封市嵩山山脉之阳乾、少室诸山，由西北流向东南，于白沙入境。干流自西北向东南贯穿全境中

部，流经花石、顺店、火龙、朱阁、城区、褚河、范坡等乡镇，在范坡乡董庄村注入襄县境，下游汇入淮河。颍河在禹境流程为 59.5km，流域面积 910km²，最大洪水流量 2230m³/秒，最大流速 4m/秒。市境内颍河主要支流自西北向东南方向主要有：涌泉河、潘家河、磨河、龙潭河、书堂河、扒村河、犍水河、水泥河、吕梁河，共 9 条支流。

⑥地下水

禹州市浅层水埋深小于 40m，颍河冲积形成。含水层岩性主要为卵石及粗砂卵石，粒径一般为 3-30mm，含水层顶板埋深一般为 10-27m，厚度 3-18m，透水性能良好。市区西南部为富水区，单井涌水量一般为 1000-3500t/d，水质良好。

⑦气候气象

禹州市属北暖温带季风气候区，热量资源丰富，雨量充沛，光照充足，无霜期长。因属大陆性季风气候，多旱、涝、风、霜等气象灾害。禹境四季气候总的特征是春季干旱多风沙，夏季炎热雨集中，秋季晴和气爽日照长，冬季寒冷少雨雪，气象特征见表 2-2。

表 2-2 禹州市主要气候特征

气象要素	特征	备注
气温	年平均气温：13.0-16.0℃	/
	极端最高气温：42.9℃	1972 年 6 月
	极端最低气温：-13.9℃	1971 年 12 月
日照	年平均日照时数：2277h	/
太阳辐射	年平均辐射总量：112.5 千卡/cm ²	/
无霜期	平均无霜期：218 天	/
降水量	年平均降水量：674.9mm	/
	年最大降水量：1132.0mm	

	年最小降水量：414.3mm	
风	主导风向：东北风	
	平均风速：2.5m/s	/

⑧土壤植被

禹州境内土地类型为山地、丘陵、岗地、平原四类，其中山地及丘陵面积约占辖区总面积的 1/3。平原和岗地区域可耕宜农好地及较好地达 75%以上；土壤类型分为 25 种，其中富水土壤 10 类，贫水土壤 10 类，缺水土壤 5 类，分布不平衡。

禹州境内植物资源丰富，种类繁多。依门类划分。有蕨类植物、裸子植物、被子植物、浮游植物和水生管束植物，其中野生类居多，有 289 种。禹州境内大面积森林植物分布于北部低山丘陵、岗丘，西南部丘陵，西部低山和颍河南岸五大区域，资源相对较为集中。

2.2.2 社会环境简介

①行政区划和人口

禹州市总面积 1461 平方公里，总人口 130.38 万。截至 2021 年，禹州市辖 26 个镇（街道、乡），其中包括 5 个建制街道：颍川街道、夏都街道、韩城街道、钧台街道、褚河街道；19 个镇：神垕镇、方山镇、顺店镇、无梁镇、鸿畅镇、梁北镇、古城镇、火龙镇、文殊镇、鸠山镇、郭连镇、范坡镇、朱阁镇、浅井镇、花石镇、张得镇、方岗镇、苌庄镇、小吕镇；2 个乡：磨街乡、山货乡。107 个社区居委会，572 个村民委员会。

②交通运输

禹州市位于河南省中部，区位优势突出，北距郑州国际机场

40km，东临京广铁路和京珠高速公路，西临焦枝和陇海铁路。郑-尧高速、永-登高速在境内交汇，郑-南公路、许-洛公路、彭-花公路贯穿全境。郑-尧高速公路北 64 公里为郑州，永-登高速公路东 35 公里为许昌市，形成了四通八达的交通运输网络。

③科教文卫

教育事业稳步发展。全市拥有普通中学 89 所，在校学生 62811 人，普通中学专任教师 4544 人；小学 332 所，在校学生 110891 人，小学专任教师 5697 人。

文化事业进一步繁荣。全市共有专业艺术表演团体 1 个，公共图书馆 1 个，公共图书馆藏书量 21 万册。有 238 个行政村建有文化大院，其中中高档次的文化大院 108 个。

④名胜古迹及风景名胜

禹州有“华夏第一都”之称，自夏代起，封建帝王数次建都于此。宋代瓷窑林立、钧瓷兴盛，因此又有了“钧都”的美誉。全市现有国家级文物保护单位 4 处（钧台钧窑遗址、神垕钧窑址、扒村窑址、瓦店遗址），省级文物保护单位 23 处。有古钧台、禹王锁蛟井、逍遥观、张良洞、聂政台、宋钧窑遗址、刘知远陵、周定王陵、吴道子故里、神垕灵泉寺等 50 多个人文景点；白沙水库、大洪寨、摘星楼、崆峒山、凤翅山、三峰山等多个自然旅游景点。

2.2.3 环境保护目标及污水排放去向、接纳水体

公司周边环境保护目标调查见表 2-14。项目周围环境敏感点分布情况见附图 6。

表 2-14 周边敏感点情况汇总表

序号	敏感点名称	方位	距离 (m)	联系方式	联系人
1	双李	N	380	13384026891	刘良
2	湘徐村	N	1400	15937442727	胡珊
3	赵庄	N	2050	13937482323	祝成
4	枣王寨	N	2400	15939982814	刘营
5	大油刘	N	2800	15993628005	王昊
6	张庄	NE	1800	18237473706	董阳
7	岳庄村	NE	1850	15936372767	连鹏举
8	辛庄	E	2500	13733619528	楚博
9	小刘庄	SE	2000	18339007799	武鹏
10	杜村	S	500	15038901410	徐杰
11	阁街村	S	1000	13733661911	侯红
12	余王村	S	2100	15237412592	李豪
13	吕庄村	S	2500	13333749983	宋 水
14	沙圪塔	SW	1800	18768827774	葛竞昕
15	南沈庄	W	2000	18039906625	侯贞国
16	双马村	NW	900	15703747566	王治
17	吴湾村	NW	1900	15993666801	张争

禹州润衡水务有限公司运营禹州市第三污水处理厂（一期）工程处理的废水主要是禹州市产业园区、禹王大道以南、颍河以北和生活污水和工业废水，污水通过市政污管网排入厂内。禹州市第三污水处

理厂（一期）处理能力为 5 万 t/d，采用 A²/O 工艺，之后污水经深度处理（深度处理工艺采用高效沉淀池+纤维转盘滤池+紫外消毒）排放至颍河。

禹州市第三污水处理厂（一期）厂区管网设计采用雨污分流，厂区雨水经雨水管网收集后排入市政管网，雨水口位于水厂北侧。

厂区污水主要为职工生活污水，运行过程中冲洗污泥机产生的冲洗废水，经收集后排放至进水泵房集水井，与进厂污水一同经过处理后达标排放。

2.2.4 下游供水设施服务区简介

根据“河南省人民政府办公厅《关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》，禹州市乡镇饮用水源地有：

(1)禹州市范坡镇地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

(2)禹州市鸠山镇地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

(3)禹州市方山镇地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

(4)禹州市文殊镇地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

(5)禹州市磨街乡地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

(6)禹州市褚河镇颍东社区地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

(7)禹州市茌庄乡茌弘社区地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

(8)禹州市朱阁镇石河社区地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

(9)禹州市梁北镇中心社区地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

距离本厂最近的为褚河镇颍东社区地下水井，距离较远，不造成影响。

2.2.5 企业周边道路交通情况

禹州润衡水务有限公司位于禹州市产业集聚区东南，道路规划完善，紧邻 237 省道，交通便利。

2.3 企业生产现状

2.3.1 主要原辅材料及能源情况

(1) 主要使用的化学药剂及能源

禹州润衡水务有限公司（运营禹州市第三污水处理厂（一期））运行过程中主要使用的药剂为聚丙烯酰胺、聚合硫酸铁和次氯酸钠。能源主要为电能和水。污水厂化学药剂及能源情况见表 2-3。

表 2-3 主要药剂及能源消耗情况表

项目	名称	储存量	储存方式
原辅材料	聚丙烯酰胺	1t	袋装
	聚合硫酸铁	20t	罐装
	次氯酸钠	4t	罐装
	矿物油	2t	桶装

能源	电能	234 万 kWh/a	--
	水	1510t/a	--

(1) 主要化学药剂特性及危害

禹州润衡水务有限公司在污水处理和剩余污泥处理过程中需要的化学药剂主要包括：聚丙烯酰胺、聚合硫酸铁和次氯酸钠。现对涉及到的化学药剂的化学性质与危害分析如下：

聚丙烯酰胺：

聚丙烯酰胺 (PAM) 为水溶性高分子聚合物，外观为白色粒状固体，稀释后呈无色液体，无臭，pH 值为 6.0-7.0，不溶于大多数有机溶剂，具有良好的絮凝性，可以降低液体之间的摩擦阻力。在污水处理厂作为污泥脱水剂。聚丙烯酰胺无毒性，但属于易燃性化学药剂，燃烧后不产生任何有害产物。当聚丙烯酰胺泄漏时，颗粒遇水后变滑，人员滑倒摔伤。当与眼睛和身体接触时，用流动清水或生理盐水清洗即可。生产时工厂需要安全淋浴、洗眼设备和化学安全防护眼镜。储存注意事项：储存于阴凉通风的库房。

聚合硫酸铁：

液体聚合硫酸铁是一种化学物质，液体产品为红褐色或深红褐色的粘稠液，密度 $1.45\text{g/cm}^3(20^\circ\text{C})$ ，粘度 $(20^\circ\text{C}) 11\text{Pa}\cdot\text{s}$ 以上。聚合硫酸铁产品具有一定的腐蚀性和刺激性，操作人员进行作业时，应戴防护用具，避免身体直接接触。本品对皮肤、粘膜有刺激作用。吸入高浓度可引起支气管炎，个别人可引起支气管哮喘。误服量大时，可引起口腔糜烂、胃炎、胃出血和粘膜坏死。慢性影响：长期接触可引起头痛、头晕、食欲减退、咳嗽、鼻塞、胸痛等症状。立即脱去污染

的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。

次氯酸钠：

微黄色溶液，有似氯气的气味。相对密度(水=1)：1.10；沸点 102.2℃，溶解性：溶于水。危险特性：本品不燃，具腐蚀性，可致人体灼伤，具有致敏性。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。人体接触会导致手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落；次氯酸钠放出的氯气有可能引起中毒。环境危害；无明显污染。

表 2-4 矿物油理化性质

主要成分	C15-C36 的烷烃、多环芳烃、烯烃、苯系物、酚类等	性状	液体
相对密度	0.875mg/mL	闪点	40℃
沸点	180-370℃	蒸汽压	4.15kPa
危险标记	——	爆炸极限	0.7-5.0% (V)
毒性	低毒，如长期接触，废矿物油中苯系物、酚类等有毒物质通过人体和动物的表皮渗透到血液中，并在体内积累，会导致各种细胞丧失正常功能，导致基因突变和癌症		
危险特性	废矿物油进入土壤，可导致植物死亡，被污染土壤内微生物灭绝。如果废矿物油进入饮用水源，1 吨废矿物油可污染 100 万吨饮用水。在高温条件下，废矿物油具有燃爆性。		
预防措施	①设立单独暂存间，单独存放；②存放间地面防腐，设有围堰 50m³；③存放废矿物油油桶周围配备消防器材，如灭火器、消防沙等；④加强管理，制定管理制度，由专人负责管理；⑤储存场所和使用过程中禁止烟火。		

2.3.2 主要产品及规模

禹州润衡水务有限公司（运营禹州市第三污水处理厂（一期）），污水处理采用“多模式 A²/O 生物脱氮除磷”工艺，该工艺是由传统 A²/O 工艺变化而来。该工程设计污水处理能力为 5 万 m³/d，预留远期发展用地。现处理能力为 5 万 m³/d。

禹州润衡水务有限公司进出水水质指标见表 2-5。

表 2-5 进出水水质指标

项目	COD _{Cr}	NH ₃ -N	SS	BOD ₅	TN	TP
----	-------------------	--------------------	----	------------------	----	----

进水 (mg/L)	≤450	≤40	≤300	≤180	≤45	≤4
出水 (mg/L)	≤50	≤5 或 8	≤10	≤10	≤15	≤0.5

2.3.3 主要生产设备及辅助设施

禹州润衡水务有限公司采用 BOT 模式运营禹州市第三污水处理厂（一期）工程，其主要生产设备情况具体见表 2-6。

表 2-6 污水处理主要生产设施概况

序号	名称	主要技术指标	数量		安装地点
			总数	其中备用	
1	粗格栅除污机	渠宽 1500mm,b=20m, 安装角度 75°, 功率 2.2kW	2 套	1 用 1 备	粗格栅及进水泵房
2	无轴螺旋输送机	D=300mm, L=4.2m, 功率 2.2kW	1 套	/	
3	无轴螺旋压榨机	D=300mm, 功率=2.2kW	1	/	
4	潜污泵	Q=400L/S,H=16.5m, 功率 90kW	3 台	一期 2 用 1 备, 1 台变频	
5	电动铸铁闸门	1200×1200, 功率 2.2kW	2 套	粗格栅前	
6	电动铸铁闸门	DN1200, 双向受压, 功率 2.2kW	1 套		
7	电动葫芦	W=3T, H=18m, 功率 4.9	1	/	
8	垃圾桶	V>0.5 m³, 高 1000	2	/	
9	螺旋细格栅除污机	B=1400mm, b=6, 功率 2.2kW	2 套	配冲流行增压泵	细格栅及旋流沉砂池
10	螺旋输送机	DN300mm, L=4.2m.功率 2.2kW	1 套	/	
11	手动渠道闸门	B×H=1450×1200mm	2 套	细格栅前	
12	手动渠道闸门	B×H=1500×900mm	2 套	沉砂池前	
13	手动渠道闸门	B×H=750×900mm	3 套	沉砂池后	
14	旋流除沙设备	D=3.65, 功率 1.1kW	2 套		
15	罗茨风机	Q=15L/S,功率 5.5kW	2 台	旋流除砂设备配套	
16	沙水分离器	Q=25L/S, 功率 0.75kW	1 台	/	
17	垃圾桶	V>0.5 m³, 高 1000	2 只	/	
18	电动闸门	B×H=3000×500mm, 功率 1.1kW	4 套	初沉池进水	初沉池
19	电动渠道闸门	B×H=1000×1500mm.功率 =1.0kW	1 套		
20	电动闸门	DN1000, 双向受压, 功率 1.1kW	2 套	出水管	
21	初沉污泥泵	Q=7.0L/S,H=10m, 功率	2 台	全厂库备 1 台	

		1.1kW			
22	链板刮泥机	池宽 1m, 池长 28m, P=0.37kW	1 套	排泥渠用	
23	链板刮泥机	池宽 7m, 池长 35m, P=0.75	4 套		
24	旋转撇渣管	DN350,L=5m, 功率 0.75kW	4 根	4 根串联	
25	排泥闸门	DN300	4 套		
26	放空压阀	DN300, SZ45X-1.0, L=400	4 套	软密封闸阀, 附阀门套筒 4 个	
27	不锈钢出水堰板	锯齿形, H=350mm, $\delta=4$	350 米	附适量配件, 用于初沉池出水	
28	不锈钢出水槽	B=400mm, H=350mm, $\delta=5$	175 米	初沉池出水	
29	电动进水调节堰门	B×H=3500×500mm.功率=1.1kW	4 套	四边止水	
30	电动回流污泥调节堰门	B×H=2500×500mm.功率=1.1kW	2 套	外回流, 四边止水	
31	手动内回流渠道闸门	B×H=1000×1500mm	4 套	内回流	
32	电动渠道闸门	B×H=1300×2000mm.功率=1.1kW	1 套		
33	盘式曝气器	通气量 $\geq 3 \text{ m}^3/\text{h}$	4697 套	附配套管配件	AAO 生物反应池
34	潜水搅拌机	搅拌体积 580~770 m^3 , 功率 5.5kW	12 套	厌缺氧池	
35	混合液回流泵	Q=290L/S, H=2.8m, 功率 18.5kW	6 套	4 用 2 备, 2 台变频	
36	手动放空闸阀	DN300	4 套		
37	电动蝶阀	DN450, 功率 0.75kW	2 套		
38	手动闸阀	DN150	30 套		
39	电动葫芦	T=2t,H=12m, 功率 3.7kW	2 套		
40	手动阀门	DN1000	3 套		
41	水平管式吸泥器	$\Phi 38\text{m}$ 周进周出型, 功率 0.37kW	2 套	成套设备包括压板挡水裙板等附件	二沉池
42	手动撇渣堰门	B×H=610×400mm	2 套		
43	外回流污泥泵	Q=290L/S, H=3.3m, 功率 18kW	3 套	2 用 1 备 2 台变频	
44	剩余污泥泵	Q=45L/S, H=10m, 功率 7.5kW	2 套	1 用 1 备	二沉池污泥泵房
45	电动调节堰门	B×H=2000×800mm.功率=0.55kW	2 套		
46	电动铸铁闸门	DN900, 功率 1.1kW	1 套		
47	手动铸铁闸门	DN300	2 套		
48	电动 葫芦	W=2T,H=12m. 功率 3.4kW	1 套		
49	手动铸铁闸门	B×H=800×800mm	3 套		滤布

50	手动铸铁闸门	DN1000	4 套		转盘 滤池
51	立式搅拌器	DN2500, 功率 0.55kW	4 套		
52	转盘式微过滤器	最大处理量 267L/S,功率 1.1kW	3 套		
53	反冲洗水泵	Q=10.3L/S, P=7.5-8.0bar,功 率 15kW	3 套	转盘式微过滤器配 套	
54	紫外消毒模块	每套 108 支灯管, 功率 35kW	1 套		紫外 线消 毒渠
55	手动渠道闸门	B×H=1270×1500mm	1 套		
56	手动渠道闸门	B×H=1000×1500mm	1 套		
57	变频气压自动给水 设备	Q=80 m³/h, H=50m,每套包括 水泵 2 台, 1 用 1 备, 单泵 功率 11kW	1 套	配套提供水泵机 组、气压罐、控制 柜、出口蝶阀、止 回阀及所需的附件	
58	离心风机	Q=113 m³/min, 功率 109kW	3 套	一期 2 用 1 备变频	鼓风 机房
59	电动蝶阀	DN400, 功率 0.75kW	3 套		
60	手动蝶阀	DN600	2 套		
61	电动单梁悬挂 起重机	T=3t,H=9m, LK=7.5m 功率 6.5kW	1 套		
62	电动蝶阀	DN350, PN1.0MPa, 功率 0.75kW	3 套		
63	悬挂式中心传动浓 缩机	Φ12m, 功率 0.75kW	2 套	含工作桥。稳流桶	重力 浓缩 池
64	排泥套筒阀	DN250	2 套		
65	带式压滤机	Q=33 m³/h,990kgDS/h, B=2.5 功率 185kW	1 套		污泥 脱水 机房 及污 泥堆 棚
66	污泥螺杆泵	Q=10~40 m³/h, 功率 5.5kW	2 台	1 用 1 备	
67	加药螺杆泵	Q=20~2000L/h,功率 1.1kW	2 台	1 用 1 备	
68	冲洗水泵	Q=10~40 m³/h, H=96~72, 功率 7.5kW	2 台	1 用 1 备	
69	干粉自动溶解机	7.7~9.5kg/h, 功率 7.5kW	1 台		
70	空压机	Q=0.48 m³/min, P=0.8MPa 功率 2.2kW	2 台	脱水机配套	
71	水平螺旋输送机	Q=8 m³/h, L=18m, 功率 2.2kW	1 台		
72	倾斜螺旋输送机	Q=8 m³/h,L=6.7m, 功率 3kW	1 台		
73	电动单梁悬挂 起重机	T=3t,H=6m, LK=8m 功率 4.5 + 2×0.4kW	1 套		
74	加药计量泵	Q=100~400L/hr, H=25m 功 率 0.60kW	4 套	2 用 2 备	加 药 间
75	加药设备	制备能力 15 m³/dPAC, 投加 密度 5%, 功率 1.5kW	1 套		
76	COD 在线监测仪	EST-2001B	2 台		进出

					水口
77	氨氮在线监测仪	EST-2004	2 台		进出 水口
78	总磷在线监测仪	/	2 台		进出 水口
79	总氮在线监测仪	/	2 台		进出 水口

2.3.4 污水处理工艺流程

禹州润衡水务有限公司（运营禹州市第三污水处理厂（一期））采用“多模式 A²/O 生物脱氮除磷”工艺。污水处理厂主要收水范围为禹王大道以南地区的污水，产业集聚区的工业污水和生活污水以及颍河以北地区的污水。禹州市第三污水处理厂（一期）工程自 2013 年 8 月投入试运行，由于产业集聚区入驻企业不符合预期，工业污水量远远低于预期，目前污水处理量较少。自试运行以来，污水处理系统以及设备运行稳定，出水水质各项指标均能满足一级 A 标准要求。

污水处理工艺简述：项目工程设 1 座生物反应池，每座分 2 组。每组均由厌氧段、缺氧段和好氧段组成，每组均有 3 格 3 廊道。第 1 方格池为厌氧池，停留时间 1.06h；第 2、3 格为缺氧池，总停留时间 3.82h，每池设 2 台潜水搅拌器，使池内污泥保持悬浮状态，并且与进水充分混合；好氧区共分 3 条廊道，停留时间 9.22h，池底铺设曝气管，根据 DO 值，调节曝气量。

每组池设一条单独进水渠，在厌氧、缺氧段各设置多个进水点，配置可调堰门，根据不同情况，合理分配进水量，同时满足脱氮除磷对碳源合理分配的要求。进水渠末端设电动渠道闸门，关闭进水可调堰门，开启末端渠道闸门，可实现对生物反应池的超越。

每组池设一条混合液配水渠。在第一、二格各设一进水点，配置可调堰门，满足各种运行模式对混合液内回流点的要求。每组池设单独外回流污泥渠，污泥外回流均回流至第一格，保证生物处理系统的泥量平衡。具体污水处理工艺流程见图 2-2。

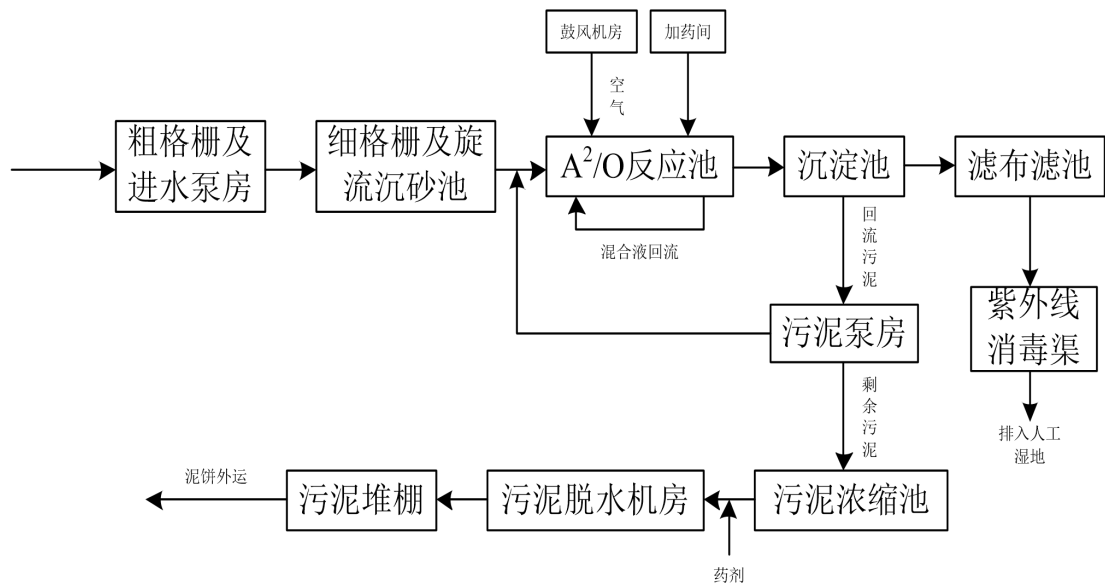


图 2-2 工艺流程图

工艺说明：城市污水经厂外污水管道进入污水处理厂的粗格栅，经粗格栅去除污水中较大的漂浮物后，进入进水泵房。通过进水泵房提升后依靠重力自流入细格栅，以去除较小的漂浮物。进入旋流沉砂池，去除比重较大的无机颗粒（如泥砂、煤渣等）；旋流沉砂池后经配水井自流 A²/O 处理系统，进行脱氮除磷；之后进入沉淀池进行沉淀后，上清液经消毒后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入禹州褚河人工湿地。其活性污泥由污泥泵进行提升，一部分回流至厌氧池，一部分泵入污泥浓缩池进行浓缩，再经带式压滤机处理后，污泥含水率可降到 79%左右，交禹州市鹏运建材有限公司进行制砖处理。

除磷工艺说明：项目工程采用生物除磷+化学除磷工艺进行除磷。 A^2/O 工艺中具有生物除磷效果，又添加除磷剂聚合硫酸铁，使用化学方法强化除磷，整条工艺除磷效果较好，出水口总磷浓度符合国家相关要求。

2.3.5 企业安全管理现状

经过多年的发展，目前禹州润衡水务有限公司已经在安全、环保管理方面形成了较为完善的规章制度和组织机构，如班长岗位责任制、交接班制度、安全生产责任制，以及各个岗位的操作规程。除此之外，企业领导班子还在组织机构上加强了对安全、环保的管理，成立了事故应急救援指挥中心、环保领导小组等机构，配备有专职安全环保管理人员，具体负责企业日常的安全环保管理、检查和技术措施的落实，事故隐患整改、安全教育组织培训，这在一定程度上降低了事故发生的可能性。

2.4 污染物产生情况及环保措施

污水处理厂是改善区域地表水环境质量的环保工程，禹州润衡水务有限公司（运营禹州市第三污水处理厂（一期））污水处理工程运营，将对排入水体颍河的水质起到改善作用，但工程运行又会产生二次污染，对周围环境造成一定程度的影响，项目污染物排放分析如下：

（1）废气产排情况

本项目产生的废气主要来源于粗格栅、进水泵房、细格栅、旋流沉砂池、 $A/A/O$ 池以及污泥脱水间等，污水处理厂大气污染物主要为无组织排放的氨、硫化氢等恶臭气体，通过建绿化带、设置 100m 卫

生防护距离等措施后，能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 二级标准限值。

（2）废水产排情况

该项目生活区及鼓风机室用自来水作为水源；PAM 调药用水、冲洗水及厂区绿化使用消毒后的水作为水源，这些废水都通过厂区管道进入污水处理系统进行处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排往禹州市褚河人工湿地。本项目厂内不设化验室，所采样品送往河南泽衡环保科技股份有限公司进行化验。

（3）噪声产排情况

该项目噪声源主要为风机、污泥脱水机、曝气装置及各种水泵等。通过采取加装封闭罩、安装减震垫、引风机安装消声器和机房隔音等一系列降噪措施后，可保证污水处理厂四周厂界环境噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值。

（4）固体废物产排情况

该项目固体废物有职工生活垃圾、格栅渣、沉砂池沉砂物、污泥。生活垃圾、栅渣和沉砂池沉砂物分类收集后由市政环卫部门统一清运；污泥由禹州市鹏运建材有限公司进行运输处理，进行制砖。固体废物均可妥善处理，不会对环境造成二次污染。

禹州润衡水务有限公司（运营禹州市第三污水处理厂（一期））项目具体污染源及污染物排放状况见表 2-6 和表 2-7。

表 2-6 主要污染源及环保设施配置情况表

污染类别	污染源	隶属车间/工段	处理措施	执行标准
废水	生活污水	生活区	由厂区污水管网收集，汇入集水井，与城市污水一起进入污水处理系统处理，不外排	—
	污泥间脱水	污泥处理工段		
	冲洗水	污泥处理工段		
废气	恶臭气体	进水泵房、沉砂池、污泥浓缩池、脱水机房	污泥暂存区密闭	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准
固废	栅渣	粗格栅、细格栅	运往城市垃圾填埋场	—
	泥沙	沉砂池		
	生活垃圾	办公生活区		
	污泥	污泥脱水间	制砖	
噪声	生产设备噪声	水泵、鼓风机、污泥脱水机	水泵安装于室内或用潜污泵，风机、脱水机采用低噪声设备，安装消声设施，置于室内	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值，昼间：60dB（A）、夜间：50dB（A）

表 2-7 企业主要污染物排放情况

项目	污染物	排放浓度	执行标准	达标情况
噪声	东厂界	昼间 48.7dB(A)	昼间 60dB（A）夜间 50dB（A）	达标
		夜间 43.5dB(A)		达标
	南厂界	昼间 51.2dB(A)		达标
		夜间 48.1dB(A)		达标
	西厂界	昼间 51.6dB(A)		达标
		夜间 47.3dB(A)		达标
	北厂界	昼间 47.3dB(A)		达标
		夜间 50.5dB(A)		达标
废水	废水排放量	2.23 万 t/d	—	—
	pH	7.1	6-9	达标
	色度	25	30	达标
	COD _{cr}	33mg/L	50mg/l	达标
	氨氮	1.2mg/L	5（8）mg/L	达标
	悬浮物	6mg/L	10mg/l	达标
	总磷	0.42mg/L	0.5mg/L	达标
	BOD ₅	3.0mg/L	10mg/L	达标

	粪大肠菌群	410 个/L	1000 个/L	达标
--	-------	---------	----------	----

2.5 预案关系分析

禹州润衡水务有限公司应急预案体系由综合应急预案、专项应急预案、现场应急预案三部分构成。综合应急预案和其他专项应急预案相辅相成，综合应急预案是总纲，专项应急预案是具体行动方案。某一突发事件的应急预案是综合应急预案和该事件专项应急预案的集成，综合应急预案和该事件专项应急预案同时启动，同时关闭。

企业突发环境事件应急预案与企业安全生产事故应急救援预案是相辅相应、相互依赖、相互协作关系，是企业应急体系的两大支柱。

另外，禹州润衡水务有限公司应加强与禹州市环保局的协调与沟通，确保上下级突发环境事件应急预案之间和同级其他专项应急预案之间的衔接协调，增强应急预案体系的协调性，使之成为区域突发环境事件应急预案的有机组成部分。禹州润衡水务有限公司应急预案与禹州市区域突发环境事件应急预案相互衔接，本企业中的一般突发环境事件也属于禹州市突发环境事件应急预案中的一个单元，企业应急预案主要是指导企业应对各类突发环境事件；两预案是相互衔接、相辅相成的，当事故危害超过企业应对能力时，由禹州市环保局启动市一级应急预案。预案体系图见图 2-3。

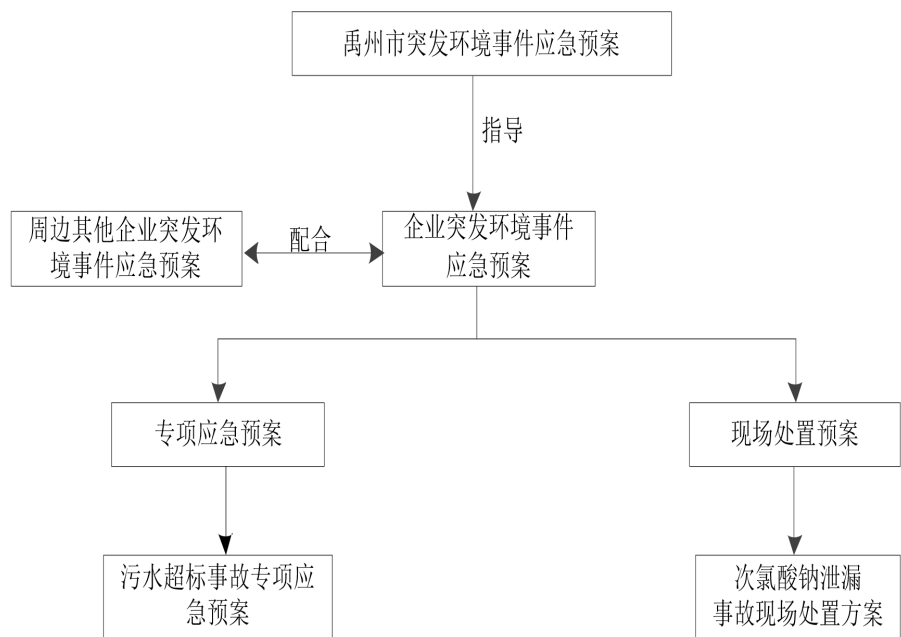


图 2-3 企业应急预案体系图

第三章 环境风险分析

3.1 环境危险源分析

根据禹州润衡水务有限公司生产状况、产污排污情况、污染物危险程度、周围环境状况及环境保护目标要求,结合企业安全评价资料,本预案对可能存在的环境危险源及危险因素进行分析,结果确定有以下3类,分别是:原辅材料、产品的储存、使用以及运输环节产生的环境危险;生产过程中由于突然停电、进水水质异常、设备故障等突发事件导致污水超标排放环境风险;暴雨、高温、低寒、雷击等气象因素引发的自然灾害对设备设施、构筑物破坏导致的环境危险。

3.2 环境危险源危险性分析

3.2.1 储存、使用及运输环节存在的环境危险性分析

禹州润衡水务有限公司(运营禹州市第三污水处理厂(一期)),项目污水处理过程中使用的化学药剂主要为:聚丙烯酰胺、聚合硫酸铁和次氯酸钠。污水处理厂化学药剂具体储存量见表3-1。

表 3-1 企业化学药剂储存情况汇总表

项目	名称	储存形式	最大储存量	危险源辨识
化学 药剂	聚丙烯酰胺	污泥房	1 吨	未列入危险化学品重大 危险源辨识名录
	聚合硫酸铁	储药罐内	20 吨	
	次氯酸钠	储药罐内	4 吨	
	矿物油	桶装	1 吨	

根据本污水厂的生产、储存及运输现状,环境危险性分析如下:

(1) 聚丙烯酰胺储存中的环境危险性分析:

聚丙烯酰胺无毒性,易燃,但燃烧后不产生任何有害燃烧产物。储存聚丙烯酰胺的仓库位于污泥房。污泥房有专人值班巡查,而且严

格规定禁止吸烟，因此发生火灾的几率比较小。

(2) 聚合硫酸铁储存中的环境危险性分析：

聚合硫酸铁是一种性能优越的无机高分子混凝剂，10%（质量）的水溶液为红棕色透明溶液，吸湿性。具有一定的腐蚀性和刺激性，操作人员进行作业时，应戴防护用具，避免身体直接接触。储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。工作现场禁止吸烟、进食和饮水。聚合硫酸铁储罐设有专人值班巡查，2h 巡视一次，防止泄漏事故发生。

(3) 次氯酸钠环境危险性分析：

次氯酸钠不稳定，可见光分解，具有腐蚀性，可致人灼伤，具致敏性。受高温分解产生有毒的腐蚀性烟气，若发生泄漏，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。污水厂内次氯酸钠储存采用储罐储存，储罐区有专人值班巡查，防止泄漏事故发生。

3.2.2 污水处理运行过程事故环境风险分析

污水处理厂是城市重要的基础公用设施，如运行过程中突发事故会导致处理效率下降或污水处理厂无法工作，使大量污水下泄，对地表水环境造成影响。根据禹州市第三污水处理厂污水处理工艺分析，废水处理过程中存在的环境危险和危害主要有以下几种：

(1) 长时间停水造成的环境危险性分析

污水排水管道破裂，导致污水厂废水进水量大幅减少，引起微生物死亡，在通水恢复后，细菌无法及时恢复，导致污水处理厂在一定时间内无法达到设计处理效率，从而造成污水超标排放。

(2) 计划停电及临时停电造成的环境危险性分析

区域计划停电或临时停电导致污水处理厂设备停止运行，尤其长时间停电事故，泵机无法运行，污水在集水井满溢后直接排放，导致废水超标排放。

(3) 污水处理厂发生故障造成的环境危险性分析

主要是污水处理厂主要设备发生故障或设备大修而无备用设备，或备用设备无法启用，将导致进厂废水得不到处理而引起超标排放，处理水池管道渗漏、堵塞也会引起污水超标排放的环境风险。

(4) 进水水量过大造成的风险事故环境危险性分析

因水量过大，超出设计水量 1.2 倍时，造成微生物处理不及时，不能及时恢复，导致污水处理厂在一定时间内无法达到设计处理效率，而造成污水超标排放。

3.2.3 极端天气导致的环境风险分析

1、暴雨

由气象资料可知，该区域年平均降水量为 717.3 mm，夏季经常有暴雨出现，暴雨对污水处理厂所造成的影响，一方面是水量增加，影响处理工艺，另一方面是雨量增加，可能淹没配电房，导致系统崩溃，污水处理厂停运。

2、高温、严寒

禹州市极端最高气温 42.9℃，极端最低气温-18.8℃，过高气温可能导致设备设施突发故障，从而使工艺过程中断。低气温可能导致室外设备设施故障，从而导致有害物质的泄漏，污染厂区及周边环境；

过高气温还可能导致设备设施突发故障，从而使工艺过程中断，药剂储存出现问题，导致化学药剂的泄漏或溢出。

3.2.4 出水水质超标引起的环境风险分析

出水水质是验证污水处理厂是否正常运行的重要指标，禹州市第三污水处理厂出水直接排入颍河。出水水质超标将对颍河水质造成严重的影响，如果影响是短期的，通过颍河的稀释、自然净化等作用后，危害会逐步减小，如果是长期的，将严重污染排入颍河，造成严重的经济和环境损失。

3.2.5 污泥处理与处置过程事故产生的环境风险分析

禹州润衡水务有限公司污水处理产生的污泥属于一般固体废物，对环境风险较小。污水处理日处理污水 5 万吨，污泥处理采用“重力浓缩、机械脱水方案”，产生 79%含水率的污泥 2688t/a，与禹州市鹏运建材有限公司签订污泥处置协议，委托其全权处置污泥，包括运输、再利用。污泥处理与处置过程可能发生的事故有连续下雨或下雪天气，导致污泥无法外运出厂，在厂内堆积，产生恶臭影响。

3.3 重大危险源辨识

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）中的有关规定，对企业进行重大风险源识别。重大风险源的定义为：长期地或临时地生产、加工、搬运、使用或贮存危险物质，且危险物质的数量等于或超过临界量的单元。对列入风险物质的化学品采用生产场所和贮存区的临界量进行判别，大于临界量的为重大风险源。河南泽衡环保科技股份有限公司使用的化学药剂中，经查《危险化学品名录》

(2015 版)，次氯酸钠溶液[含有效氯>5%]属危险化学品，存在着腐蚀、中毒等危险因素，在储存、使用及运输过程中，若环境条件发生变化或操作不当，可能造成不同程度环境危害，造成环境事件。企业次氯酸钠溶液有效氯含量为 3.5%，不属于危险化学品。

因此企业无重大危险源。

3.4 企业潜在的危险事故和分级

依据上面的环境危险性分析和分级界定，汇总污水处理厂可能存在的环境危险类型、危险表现形式、危险分级以及危害，详见表 3-2。

表 3-2 企业环境事件具体情况表

危险环节	危险表现形式	监控	分级	危害
储存堆放	聚丙烯酰胺无毒性，易燃，但燃烧后不产生任何有害燃烧产物	定期巡检，做好防火工作，设禁烟标识牌	一般/较大	可能发生燃烧爆炸，造成生态环境破坏和人员伤害
	聚合硫酸铁性质稳定，不燃；泄漏稍有危害	定期巡检，做好防泄漏工作	一般/较大	泄漏会影响周围水质
	次氯酸钠溶液是次氯酸钠的溶解液，微黄色溶液，有似氯气的气味，有非常刺鼻的气味，极不稳定，该品放出的游离氯有可能引起中毒；不燃，具腐蚀性，可导致人体灼伤，具致敏性	操作人员专门培训，严格遵守操作规程。操作人员佩戴防护设施。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。定期巡检，做好防泄漏工作	一般/较大/重大	泄漏会影响环境及人体健康
设施设备	水量大幅减少，引起微生物死亡，处理效率降低，超标排放	各岗位设置专人负责，定期巡检设备，定期维护，并记录运行管理情况，与当地供电部门保持沟通	较大/重大	设备故障及废水处理水量发生变化导致废水超标排放，污染地表水
	停电导致设备无法运行		一般/较大/重大	
	水泵、加药、曝气池设备发生故障		一般/较大/重大	
暴雨大风 极端气温 等气象因素	暴雨雨量超过污水处理厂设计值，就有可能发生废水满溢排放事故，造成下游生态环境污染	各岗位设置专人负责，在极端天气条件下加大关键部位的巡检频率，注意管道、阀门的保温、防冻	一般/较大/重大	污染地表水
	高温天气，生产人员可能发生中暑、操作失误等；低温天气可能会使室外设施设备和管线冻裂、破裂，从而导致废水直接排放，污染周边环境；极端天气引起微生物死亡或变异，有可能造成出水不能稳定达标		较大/重大	
出水水质 超标	进水水质异常	各岗位设置专人负责，定期巡检水区，做好应急防护措施，配备必要的应急设备和物资	一般/较大/重大	污染地表水，严重时影响下游生态环境
	活性污泥膨胀或解体		较大/重大	
	二沉池异常		较大/重大	

3.5 企业应急能力评估

3.5.1 现有事故防范措施分析

禹州润衡水务有限公司（运营禹州市第三污水处理厂（一期））实施全厂自控系统，采用集中管理和监视、分散控制的 PLC 自动化控制系统，建立总控室，设立专门人员负责监视总控系统，总控系统能够全面了解全厂的各个单元的水质情况，及时准确的掌握污水处理厂运行状况，能够及时应对各项事故。

禹州润衡水务有限公司（运营禹州市第三污水处理厂（一期））风险源主要防范措施见表 3-3。

表 3-3 现有事故防范措施

序号	应急措施	位置	措施内容
1	泄漏排泄管渠	污泥房	若聚合硫酸铁发生泄漏，进入排泄管渠回至提升泵房处理，防止危害的扩散
2	自吸式呼吸器	应急库房	进入存在危险气体的空间内携带此装备，防止人员中毒、窒息
3	自来水管、冲洗瓶	加药间、污泥房	如出现药管崩裂，药物溅入眼睛时，可及时进行冲洗，减缓伤害
4	急救箱	全厂共 1 处（库房）	发生人身伤害时，紧急使用
5	固定吸烟点	办公楼、宿舍楼、中控室、机修间	全厂除吸烟点外，禁止吸烟，有效避免了火灾的发生
6	警示牌	加药间、加药点	设置警示标志，防止无关人员触碰发生意外事故
7	水质、水量调控思路图	——	针对不同时期，不同液位，制定了不同的抽升水量；针对不同水温制定了不同的溶解氧、回流比等的调控，以保证在水质水量波动的情况下出水仍稳定达标
8	停电突发应急预案	——	预案中详细说明了外部、内部单双路停电时的操作步骤；且每年有定期的电器清扫及停电演练等
9	现场巡视技巧	——	现场人员每日进行现场巡视，且关键设备的巡视点在《现场巡视记录》中有明确说明，对关键设备的运行情况做到心中有数

3.5.2 应急装备能力评估

禹州润衡水务有限公司应急物资应急装备现状见表 3-4。

表 3-4 企业应急物资情况

物资装备名称	数量	储存位置	负责人及联系电话
防毒面具	2 个	应急物资储藏室	葛振听 13333749988
灭火器	6 个	生产车间	
救生圈	20 个	各个池子上面	
救生衣	2 套	应急物资储藏室	
喊话喇叭	2 个	应急物资储藏室	
救生绳	50 米	应急物资储藏室	
防水电线	一盘	应急物资储藏室	
雨衣	2 套	应急物资储藏室	
消防服	2 套	应急物资储藏室	
绝缘鞋	2 双	应急物资储藏室	
灭火沙土	5 方	厂区	
警示牌	8 个	处理构筑物	
医疗箱	1 个	应急物资储藏室	
应急泵	1 个	应急物资储藏室	
淋洗器	2 套	应急物资储藏室	
氧气呼吸器	1 个	应急物资储藏室	
防酸碱靴	3 套	应急物资储藏室	
防酸碱手套	20 双	应急物资储藏室	
绝缘手套	20 副	应急物资储藏室	

从企业应急装备现状来看，企业应急物资比较完善。

(2) 应急物资储备管理及使用要求。

①综合科掌握应急储备物资动态使用情况，对各存储点物资的品种、数量、状态详细造册，掌握动态使用情况，定期更新，并监督存储管理部门认真管理。

②应急物资储备责任管理部门要建立完善的各项应急物资管理

规章制度，制定采购、储存、更新、调拨、回收各个工作环节的程序和规范，加强物资储备过程中的监管，防止储备物资设备被盗用、挪用、流失和失效，对各类物资及时予以补充和更新。

③突发事件发生后，根据应急预案，应急处置部门提出储备物资使用申请，上报领导小组批准后，启动应急储备物资使用。

④发生重大突发事件，现有应急储备物资难以满足应急需要，领导小组应向上级部门提出申请，申请调拨应急救援物资。接到上级部门紧急储备物资征用、调运通知后，领导小组应立即组织有关单位，组织运力，调拨物资，保障应急物资及时到位。

⑤应急结束后，各有关部门在每次救灾储备物资使用结束后，应当对可回收利用的救灾物资及时进行回收、清洗、消毒和整理，根据物资的实际耗用情况及时补充。

3.5.3 综合应急能力评估

经过多年的发展，目前企业已经在安全、环保管理方面形成了较为完善的规章制度和组织机构，如班长岗位责任制、交接班制度、安全生产责任制，以及各个岗位的操作规程。除此之外，企业领导班子还在组织机构上加强了对安全、环保的管理，成立了事故应急救援指挥中心、环保领导小组等机构，配备有专职安全环保管理人员，具体负责企业日常的安全环保管理、检查和技术措施的落实，事故隐患整改、安全教育组织培训，这在一定程度上降低了事故发生的可能性。

污水处理厂已编制有环境应急预案演练汇编，成立了应急组织机构，建立了由公司总经理领导，各部门主要负责人组成的应急指挥部，

对危险目标制定了预防措施和应急救援措施。

3.6 环境风险分析结果

经环境风险分析，企业环境风险等级为一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]。分析内容详见《环境风险评估报告》。

第四章 应急组织机构与职责

为了降低或避免特殊情况下突发环境事件造成的损失，确保有组织、有计划、快速地应对突发环境事件，及时地组织抢险和救援，必须建立环境应急组织机构，并明确应急组织机构各成员的职责，应急组织的建立必须遵循应急机构人员职能不交叉的原则。

4.1 环境应急工作领导小组职责及组成人员

4.1.1 环境应急工作领导小组职责

根据各级文件精神，结合禹州润衡水务有限公司实际的防污防突发危害形势，污水处理厂结合部门职能分工，成立以单位主要负责人为领导的应急预案工作组，并明确预案任务、职责分工和工作计划等，负责指导、协调突发性环境污染事故的应对工作，应急工作组的主要职责如下：

（1）根据企业实际生产情况，制定本单位环境安全生产规章制度，组织相关人员学习和交流，建立起相应的监督机制，保障生产的安全运行；

（2）根据安全环保生产的要求，保障用于安全环保生产相关的设备设施投入和运行；

（3）建立环保安全检查组织，及时积极对安全环保生产进行监督和维护，预防和消除环保安全事故隐患；

（4）熟悉应急预案的具体要求，根据应急预案提出的应急物资计划组织采购储备应急物资，从人员、财力、物力等方面保证突发环境事件应急的实施需要；

(5) 发生突发环境污染事故后，根据本预案指定的时限，及时、主动向环境应急指挥部提供应急救援有关的基础资料，如实报告有关情况以及可能造成的污染危害等；

(6) 全权负责事故应急处置的组织指挥，并根据事故的性质、类别实施应急措施，结合实际决策总体救援处置方案；

(7) 调度事故救援所需要的人、财、物的力量，并根据事态发展，适时调整事故处置方案。

4.1.2 环境应急工作领导小组人员

禹州润衡水务有限公司的环境应急领导小组主要由经理、副经理及各部门主管组成，日常工作由办公室兼管，发生重大事故时，以污水处理厂环境应急领导小组为基础，即经理任指挥长，副经理为副指挥长，负责应急救援工作的组织和指挥，指挥部设在办公室，环境应急领导小组组成及职责：

指挥长：葛振听

副指挥长：李英豪

成员：郝亚非、张奇奇、党晓阳、胡小珊、胡恬宁。

信息联络员：李鹏

指挥长职责：

负责应急救援指挥工作，发布抢险救援命令，对特殊情况进行紧急决断，协调副总指挥工作内容，向上级领导报告事故及对事故的处理情况。

副指挥长职责：

职责一：负责协助总指挥作好抢险现场救灾工作的紧急组织，具体负责对各抢险队的指挥工作，指挥技术人员，对抢险、抢修作业根据技术规范和工艺情况，提供准确可行的抢险方案，并向总指挥报告情况，落实总指挥发布的抢险命令。

职责二：负责义务消防经警人员的安排和现场保卫及周边警戒的工作，布置善后的现场保护，维护工作秩序，防止意外破坏情况发生。

职责三：负责组织物资保障和运输队，准备好人员和车辆，随时准备按指挥长命令行动，负责物资保障队的组织及材料，随时准备补充抢险队伍。

信息联络员职责：负责按指挥部命令进行上、下级的联系和各抢险队间的联系，作好抢险工作记录，协助检查预案执行情况，根据现场技术人员意见，随时向指挥部报告，接待有关部门人员的询问。

4.2 环境应急工作组职责及组成人员

4.2.1 环境应急工作组职责

环境应急工作组负责现场所需抢险物资的搬运及现场抢救工作，做好各小组之间的协调配合工作，迅速、有效地实施先期处置，全力控制事故灾难发展态势，防止次生、衍生和耦合事故（事件）发生，果断控制或切断事故灾害链。

提前组织相关人员对环境安全事故应急预案的培训学习，通过认真学习演习，了解熟知应急的程序、内容、操作方法等，使各个小组成员熟悉掌握环境污染事故应急预案的作用与职责，熟识企业污染物类型，环境危险的位置，发生事故的可能性，并能鉴别异常情况的危

险性，及各类污染物的危害性；了解周围环境敏感点的位置、数量、类型，及污染事故可能对其生产的影响；掌握生产工艺过程中可能出现的环境污染事故的解决方案；掌握控险、排险、堵漏、转输的基本方法，防止污染物扩散；熟悉主要消防器材、防护设备等的位置及使用方法；熟知如何正确报警及常用内、外部报警电话，编制内、外部电话清单并张贴在醒目的位置；了解熟知应急人员的基本任务及责任，污染治理设施的运行要求，可能产生的环境污染事故等方面内容。

4.2.2 环境应急工作组人员

环境应急工作组下设 6 个分组，具体负责企业突发环境事件的处置与救援工作。具体分队人员构成及职责如下表 4-1。

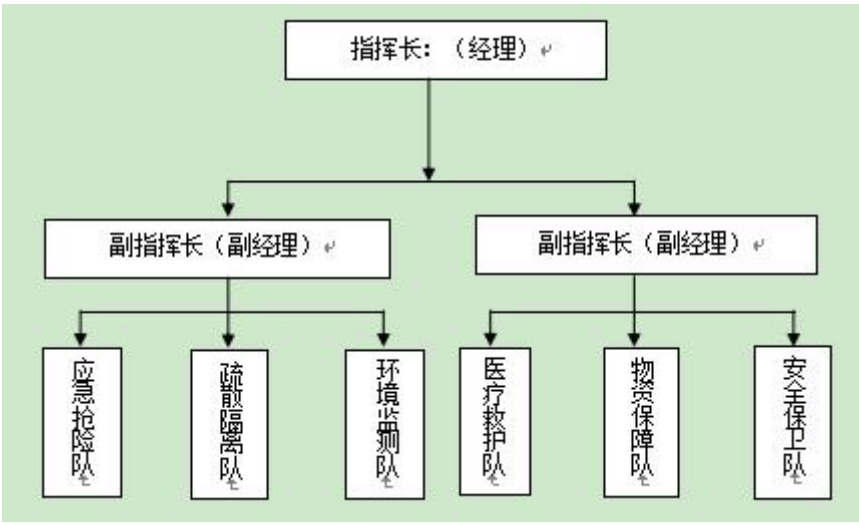


图 4-1 环境应急组织机构设置图

表 4-1 企业环境应急指挥部构成及职责

应急机构		职务	姓名	联系方式	日常职责	应急职责
应急指挥部						
应急领导小组	总指挥	经理	葛振昕	13333749988	<u>(1) 贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件发生和应急救援的方针、政策及有关规定；</u> <u>(2) 对突发环境事件应急预案的编制、修订内容进行审定、批准；</u> <u>(3) 保障企业突发环境事件应急保障经费</u>	<u>(1) 接受政府的指令和调动；</u> <u>(2) 决定应急预案的启动和终止；</u> <u>(3) 审核突发环境事件的险情及应急处理进展等情况，确定预警和应急响应级别；</u> <u>(4) 发生环境事件时，亲自或委托副总指挥赶赴现场进行指挥及组织现场应急处理；</u> <u>(5) 发布应急处置命令；</u> <u>(6) 如果事故级别升级到社会应急，负责及时向政府部门报告并提出协助请求。</u>
	副总指挥	副经理	李英豪	15237412596	<u>(1) 组织、指导员工突发环境事件的应急培训工作，协调指导应急救援队伍的管理和救援能力评估工作；</u> <u>(2) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作；</u> <u>(3) 监督应急体系的建设和运转，审查应急救援工作报告。</u>	<u>(1) 协助总指挥组织和指挥应急任务；</u> <u>(2) 事故现场应急的直接指挥和协调；</u> <u>(3) 对应急行动提出建议；</u> <u>(4) 负责企业人员的应急行动的顺利执行；</u> <u>(5) 控制现场出现的紧急情况；</u> <u>(6) 现场应急行动与场外人员操作指挥的协调。</u>
	成员	信息联络员	李鹏	17634724415	<u>(1) 负责组织应急预案制定、修订工作；</u> <u>(2) 负责本公司应急预案的日常管理工作；</u>	<u>(1) 上传下达指挥安排的应急任务；</u> <u>(2) 负责人员配置、资源分配、应急队伍的调动；</u> <u>(3) 事故信息的上报，并与相关的外部应急部</u>
		物资保障队队长	张奇奇	15993666800		
		应急抢险队队长	郝亚非	17550126872		
		医疗救护队队长	胡小珊	15937442757		

		疏散隔离队队长	郝亚非	17550126872	(3)负责日常的接警工作；	门、组织和机构进行联络，及时通报应急信息；
		安全保卫队队长	党晓阳	15993666800	(4)负责建立环境保护监督检查和	(4)负责保护事故发生后的相关数据。
		环境监测队队长	胡恬宁	13782206825	风险排查体制；	
					(5)组织应急的培训、演练等工作。	
应急处置小组						
应急抢险 队	组长	郝亚非	17550126872	(1)负责消防设施的维护保养，并负责其他抢险抢修设备的管理和维护等工作； (2)熟悉抢险抢修工作的步奏，积极参与培训、演练及不断总结等工作，保证事故下的及时抢险抢修。	(1)负责紧急状态下现场排险、控险、灭火等各项工作； (2)负责抢修被事故破坏的设备、道路交通设施、通讯设备设施； (3)负责抢救遇险人员，转移物资； (4)及时掌握事故的变化情况，提出相应措施； (5)根据事故变化及时向指挥部报告，以便统筹调度与救灾等有关的各方面人力、物力。	
	组员	祝万成	13937482328			
		王志峰	13849884448			
		董阳阳	18237473701			
		晋宁尊	17737677868			
		何豫龙	16638630239			
物资保障 队	组长	张奇奇	15993666800	(1)负责用电设施的维护及保养等；(2)负责厂内应急救援人员通讯方式的管理工作；(3)负责日常检查人员救护及救援行动所需物资的准备及其维护等管理工作；0(4)参与相关培训及演练，熟悉应急工作。	(1)确保各专业队与场内事故现场指挥部广播和通讯的畅通； (2)负责修复用电设施或敷设临时线路，保证事故用电，维修各种造成损害的其他急用设备设施； (3)按总指挥部命令，恢复供电或切断电源。 (4)负责车辆的安排和调配； (5)为救援行动提供物质保证(包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和指挥通信器材等)； (6)负责应急时的后勤保障工作；	
	组员	王义昊	15993628885			

安全保卫队	组长	党晓阳	15993666800	(1)熟悉善后处置内容；(2)负责善后处置所需物资的管理和维护工作；(3)参与相关培训及演练，熟悉应急工作。	(1)负责善后处置工作,包括人员安置、补偿,征用物资补偿,救援费用的支付,灾后重建,污染物收集、清理与处理等事项；(2)尽快消除事故后果和影响,安抚受害和受影响人员,保证社会稳定,尽快恢复正常秩序。
	组员	董阳	18237473701		
		刘成	13569957651		
		王鹏飞	15038901418		
医疗救护队	组长	胡小珊	15937442757	(1)熟悉现场急救知识；(2)负责日常救护所需物资的管理和维护工作；(3)参与相关培训及演练，熟悉应急工作。	(1)负责对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救；(2)保护、转送事故中的受伤人员。
	组员	杨民恺	13782230324		
		冯振宇	13569487851		
疏散隔离队	组长	郝亚非	17550126872	(1)熟悉疏散路线；(2)管理好警戒疏散的物资；(3)负责运输车辆的维护及保养等；(4)参与相关培训及演练，熟悉应急工作	(1)阻止非抢险救援人员进入事故现场；(2)负责现场车辆疏导；(3)根据指挥部的指令及时疏散人员；(4)维持厂区内治安秩序；(5)负责厂区内事故现场隔离区域和疏散区域的警戒和交通管制。
	组员	张竞争	15703747579		
环境监测队	组长	胡恬宁	13782206825	(1)熟悉应急监测内容(2)负责与委托第三方检测机构日常对接合作洽谈工作。(3)参与相关培训及演练，熟悉应急监测工作。	(1)企业自身不具备监测能力,主要负责及时与第三方机构联系并达到现场,向第三方监测机构提供环境污染信息和警示,并且协助第三方检测机构开展事故后监测工作；(2)事故后,与第三方机构密切沟通,并且向现场指挥部提交受损环境修复的实施方案和措施,并进行监督和指导。
	组员	孟晓玲	15993643323		

4.3 应急救援联系电话

(1) 内部应急联系电话

禹州润衡水务有限公司应急救援人员之间采用手机进行联系，应急救援人员的电话必须 24 小时开机，禁止随意更换电话号码。特殊情况手机号码发生变更，必须在变更之日起 48 小时内向应急办公室报告，应急办公室必须在 24 小时内向各应急小组成员发布变更通知。

禹州润衡水务有限公司内部应急通讯录见附件 1。

(2) 外部应急联系电话

禹州润衡水务有限公司外部应急救援联系电话见表 4-2。

表4-2 外部应急救援联系电话

项目	部门	第一联络方式	第二联络方式
上级部门	禹州市人民政府	0374-8279106	
	禹州市住建局	13782238877	0374-8113131
	禹州市环保局（应急办）	0374-6066271	
外部救援	公安局	110	
	火警	119	
	急救	120	
	电力公司	95598	
	禹州市人民医院	0374-8183532	0374-8199800
	河南泽衡环保科技股份有限公司	0374-8368106	
公司内部	值班电话	1333379988	

第五章 预防和预警

5.1 危险源预防

5.1.1 危险源监控

为了及时掌握危险源的情况，对危险事故做到早发现早处理，降低或避免危险事故造成的危害，必须建立健全危险源监控体系，具体工作内容包括以下两个方面：

首先是监控内容：主要包括监控对象、监控部位、监控方式、监控时间以及监控频率。

其次是监控人员、物资配备：监控人员落实到位，监控仪器（如电子视频）、监控设施、化验药品配备齐全，并且落实到位。

各个危险源的监控体系，主要措施有：

（1）聚丙烯酰胺存放点存在环境风险的关键地点，应设置明显警示标记，并设专人监管。正常情况下，严格按巡检制度进行巡检，检查内容主要为物料储存，防护设施的状况，配套设备运转是否正常，并做记录。

（2）污水处理厂配备有 COD 自动监控仪、氨氮自动监控仪、数据通讯传输系统等。按规定及时对污水厂生产工艺进行水质、水量监测，并做好相关记录。

（3）卫生防护及环保设施，要设置专人负责进行定期检查，正常情况下，每班 1 次。检查内容主要有救援物资以及个人防护用品等。巡检内容主要为事故池的水位是否处于正常状态，导流渠是否畅通。

（4）应急设备和物资设置专人负责，禹州润衡水务有限公司的

应急物资有灭火器、消防栓、防毒面具、报警器等。正常情况下按照规定例行检查，汛期时在每场中雨到来之前进行检查，保证各种物资的充足与完备。

(5) 应与当地供电部门保持沟通渠道，即使了解供电信息及停电计划以便安排实施应对措施。

5.1.2 安全隐患与风险排查监测工作制度

(1) 为了促进和强化对各类安全隐患和突发事件发生风险的排查和整改，彻底消除隐患和风险，有效防止和减少各类事故灾害发生，对可能出现的突发事件有所准备，提高突发事件防范和应对能力，结合企业实际，特制定本制度。

(2) 事故安全隐患的分类，按照其可能造成的事故性质和危害程度，共分三类：

一般性事故隐患：指在一定条件下，有可能导致一般性事故灾害的隐患。

重大事故隐患：指随时有可能导致事故灾害发生的隐患。

(3) 风险隐患排查及整治

隐患排查：①周边区域内是否有易燃物；②设备是否老化。整治措施：保持清洁卫生，定期巡视检查。

(4) 在全面排查的基础上，对各类各级事故隐患及时制定整改方案，及时组织整改和督办，有效消除或控制风险隐患，从源头上预防和减少突发事件发生。

特别是对于列入重大事故隐患和风险源，必须确保实现“一隐患

一方案”，上一级部门要及时组织督办，确保整改率达 100%，最大限度保障生命财产安全。

（5）风险隐患的动态管理和监测

①所有风险隐患，在不具备整改条件或没有完整整改之前，必须制定具体的监测方案和措施，指定责任管理单位和个人，按照方案进行动态管理和监测。

②责任管理单位在监测期间，责任管理单位和责任人要对隐患数据进行记录。隐患监测数据如有变动，要即时上报。

③尤其要加强对重大事故隐患的排查和监管，特别要注意在接到涉及的事故诱因的突发事件预警信息时，要及时向现场工作人员发出预警通知。有可能危及人员人身安全时，要果断停止作业，撤出人员，加大监测力度和频次。一旦发现事故隐患和风险，立即上报上一级主管部门。

④上一级主管部门在接到信息后，要立即按照预先的监测方案，采取必要的措施，控制隐患和风险发展，启动应急响应措施。

（6）对安全隐患排查不到位造成遗漏，整改措施不落实，监测和动态管理敷衍塞责，发现隐患报告不及时，造成安全事故和突发事件发生，追究相关责任人责任。

5.1.3 预防措施

根据危险源及危险因素分析，主要从六个方面预防。

（1）泄漏事故预防措施

①储罐通风设施应经常保持完好，地面做好防腐防渗层；

②储罐应做好泄漏收集工作，充分利用现有管道和收集池，平时要注意导流渠和管道的畅通。

(2) 生产过程中的危险预防措施

①紫外线消毒设备应有专人负责，按照规范操作，操作时配备必要的防护措施，注意设备的维修、保养工作。配备合格的水电工作人员和备用发电机组，认真落实工作人员责任制，经常对供水、供电设备进行检查和维护，对机械设备执行定期检修。

②污水处理厂进出水水质执行定期监测制度，了解水厂进出水水质情况，防止污水水质水量波动影响水厂正常运行，及时合理的调节运行工况，严禁长时间超负荷运行。

③加药间设置“闲人免进”、“严禁烟火”以及化学危险品警示牌；

④污水处理设施沿池部位应设置可靠的防护设施、安全围栏；

⑤在生产过程中，接触和使用有毒有害化学品时，要按照规定穿戴防护衣具。

(3) 管理及操作环节危险预防措施

①建立健全安全生产责任制，制定安全生产规章制度和岗位操作规程。

②各生产、经营、储存单元，配备专职安全生产管理人员；各生产单元的主要负责人和安全生产管理人员应当接受有关主管部门的安全生产知识和管理能力考核，合格后方可任职。

③对工作人员应进行安全生产教育和培训，并定期进行理论和实践考核，保证工作人员具备必要的安全生产知识，并熟悉安全生产规

章制度和安全生产规程。

④严格执行危险化学品安全管理制度，落实安全责任制。

⑤工作人员严格按照规程进行操作，并按照要求穿工作服和使用劳动防护用品，电气检修时应穿绝缘靴、戴绝缘手套等；对劳保用品应定期检测，以确保其有效性。

⑥得知停电计划或发现临时停电时，应急小组应及时向当地环保部门汇报，并在事故处理过程中随时与供电部门及当地环保部门保持联系。

如属于计划停电，应保持停电信息与各污水泵站进行沟通，停电前，开启排水设备将管道内污水降至最低水平，以充分利用管网容积储水，送电后，立即开启水泵，通知泵站进水，恢复生产，同时，根据停电时间的长短及管网情况确定能够容纳停电期间入厂的污水，如不能，及时通知当地环保部门，提高排水污水厂企业的排污标准或限制排污，实现达标排放。

⑦当出现设备故障及大修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，确定大修时间，采取相关措施，在大修期间关闭进水阀门。待事故排除后，再将污水重新提升至污水处理厂。同时，根据大修时间的长短及污水管网情况确定能否容纳大修期间入厂的污水。

⑧安排至少 2 名工人 24 小时巡查，检查排洪、排水设施有无淤堵、坍塌、结构变形，污水处理厂构筑物是否出现泄漏、塌陷，检查排渗设施是否运行正常。

⑨密切关注气象变化，加强对汛期进厂污水的监控，做好各项应急准备工作。汛期前，应对污水处理厂设施进行一次全面检查，消除事故隐患；雨季期间，加强对设施的日常检查，同时与气象部门保持联系，及时掌握气象信息；事故可能发生时，通过预先确定的报警方法及时采取措施。

（4）职业卫生环节危险预防措施

①危险化学品作业区，应用自来水冲洗设施，并配置事故柜和急救箱等装备。

②工作人员应配备必要的个人防护用品和应急药箱，装备必要的药品，发生小事故时能采取自救措施。

（5）污泥处置环节危险预防措施

污泥脱水后，污泥含水率小于 79%后，委托禹州市鹏运建材有限公司进行制砖用。为了防止污泥在临时堆存和运输过程中造成二次污染，厂区内设置污泥临时堆场，做好雨棚、防风、防渗措施，废渣和污泥分类存放，堆放场做好通风设施和完善排水设施，厂区内堆放时间不超过十天。

（6）其他危险环节预防措施

①为防止突然停电时给企业造成突发事件，企业应配备双电源；

②各生产单元应配置应急照明装置；

③污水处理厂厂区应广泛植树种草。

5.2 危险预警

5.2.1 预警分级及预警方式

根据禹州润衡水务有限公司突发环境事件可能发生的部位、事故的严重性、紧急程度和可能波及的范围，对应危险源分级内容，将该企业突发环境事件的预警分为三级。预警级别由高到低，依次为Ⅰ级预警（重大突发环境事件）、Ⅱ级预警（较大突发环境事件）、Ⅲ级预警（一般突发环境事件）。每级预警方式主要通过固定电话和手机迅速进行，然后随事件的发展情况和采取措施的效果预警会升级、降级或解除。公司的预警方式主要有警铃、电话、对讲机和广播。

5.2.2 预警及措施

禹州润衡水务有限公司突发环境事件的预警，是指当可能发生或已经发生环境突发事件时，怎样在第一时间内将危险信息传递给单位所有人员和周边涉及人员，以及怎样准备及进行应急救援工作，将人员伤亡和经济损失降至最低。

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

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

①立即启动相关应急预案。

②发布预警公告：事故发生后首先按照领导小组的命令通过电话、警铃和广播通知全厂人员。

根据危险等级由对应的部门发布相应的预警通知。

I级预警：现场人员报告应急救援办公室，应急救援办公室获悉情况后立即报告本厂应急指挥部，应急指挥部立即向禹州市环保局（应急办）、禹州市住建局汇报。由禹州市环保局或禹州市应急办发布相应预警等级。

II级预警：现场人员立即报告部门负责人，部门负责人立即向污水处理厂应急指挥部报告，部门负责人视现场情况组织现场处置，应急救援指挥部协调相关部门进行现场处置，落实巡查、监控措施；如隐患未消除，应通知相关应急部门、人员作好应急准备。遇节假日时，通知应急办公室总值班人员，并及时报告应急指挥部总指挥和有关人员。由企业应急指挥部发布相应预警等级。

III级预警：现场人员立即报告部门负责人，部门负责人将相关情况上报应急救援指挥部，并按相关设备操作规程及管理规定进行处置，如隐患未消除，应通知相关应急部门、人员作好应急准备。由事故班组发布相应预警等级。

③抢险组及应急救援队伍应立即进入应急状态，现场负责人及监测人员根据事故变化动态和发展，监测结果，及时向指挥领导报告危险情况。

④根据需要采取设置的措施疏散、撤离或转移可能受到危害的人员，并及时妥善安置。

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

⑥及时调集环境应急所需物资和设备，确保应急物资材料供应保障工作。

5.3 预警支持系统

禹州润衡水务有限公司的预警支持系统主要有预警监控支持系统、预警方式支持系统和预警管理支持系统三部分组成。

5.3.1 监控支持系统

禹州润衡水务有限公司的预警监控支持系统主要是指监控人员数量落实到位；监测设施、仪器及药品的种类完善；监控场所的监控人员坚守岗位；监测设施、仪器状态良好；药品质量有保证。

本厂所有监控人员包括生产设施、设备监控人员；原料、产品储存监控人员；中控室监控人员；消防、防汛设施监控人员等。正常生产时，各岗位不少于 2 人，其监控方式主要通过定期巡检设备及时发现问题，提出预警；巡检频率严格按照规程执行，正常生产情况下，每班检查一次并做好记录，特殊情况下，现场不能离人随时观察。

对于安装有温度计、压力表、液位计、COD 在线监测、氨氮在线监测等仪器的设备设施。通过电脑操控系统，随时观察水量、COD 和氨氮的变化情况，遇到特殊情况，应立即采取措施，并上报。

禹州润衡水务有限公司内部不设化验室，化验室使用总公司河南泽衡环保科技股份有限公司化验室，每天送样检测。对化验人员必须进行考核上岗，合格人员则进行定期的培训；监控、监测人员要严格按照规程进行操作。正常情况下，生化池出水、消毒池出水按污水操作规程进行检测，并做好监测资料记录。

5.3.2 预警方式支持系统

公司预警方式支持系统的主要内容有通讯信息传递工具，即电话、广播、警铃；通讯工具的维修人员要保证通讯工具的畅通、完好，以使环境危险预警信息能快速、准确的传递，具体措施：

一般危险事件采用固定电话、手机、对讲机；

较大和重大事件采用手机、对讲机、警铃、广播；

若是火灾事故采用警铃、广播、火警电话、手摇报警器。

5.3.3 预警管理支持系统

预警管理支持系统主要是企业要建立完善的管理制度和严格的操作规程，企业员工应严格按照各项规程进行巡检、操作，各单元负责人应加强监管力度，正常生产情况下保证每班全方位巡检一次，特殊情况下如暴雨、大风、高低温天气结合危险源监控情况加大巡检次数，最终保证预警信息及时、准确的传达、上报。

5.4 报警通讯

一旦发生事故，必须迅速报警。报警时应讲清以下内容：

- （1）事故发生时间、单位名称、详细地址；
- （2）事故发生部位、严重程度；
- （3）报警人姓名、报警电话号码。

报警通讯单位及电话详见第4章—环境应急组织机构与职责。

5.5 预警发布

5.5.1 内部报告

禹州润衡水务有限公司发生III级突发环境事件，按照环保要求进

行处置。现场处置人员认真填写相关记录，并将相关记录及时上报公司应急指挥部。

一旦发生I级、II级突发环境事件，当事人员应向公司应急救援办公室报告，同时公司应急救援指挥部领导要在第一时间赶赴现场，启动实施应急措施。

5.5.2 信息上报

若发生I级、II级突发环境事件，应在1小时内向禹州市环保局、禹州市应急办报告，并报告主管单位禹州市住建局。报告内容包括：发生的突发环境事件的类别、起始时间、可能影响范围、预警级别、警示事项、事态发展、相关措施。

5.5.3 信息通报

由负责处理该事件的禹州市政府办或主管部门负责突发环境事件信息对外统一发布工作。突发环境事件发生后应急指挥部要及时向政府相关部门通报事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质等信息，政府也要做到发布准确、权威的信息，正确引导社会舆论。预警按“谁发布，谁取消”的原则执行。

5.5.4 事件报告内容

事件发生后，现场发现人员应立即向禹州润衡水务有限公司应急救援指挥部办公室报告，应急救援指挥部领导根据事件等级决定是否上报。事件上报的主要内容包括：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事件潜在的危害程度、转化方式趋向、现场采取的先期应急措施等情况。

5.6 报警、通讯联络方式

(1) 预警信息

禹州润衡水务有限公司内突发环境事件预警信息采用手机、对讲机等方式进行汇报,由应急救援办公室根据事态情况通过电话、手机、对讲机等向本厂内部发布事故消息,做出紧急疏散和撤离等指令。需要向社会和周边发布预警时,由应急救援办公室人员向政府以及周边单位发送预警消息。事态紧急时,通过应急救援办公室直接联系政府以及周边单位负责人,由应急救援办公室亲自向当地政府汇报,提出要求组织撤离疏散或者请求援助,随时保持电话联系。

(2) 预警程序

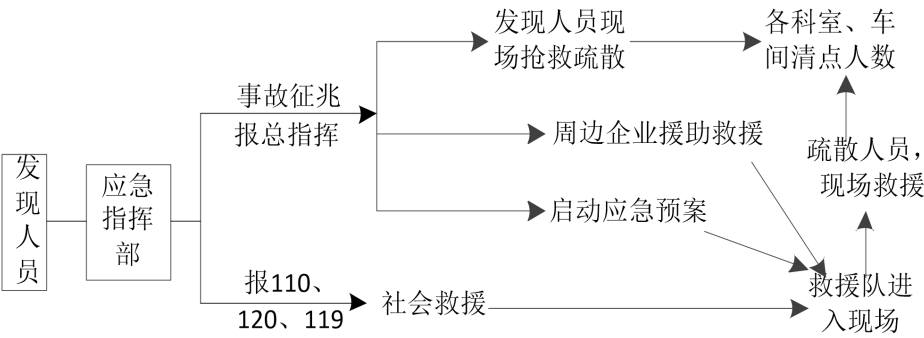


图 5-1 应急救援预警程序

(3) 24 小时内有效的内、外部通讯方式

禹州润衡水务有限公司应急救援人员之间主要采用手机进行联系,应急救援小组的电话必须 24 小时开机,禁止随意更换电话号码的行为。特殊情况下,电话号码发生变更,必须在变更之日起 48 小时内向应急办公室报告。应急救援办公室必须在 24 小时内向各成员和部门发布变更通知。

应急指挥部成员及外部应急联络表见附件。

第六章 应急响应与措施

6.1 响应分级

结合禹州润衡水务有限公司（运营禹州市第三污水处理厂（一期））实际情况，按企业突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，将公司突发环境事件的应急响应划分为三级，响应级别由高到低分别为Ⅰ级响应（重大突发环境事件）、Ⅱ级响应（较大突发环境事件）、Ⅲ级响应（一般突发环境事件）。超出本级应急处置能力时，应及时请求上一级应急救援指挥机构启动上一级应急预案。

6.1.1 Ⅰ级事件及应急响应

（1）Ⅰ级事件（重大突发环境事件）

重大自然灾害、如地震、暴雨等造成污水处理设施全面遭到破坏，影响外界环境；区域大面积、长时间停电，污水处理设施无法运行和维护，影响外界环境。

（2）Ⅰ级事件响应

污水处理系统停运且影响范围已超出企业厂区范围的事件，立即向集团公司报告，同时立即向禹州市环保局、禹州市住建局报告。在禹州市环保局、禹州市住建局人员赶赴现场后，介绍事故情况和已采取的应急措施情况。本厂应急救援指挥部应听从上级部门的指挥，配合协助应急处置。

6.1.2 Ⅱ级事件及应急响应

（1）Ⅱ级事件（较大突发环境事件）

进水水质异常，超出污水出处理厂设计负荷、进水量远超出设计

处理能力等，造成污水排放超标，排水口在线监测数据显示超标已超过 15min。

(2) II级事件响应

发生II级事件时应立即向公司报告。若事件超出本级处置能力时，向上级部门请求援助，在上级部门人员赶赴现场后，介绍事故情况和已采取的应急措施情况。本厂应急指挥部应听从上级部门的指挥，配合协助应急处置。

6.1.3 III级事件及应急响应

(1) III级事件（一般突发环境事件）

进水水量、水质在处理范围内波动，出水水质个别指标波动，出水短时超标，经调整参数可达标的，在极短时间内污染物在厂被控制、处置，未对外界产生严重影响事故；连续雨雪天气或其他原因导致污泥无法外运，未对污水处理系统造成影响事故。

(2) III级事件响应

当企业发生较大突发环境事件时启动，事故发生后应由本厂应急指挥部组织进行处置。根据事态发展，一旦事故超出本级应急处置能力时，应及时请求上一级应急救援指挥机构启动更高一级应急预案。

6.1.4 区域应急预案的衔接和互动

禹州市已按照国家要求，制订了突发环境事件应急预案。应急指挥中心 24 小时值班。

企业除自身建立健全应急救援体系，配套相应器材物资外，并将其主要风险源等纳入禹州市的总预案中。

6.2 应急程序

6.2.1 响应程序

三级应急响应程序均执行应急准备与响应控制程序，即：

发现——逐级上报——指挥长（或指挥机构）——启动预案

也就是说事故现场发现人员，及时逐级上报，企业相关领导和政府部门负责指挥协调应急抢险工作，并启动响应预案。

企业环境应急指挥部指挥协调事故现场的主要内容包括：

- （1）提出企业事故现场应急行动原则要求。
- （2）协调各职能小组，各专业应急力量实施应急支援行动。
- （3）严格督促受威胁的周边地区危险源的监控工作。
- （4）划定建立现场警戒区和交通管制区域，确定重点防护区域。
- （5）根据现场救援进展情况，确定被转移群众疏散及返回时间。
- （6）及时向上级主管部门报告应急行动的进展情况。
- （7）如有必要，请示上级邀请有关专家和专业人员参与现场应急救援指挥部的应急指挥工作；

以下具体叙述禹州润衡水务有限公司发生不同级别的突发环境事件的响应过程。

首先是发生重大突发环境事件的I级响应，事故发生人员立即通过手机或手摇报警器通知企业应急值班领导和厂区员工，领导接到通知后应及时联系禹州市环保局。

I级应急响应行动程序见图 6-1。

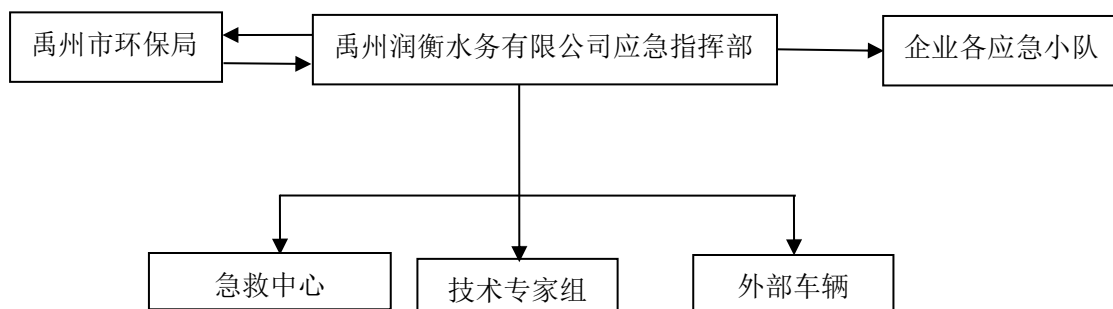


图 6-1 I 级响应应急程序示意图

其次是发生较大突发环境事件的Ⅱ级响应（例如水泵发生故障，污水水质超标），事故发生人员在做好自身防护时，立即报告车间负责人和企业应急领导小组，企业应急值班领导在 5 分钟内初步查看现场后，立即组织救援。同时应急值班人员拉响警铃通知全厂人员，进入紧急状态。应急指挥长接到报告后立即拨打火警电话请求外部消防支援，然后召集本企业的应急副指挥长及各应急专业小队，在 5 分钟之内集中待命，物资保障和运输队在第一时间迅速赶赴物资储备仓库，给抢险救援队员紧急配发防护装备和应急物资。在外来救援队伍到来之前，各应急小队坚决服从企业应急指挥长的统一指挥，立即进入抢险救援状态，进行紧急的抢险和人员疏散、隔离工作。应急指挥长上报当地政府相关领导，由当地政府启动相应的应急措施。

Ⅱ级应急响应行动程序见图 6-2。

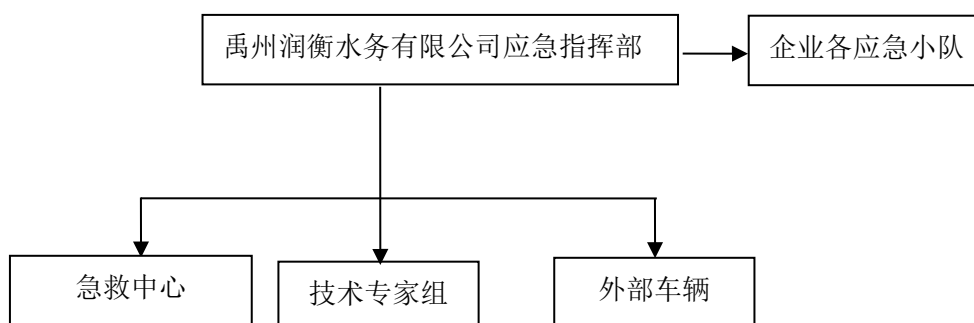


图 6-2 II 级响应应急程序示意图

最后是发生一般突发环境事件时的Ⅲ级响应过程，由事故发现人及时上报给车间当班负责人，说明具体情况，车间负责人立即查看现场后报告应急领导小组，同时启动Ⅲ级响应及相应的应急预案，并按照Ⅲ级响应开始组织车间应急小组及时进行应急工作。

6.2.2 应急指挥内容

企业环境应急指挥部指挥协调事故现场的主要内容包括：

（1）发生紧急事件，所有员工听从现场最高指挥者统一指挥、统一行动，有秩序的进行应急响应，要对事故现场应急行动提出原则要求。

（2）企业内的所有物资、工具、车辆、材料均以突发事件为第一保证目标，可授权现场最高指挥者随机调动，事后报告和补办手续。

（3）发生突发环境事件后，应以严防危险品扩散、保护现场人员安全、减轻环境污染为主要原则，其次考虑尽可能减少经济损失。

（4）严格加强受威胁的周边地区危险源的监控工作。

（5）划定建立现场警戒区和临时保护区，确定重点防护区域。

（6）根据现场监测结果和救援情况，确定人员疏散距离及返回时间。

（7）以新闻发布形式向外界及时准确、客观公正地发布有关抢险救援进展情况和其它有关信息。

（8）及时向上级主管部门报告应急行动的进展情况。

6.3 应急处置措施

6.3.1 企业危险化学品泄漏引发的环境事故应急措施

禹州润衡水务有限公司污水处理过程中使用的化学药剂主要为：聚丙烯酰胺（PAM）、聚合硫酸铁和次氯酸钠。

聚丙烯酰胺泄漏事故应急处置：

少量泄漏时，事故发生人在保证安全的前提下，可用大量水洗或砂土进行处理吸收。

大量泄漏时，事故发生人要立即告知可能受到伤害的岗位人员做好个人防护，并上报应急办公室，各个应急小组依据各自职能展开救援，切断事故源。大量泄漏时首先考虑收容处理，待应急结束之后将处理后的废渣装入密闭容器中，作无害化处理。

聚合硫酸铁泄漏的应急处置措施：

应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。

少量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于密闭容器中。

大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖。进入排泄管渠回至提升泵房处理，防止危害的扩散。

次氯酸钠泄漏的应急处置措施：

应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。

6.3.2 设备故障采取措施

当现场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 分钟内向污水处理厂应急领导小组报告，根据事态发展情况，决定是否上报禹州市环保局。

（2）现场处置：积极组织力量维修，采取相关措施在大修期间存放污水，防止外排。大修时，关闭进水闸门。待事故排除后，再将污水重新提升至污水处理厂。

（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，询问事故发现人员有关情况，包括电力设备运行情况、故障部位等。

6.3.3 停电造成污水处理厂无法正常工作应急措施

（1）计划停电事故应急预案

得知停电计划后，班组负责人立即向污水厂负责人报告，污水厂负责人及时进行电力协调及现场考察，由单位负责人启动Ⅲ级响应和Ⅲ级应急预案。同时，及时上报应急领导小组，应急指挥长根据事态发展的情况，决定是否启动Ⅱ级响应和Ⅱ级应急预案。

具体的应急过程为：应急小组应保持停电信息与各污水泵站进行

沟通，停电前，开启排水设备将管道内污水降至最低水平，以充分利用管网容积储水，停电时，关闭进水闸门；送电后，立即开启水泵，通知泵站进水，恢复生产，同时，根据停电时间的长短及污水厂管网情况确定能够容纳停电期间入厂的污水，如不能，及时通知当地环保部门，提高排水污水厂企业的排污标准，实现达标排放。

（2）临时停电应采取以下措施

当现场人员发现电力故障造成停电，发现人员应：

①立即上报：现场发现人员立即向当班负责人报告，当班负责人根据停电维修严重程度和波及范围在 5 分钟内向企业应急领导小组报告，根据事态发展情况，决定是否上报禹州市环保局。

②现场处置：积极组织力量维修，启动备用发电机组，并立即与电力部门取得联系。在调节池与外排渠道间设置闸板，无电力供应时关闭闸板，污水临时存放在事故池内，待事故排除后再将污水重新提升至污水处理厂。

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；善后处理队负责进行事故原因调查和全面的设备安全检查，询问事故发现人员有关情况，包括电力设备运行情况、故障部位等。

6.3.4 进出水水质超标应急措施

(1) 进水水质超标

发现异常进水首先应保证污水处理厂正常运行，停提升泵、停止进水，然后向政府部门报告，立即严查排污企业，待进水水质恢复正常后再进水运行。

发现异常水质进水时，污水处理厂会按照以前谨慎运行的惯例，保证污水处理厂的运行，污水处理厂进水水质异常，在污水处理厂可以接受的范围内（非 $\text{pH} \leq 6$ 和 $\text{pH} \geq 9$ 及含有毒有害物质的进水），水质 1.3 的变化系数（有毒有害物质除外），都能保证正常运行。如果 $\text{pH} \leq 6$ 和 $\text{pH} \geq 9$ 及含有毒有害物质的水质进入需立即停止进水，待进水水质恢复正常后再少量循序进水，在确保污水处理系统不受到严重冲击的情况下，慢慢恢复正常生产。

进水超标：发现异常进水，正常颜色为灰色，如果出现颜色发红、发黑及其它异常颜色，应停止进水，立即并向主管单位禹州市住建局及禹州市环保局汇报，直到颜色稀释至较浅或者异常进水情况停止后再开启提升泵运行。

在 pH 在 6~9 及未含有有毒有害物质的前提下，发现进水指标超出设计标准 10% 以内的，加开（多开启一台）备用设备（风机），并减小进水量进行处理。

在 pH 在 6~9 及未含有有毒有害物质的前提下，发现进水指标超出设计标准 10% 以上的，停止进水，并向禹州市环保局及主管单位汇报，直到进水水质异常情况排除后再进水。

(2) 出水水质超标

当有关人员发现出水水质出现异常时，应立即上报。当有关人员发现出水水质出现异常时，应立即上报。工艺工程师必须到出水口和工艺处理环节仔细观察，分析原由，并向厂长报告。若确实出水水质异常，对工艺设备产生影响，工艺工程师则根据现有工艺设备，组织各工段对工艺设备参数进行修改。严重时报告政府部门，请求帮助。政府部门根据水厂提供情况，结合实际调查决定是否暂时关停设备。

出水超标：需停止进水，查明原因，如果因为溶氧不够，加大曝气量，直到溶氧达到要求后，再开启提升泵，恢复正常。

如果因为异常进水导致超标，立即向主管单位和禹州市环保局汇报，并马上停止进水，加大曝气量、加大污泥回流量、投加新的活性污泥或者菌种等方式，直至水质达标。

(3) 沉淀池异常状况

沉淀池在运行过程中，处在十分重要的位置，一旦发现问题将直接影响出水水质。如果发现以下几种问题，应及时进行处理，以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

原因：1、水力负荷冲击或长期超负荷；2、短流而减少了停留时间，以至絮体在沉淀前即流出出水堰；3、进水中增加了某些难沉淀污染颗粒。

解决办法：1、调节配水井的阀门，均匀分配水力负荷；2、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；3、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，如胶体或乳化油颗粒的絮凝。

②出水堰脏且出水不均

原因：因污泥粘附、藻类长在堰上或浮渣等物体卡在堰口上，导致出水堰脏，甚至某些出水堰口堵塞出水不均。

解决办法：经常清除出水堰口卡住的污物；

③污泥上浮

原因：1、污泥停留时间过长，有机质腐败；2、二沉池中污泥反硝化，还原生成 N_2 而使污泥上浮。

解决办法：1、保证正常的贮存和排泥时间；2、检查排泥设备故障；3、清理沉淀池内壁，部件或某些死角的污泥。

④浮渣溢流

原因：浮渣去除装置位置不当或去除频次过低，停放留时间长。

解决办法：1、维修浮渣刮除装置；2、调整浮渣刮除频率；3、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

原因：二沉池中的污泥停留时间太长。

解决办法：加大储泥；重新回流。

6.3.5 进水水量过大应急措施

目前污水处理厂接纳的污水来自于集聚区的工业废水和生活污水。如果排入的污水超过污水厂正常接纳处理范围，将导致本污水厂

进水水量超标，最终导致出水不达标。当有关人员发现进水水量出现异常时，应立即上报。工艺工程师必须到进水口和工艺处理环节仔细观察，分析原由，并向厂长报告。若确实进水水量异常，对工艺设备产生影响或出水水质产生影响，工艺工程师则根据现有工艺设备，组织各工段对工艺设备参数进行修改。严重时报告政府部门，请求帮助。首先查明可能引起进水水量超标的原因，政府部门根据水厂提供情况，结合实际调查决定是否暂时关停市区排污口。为保证污水厂的安全运行，允许瞬时进水水量超过设计水量的 1.3 倍时，打开溢流口，允许进水溢流。

在进水水质不超标准，但进水水量过大时，需向环保局及主管单位汇报，尽快查出多出进水的水源地，超出设计进水量 5%以内，及时加开备用设备，保证出水水质。但水量过大，严重超负荷情况下，只能在保证出水水质达标的情况下，暂时尽最大能力接受水量，并尽快汇报给主管单位禹州市住建局及禹州市环保部门进行解决。

6.3.6 突发环境事故的疏散隔离

疏散隔离和安全保卫队主要负责事故发生时疏散与应急抢险无关的人员并将其统一撤离到安全距离以外，同时设置隔离警戒线。

安全疏散及撤离：

如果发生了与化验室着火有关的环境事件，需要人员及时撤离现场，应急领导小组就要迅速制定撤离路线。设定撤离路线的原则一般是沿着上风向或侧风向撤离到危险涉及范围之外（至少 100m）。在安全距离内，疏散隔离和安全保卫队员要尽快设立警戒标志或警戒

线，禁止无关人员擅自进入危险区。

如发生大量废水外泄事故，需要组织人员及时与颍河下游村庄联系，至少通知下游 2km 范围。

6.3.7 受伤人员救治方案

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，企业的应急救治方案如下：

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；化学药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，给饮牛奶或蛋清），尽快送到附近医院做进一步的处理。

针对物理或化学伤害严重或中毒严重者，都要在临时处理的同时迅速送往附近医院进行治疗。

对抢险过程溺水人员救治的应急措施如下：

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，如呼吸、心跳停止，应当对他进行胸外按压。

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

(1) 外部监测资源

公司不具备环境监测能力，当发生突发环境事件时，公司委托外部监测机构（委托监测协议见附件 6）开展监测工作，为应急处置提供决策服务。厂内应急监测小组要配合对厂区事故现场、污染区进行应急监测，包括事故规模、事态发展去向，事故影响边界、气象条件、污染物浓度，流量，可能的次生有害物及污染物、滞留物等，及时出具应急监测报告，为公司应急领导小组判断事态发展和指挥救援提供依据。

(2) 应急监测要求

发生突发环境事件时，公司应急指挥部应迅速组织联系应急监测单位相关监测人员，并根据实际情况迅速确定监测方案(包括监测布点、频次、项目和方法等)，及时开展应急监测工作，在尽可能短时间内，用小型、便携仪器对污染物种类、浓度、污染范围及可能的危害做出判断，以便对事件及时、正确进行处理。

(3) 应急监测方案

初步确定监测项目；选定监测分析方法；确定相应的监测仪器和采样设备；根据污染情况初步确定监测点位的布设、采样方式和频次；根据事故情况确定监测人员的防护装备；监测方案经应急指挥部审核

后监测人员进入现场开展工作。进入现场后监测人员可根据实际情况对监测方案作适当修改。

（4）布点原则

①采样断面（点）的设置一般以环境污染事故发生地点及其附近为主，同时必须注重人群和生活环境，考虑饮用水源地、居民住宅区空气、农田土壤等区域的影响，合理设置参照点，以掌握污染发生地点状况、反映事故发生区域环境的污染程度和污染范围为目的。

②对被环境污染事故所污染的地表水、地下水、大气和土壤均应设置对照断面（点）、控制断面（点），对地表水和地下水还应设置削减断面，尽可能以最少的断面（点）获取足够的有代表性的所需信息，同时需考虑采样的可行性和方便性。

（5）监测点位

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

对厂区周边河流监测，应在厂区排放口及雨水管网排口设点，还应在废水或雨水入河口及下游 50m、100m、200m、500m、1000m、1500m、2000m 处设置监测断面。如河流流速很小或基本静止，可根据污染物的特性在不同水层采样；在事故影响区域内的饮用水和农灌区取水口必须设置采样断面（点）。

（6）监测频次的确定

为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，需要实时进行连续的跟踪监测。应急监测全过程应在事发、事中和事后等不同阶

段予以体现，但各个阶段的监测频次不尽相同，参见表 6-1。

表 6-1 应急监测频次的确定

事故类型	监测点位	应急监测频次
水环境污染事故	事故发生地、入河口及其下游	初始加密（6 次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次

（7）应急监测项目及方法

项目可能涉及的事故监测项目及其应急监测方法见表 6-2。

表 6-2 应急监测项目及其分析方法

事故监测类型	应急监测项目	应急监测方法
水环境污染事故	pH	试纸法、便携 pH 计法
	COD	检测管法、重铬酸钾法
	氨氮	检测管法、纳氏试剂光度法

（8）现场应急监测

发生突发环境事件时，公司应急指挥部迅速安排监测人员第一时间赶赴现场，在救援组配合下根据实际情况，尽快制定应急监测方案。

根据突发环境事件污染物的扩散速度和事件发生地的气象和地域特点，确定污染物扩散范围，在此范围内布设相应数量的监测点位。事件发生初期，根据事件发生地的监测能力和突发事件的严重程度按照尽量多的原则进行监测。随着污染物的扩散情况和监测结果的变化趋势适当调整监测频次和监测点位。

确定监测方案后，应急监测人员应立即在现场开展监测分析或采集样品，并将采集到的样品尽快送回到实验室分析。项目分析人员接到通知后尽快到位做好准备，样品到后立即投入分析工作中。

及时将现场监测情况和结果向应指挥办公室报告，提出消除污染危害的处理意见，对污染区域的隔离与解禁、人员撤离与返回等重大

防护措施的决策提出建议。

(9) 监测报告一般要求

在到达现场后及时出具第一份监测报告，然后按照污染跟踪监测根据监测数据、预测污染迁移强度、速度和影响范围以及主管部门的意见定时编制报告，并报告应急处置小组作为事故处理的技术依据，直至环境污染状况消除。

应急监测工作结束后，编写应急监测工作总结并建档，对整个事件发生过程中形成的监测报告进行汇总分析，及时向应急处置指挥部报告，为以后环境污染事故的预警、监测、处理积累经验。

6.5 信息报告

突发环境事件发生后，要及时发布准确、权威的信息，正确引导社会舆论。

6.5.1 报告时限和程序

发生环境突发事件的责任部门和负责人须在第一时间向企业环境突发事件应急领导小组报告，同时向上级相关部门报告，并立即组织进行现场调查。紧急情况下，可以直接报环保局。

6.5.2 上报方式与内容

(1) 突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。

a.初报从发现事件起 15min 内上报。初报可用电话或直接报告，主要包括：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、是否需疏散、以及疏散半径等情况。

b.续报在查清有关基本情况后随时上报。续报可通过电话、网络

或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事情发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

c.处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。处理结果报告采用书面报告，处理结果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。

报告应采用适当方式，避免在当地群众中造成不利影响。各部门之间的信息交换按照相关规定程序执行。

（2）特殊情况的信息处理

如果环境污染事故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禹州市政府。按照政府信息工作有关要求，通报相关单位。

（3）联系方式

应急状态下的报警通讯联络方式主要采取电话通讯，主要联系电话有：

禹州润衡水务有限公司：13333749988

火警电话：119 急救中心：120 公安报警：110

6.6 应急终止

6.6.1 应急终止的条件

对发生事故进行一系列处理后，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制以内；
- 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，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乃至尽量低的水平。

6.6.2 应急终止的程序

（1）现场救援指挥部根据应急事故的处理，当符合上述规定中任何一种情况，即可确认终止应急，或由发生事件的责任单位提出，经现场救援指挥部批准；

（2）现场救援指挥部可向所属的各专业救援队伍下达应急终止命令；

（3）应急状态终止后，相关类别环境事件展业应急指挥部应根据政府相关部门的有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。

6.6.3 应急终止后的行动

（1）事故发生地相关政府或禹州润衡水务有限公司有关部门查找事件原因，防止类似问题的重复出现；

（2）有关类别环境事件专业主管部门负责编制重大、较大环境事件总结报告，于应急终止后上报；

（3）根据实践经验，有关类别环境事件专业主管部门负责组织对应急预案进行评估，并及时修订环境应急预案；

(4) 参加应急行动的部门负责组织、指导环境应急队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态；

(5) 物资供应组应增补应急物资使之满足下次应急需要。

第七章 后期处置

应急行动结束后，企业要做好突发环境事件的善后工作主要包括：人员安置及损失赔偿、生态环境恢复、经验教训总结及应急方案改进等内容。

7.1 人员安置及损失赔偿

做好受灾人员的安置工作，对全企业员工做好精神安抚工作，对受伤严重人员继续治疗，并及时对环境应急工作人员办理意外伤害保险赔偿事宜。以保证企业人心稳定，快速投入正常生产。

7.2 生态环境恢复

对受灾范围进行科学评估，并对遭受污染的生态环境进行恢复。

禹州润衡水务有限公司可能造成的环境问题主要是大气、地表水、地下水、土壤及植被的污染，并对受污染范围内大气、地表水、地下水、土壤质量进行连续监测，直至达到正常指标；对事故产生废水经污水处理设施处理达标后继续回用；若对环境造成重大影响时可以组织专家进行科学评估，并对受污染的生态环境提出相应的恢复建议。企业根据专家建议，对生态环境进行恢复。

7.3 事故调查报告和经验教训总结及改进建议

企业在进行现场应急的同时，应急领导小组办公室就要抓紧进行现场调查取证工作，全面收集有关事故发生的原因，危害及其损失等方面的证据和资料，必要时要组织有关部门和专业技术人员进行技术鉴定，对于涉及刑事犯罪的，应当请求公安司法部门介入和参与调查取证工作。

现场应急处理工作告一段落后，由领导小组办公室根据调查取证情况，依据相关制度，拟定追究事故责任部门和责任人的意见，报领导小组审批，对于触犯刑法的，移交司法部门追究刑事责任。

突发环境事件善后处置工作结束后，现场应急救援指挥部认真分析总结事故经验教训，提出改进应急救援工作的建议。根据调查所获得的数据，以及事件发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况，填写突发环境事件报告单，以书面形式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，最终形成应急救援总结报告及时上报上级有关部门备案。

第八章 应急培训和演习

8.1 原则、目的、作用及范围

8.1.1 应急培训和演习的原则

应急演练类型多种，不同类型的应急演练虽有不同特点，但在策划演练内容、演练场景、演练频次、演练评价方法等工作时，必须遵守相关法律、法规、标准和应急预案规定；在组织实施演练过程中，必须满足“领导重视、科学计划、结合实际、突出重点、周密组织、统一指挥、分步实施、讲究实效”原则。

另外应急培训、演练中必须特别注意以下几个主要问题：

（1）演练过程应尽可能模仿事故的真实情况的，但不能采用真正的危险状态进行演练，以避免不必要的伤亡；

（2）演练之前应对演练情况进行周密的方案策划，编写场景说明书是方案策划的重要内容；

（3）演练前应对有关人员进行必要培训，但不应将演练的场景介绍给应急响应的人员；

（4）演练结束后应认真总结经验教训和整改。

8.1.2 应急培训和演习的目的

应急培训和演习的目的是通过培训、评估、改进等手段，提高本预案的可操作性；提高应急救援人员的工作水平与应急救援队伍的反应和衔接配合的协调能力；增强干部职工应对突发事件的心理素质，有效发挥应急预案的防范和化解风险的作用；提高企业对环境事件的综合应急能力。具体包括以下 3 方面：

- (1) 检验预案的实用性和可行性，为预案修订和完善提供依据；
- (2) 检验企业各级领导、员工是否明确自己的职责和应急行动程序，以及各专业队伍间的协同反应能力和实践能力；
- (3) 提高人们抵抗事故的能力和对事故的警惕性，有效降低或消除危害结果，减少事故损失。

8.1.3 应急演习的作用及对象

重大事故应急演习是一项经常性的工作，正确运用可以发挥如下作用：

- (1) 评估企业应急准备状态，发现并及时修改应急预案和执行程序中的缺陷和不足；
- (2) 评估企业重大事故应急能力，识别资源需求，澄清相关机构、组织和人员的职责，改善不同机构、组织和人员之间的协调关系；
- (3) 检验应急响应人员对应急预案、执行程序的了解程度和实际操作技能，评估应急培训效果，分析培训需求，同时，作为一种培训手段，通过调整演习难度，进一步提高应急响应人员的应急素质和能力；
- (4) 促进企业各级领导和员工对应急预案的理解，争取他们对重大事故应急工作的支持。

禹州润衡水务有限公司应急培训和演习的对象主要是企业范围内的员工，以应急救援人员为主。

8.2 应急培训的基本内容

定期对企业应急救援队伍开展基本的应急培训是十分必要和重

要的，它有益于提高参与应急行动的所有相关人员最低程度的应急能力，有益于应急人员了解和掌握如何识别危险，如何采取必要的应急措施，如何启动紧急情况警报系统，如何安全疏散人群等基本操作。因此，培训中要强调危险物事故的不同应急水平和注意事项等方面的内容。

禹州润衡水务有限公司培训的主要内容是对聚丙烯酰胺、聚合硫酸铁和次氯酸钠等危险化学品的物理化学性质、危险性的认识及应采取的应急措施；对污水厂发生自然灾害事故造成设备故障，造成污水超标排放应采取的应急措施；发生危险后的报警方式；基本救治办法；各应急小队应急过程中应该怎样进行具体应急救援工作等。

8.3 应急演习分类

应急演习根据演习规模不同总的可以分为桌面演习、功能演习和全面演习。下面具体介绍。

8.3.1 桌面演习（口头演习）

桌面演习的特点是对演习情景进行口头演习，一般是在会议室内举行，由应急组织的代表或关键岗位人员参加的，按照应急预案及其标准工作程序，讨论紧急情况时应采取行动的演习活动。其主要目的是锻炼参演人员解决问题的能力，以及解决应急组织相互协作和职责划分的问题。

具体到禹州润衡水务有限公司，可以由应急领导小组发起组织，厂长负责具体实施，如由厂长负责制定口头演习计划，编写桌面演习方案和演习内容，演习参加人员，制定学习演习的时间安排，定期组

织人员实际学习等，负责人还要将含有上述内容计划的计划方案报告应急领导小组，经批准后组织实施。实施结束，还应汇总所有参加人员为口头演习所做的书面报告，总结每次口头演习活动的经验和实效，对活动提出新的改进应急响应建议，以书面的形式报告应急领导小组，为功能演习和全面演习做准备。

8.3.2 功能演习

功能演习主要目的是针对应急响应功能，检验应急人员以及应急体系的策划和响应能力为主。功能演习比桌面演习规模要大，主要针对需要动员更多的应急人员、机构和更多组织的参与，一般情况下不再单个工段内部开展功能演习。

8.3.3 全面演习

全面演习是针对应急预案中全部或大部分应急响应功能开展的检验、评价，是对应急组织应急运行能力的演习活动。全面演习一般要求持续几个小时，采取交流互动方式进行。演习过程要求尽量真实，辐射的内容要尽可能全面，调用的应急人员和资源尽可能多，同时要对人员、设备、行动及其他相关方面开展实战性演习，以检验各部门间相互协调的应急响应能力。全面演习完成后，除采取口头评论、报告外，还应提交正式的书面报告。

禹州润衡水务有限公司组成的以经理徐中良为指挥长的应急预案指挥部在组织筹划禹州润衡水务有限公司的应急演习活动，确定采取哪种类型的演习方法时，首先应重视的重要因素有以下 6 个方面：

- ①预先策划的“应急预案和响应程序工作”的进展情况；

- ②禹州润衡水务有限公司面临风险的性质和大小；
- ③禹州润衡水务有限公司现有应急响应能力；
- ④应急演习成本及资金筹措状况；
- ⑤应急组织投入的资源状况；
- ⑥国家及地方政府部门颁布的有关应急演习的规定。

8.4 企业重大环境污染事故应急演练设计

根据对禹州润衡水务有限公司生产过程，原辅材料存贮的现场调查，结合存在的危险及发生的可能性分析认为：该企业的较大环境污染事故最可能发生的为：出水水质异常，为了降低事故发生后造成的环境危害和经济损失，要求企业必须进行环境污染事故的应急演练。每年至少进行一次。

第九章 奖惩

9.1 奖励

在事故应急工作中有下列表现之一的单位和个人，由公司或主管部门、所在单位给予表彰或奖励：

（1）精心组织或积极参与应急救援预案编制，经演练或实施验证所提措施方案科学可靠的；

（2）认真组织应急救援预案演练及评审，提出有价值改进建议的；

（3）认真巡检，及时发现初期事故，采取有效措施避免重特大事故发生的；

（4）为事故应急准备与救援抢险提出重大建议，实施效果显著的；

（5）在执行应急救援抢险任务时，组织严密，指挥得当，措施有效，避免了事故扩大，有突出贡献的；

（6）凡在应急救援期间，保护国家和集体财产及抢救伤亡人员有功者；

（7）及时排除险情，防止受灾范围扩大成绩显著者；有其他特殊贡献者。

9.2 处罚

有下列行为之一的，对有关责任人员，视情节轻重和危害后果，由其所在单位或上级主管部门给予经济和行政处罚（违反治安管理处罚条例，由公安机关依规定予以处罚；构成犯罪的，由司法机关依法

追究刑事责任）。

（1）不按规定组织制定事故应急救援预案，未尽事故应急准备义务，导致事态失控或事故性质升级，造成损失扩大的；

（2）未认真组织或参加应急培训和演练，造成应急救援抢险人员未有效实施应急救援措施，贻误有利战机，造成重大以上损失的；

（3）未经允许，擅自拆除、挪用、占用、停用应急设施，致使应急救援系统无有效使用，严重影响应急救援工作，造成重大以上损失的；

（4）不按照规定报告、通报事故真实情况的；

（5）不服从命令和指挥，或者在事故应急救援抢险时临阵脱逃的；

（6）散布谣言，阻碍事故应急工作人员履行职责，扰乱应急救援秩序或者进行破坏活动的；

（7）有其他对事故应急工作造成危害的。

第十章 保障措施

应急抢险必须要有一定的资金、物资、人员、通讯顺畅等方方面面的保障。保障措施到位是抢险救援快速准确实现的基本条件。禹州润衡水务有限公司的应急保障措施主要有：通讯与信息保障、资金保障、人力资源及技术保障和物资装备保障等八个方面。

10.1 通讯与信息保障

信息的及时传递对应急抢险顺利进行是非常必要的，因此，企业必须做好通信与信息的保障工作。

通讯与信息保障主要由办公室负责，要建立通信系统维护以及信息采集等制度，明确参与应急活动的所有部门通讯方式，分级联系方式，并提供备用方案和通讯录，配备必要的有线、无线通信器材（如手机、有线电话等），确保本预案启动时各应急部门之间的联络畅通。

应急救援过程中，应保证各部门和人员之间的通信和信息畅通：

- （1）应急指挥者与应急救援队员之间；
- （2）场内专业救援队队员之间；
- （3）场外事故应急组之间；
- （4）应急救援各系统各机构之间；
- （5）应急指挥机构与外部应急组织之间；
- （6）应急指挥机构与伤员家庭之间。

应急救援组织机构人员联系电话见附件。

10.2 资金保障

公司财务部落实应急救援专项经费保障措施，设立专户，定期进

行应急救援经费的存入与调拨，专款专用，保证应急状态时应急经费的到位使用，必要时启动风险抵押金。（包括物资以及受灾人员的妥善安置等）。

10.3 人力资源及技术保障

企业要依据自身条件和可能发生的突发环境事件的类型建立应急救援专业队伍。包括：抢险救援队、物资保障队、环境监测队、疏散隔离队、医疗救护队和善后处理队等专业救援队伍，配备先进技术装备，并明确各专业救援队伍的具体职责和任务，定期对各救援队伍进行专业培训、演习。以便在发生环境污染事故时，在指挥部的统一指挥下，快速、有序、有效地开展应急救援行动以及尽快处置事故，使事故的危害降到最低。结合企业实际情况禹州源衡水处理有限公司设置有抢险救援队、物资保障队、环境监测队、疏散隔离及安全保卫队和医疗救护队等专业救援队伍，并定期开展应急演习及演练活动。

10.4 物资装备保障

应急物资装备保质保量的储备和供应是应急抢险顺利进行的基础保障，禹州润衡水务有限公司主要由办公室及物资保障队负责该项工作，企业应设应急专业物资装备储备，设专门的应急物资储备仓库，建立应急物资装备管理条例，做好物资装备储备工作。

10.5 医疗卫生保障

当污染引起人员中毒时，医疗救治组立即组织医疗救护队伍迅速赶赴事发地协调指导开展医疗救治工作，为及时抢救中毒人员提供技术支持。

10.6 交通运输保障

由后勤保障组负责，共有车辆 2 辆，驾驶员 2 名。

10.7 宣传、培训和演习

宣传、培训和演习工作主要由环境应急领导小组和工作小组负责，其主要工作内容如下：

（1）加强环境保护科普宣传教育工作，在企业宣传栏等醒目处进行宣传，扩大应急管理科普宣教工作覆盖面，普及环境污染事件的预防常识，增强职工的防范意识和相关心理准备，提高公众对事故的预防意识。

（2）加强环境事故专业技术人员日常培训和事故源工作人员的培训管理，培养一批训练有素的环境应急处置、检验、监测和救护队伍。

（3）定期组织环境应急实战演习，（具体的实战演习见第 8 章）提高防范和处置突发性环境污染事故的技能，增强实战能力，全面提高公众预防、避险、自救、互救、减灾等知识和技能。

10.8 应急能力保障

为保障环境应急体系始终处于良好的备战状态，企业要对各个抢险救援小组的制度设置情况和工作程序的建立与执行情况、人员培训与考核情况、应急装备和经费储备的管理与使用情况等方面，在环境应急能力评价体系中建立定期的自上而下的监督、检查和考核机制。

该企业制定了一系列的环保管理规程，且在日常生产中设有环保领导小组，负责生产中涉及的环境保护工作，切实把环境保护制度落

实到实处。树立“预防为主，防胜于治”的风险事故防范思想，把环保指标纳入考核内容，明确指标、奖罚分明，力求做到防患于未然。

第十一章 预案修订、评估和备案

11.1 应急预案的修订

应急预案至少三年修订一次，以确保预案的持续适宜性。

(1) 在下列情况下，应对应急预案及时修订：

危险源发生变化（包括危险源的种类、数量、位置）；

应急机构或人员发生变化；

应急装备、设施发生变化；

应急演练评价中发生存在不符合项；

法律、法规发生变化。

(2) 应急预案更改、修订程序

应急预案的修订由综合办根据上述情况的变化和原因，向公司领导提出申请，说明修改原因，经授权后组织修订，并将修改后的文件传递给相关部门。

预案修订应建立修改记录（包括修改日期、页码、内容、修改人）。

11.2 应急预案的评估

预案编制完成后，企业组织人员进行自评，自评通过后，企业邀请专家对预案进行评审。

公司领导班子及公司应急指挥部根据演练结果及其他信息，每年组织一次评审，以确保预案的持续适宜性，评审时间和评审方式视具体情况而定。

11.3 应急预案的备案

预案通过专家评审后，按照《河南省企业事业单位突发环境事件

应急预案备案管理办法（试行）》豫环文[2015]116 号文件中备案程序进行备案。

第十二章 附则

12.1 有关名词、术语

应急预案：指针对突发公共事件事先制定的，用以明确事前、事发、事中、事后的各个进程中，谁来做，何时做以及用什么资源来做的应急反应工作方案。

综合应急预案：指某个地区、部门、单位为应对所有可能发生的突发公共事件而制定的综合性应急预案。

应急处置：指对即将发生或正在发生或已经发生的突发公共事件所采取的一系列的应急响应以降低损失、影响的处理措施。

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

先期处置：指突发公共事件即将发生、正在发生或发生后，事发地地方政府在第一时间所采取的应急响应措施。

紧急状态：指在特定的地区或者全县、市范围发生或者即将发生的威胁公众生命、健康和财产安全、影响国家政权机关正常行使权力的特别严重突发公共事件，采取常态下的措施难以有效控制和消除严重危害时，有关国家机关按照法定权限和程序宣布该特定区域进入的一种临时性严重危机状态。

次生、衍生事件：是指某一突发公共事件所派生或者因处置不当而引发的其他事件。

后期处置：是指突发公共事件得到基本控制后，为使生产、工作、

生活、社会秩序和生态环境恢复正常所采取的一系列善后处理行动。

应急准备：针对可能发生的事故，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。

应急响应：事故发生后，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，防止事故扩大或恶化，最大限度地降低事故造成的损失或危害而采取的救援措施或行动。

恢复：事故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。

环境事故：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。

突发性环境污染事件：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故。

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为，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为。

泄漏处理：泄漏处理是指对危险废物、有毒气体等污染源因事件发生泄漏时所采取的应急处置措施。

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。

12.2 地方沟通与协作

建立与地方环境应急机构的联系，组织参与地方救援活动，开展交流与合作。

12.3 预案实施和生效时间

本预案经企业自评、专家评审、企业法人代表签字批准后开始生效和实施，并依法在生态环境部门备案。

专项环境应急预案

编制单位：禹州润衡水务有限公司

二零二二年七月

目 录

专项环境应急预案	1
污水超标排放事故专项环境应急预案	1
1 总则	1
1.1 编制目的	1
1.2 适用范围	1
1.3 基本原则	1
2 企业基本情况	1
2.1 企业概况	1
2.2 事故危害及危险性分析	2
2.2.1 突发事件导致污水超标排放环境危险性分析	2
2.2.2 出水水质超标引起的环境风险分析	4
2.2.3 进水水质超标引起环境风险性分析	4
2.2.4 进水水量过大引起环境风险性分析	4
3 应急组织指挥体系与职责	4
3.1 组织体系	4
3.2 指挥机构及职责	5
3.2.1 应急救援指挥部组成及职责	5
3.2.2 应急救援小组的组成及职责	6
4 预防与预警机制	10
4.1 应急准备工作	10
4.2 环境风险隐患排查和整治措施	10
4.3 预警等级	12
4.4 预警措施	12
4.5 预警发布	12
5 应急处置	14
5.1 应急响应	14
5.2 应急处置	14
5.3 应急监测	15

5.4 信息报告与发布	15
5.5 应急终止	16
6 应急保障	16
6.1 应急物资与装备配备情况	16
6.2 应急队伍保障	17

专项环境应急预案

污水超标排放事故专项环境应急预案

1 总则

1.1 编制目的

建立健全污水超标排放事故的救助体系和运行机制，规范和指导应急救援工作，有效预防，积极应对，及时处理环保事故，维护正常的生产次序，并在事故发生后能迅速有效的控制和处理，尽量减少二次污染、人员伤亡和财产损失，特制定本专项环境应急预案。

1.2 适用范围

本应急预案适用于禹州润衡水务有限公司负责运营的禹州市第三污水处理厂的污水超标排放事故应急处置和应急救援工作。

1.3 基本原则

高效、有序地做好本企业污水超标排放事故应急处置工作，最大限度减少污染范围和财产损失，把突发事件造成的损失和影响降低到最低程度，保障员工身体健康和企业财产安全，维护社会稳定。

2 企业基本情况

2.1 企业概况

禹州润衡水务有限公司是由河南泽衡环保科技股份有限公司独家设立的法人企业，公司成立于2011年8月，注册资金4550万元。

禹州润衡水务有限公司现负责运营禹州市第三污水处理厂。

禹州市第三污水处理厂（一期）工程设计污水处理能力为5万 m³/d，预留远期发展用地。项目采用“多模式 A²/O 生物脱氮除磷处理+

滤布滤池处理”工艺，污泥处理采用“重力浓缩、机械脱水方案”，总投资 15174.37 万元。

2011 年 8 月 25 日许昌市环境保护局对该工程的环境影响报告表批复（许环建审【2011】206 号文），2012 年 3 月 27 日许昌市发展和改革委员会对该工程的可行性研究报告批复，该工程 2012 年 6 月动工，于 2013 年 7 月竣工，2013 年 7 月 29 日经许昌市环境保护局批准试运行，并于 2013 年 12 月、2015 年 4 月、2015 年 7 月批准延期试生产，于 2016 年 1 月，通过了竣工环保验收（禹环评【2016】3007 号文）。该工程采用多模式 A²/O+滤布滤池+紫外消毒工艺，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

2.2 事故危害及危险性分析

2.2.1 突发事件导致污水超标排放环境危险性分析

出水水质是验证污水处理厂是否正常运行的重要指标，污水处理厂出水水质超标将对颍河水质造成严重的影响，如果影响是短期的，通过颍河的稀释、自然净化等作用后，危害会逐步减小，如果是长期的，将严重污染排入颍河，造成严重的经济和环境损失。

根据污水厂生产工艺分析，废水处理过程中存在的环境危险和危害主要有以下几种：

（1）长时间停水造成的环境危险性分析

城市污水排水干网破裂，导致污水厂废水进水量大幅减少，引起微生物死亡，在通水恢复后，细菌无法及时恢复，导致污水处理厂在一定时间内无法达到设计处理效率，从而造成污水超标排放。

（2）计划停电及临时停电造成的环境危险性分析

区域计划停电或临时停电导致污水处理厂设备停止运行，尤其长时间停产事故，泵机无法运行，污水直接排放，导致废水超标排放。

（3）污水处理厂发生故障造成的环境危险

主要是污水处理厂设备发生故障或设备大修而无备用设备，或备用设备无法启用，将导致进场废水得不到处理而引起超标排放，处理水池管道渗漏、堵塞也会引起污水超标排放的环境风险。

（4）自然灾害、极端天气造成的环境风险

暴雨：由气象资料可知，该区域年平均降水量为 717.3 mm，夏季经常有暴雨出现，暴雨对污水处理厂所造成的影响，一方面是水量增加，影响处理工艺，另一方面是雨量增加，可能淹没配电房，导致系统崩溃，污水处理厂停运。

高温、严寒：禹州市极端最高气温 42.9℃，极端最低气温-18.8℃，过高气温可能导致设备设施突发故障，从而使工艺过程中断。低气温可能导致室外设备设施如危险化学品生产储存设施及输送管线故障、冻损破裂，从而导致有害物质的泄漏，污染厂区及周边环境；过高气温还可能导致设备设施突发故障，从而使工艺过程中断，导致化学危险物的泄漏或溢出。

（5）水量过大造成的风险事故环境危险性分析

因水量过大，超出设计水量 1.2 倍时，造成微生物处理不及时，不能及时恢复，导致污水处理厂在一定时间内无法达到设计处理效率，从而造成污水超标排放。

2.2.2 出水水质超标引起的环境风险分析

出水水质是验证污水处理厂是否正常运行的重要指标，污水处理厂出水水质超标将对颖河水质造成严重的影响，如果影响是短期的，通过颖河的稀释、自然净化等作用后，危害会逐步减小，如果是长期的，将严重污染排入颖河，造成严重的经济和环境损失。

2.2.3 进水水质超标引起环境风险性分析

本污水厂收纳的污水主要是禹州市的城市污水以及少量经企业预处理后的工业废水，如果排入的工业废水没有经预处理或者其他企业废水进入本污水厂，将导致本污水厂进水水质中 COD 或 $\text{NH}_3\text{-N}$ 超标，最终导致出水不达标，会将污染排入颖河，造成严重的经济和环境损失。

2.2.4 进水水量过大引起环境风险性分析

目前污水处理厂接纳的污水来自于集聚区的工业废水和生活污水。如果排入的污水超过污水厂正常接纳处理范围，将导致本污水厂进水水量超标，最终导致出水不达标。

3 应急组织指挥体系与职责

3.1 组织体系

禹州润衡水务有限公司（运营禹州市第三污水处理厂（一期））建立了以经理为指挥长的应急组织，污水处理厂的环境应急领导小组主要由经理、副经理及部门主管组成，日常工作由办公室兼管，环境应急工作组下设 6 个分组，具体负责企业突发环境事件的处置与救援工作。具体见图 3-1。

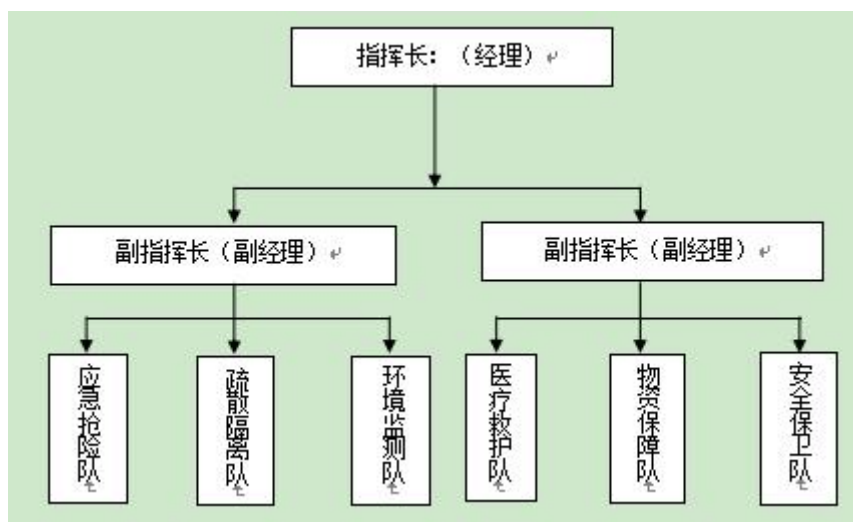


图 3-1 环境应急预案组织机构设置图

3.2 指挥机构及职责

3.2.1 应急救援指挥部组成及职责

禹州润衡水务有限公司的环境应急领导小组主要由经理、副经理及各部门主管组成，日常工作由办公室兼管，发生重大事故时，以污水处理厂环境应急领导小组为基础，即经理任指挥长，副经理和经理助理为副指挥长，负责应急救援工作的组织和指挥，指挥部设在办公室，环境应急领导小组组成及职责：

指挥长：葛振听

副指挥长：李英豪

成员：郝亚非、张奇奇、党晓阳、胡小珊、胡恬宁。

信息联络员：李鹏

指挥长职责：负责应急救援指挥工作，发布抢险救援命令，对特殊情况进行紧急决断，协调副总指挥工作内容，向上级领导报告事故及对事故的处理情况。

副指挥长职责：职责一，负责协助总指挥作好抢险现场救灾工作的紧急组织，具体负责对各抢险队的指挥工作，指挥技术人员，对抢险、抢修作业根据技术规范和工艺情况，提供准确可行的抢险方案，并向总指挥报告情况，落实总指挥发布的抢险命令。

职责二，负责消防经警人员的安排和现场保卫及周边警戒的工作，布置善后的现场保护，维护工作秩序，防止意外破坏情况发生。

职责三，负责组织物资保障队，准备好人员和车辆，随时准备按指挥长命令行动。负责物资保障队的组织及材料，随时准备补充抢险队伍。

信息联络员职责：负责按指挥部命令进行上、下级的联系和各抢险队间的联系，作好抢险工作记录。协助检查预案执行情况，根据现场技术人员意见，随时向指挥部报告。接待有关部门人员的询问。

3.2.2 应急救援小组的组成及职责

各应急救援小组成员及职责见表 3-1。

表 3-1 企业环境应急指挥部构成及职责

应急机构		职务	姓名	联系方式	日常职责	应急职责
应急指挥部						
应急领导小组	总指挥	经理	葛振听	13333749988	(1) 贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件发生和应急救援的方针、政策及有关规定； (2) 对突发环境事件应急预案的编制、修订内容进行审定、批准； (3) 保障企业突发环境事件应急保障经费	(1) 接受政府的指令和调动； (2) 决定应急预案的启动和终止； (3) 审核突发环境事件的险情及应急处理进展等情况，确定预警和应急响应级别； (4) 发生环境事件时，亲自或委托副总指挥赶赴现场进行指挥及组织现场应急处理； (5) 发布应急处置命令； (6) 如果事故级别升级到社会应急，负责及时向政府部门报告并提出协助请求。
	副总指挥	副经理	李英豪	15237412596	(1) 组织、指导员工突发环境事件的应急培训工作，协调指导应急救援队伍的管理和救援能力评估工作； (2) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作； (3) 监督应急体系的建设和运转，审查应急救援工作报告。	(1) 协助总指挥组织和指挥应急任务； (2) 事故现场应急的直接指挥和协调； (3) 对应急行动提出建议； (4) 负责企业人员的应急行动的顺利执行； (5) 控制现场出现的紧急情况； (6) 现场应急行动与场外人员操作指挥的协调。
	成员	信息联络员	李鹏	17634724415	(1) 负责组织应急预案制定、修订工作； (2) 负责本公司应急预案的日常管理工作；	(1) 上传下达指挥安排的应急任务； (2) 负责人员配置、资源分配、应急队伍的调动； (3) 事故信息的上报，并与相关的外部应急部
		物资保障队队长	张奇奇	15993666800		
		应急抢险队队长	郝亚非	17550126872		
		医疗救护队队长	胡小珊	15937442757		

		疏散隔离队队长	郝亚非	17550126872	(3) 负责日常的接警工作；	门、组织和机构进行联络，及时通报应急信息； (4) 负责保护事故发生后的相关数据。
		安全保卫队队长	党晓阳	15993666800	(4) 负责建立环境保护监督检查和 风险排查体制；	
		环境监测队队长	胡恬宁	13782206825	(5) 组织应急的培训、演练等工作。	
应急处置小组						
应急抢险 队	组长	郝亚非	17550126872	(1) 负责消防设施的维护保养，并 负责其他抢险抢修设备的管理和维 护等工作； (2) 熟悉抢险抢修工作的步奏，积 极参与培训、演练及不断总结等工 作，保证事故下的及时抢险抢修。	(1) 负责紧急状态下现场排险、控险、灭火等 各项工作； (2) 负责抢修被事故破坏的设备、道路交通设 施、通讯设备设施； (3) 负责抢救遇险人员，转移物资； (4) 及时掌握事故的变化情况，提出相应措 施； (5) 根据事故变化及时向指挥部报告，以便统 筹调度与救灾等有关的各方面人力、物力。	
	组员	祝万成	13937482328			
		王志峰	13849884448			
		董阳阳	18237473701			
		晋宁尊	17737677868			
		何豫龙	16638630239			
物资保障 队	组长	张奇奇	15993666800	(1) 负责用电设施的维护及保养 等；(2) 负责厂内应急救援人员通讯 方式的管理工作；(3) 负责日常检查 人员救护及救援行动所需物资的准 备及其维护等管理工作；0 (4) 参与 相关培训及演练，熟悉应急工作。	(1) 确保各专业队与场内事故现场指挥部广 播和通讯的畅通； (2) 负责修复用电设施或敷设临时线路，保证 事故用电，维修各种造成损害的其他急用设备 设施； (3) 按总指挥部命令，恢复供电或切断电源。 (4) 负责车辆的安排和调配； (5) 为救援行动提供物质保证 (包括应急抢险 器材、救援防护器材、监测器材和指挥通信器 材等)； (6) 负责应急时的后勤保障工作；	
	组员	王义昊	15993628885			

安全保卫队	组长	党晓阳	15993666800	(1) 熟悉善后处置内容；(2) 负责善后处置所需物资的管理和维护工作；(3) 参与相关培训及演练，熟悉应急工作。	(1) 负责善后处置工作，包括人员安置、补偿，征用物资补偿，救援费用的支付，灾后重建，污染物收集、清理与处理等事项；(2) 尽快消除事故后果和影响，安抚受害和受影响人员，保证社会稳定，尽快恢复正常秩序。
	组员	董阳	18237473701		
		刘成	13569957651		
		王鹏飞	15038901418		
医疗救护队	组长	胡小珊	15937442757	(1) 熟悉现场急救知识；(2) 负责日常救护所需物资的管理和维护工作； (3) 参与相关培训及演练，熟悉应急工作。	(1) 负责对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救； (2) 保护、转送事故中的受伤人员。
	组员	杨民恺	13782230324		
		冯振宇	13569487851		
疏散隔离队	组长	郝亚非	17550126872	(1) 熟悉疏散路线；(2) 管理好警戒疏散的物资；(3) 负责运输车辆的维护及保养等；(4) 参与相关培训及演练，熟悉应急工作	(1) 阻止非抢险救援人员进入事故现场；(2) 负责现场车辆疏导；(3) 根据指挥部的指令及时疏散人员；(4) 维持厂区内治安秩序；(5) 负责厂区内事故现场隔离区域和疏散区域的警戒和交通管制。
	组员	张竞争	15703747579		
环境监测队	组长	胡恬宁	13782206825	(1) 熟悉应急监测内容 (2) 负责与委托第三方检测机构日常对接合作洽谈工作。(3) 参与相关培训及演练，熟悉应急监测工作。	(1) 企业自身不具备监测能力，主要负责及时与第三方机构联系并达到现场，向第三方监测机构提供环境污染信息和警示，并且协助第三方检测机构开展事故后监测工作； (2) 事故后，与第三方机构密切沟通，并且向现场指挥部提交受损环境修复的实施方案和措施，并进行监督和指导。
	组员	孟晓玲	15993643323		

4 预防与预警机制

4.1 应急准备工作

(1) 卫生防护及环保设施，要设置专人负责进行定期检查，正常情况下，每班 1 次。检查内容主要有救援箱以及个人防护用品等。

(2) 应急设备和物资设置专人负责，禹州润衡水务有限公司的应急物资应该有灭火器、消防栓等。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。

4.2 环境风险隐患排查和整治措施

(1) 为了促进和强化对各类安全隐患和突发事件发生风险的排查和整改，彻底消除隐患和风险，有效防止和减少各类事故灾害发生，对可能出现的突发事件有所准备，提高突发事件防范和应对能力，结合企业实际，特制定本制度。

(2) 事故安全隐患的分类，按照其可能造成的事故性质和危害程度，共分三类：

一般性事故隐患：指在一定条件下，有可能导致一般性事故灾害的隐患。

重大事故隐患：指随时有可能导致事故灾害发生的隐患。

(3) 风险隐患排查及整治

隐患排查：①周边区域内是否有易燃物；②设备是否老化。整治措施：保持清洁卫生，定期巡视检查。

(4) 在全面排查的基础上，对各类各级事故隐患及时制定整改方案，及时组织整改和督办，有效消除或控制风险隐患，从源头上预

防和减少突发事件发生。

特别是对于列入重大事故隐患和风险源，必须确保实现“一隐患一方案”，上一级部门要及时组织督办，确保整改率达 100%，最大限度保障生命财产安全。

（5）风险隐患的动态管理和监测

①所有风险隐患，在不具备整改条件或没有完整整改之前，必须制定具体的监测方案和措施，指定责任管理单位和个人，按照方案进行动态管理和监测。

②责任管理单位在监测期间，责任管理单位 and 责任人要对隐患数据进行记录。隐患监测数据如有变动，要即时上报。

③尤其要加强对重大事故隐患的排查和监管，特别要注意在接到涉及的事故诱因的突发事件预警信息时，要及时向现场工作人员发出预警通知。有可能危及人员人身安全时，要果断停止作业，撤出人员，加大监测力度和频次。一旦发现事故隐患和风险，立即上报上一级主管部门。

④上一级主管部门在接到信息后，要立即按照预先的监测方案，采取必要的措施，控制隐患和风险发展，启动应急响应措施。

（6）对安全隐患排查不到位造成遗漏，整改措施不落实，监测和动态管理敷衍塞责，发现隐患报告不及时，造成安全事故和突发事件发生，追究相关责任人责任。

4.3 预警等级

根据禹州润衡水务有限公司突发环境事件可能发生的部位、事故的严重性、紧急程度和可能波及的范围，对应危险源分级内容，将该企业突发环境事件的预警分为三级。预警级别由高到低，依次为Ⅰ级预警（重大突发环境事件）、Ⅱ级预警（较大突发环境事件）、Ⅲ级预警（一般突发环境事件）。每级预警方式主要通过固定电话和手机迅速进行，然后随事件的发展情况和采取措施的效果预警会升级、降级或解除。公司的预警方式主要有警铃、电话、对讲机和广播。

4.4 预警措施

进入预警状态后，企业应当采取以下措施：

（1）立即启动专项应急预案。

（2）发布预警公告。事故发生后首先按照领导小组的命令通过电话通知全厂人员，根据危险等级由对应部门发布相应的预警通知。

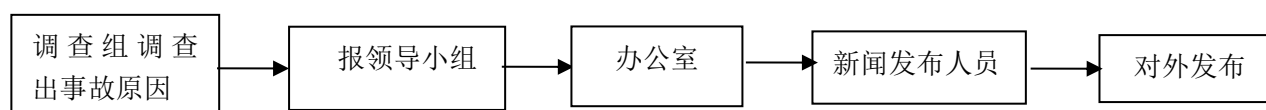
（3）指令各环境应急救援队伍进入应急状态，通知应急监测队立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况。

（4）针对突发事故可能造成的危害，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为和活动。

（5）调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作畅通。

4.5 预警发布

预警信息发布流程图如下：



（1）内部报告

禹州润衡水务有限公司发生III级突发环境事件，按照环保要求进行处置。现场处置人员认真填写相关记录，并将相关记录及时上报公司应急指挥部。

一旦发生 I 级、II 级突发环境事件，当事人员应向公司应急救援办公室报告，同时公司应急救援指挥部领导要在第一时间赶赴现场，启动实施应急措施。

（2）信息上报

若发生 I 级、II 级突发环境事件，应在 1 小时内向禹州市环保局、禹州市应急办报告。报告内容包括：发生的突发环境事件的类别、起始时间、可能影响范围、预警级别、警示事项、事态发展、相关措施。

（3）信息通报

由负责处理该事件的禹州市政府办或主管部门负责突发环境事件信息对外统一发布工作。突发环境事件发生后应急指挥部要及时向政府相关部门通报事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质等信息，政府也要做到发布准确、权威的信息，正确引导社会舆论。预警按“谁发布，谁取消”的原则执行。

（4）事件报告内容

事件发生后，现场发现人员应立即向禹州润衡水务有限公司应急救援指挥部办公室报告，应急救援指挥部领导根据事件等级决定是否上报。事件上报的主要内容包括：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事件潜在的危害程度、转化方式趋向、现场采取的先期应急措施等情况。

5 应急处置

5.1 应急响应

(1) I 级事件响应

污水处理系统停运且影响范围已超出企业厂区范围的事件，立即向集团公司报告，同时立即向禹州市环保局、禹州市住建局报告。在禹州市环保局、禹州市住建局人员赶赴现场后，介绍事故情况和已采取的应急措施情况。本厂应急救援指挥部应听从上级部门的指挥，配合协助应急处置。

(2) II 级事件响应

发生II级事件时应立即向公司报告。若事件超出本级处置能力时，向上级部门请求援助，在上级部门人员赶赴现场后，介绍事故情况和已采取的应急措施情况。本厂应急指挥部应听从上级部门的指挥，配合协助应急处置。

(3) III级事件响应

III级响应应急指挥由本厂应急救援指挥机构总指挥负责，如总指挥不在，可依序由副总指挥及各部门负责人负责应急指挥工作。根据事态发展，一旦事故超出本级应急处置能力时，应及时请求上一级应急救援指挥机构启动更高一级应急预案。

5.2 应急处置

运行过程中发现污水超标排放严重；

指挥长、副指挥长、应急小组队长在事故现场进行指挥：

(1) 指挥长及时向禹州市环保局报告，并停止向处理系统进水。

针对出水情况及时查找不达标原因，调整污水处理运行，直至达标；

（2）调度室通知相关车间停产；

（3）污水处理厂发现水质不达标及时报告值班领导，做好设施的运行操作和各处理单元的水质化验工作，确保化验及时,数据准确，为环保部调整处理系统，提供有力的技术支持；

（4）设备部做好设备的维护和保养，确保设备的完好率；

（5）环保部书面（或电话）报告禹州市环保局报告系统已恢复正常，出水达标，请求相关车间恢复生产，获准后可通知生产及调度部门恢复生产；

（6）调度室通知相关车间恢复生产；

（7）污水处理厂按原制订的操作规程运行污水处理系统。

5.3 应急监测

若污水处理厂由于各种故障造成超标污水大量排放，应进行应急监测，监测因子主要为 pH 值、COD、氨氮、总磷、总氮、SS、大肠菌群、温度等，监测频次为至少 1 次/h。布点为污水处理厂上游 500m，下游 1000m 及控制断面。

通过监测和监控结果随时判断突发环境污染事件的变化趋势，为突发环境事件应急决策提供客观依据。

5.4 信息报告与发布

突发环境事件发生后，要及时发布准确、权威的信息，正确引导社会舆论。

5.5 应急终止

(1) 应急终止的条件

当对发生事故进行一系列处理后，符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

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

(2) 应急终止的程序

- ①事故应急指挥部确认终止时机，或事件责任单位提出，经事故应急指挥部批准；
- ②现场救援指挥部可向所属各专业救援队伍下达应急终止命令；
- ③应急状态终止后，相关类别的专业救援队伍根据上级主管部门的指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直到其它补救措施无需继续进行为止。

6 应急保障

6.1 应急物资与装备配备情况

禹州润衡水务有限公司根据事故应急抢险救援需要，配备救援使用的交通工具、应急照明、劳保防护及急救设备等，在厂内都有储备，现有应急物资清单见企业应急预案见附件。

6.2 应急队伍保障

禹州润衡水务有限公司专门成立有由相关人员组成的应急处置小组，应急救援能力较强。

应急抢险还必须要有有一定的资金、物资、人员、通讯顺畅等方方面面的保障。保障措施到位是抢险救援快速准确实现的基本条件。企业的应急保障措施主要有：通讯与信息保障、资金保障、人力资源及技术保障和物资装备保障等方面。

现场处置预案

编制单位：禹州润衡水务有限公司

二零二二年七月

次氯酸钠泄漏现场处置应急预案

1 责任人

第一责任人：李英豪

2 劳保用品

岗位劳保用品：塑胶手套、手电筒、胶鞋、防护口罩、防酸碱工作服、正压式呼吸器、灭火器、消防栓等，操作期间安全佩戴，事故发生正确应用。

3 异常问题及时处理

化学式 NaClO ，是钠的次氯酸盐，次氯酸钠与二氧化碳反应产生的次氯酸是漂白剂的有效成分。次氯酸钠受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气，具有腐蚀性。

巡视和操作人员遇到雷、雨、大风等恶劣天气应加强巡视，巡视过程中特别注意泄漏和火灾事故隐患，发现安全隐患应立即通知带班领导。

本品不燃，具腐蚀性，可致人体灼伤，具有致敏性。

皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。

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。

储存：次氯酸储存于阴凉、通风的库房，远离火种、热源。库温不宜超过 30°C 。应与酸类分开存放，切忌混储。储区应备有泄漏应

急处理设备和合适的收容材料。

4 现场救援

出现泄漏，迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物，尽可能切断泄漏源。

5 注意事项

开展现场急救工作时的注意事项：

5.1 做好自身防护。火灾事故在救护过程中要随时注意风向和火势的变化，及时做好现场急救医疗点的转移及伤员的救护工作。

5.2 分工合作。当事故现场有较多伤员的情况下，抢救疏散组应分工合作，职责明确，团结协作。

5.3 急救处理程序化。为了避免现场救治工作杂乱无章，医务人员应事先设计好应采取的现场急救程序。

5.4 注意防护好伤员眼睛。在为伤员作医疗处置过程中，尽可能地保护好伤病员的眼睛，切记不要遗漏对眼睛的检查和处理。

5.5 处理污染物时要注意对伤病员污染衣物的处理，防止发生继发性损害。

5.6 交接手续完备。对现场急救处理后的伤病员，应做到一人一卡，将基本情况初步诊断、处理措施记录在卡上，并挂在伤病员的胸前或手腕上，便于识别及下一步的诊治，移交伤病员时要手续完备。

5.7 做好登记统计工作。应做好现场急救工作的统计工作，做到资料准确、数据准确，为日后总结经验教训积累第一手资料。

预案编号	411081-2022-136-L
版本号	第二版
签署负责人	胡晓珊
签署发布日期	2022. 7. 12

禹州润衡水务有限公司 环境风险评估报告

编制单位：禹州润衡水务有限公司

二零二二年七月

目 录

第一章	前言	1
第二章	总则	3
2.1	编制原则	3
2.2	编制依据	3
2.2.1	法律法规和和相关规章	3
2.2.2	技术规范及标准	5
第三章	资料准备与环境风险识别	8
3.1	企业基本信息	8
3.2	企业周边环境状况	9
3.2.1	自然环境概况	9
3.2.2	环境保护目标及污水排放去向、接纳水体	12
3.2.3	饮用水源保护区情况	12
3.3	企业涉及的环境风险物质状况	13
3.4	生产工艺	15
3.4.1	生产工艺流程	15
3.4.2	污染物产生及排放情况	17
3.5	安全生产管理	19
3.6	现有环境风险防控与应急措施情况	20
3.6.1	危险源监控	20
3.6.2	安全隐患与风险排查监测工作制度	21
3.7	现有应急物资与装备、救援队伍情况	23
3.7.1	现有应急物资和应急装备	23
3.7.2	现有应急救援队伍情况	23
第四章	突发环境事件及其后果分析	4
4.1	突发环境事件情景分析	4
4.1.1	国内外同类企业突发环境事件资料	4
4.1.2	本企业可能发生的突发环境事件情景	5
4.2	突发环境事件情景分析	6

4.2.1 储存、使用及运输环节事故情景分析	6
4.2.2 污水处理运行过程事故情景分析	7
4.2.3 自然灾害引发的事故情景分析	8
4.2.4 出水水质超标引起的事故情景分析	9
4.2.5 污泥处理与处置过程事故情景分析	9
4.3 突发环境事件危害后果分析	9
第五章 现有环境风险防控措施的差距分析	11
5.1 环境风险管理制度	11
5.1.1 环境风险防控和应急措施制度建设情况	11
5.1.2 环评及批复中风险防控与应急措施落实情况	11
5.1.3 职工环境风险和环境应急管理的宣传与培训	11
5.1.4 突发环境事件信息报告制度及执行情况	12
5.2 环境风险防控与应急措施	12
5.3 环境应急资源	13
5.4 历史经验教训总结	14
第六章 完善环境风险防控和应急措施的实施计划	15
第七章 企业突发环境事件风险等级	16
7.1 大气环境风险物质数量与临界量比值 (Q)	16
由上表知, 公司涉水环境风险物质数量与临界量比值为 $Q=0.0004$ 。	16
7.2 突发大气环境事件风险等级表征	16
第八章 企业突发水环境事件风险分级	17
8.1 涉水风险物质数量与临界量比值 (Q)	17
8.2 突发水环境事件风险等级表征	17
8.3 企业环境事件风险等级	17

第一章 前言

当前，我国已进入突发环境事件多发期和矛盾凸显期，环境问题已成为威胁人体健康、公共安全和社会稳定的重要因素之一。国务院高度重视环境风险防范与管理，2011年10月，发布了《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发[2011]35号），明确提出了“有效防范环境风险和妥善处理突发环境事件，完善以预防为主的环境风险管理制度，严格落实企业环境安全主体责任”，推进环境风险全过程管理，开展环境风险调查与评估。2011年12月，国务院印发《国家环境保护“十二五”规划》，提出了“推进环境风险全过程管理，开展环境风险调查与评估”，2016年11月，国务院印发《国家“十三五”生态环境保护规划》，提出了“加强风险评估与源头防控”。

通过开展突发环境事件风险评估，可以掌握自身环境风险状况，明确环境风险防控措施，为后期的企业环境风险监管奠定基础，最终达到大幅度降低突发环境事件发生的目标。同时有利于环保部门加强对重点环境风险企业的针对性监督管理，提高管理效率，降低管理成本。

禹州润衡水务有限公司现负责运营禹州市第三污水处理厂。禹州市第三污水处理厂（一期）工程设计污水处理能力为5万 m³/d，预留远期发展用地。2011年8月25日许昌市环境保护局对该工程的环境影响报告表批复（许环建审【2011】206号文），于2016年1月通过了竣工环保验收（禹环评【2016】3007号文）。项目工程

采用多模式 A²/O+滤布滤池+紫外消毒工艺，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。污泥处理采用“重力浓缩、机械脱水方案”，总投资 15000 万元。

禹州润衡水务有限公司为查清目前该项目存在的环境风险隐患，科学评估环境风险防控能力，客观界定环境风险等级，并为环境安全达标建设提供参考和依据，特委托许昌环境工程研究有限公司编制该项目的突发环境事件风险评估报告。许昌环境工程研究有限公司接受委托后，专门成立了该项目工作组，在对企业现场勘察及相关资料收集、整理和研究的基础上，依据《企业突发环境事件风险评估指南(试行)》和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）的要求，编制完成了企业环境风险评估报告。

第二章 总则

2.1 编制原则

(1) 以人为本，安全第一原则。以落实实践科学发展观为准绳，把保障人民群众生命财产安全，最大限度地预防和减少突发事件所造成的损失作为首要任务。

(2) 统一领导，分级负责原则。在本单位领导统一组织下，发挥各职能部门作用，逐级落实安全生产责任，建立完善的突发事件应急管理机制。

(3) 依靠科学，依法规范原则。科学技术是第一生产力，利用现代科学技术，发挥专业技术人员作用，依照行业安全生产法规，规范应急救援工作。

(4) 预防为主，平战结合原则。认真贯彻安全第一，预防为主，综合治理的基本方针，坚持突发事件应急与预防工作相结合，重点做好预防、预测、预警、预报和常态下风险评估、应急准备、应急队伍建设、应急演练等项工作。确保应急预案的科学性、权威性、规范性和可操作性。

2.2 编制依据

2.2.1 法律法规和和相关规章

(1) 《中华人民共和国环境保护法》中华人民共和国主席令第九号，2015年1月1日起施行；

(2) 《中华人民共和国突发事件应对法》中华人民共和国主席令69号，2007年11月1日起施行；

(3) 《中华人民共和国安全生产法》中华人民共和国主席令第 13 号，2021 年 9 月 1 日起施行；

(4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中华人民共和国主席令第 58 号，2020 年 9 月 1 日起施行；

(5) 《中华人民共和国水污染防治法》2018 年 1 月 1 日起施行；

(6) 《中华人民共和国大气污染防治法》2018 年 10 月 26 日修订；

(7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》2019 年 1 月 1 日起施行；

(8) 《危险化学品安全管理条例》中华人民共和国国务院令第 645 号，2013 年 12 月 7 日起实施；

(9) 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》国家安全生产监督管理总局令第 79 号，2015 年 7 月 1 日起施行）；

(10) 《危险化学品建设项目安全监督管理办法》国家安全生产监督管理总局令第 79 号，2015 年 7 月 1 日起施行；

(11) 《国家突发公共事件总体应急预案》（国务院 2006 年 1 月 8 日发布并实施）；

(12) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119 号，2014 年 12 月 29 日发布并实施）；

(13) 《国务院办公厅关于印发突发事件应急预案管理办法的通知》（国办发[2013]101 号）；

(14) 《生产安全事故应急条例》 中华人民共和国国务院令 第 708 号，2019 年 4 月 1 日起施行；

(15) 《突发环境事件应急管理办法》 中华人民共和国环境保护部令 第 34 号，2015 年 6 月 5 日起施行；

(16) 《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）；

(17) 《突发环境事件信息报告办法》 中华人民共和国环境保护部令 第 17 号，2011 年 5 月 1 日起施行；

(18) 《河南省企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》（豫环文[2015]116 号）；

(19) 《河南省环境保护厅关于进一步加强突发环境事件应急预案管理工作的通知》（豫环文[2018]57 号）；

(20) 《许昌市环境保护局关于进一步加强突发环境事件应急预案管理工作的通知》（许环办[2018]29 号）；

(21) 《许昌市突发事件总体应急预案》（2021 年 9 月）

(22) 《许昌市生态环境局突发环境事件应急预案》（2020 年）；

(23) 《禹州市环境保护局突发环境事件应急预案》。

2.2.2 技术规范及标准

(1) 《危险化学品目录》（2015 版）；

(2) 《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）；

(3) 《国家危险废物名录》（2021 年版）；

(4) 《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》

(GB15618—2018)；

(5) 《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》
(GB36600—2018)；

(6) 《危险废物鉴别标准腐蚀性鉴别》(GB5085.1-2007)；

(7) 《危险废物鉴别标准急性毒性初筛》(GB5085.2-2007)；

(8) 《危险废物鉴别标准浸出毒性鉴别》(GB5085.3-2007)；

(9) 《危险废物鉴别标准易燃性鉴别》(GB5085.4-2007)；

(10) 《危险废物鉴别标准反应性鉴别》(GB5085.5-2007)；

(11) 《危险废物鉴别标准毒性物质含量鉴别》
(GB5085.6-2007)；

(12) 《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7-2019)；

(13) 《危险废物鉴别技术规范》(HJ298-2019)；

(14) 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；

(15) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)；

(16) 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)；

(17) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)；

(18) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)；

(19) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)；

(20) 《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010)；

**(21) 一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准 (GB
18599-2020)**

(22) 《应急物资调查指南》；

- (23) 《危险化学品重大危险源辨识标准》（GB18218-2018）；
- (24) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- (25) 《河南省环境风险源企业环境应急预案编制指南（试行）》
（豫环文〔2013〕75号）；
- (26) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；
- (27) 《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）。

第三章 资料准备与环境风险识别

3.1 企业基本信息

禹州润衡水务有限公司是由河南泽衡环保科技股份有限公司独家设立的法人企业，公司成立于 2011 年 8 月，注册资金 4550 万元。现负责运营禹州市第三污水处理厂。禹州市第三污水处理厂（一期）工程设计污水处理能力为 5 万 m³/d, 预留远期发展用地。项目采用“多模式 A²/O 生物脱氮除磷处理+滤布滤池处理”工艺，污泥处理采用“重力浓缩、机械脱水方案”，总投资 15174.37 万元。

2011 年 8 月 25 日许昌市环境保护局对该工程的环境影响报告表批复（许环建审【2011】206 号文），2012 年 3 月 27 日许昌市发展和改革委员会对该工程的可行性研究报告批复，该工程 2012 年 6 月动工，于 2013 年 7 月竣工，2013 年 7 月 29 日经许昌市环境保护局批准试运行，并于 2013 年 12 月、2015 年 4 月、2015 年 7 月批准延期试生产，于 2016 年 1 月，通过了竣工环保验收（禹环评【2016】3007 号文），2021 年开展自主竣工环保验收工作。该工程采用多模式 A²/O+滤布滤池+紫外消毒工艺，出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。公司基本情况见表 3-1。

表 3-1 禹州润衡水务有限公司基本情况表

企业名称	禹州润衡水务有限公司		
运营项目名称	禹州市第三污水处理厂（一期）		
所属行业	水污染治理（N7721）		
法人代表	葛振听	联系人	李英豪
通讯地址	禹州市产业集聚区东南		
经纬度坐标	北纬 N34°06'50.26" 东经 E113°32'12.91"		
联系电话	15237412596	邮编	452570

主要生产能力及工艺	多模式 A ² /O 生物脱氮除磷处理+滤布滤池+紫外线消毒工艺 一期设计处理规模 5 万 m ³ /d。				
职工总数	25 人	总投资	15174.37 万元	投产日期	2013 年 8 月
服务年限	设计服务年限为 50 年，预留远期用地，部分构筑物建设与远期规模相结合				

3.2 企业周边环境状况

3.2.1 自然环境概况

①地理位置

禹州市位于河南省中部，颍河上游。市区东北距郑州市 80km，东南距许昌市 36km。东与许昌、长葛接壤，西与登封、汝州毗邻，南与襄城、郾县交界，北与新郑、新密相连。全市跨东经 113 ° 03' 至 113 ° 39'、北纬 33 ° 59'至 34 ° 24'之间。东西长约 55km，南北宽约 47km，土地总面积 1469 km²。

②地形地貌

禹州市处于伏牛山余脉与豫东南平原的交接部位，北部、西部为山地丘陵，中部和东南部为冲积平原，整个地势由西北向东南倾斜。海拔由西部的最高点（西大洪寨山）1150.6m，降到东南部的最低点（范坡乡新前一带）92.3m。地貌类型主要有山地、丘陵、岗地和平原。其中平原 608.74 km²，占 40.8%；岗地 456.55km²，占 30.6%；丘陵 219.32km²，占 13.9%。其中水域 4.5km²。项目所在地地势平坦。

③地质

禹州属中朝准地台嵩箕台隆和华北凹陷两个二级构造单元，北部及西部为嵩箕台隆，东部为华北凹陷。有白沙、禹州城向斜，荅荃山、风后岭背斜，以及角子山背斜，构造呈近东西走向。境内沉积地层有

太古界、下元古界、震旦纪、寒武纪、奥陶纪、石炭纪、二迭纪、三迭纪及第三纪、第四纪。

④水系及水文水资源

该市属暖温带季风气候，降水受季风影响，平均年际变化大，丰水期与枯水期降水量相差 2.5 倍，全市多年平均降水量 650mm，汛期降水量占全年的 54%，非汛期雨量稀少，由于水资源受大气降水的影响，禹州市水资源总量多年平均为 2.4 亿 m^3 ，加上白沙水库平均年来水 1.43 亿 m^3 ，共为 3.8 亿 m^3 。天然降水汇入颍河、涌泉河、兰河、潘家河等，河川年径流总量为 0.3 亿 m^3 。

⑤地表水

颍河是禹州境内最大河流，发源于登封市嵩山山脉之阳乾、少室诸山，由西北流向东南，于白沙入境。干流自西北向东南贯穿全境中部，流经花石、顺店、火龙、朱阁、城区、褚河、范坡等乡镇，在范坡乡董庄村注入襄县境，下游汇入淮河。颍河在禹境流程为 59.5km，流域面积 910 km^2 ，最大洪水流量 2230 $\text{m}^3/\text{秒}$ ，最大流速 4 $\text{m}/\text{秒}$ 。市境内颍河主要支流自西北向东南方向主要有：涌泉河、潘家河、磨河、龙潭河、书堂河、扒村河、犍水河、水泥河、吕梁河，共 9 条支流。

⑥地下水

禹州市浅层水埋深小于 40m，颍河冲积形成。含水层岩性主要为卵石及粗砂卵石，粒径一般为 3-30mm，含水层顶板埋深一般为 10-27m，厚度 3-18m，透水性能良好。市区西南部为富水区，单涌水量一般为 1000-3500 t/d ，水质良好。

⑦气候气象

禹州市属北暖温带季风气候区，热量资源丰富，雨量充沛，光照充足，无霜期长。因属大陆性季风气候，多旱、涝、风、霜等气象灾害。禹境四季气候总的特征是春季干旱多风沙，夏季炎热雨集中，秋季晴和气爽日照长，冬季寒冷少雨雪。气象特征见表 3-2。

表 3-2 禹州市主要气候特征

气象要素	特征	备注
气温	年平均气温：13.0-16.0℃	/
	极端最高气温：42.9℃	1972 年 6 月
	极端最低气温：-13.9℃	1971 年 12 月
日照	年平均日照时数：2277h	/
太阳辐射	年平均辐射总量：112.5 千卡/cm ²	/
无霜期	平均无霜期：218 天	/
降水量	年平均降水量：674.9mm	/
	年最大降水量：1132.0mm	
	年最小降水量：414.3mm	
风	主导风向：东北风	
	平均风速：2.5m/s	/

⑧土壤植被

禹州境内土地类型为山地、丘陵、岗地、平原四类，其中山地及丘陵面积约占辖区总面积的 1/3。平原和岗地区域可耕宜农好地及较好地达 75%以上；土壤类型分为 25 种，其中富水土壤 10 类，贫水土壤 10 类，缺水土壤 5 类，分布不平衡。

禹州境内植物资源丰富，种类繁多。依门类划分。有蕨类植物、裸子植物、被子植物、浮游植物和水生管束植物，其中野生类居多，有 289 种。禹州境内大面积森林植物分布于北部低山丘陵、岗丘，西

南部丘陵，西部低山和颍河南岸五大区域，资源相对较为集中。

3.2.2 环境保护目标及污水排放去向、接纳水体

企业周边环境保护目标为阁街，距离为 1000m。

本项目处理的废水主要是禹州市产业园区、禹王大道以南、颍河以北和生活污水和工业废水，污水通过市政污管网排入厂内。污水处理厂处理能力为 5 万 t/d，采用 A²/O 工艺，之后污水经深度处理（深度处理工艺采用高效沉淀池+纤维转盘滤池+紫外消毒）排放至颍河。厂区雨水经雨水管网收集后排入市政管网。

厂区管网设计采用雨污分流，厂区雨水经雨水管网收集后排入市政管网。

厂区污水主要为职工生活污水，运行过程中冲洗污泥机产生的冲洗废水，经收集后排放至进水泵房集水井，与进场污水一同经过处理后达标排放。

3.2.3 饮用水源保护区情况

根据“河南省人民政府办公厅《关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》，禹州市乡镇饮用水源地有：

(1)禹州市范坡镇地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

(2)禹州市鸠山镇地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

(3)禹州市方山镇地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

(4)禹州市文殊镇地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

(5)禹州市磨街乡地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

(6)禹州市褚河镇颍东社区地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

(7)禹州市茱庄乡茱弘社区地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

(8)禹州市朱阁镇石河社区地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

(9)禹州市梁北镇中心社区地下水井(共 1 眼井)

一级保护区范围:取水井外围 30 米的区域。

距离本厂最近的为褚河镇颍东社区地下水井，距离较远，不造成影响。

3.3 企业涉及的环境风险物质状况

企业在污水处理和剩余污泥处理需要的化学药剂主要包括：聚丙烯酰胺（PAM）和聚合硫酸铁以及次氯酸钠。

表 3-4 主要原辅材料及能源情况表

项目	名称	储存量	储存方式
原辅材料	聚丙烯酰胺	1t	袋装
	聚合硫酸铁	20t	罐装
	次氯酸钠	4t	罐装
	矿物油	1t	桶装

现对涉及到的化学药剂的化学性质与危害分析如下：

聚丙烯酰胺：聚丙烯酰胺（PAM）为水溶性高分子聚合物，外观为白色粒状固体，稀释后呈无色液体，无臭，pH 值为 6.0-7.0，不溶于大多数有机溶剂，具有良好的絮凝性，可以降低液体之间的摩擦阻力。在污水处理厂作为污泥脱水剂。聚丙烯酰胺无毒性，但属于易燃性化学药剂，燃烧后不产生任何有害产物。当聚丙烯酰胺泄漏时，颗粒遇水后变滑，人员滑倒摔伤。当与眼睛和身体接触时，用流动清水或生理盐水清洗即可。生产时工厂需要安全淋浴、洗眼设备和化学安全防护眼镜。储存注意事项：储存于阴凉通风的库房。

聚合硫酸铁：液体聚合硫酸铁是一种化学物质，液体产品为红褐色或深红褐色的粘稠液，密度 $1.45\text{g/cm}^3(20^\circ\text{C})$ ，粘度 $(20^\circ\text{C})11\text{Pa}\cdot\text{s}$ 以上。聚合硫酸铁具有一定的腐蚀性和刺激性，操作人员进行作业时，应戴防护用具，避免身体直接接触。本品对皮肤、粘膜有刺激作用。吸入高浓度可引起支气管炎，个别人可引起支气管哮喘。误服量大时，可引起口腔糜烂、胃炎、胃出血和粘膜坏死。慢性影响：长期接触可引起头痛、头晕、食欲减退、咳嗽、鼻塞、胸痛等症状。立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。

次氯酸钠：微黄色溶液，有似氯气的气味。相对密度(水=1): 1.10; 沸点 102.2°C ，溶解性：溶于水。危险特性：本品不燃，具腐蚀性，可致人体灼伤，具有致敏性。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。人体接触会导致手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落；游离氯可能引起中毒。

表 3-5 矿物油理化性质

主要成分	C15-C36 的烷烃、多环芳烃、烯烃、苯系物、酚类等	性状	液体
相对密度	0.875mg/mL	闪点	40℃
沸点	180-370℃	蒸汽压	4.15kPa
危险标记	——	爆炸极限	0.7-5.0% (V)
毒性	低毒，如长期接触，废矿物油中苯系物、酚类等有毒物质通过人体和动物的表皮渗透到血液中，并在体内积累，会导致各种细胞丧失正常功能，导致基因突变和癌症		
危险特性	废矿物油进入土壤，可导致植物死亡，被污染土壤内微生物灭绝。如果废矿物油进入饮用水源，1 吨废矿物油可污染 100 万吨饮用水。在高温条件下，废矿物油具有燃爆性。		
预防措施	①设立单独暂存间，单独存放；②存放间地面防腐，设有围堰 50m ³ ；③存放废矿物油油桶周围配备消防器材，如灭火器、消防沙等；④加强管理，制定管理制度，由专人负责管理；⑤储存场所和使用过程中禁止烟火。		

3.4 生产工艺

3.4.1 生产工艺流程

禹州市第三污水处理厂一期工程采用“多模式 A²/O 生物脱氮除磷”工艺，是由传统 A²/O 工艺变化而来。

禹州市第三污水处理厂一期工程主要收水范围为禹王大道以南地区的污水，产业集聚区的工业污水和生活污水以及颍河以北地区的污水。一期工程自 2013 年 8 月投入试运行，由于产业集聚区入驻企业不符合预期，工业污水量远远低于预期，目前污水处理量较少。自试运行以来，污水处理系统以及设备运行稳定，出水水质各项指标均能满足一级 A 标准要求。

工艺简述：项目设 1 座生物反应池，每座分 2 组。每组均由厌氧段、缺氧段和好氧段组成，每组均有 3 格 3 廊道。第 1 方格池为厌氧池，停留时间 1.06h；第 2、3 格为缺氧池，总停留时间 3.82h，每池设 2 台潜水搅拌器，使池内污泥保持悬浮状态，并且与进水充分混合；好氧区共分 3 条廊道，停留时间 9.22h，池底铺设曝气管，根

据 DO 值，调节曝气量。

每组池设一条单独进水渠，在厌氧、缺氧段各设置多个进水点，配置可调堰门，根据不同情况，合理分配进水量，同时满足脱氮除磷对碳源合理分配的要求。进水渠末端设电动渠道闸门，关闭进水可调堰门，开启末端渠道闸门，可实现对生物反应池的超越。

每组池设一条混合液配水渠。在第一、二格各设一进水点，配置可调堰门，满足各种运行模式对混合液内回流点的要求。每组池设单独外回流污泥渠，污泥外回流均回流至第一格，保证生物处理系统的泥量平衡。

具体污水处理工艺流程见图 3-1。

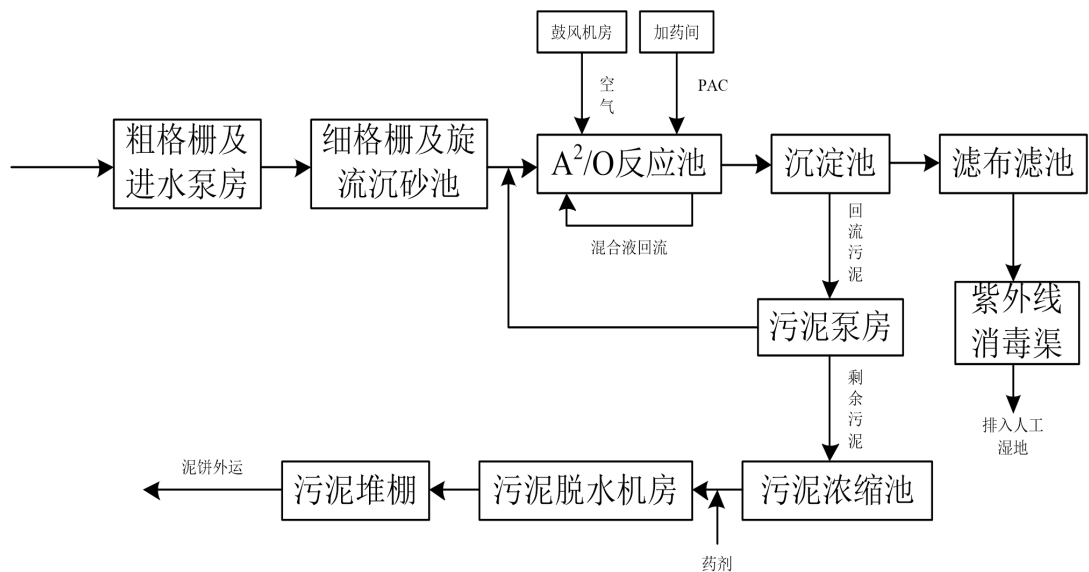


图 3-1 企业工艺流程图

工艺说明：城市污水经厂外污水管道进入污水处理厂的粗格栅，经粗格栅去除污水中较大的漂浮物后，进入进水泵房。通过进水泵房提升后依靠重力自进流入细格栅，以去除较小的漂浮物。进入旋流沉砂池，去除比重较大的无机颗粒（如泥砂、煤渣等）；旋流沉

砂池后经配水井自流 A²/O 处理系统，进行脱氮除磷；之后进入沉淀池进行沉淀后，上清液经消毒后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入颍河。其活性污泥由污泥泵进行提升，一部分回流至厌氧池，一部分泵入污泥浓缩池进行浓缩，再经带式压滤机处理后，污泥含水率可降到 79%左右，交禹州市鹏运建材有限公司进行制砖处理。

除磷工艺说明：按照设计说明，本项目采用生物除磷+化学除磷工艺进行除磷。A²/O 工艺中具有生物除磷效果，又添加除磷剂，使用化学方法强化除磷，整条工艺除磷效果较好，出水口总磷浓度符合国家相关要求。

3.4.2 污染物产生及排放情况

污水处理厂是改善区域地表水环境质量的环保工程，本工程完成后，将对排入水体颍河的水质起到改善作用，但工程运行又会产生二次污染，对周围环境造成一定程度的影响，目前污水处理厂污染物排放分析如下：

（1）废气产排情况

本项目产生的废气主要来源于粗格栅、进水泵房、细格栅、旋流沉砂池、A/A/O 池以及污泥脱水间等，污水处理厂大气污染物主要为无组织排放的氨、硫化氢等恶臭气体，通过建绿化带、设置 100m 卫生防护距离等措施后，能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 4 二级标准限值。

（2）废水产排情况

该项目生活区及鼓风机室用自来水作为水源；PAM 调药用水、冲洗水及厂区绿化使用消毒后的水作为水源，这些废水都通过厂区管道进入污水处理系统进行处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排往褚河人工湿地。本项目厂内不设化验室，所采样品送往中水厂进行化验。

（3）噪声产排情况

污水处理厂噪声源主要为风机、污泥脱水机、曝气装置及各种水泵等。通过采取加装封闭罩、安装减震垫、引风机安装消声器和机房隔音等一系列降噪措施后，可保证污水处理厂四周厂界环境噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值。

（4）固体废物产排情况

本项目的固体废物有职工生活垃圾、格栅渣、沉砂池沉砂物、污泥。生活垃圾、栅渣和沉砂池沉砂物分类收集后由市政环卫部门统一清运；污泥由禹州市鹏运建材有限公司进行运输处理，进行制砖。固体废物均可妥善处理，不会对环境造成二次污染。

厂区具体污染源及污染物排放状况见表 3-6 和表 3-7。

表 3-6 主要污染源及环保设施配置情况表

污染类别	污染源	隶属车间（工段）	处理措施	执行标准
废水	生活污水	生活区	由厂区污水管网收集，汇入集水井，与城市污水一起进入污水处理系统进行处理，不直接外排	—
	污泥间脱水	污泥处理工段		
	冲洗水	污泥处理工段		

污染类别	污染源	隶属车间（工段）	处理措施	执行标准
废气	恶臭气体	进水泵房、沉砂池、污泥浓缩池、脱水机房	污泥暂存区密闭	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准
固废	栅渣	粗格栅、细格栅	运往城市垃圾填埋场	—
	泥沙	沉砂池		
	生活垃圾	办公生活区		
	污泥	污泥脱水间	制砖	
噪声	生产设备噪声	水泵、鼓风机、污泥脱水机	水泵安装于室内或采用潜污泵，鼓风机、脱水机采用低噪声设备，安装消声设施，置于室内	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值，昼间：60dB（A）、夜间：50dB（A）

表 3-7 企业主要污染物排放情况

项目	污染物	排放浓度	执行标准	达标情况
噪声	东厂界	昼间 48.7dB(A)	昼间 60dB（A） 夜间 50dB（A）	达标
		夜间 43.5dB(A)		达标
	南厂界	昼间 51.2dB(A)		达标
		夜间 48.1dB(A)		达标
	西厂界	昼间 51.6dB(A)		达标
		夜间 47.3dB(A)		达标
	北厂界	昼间 47.3dB(A)		达标
		夜间 50.5dB(A)		达标
废水	废水排放量	2.35 万 t/d	—	—
	pH	7.1	6-9	达标
	色度	25	30	达标
	COD _{cr}	33mg/L	50mg/l	达标
	氨氮	1.2mg/L	5（8）mg/L	达标
	悬浮物	6mg/L	10mg/l	达标
	总磷	0.42mg/L	0.5mg/L	达标
	BOD ₅	3.0mg/L	10mg/L	达标
	粪大肠菌群	410 个/L	1000 个/L	达标

3.5 安全生产管理

经过多年的发展，目前污水处理厂已经在安全、环保管理方面形成了较为完善的规章制度和组织机构，如班长岗位责任制、交接

班制度、安全生产责任制，以及各个岗位的操作规程。除此之外，企业领导班子还在组织机构上加强了对安全、环保的管理，成立了事故应急救援指挥中心、环保领导小组等机构，配备有专职安全环保管理人员，具体负责企业日常的安全环保管理、检查和技术措施的落实，事故隐患整改、安全教育组织培训，这在一定程度上降低了事故发生的可能性。

3.6 现有环境风险防控与应急措施情况

3.6.1 危险源监控

为了及时掌握危险源的情况，对危险事故做到早发现早处理，降低或避免危险事故造成的危害，必须建立健全危险源监控体系，具体工作内容包括以下两个方面：

首先是监控内容：主要包括监控对象、监控部位、监控方式、监控时间以及监控频率。

其次是监控人员、物资配备：监控人员落实到位，监控仪器（如电子视频）、监控设施、化验药品配备齐全，并且落实到位。

各个危险源的监控体系，主要措施有：

（1）聚丙烯酰胺存放点存在环境风险的关键地点，应设置明显警示标记，并设置专人监管。正常情况下，严格按巡检制度进行巡检，检查内容主要为物料储罐及配套管道、阀门的状况（液位、压力、密封等），防护设施的状况，泵体和电机等设备运转是否正常，并做记录。

（2）污水处理厂配备有 COD 自动监控仪、氨氮自动监控仪、

数据通讯传输系统等。按规定及时对污水厂生产工艺进行水质、水量监测，并做好相关记录。

(3) 卫生防护及环保设施，要设置专人负责进行定期检查，正常情况下，每班 1 次。检查内容主要有救援物资以及个人防护用品等。巡检内容主要为事故池的水位是否处于正常状态，导流渠是否畅通。

(4) 应急设备和物资设置专人负责，禹州润衡水务有限公司的应急物资有灭火器、消防栓、防毒面具、报警器等。正常情况下按照规定例行检查，汛期时在每场中雨前进行检查，保证各种物资的充足与完备。

(5) 应与当地供电部门保持沟通渠道，即使了解供电信息及停电计划以便安排实施应对措施。

3.6.2 安全隐患与风险排查监测工作制度

(1) 为了促进和强化对各类安全隐患和突发事件发生风险的排查和整改，彻底消除隐患和风险，有效防止和减少各类事故灾害发生，对可能出现的突发事件有所准备，提高突发事件防范和应对能力，结合企业实际，特制定本制度。

(2) 事故安全隐患的分类，按照其可能造成的事故性质和危害程度，共分三类：

一般性事故隐患：指在一定条件下，有可能导致一般性事故灾害的隐患。

重大事故隐患：指随时有可能导致事故灾害发生的隐患。

（3）风险隐患排查及整治

隐患排查：①周边区域内是否有易燃物；②设备是否老化。整治措施：保持清洁卫生，定期巡视检查。

（4）在全面排查的基础上，对各类各级事故隐患及时制定整改方案，及时组织整改和督办，有效消除或控制风险隐患，从源头上预防和减少突发事件发生。

特别是对于列入重大事故隐患和风险源，必须确保实现“一隐患一方案”，上一级部门要及时组织督办，确保整改率达 100%，最大限度保障生命财产安全。

（5）风险隐患的动态管理和监测

①所有风险隐患，在不具备整改条件或没有完整整改之前，必须制定具体的监测方案和措施，指定责任管理单位和个人，按照方案进行动态管理和监测。

②责任管理单位在监测期间，责任管理单位 and 责任人要对隐患数据进行记录。隐患监测数据如有变动，要即时上报。

③尤其要加强对重大事故隐患的排查和监管，特别要注意在接到涉及的事故诱因的突发事件预警信息时，要及时向现场工作人员发出预警通知。有可能危及人员人身安全时，要果断停止作业，撤出人员，加大监测力度和频次。一旦发现事故隐患和风险，立即上报上一级主管部门。

④上一级主管部门在接到信息后，要立即按照预先的监测方案，采取必要的措施，控制隐患和风险发展，启动应急响应措施。

(6) 对安全隐患排查不到位造成遗漏，整改措施不落实，监测和动态管理敷衍塞责，发现隐患报告不及时，造成安全事故和突发事件发生，追究相关责任人责任。

3.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况

3.7.1 现有应急物资和应急装备

现有应急物资是指第一时间可以使用的企业内部应急物资、应急装备以及企业外部可以请求援助的应急资源。

表 3-7 企业现有应急物资与装备一览表

物资装备名称	数量	储存位置	负责人及联系电话
防毒面具	2 个	应急物资储藏室	葛振听 13333749988
灭火器	6 个	生产车间	
救生圈	20 个	各个池子上面	
救生衣	2 套	应急物资储藏室	
喊话喇叭	2 个	应急物资储藏室	
救生绳	50 米	应急物资储藏室	
防水电线	一盘	应急物资储藏室	
雨衣	2 套	应急物资储藏室	
消防服	2 套	应急物资储藏室	
绝缘鞋	2 双	应急物资储藏室	
灭火沙土	5 方	厂区	
警示牌	8 个	处理构筑物	
医疗箱	1 个	应急物资储藏室	
应急泵	1 个	应急物资储藏室	
淋洗器	2 套	应急物资储藏室	
氧气呼吸器	1 个	应急物资储藏室	
防酸碱靴	3 套	应急物资储藏室	
防酸碱手套	20 双	应急物资储藏室	
绝缘手套	20 副	应急物资储藏室	

3.7.2 现有应急救援队伍情况

为了能有效预防突发环境事件发生，并能做到在事故发生后能迅速有效地实现控制和处理，最大程度的减少事故带来的损失，企业设立了应急救援指挥部、环境应急工作组。

应急救援指挥部：

指挥长：葛振听

副指挥长：李英豪

成员：郝亚非、张奇奇、党晓阳、胡小珊、胡恬宁。

信息联络员：李鹏

环境应急工作组下设 6 个分组，具体负责企业突发环境事件的处置与救援工作。具体分队人员构成及职责如下表 3-8。

表 3-8 企业环境应急指挥部构成及职责

应急机构		职务	姓名	联系方式	日常职责	应急职责
应急指挥部						
应急领导小组	总指挥	经理	葛振听	13333749988	(1) 贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件发生和应急救援的方针、政策及有关规定； (2) 对突发环境事件应急预案的编制、修订内容进行审定、批准； (3) 保障企业突发环境事件应急保障经费	(1) 接受政府的指令和调动； (2) 决定应急预案的启动和终止； (3) 审核突发环境事件的险情及应急处理进展等情况，确定预警和应急响应级别； (4) 发生环境事件时，亲自或委托副总指挥赶赴现场进行指挥及组织现场应急处理； (5) 发布应急处置命令； (6) 如果事故级别升级到社会应急，负责及时向政府部门报告并提出协助请求。
	副总指挥	副经理	李英豪	15237412596	(1) 组织、指导员工突发环境事件的应急培训工作，协调指导应急救援队伍的管理和救援能力评估工作； (2) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作； (3) 监督应急体系的建设和运转，审查应急救援工作报告。	(1) 协助总指挥组织和指挥应急任务； (2) 事故现场应急的直接指挥和协调； (3) 对应急行动提出建议； (4) 负责企业人员的应急行动的顺利执行； (5) 控制现场出现的紧急情况； (6) 现场应急行动与场外人员操作指挥的协调。
	成员	信息联络员	李鹏	17634724415	(1) 负责组织应急预案制定、修订工作； (2) 负责本公司应急预案的日常管理工作；	(1) 上传下达指挥安排的应急任务； (2) 负责人员配置、资源分配、应急队伍的调动； (3) 事故信息的上报，并与相关的外部应急
		物资保障队队长	张奇奇	15993666800		
		应急抢险队队长	郝亚非	17550126872		
		医疗救护队队长	胡小珊	15937442757		

		疏散隔离队队长	郝亚非	17550126872	(3)负责日常的接警工作；	部门、组织和机构进行联络，及时通报应急信息；(4)负责保护事故发生后的相关数据。
		安全保卫队队长	党晓阳	15993666800	(4)负责建立环境保护监督检查和风险排查体制；	
		环境监测队队长	胡恬宁	13782206825	(5)组织应急的培训、演练等工作。	
应急处置小组						
应急抢险队	组长	郝亚非	17550126872	(1)负责消防设施的维护保养，并负责其他抢险抢修设备的管理和维护等工作； (2)熟悉抢险抢修工作的步奏，积极参与培训、演练及不断总结等工作，保证事故下的及时抢险抢修。	(1)负责紧急状态下现场排险、控险、灭火等各项工作； (2)负责抢修被事故破坏的设备、道路交通设施、通讯设备设施； (3)负责抢救遇险人员，转移物资； (4)及时掌握事故的变化情况，提出相应措施； (5)根据事故变化及时向指挥部报告，以便统筹调度与救灾等有关的各方面人力、物力。	
	组员	祝万成	13937482328			
		王志峰	13849884448			
		董阳阳	18237473701			
		晋宁尊	17737677868			
		何豫龙	16638630239			
物资保障队	组长	张奇奇	15993666800	(1)负责用电设施的维护及保养等；(2)负责厂内应急救援人员通讯方式的管理工作；(3)负责日常检查人员救护及救援行动所需物资的准备及其维护等管理工作；0 (4)参与相关培训及演练，熟悉应急工作。	(1)确保各专业队与场内事故现场指挥部广播和通讯的畅通； (2)负责修复用电设施或敷设临时线路，保证事故用电，维修各种造成损害的其他急用设备设施； (3)按总指挥部命令，恢复供电或切断电源。 (4)负责车辆的安排和调配； (5)为救援行动提供物质保证（包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和指挥通信器材等）； (6)负责应急时的后勤保障工作；	
	组员	王义昊	15993628885			

安全保卫队	组长	党晓阳	15993666800	(1)熟悉善后处置内容；(2)负责善后处置所需物资的管理和维护工作；(3)参与相关培训及演练，熟悉应急工作。	(1)负责善后处置工作，包括人员安置、补偿，征用物资补偿，救援费用的支付，灾后重建，污染物收集、清理与处理等事项；(2)尽快消除事故后果和影响，安抚受害和受影响人员，保证社会稳定，尽快恢复正常秩序。
	组员	董阳	18237473701		
		刘成	13569957651		
		王鹏飞	15038901418		
医疗救护队	组长	胡小珊	15937442757	(1)掌握现场急救知识；(2)负责日常救护所需物资的管理和维护工作；(3)参与相关培训及演练，熟悉应急工作。	(1)负责对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救；(2)保护、转送事故中的受伤人员。
	组员	杨民恺	13782230324		
		冯振宇	13569487851		
疏散隔离队	组长	郝亚非	17550126872	(1)掌握疏散路线；(2)管理好警戒疏散的物资；(3)负责运输车辆的维护及保养等；(4)参与相关培训及演练，熟悉应急工作	(1)阻止非抢险救援人员进入事故现场；(2)负责现场车辆疏导；(3)根据指挥部的指令及时疏散人员；(4)维持厂区内治安秩序；(5)负责厂区内事故现场隔离区域和疏散区域的警戒和交通管制。
	组员	张竞争	15703747579		
环境监测队	组长	胡恬宁	13782206825	(1)掌握应急监测内容(2)负责与委托第三方检测机构日常对接合作洽谈工作。(3)参与相关培训及演练，熟悉应急监测工作。	(1)企业自身不具备监测能力，主要负责及时与第三方机构联系并达到现场，向第三方监测机构提供环境污染信息和警示，并且协助第三方检测机构开展事故后监测工作；(2)事故后，与第三方机构密切沟通，并且向现场指挥部提交受损环境修复的实施方案和措施，并进行监督和指导。
	组员	孟晓玲	15993643323		

第四章 突发环境事件及其后果分析

企业生产过程中产生危险废物，具有较大的潜在危险性。在突发性的事故状态下，如果不采取有效措施，一旦释放出来，将会对环境造成不利影响。因此需要进行必要的环境事故风险分析，提出进一步降低事故风险措施，使得企业在生产正常运转的基础上，确保厂界外的环境质量，确保职工及周边影响区内人群生物的健康和生命安全。

4.1 突发环境事件情景分析

4.1.1 国内外同类企业突发环境事件资料

突发环境事件：是指突然发生，造成或可能造成环境污染或生态破坏，危及人民群众生命财产安全，影响社会公共秩序，需要采取紧急措施予以应对的事件。本报告列举了同类企业的突发环境事件案例，以资参考：具体情况如表 4-1、表 4-2 所示。

表 4-1 污水处理厂环境事故案例

时间	2013 年 1 月 11 日上午	2010 年 6 月 21 日
地点	南京栖霞区的铁北污水处理厂	石河子污水处理厂
事故类型	超标排放事件	超标排放事件
引发原因	北十里长沟西支的污水中含有洗涤剂成分，同时居民生活用水中也存在大量洗涤剂成分，加之目前铁北污水处理厂处于调试阶段，设备运行不稳定，导致超标排放	石河子污水处理厂存在工艺设计和建设上的先天缺陷，加上石河子市生活污水和工业污水长期混合在一起，由城市下水管网排入城市污水处理厂，另一方面工业污水水量大、成分复杂、可生化性差、出泥跟不上等因素，导致该厂长期不能稳定运行，造成超标排放
事故污染物	含活性剂污水	有机物
事件的影响	附近整条小河白花花一片，并散发出臭味，造成环境污染，影响周围居民的生活	大部分污水未经处理直接排入蘑菇湖水库，对水库水体造成污染

表 4-2 污水处理厂环境事故案例

时间	2012 年 5 月、6 月	2011 年 10 月 25 日
地点	淮安市四季青污水处理厂	沐阳县经济开发区沂北化工园区污水处理厂
事故类型	恶臭污染	超标排放
引起原因	是由于化工企业超标排放，导致活性污泥全部变黑，有毒物质杀死了污水处理厂的生化微生物，大量微生物尸体发酵腐烂	治污设施长期不正常运行，超接管标准接纳化工废水，入新沂河排污口有大量黑液外排，多个化工企业设施简陋、工艺落后
事故污染物	臭气（H ₂ S、NH ₃ ）	化工污水
事件的影响	四季青污水处理厂周围的数万居民每日被恶臭影响生活，仍未知是否对人身健康有害	超量的化工污水直接排入新沂河

4.1.2 本企业可能发生的突发环境事件情景

本企业可能发生的突发环境事件情景如下：

污水处理厂突发环境事件主要为各种原因导致的污水超标排放事件。

污水超标排放事件：

造成该污水厂污水超标排放的原因大致分为以下几种：

1、长时间停水造成的环境危险性分析

污水排水管道破裂，导致污水厂废水进水量大幅减少，引起微生物死亡，在通水恢复后，细菌无法及时恢复，导致污水处理厂在一定时间内无法达到设计处理效率，从而造成污水超标排放。

2、计划停电及临时停电造成的环境危险性分析

区域计划停电或临时停电导致污水厂设备停止运行，尤其长时间停电事故，泵机无法运行，污水直接排放，导致废水超标排放。

3、污水处理厂发生故障造成的环境危险性分析

主要是污水处理厂设备发生故障或设备大修而无备用设备，或

备用设备无法启用，将导致进厂废水得不到处理而引起超标排放，处理水池管道渗漏、堵塞也会引起污水超标排放的环境风险。

4、水量过大造成的风险事故环境危险性分析

造成微生物处理不及时，细菌不能及时恢复，导致污水处理厂在一定时间内无法达到设计处理效率，从而造成污水超标排放。

5、极端天气造成的风险事故环境危险性分析

暴雨：一方面是水量增加，影响处理工艺；另一方面是雨量增加，可能淹没配电房和风机房，导致系统崩溃，污水处理厂停运。

极端天气、自然灾害：造成设备故障，导致污水处理厂不能正常运行，从而引起超标排放。

4.2 突发环境事件情景分析

4.2.1 储存、使用及运输环节事故情景分析

禹州润衡水务有限公司运营禹州市第三污水处理厂，项目污水处理过程中使用的化学药剂主要为：聚丙烯酰胺、聚合硫酸铁和次氯酸钠。本污水厂化学药剂具体储存量见表 4-3。

表 4-3 企业化学药剂储存情况汇总表

项目	名称	储存形式	最大储存量	危险源辨识
化学 药剂	聚丙烯酰胺	污泥房	1 吨	未列入危险化学品重大危险源辨识名录
	聚合硫酸铁	储药罐内	20 吨	未列入危险化学品重大危险源辨识名录
	次氯酸钠	储药罐内	4 吨	未列入危险化学品重大危险源辨识名录
	矿物油	桶装	1 吨	未列入危险化学品重大危险源辨识名录

本污水厂的化学药剂次氯酸钠属危险化学品，存在着腐蚀、中毒等危险因素，在储存、使用及运输过程中，一旦环境条件发生变

化或操作不当，都会造成不同程度的环境危害，造成环境事件。

根据目前本污水厂的生产、储存及运输现状，分析如下：

（1）聚丙烯酰胺储存中的事故情景分析：

聚丙烯酰胺无毒性，易燃，但燃烧后不产生任何有害燃烧产物。储存聚丙烯酰胺的仓库位于污泥房。污泥房有专人值班巡查，而且严格规定禁止吸烟，因此发生火灾的几率比较小。

（2）聚合硫酸铁储存中的事故情景分析：

聚合硫酸铁性质比较稳定，但对水体是稍微有害的，若出现泄漏将会影响周围水质，但是污水厂内储药池有专人值班巡查，且储药池设置点不会影响水道。聚合硫酸铁产品具有一定的腐蚀性和刺激性，操作人员进行作业时，应戴防护用具，避免身体直接接触。

（3）次氯酸钠泄漏事故情景分析：

次氯酸钠不稳定，可见光分解，具有腐蚀性，可致人灼伤，具致敏性。受高温分解产生有毒的腐蚀性烟气，若发生泄漏，流入水域，对水环境造成影响，主要影响因子为 PH 和氯离子等。污水厂内次氯酸钠储存采用储罐储存，储药区有专人值班巡查。

4.2.2 污水处理运行过程事故情景分析

污水处理厂是城市重要的基础公用设施，如运行过程中突发事故会导致处理效率下降或污水处理厂无法工作，使大量污水下泄，对地表水环境造成影响。根据污水厂生产工艺分析，废水处理过程中存在的环境危险和危害主要有以下几种：

（1）长时间停水造成的环境危险性分析

污水排水管道破裂，导致污水厂废水进水量大幅减少，引起微生物死亡，在通水恢复后，细菌无法及时恢复，导致污水处理厂在一定时间内无法达到设计处理效率，从而造成污水超标排放。

(2) 计划停电及临时停电造成的环境危险性分析

区域计划停电或临时停电导致污水处理厂设备停止运行，尤其长时间停电事故，泵机无法运行，污水在集水井满溢后直接排放，导致废水超标排放。

(3) 污水处理厂发生故障造成的环境危险性分析

主要是污水处理厂设备发生故障或设备大修而无备用设备，或备用设备无法启用，将导致进厂废水得不到处理而引起超标排放，处理水池管道渗漏、堵塞也会引起污水超标排放的环境风险。

(4) 水量过大造成的风险事故环境危险性分析

因水量过大，超出设计水量 1.2 倍时，造成微生物处理不及时，不能及时恢复，导致污水处理厂在一定时间内无法达到设计处理效率，而造成污水超标排放。

4.2.3 自然灾害引发的事故情景分析

1、暴雨

由气象资料可知，该区域年平均降水量为 717.3 mm，夏季经常有暴雨出现，暴雨对污水处理厂所造成的影响，一方面是水量增加，影响处理工艺，另一方面是雨量增加，可能淹没配电房，导致系统崩溃，污水处理厂停运。

2、高温、严寒

禹州市极端最高气温 42.9℃，极端最低气温-18.8℃，过高气温可能导致设备设施突发故障，从而使工艺过程中断。低气温可能导致室外设备设施如危险化学品生产储存设施及输送管线故障、冻损破裂，从而导致有害物质的泄漏，污染厂区及周边环境；过高气温还可能导致设备设施突发故障，从而使工艺过程中断，导致化学危险物的泄漏或溢出。

4.2.4 出水水质超标引起的事故情景分析

出水水质是验证污水处理厂是否正常运行的重要指标，禹州润衡水务有限公司运营的禹州市第三污水处理厂出水直接排入颍河。污水处理厂出水水质超标将对颍河水质造成严重的影响，如果影响是短期的，通过颍河的稀释、自然净化等作用后，危害会逐步减小，如果是长期的，将严重污染排入颍河，造成严重的经济和环境损失。

4.2.5 污泥处理与处置过程事故情景分析

禹州润衡水务有限公司现负责运营禹州市第三污水处理厂，主要接收禹州产业集聚区的工业污水和生活污水，产生的污泥属于一般固体废物，对环境风险较小。禹州润衡水务有限公司日处理污水 5 万吨，污泥处理采用“重力浓缩、机械脱水方案”，产生含 79%含水率污泥 2688t/a，与禹州市鹏运建材有限公司签订污泥处置协议，委托其全权处置污泥，包括运输、再利用。

污泥处理与处置过程可能发生的事故有连续下雨或下雪天气，导致污泥无法外运出厂，在厂内堆积，产生恶臭影响。

4.3 突发环境事件危害后果分析

根据前述各类突发环境事件情景源强及影响分析结果，从地表水、地下水、土壤、大气、人口及至社会等方面考虑，并给出本企业突发环境事件对环境风险受体的影响程度和范围，见下表 4-4。

表 4-4 本企业突发环境事件各类情景可能产生的后果分析

危险环节	危险表现形式	监控	分级	危害
储存堆放	聚丙烯酰胺无毒性，易燃，但燃烧后不产生任何有害燃烧产物。	定期巡检，做好防火工作，设禁烟标识牌。	一般/较大	可能发生燃烧爆炸，造成生态环境破坏和人员伤害
	聚合硫酸铁性质稳定，不燃；泄漏对水体稍有危害	定期巡检，做好防泄漏工作	一般/较大	泄漏会影响周围水质
	次氯酸钠溶液是次氯酸钠的溶解液，微黄色溶液，有似氯气的气味，有非常刺鼻的气味，极不稳定，该品放出的游离氯有可能引起中毒；不燃，具腐蚀性，可致人体灼伤，具致敏性	操作人员专门培训，严格遵守操作规程。操作人员佩戴防护设施。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备泄漏应急处理设备。定期巡检，做好防泄漏工作	一般/较大/重大	泄漏会影响环境及人体健康
设施设备	水量大幅减少，引起微生物死亡，处理效率降低，超标排放。	各岗位设置专人负责，定期巡检设备，定期维护，并记录运行管理情况，与当地供电部门保持沟通	较大/重大	设备故障及废水处理水量发生变化导致废水超标排放，污染地表水
	停电导致设备无法运行		一般/较大/重大	
	水泵、加药、曝气池设备发生故障		一般/较大/重大	
暴雨大风极端气温等气象因素	暴雨雨量超过污水处理厂设计值，就有可能发生废水满溢排放事故，造成下游生态环境污染。	各岗位设置专人负责，在极端天气条件下加大关键部位的巡检频率，注意管道、阀门的保温、防冻。	一般/较大/重大	污染地表水
	高温天气，生产人员可能发生中暑、操作失误等；低温天气可能会使室外设施设备和管线冻裂、破裂，从而导致废水直接排放，污染周边环境；极端天气引起微生物死亡或变异，有可能造成出水不能稳定达标。		较大/重大	
出水水质超标	进水水质异常	各岗位设置专人负责，定期巡检水区，做好应急防护措施，配备必要的应急设备和物资。	一般/较大/重大	污染地表水，严重时影响下游生态环境
	活性污泥膨胀或解体		较大/重大	
	二沉池异常		较大/重大	

第五章 现有环境风险防控措施的差距分析

5.1 环境风险管理制度

5.1.1 环境风险防控和应急措施制度建设情况

(1) 企业建立了风险防控制度和应急措施制度，成立了突发环境事件应急指挥部和专业应急响应小组，已编制了突发环境事件应急预案并在环保部门备案。但是突发环境事件应急预案为按照要求及时进行修订。

(2) 环境风险防控重点岗位（进水口、总排口、污水处理系统、供电系统）等，有专人负责，并落实了定期巡检和维护制度。

5.1.2 环评及批复中风险防控与应急措施落实情况

本企业已按要求建立环保管理机构及正常运行的环保管理制度，同时建立了应急管理机构，但未定期组织环境风险及环境应急知识宣传培训。

5.1.3 职工环境风险和环境应急管理的宣传与培训

公司应加强宣传及培训，包括环境应急管理“一案三制”，“一案”是指突发环境事件应急预案，“三制”是指环境应急管理机制、环境应急运行体制、环境应急法制。应急管理体制主要指建立健全集中统一、坚强有力、政令畅通的指挥机构；运行机制主要指建立健全监测预警机制、应急信息报告机制、应急决策和协调机制；而法制建设方面，是通过依法行政，努力使突发公共事件的应急处置逐步走上规范化、制度化和法制化轨道。企业还应加强应急法律法规的宣传与培训，包括《中华人民共和国突发事件应对法》主席令【2007】

第 69 号)、《国家突发环境事件应急预案》(2006.1.24)、《突发环境事件应急预案管理暂行办法》(2010.9.28)、《环境污染事故应急预案编制技术指南》(2008.6)、《突发环境事件应急监测技术规范》(2010.10.19)、《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法》等。

5.1.4 突发环境事件信息报告制度及执行情况

企业建立了突发环境事件信息报告制度，具体如下：

当发生突发环境事件时，应立即启动突发环境事件预案，事故发生人员或现场人员应及时将事故影响范围，发展趋势等有关情况尽快报告公司应急办公室。

公司应急办公室在接到有关事故报告之后，根据事故影响范围、严重程度、可能后果和应急处理的需要等，判断是否进入预警状态和应急状态，并将有关情况报告公司应急指挥部和相关部门。

公司应急指挥部在接到事故报告之后，根据严重程度，召集紧急会议，研究决定是否进入预警状态或应急状态，并就有关重大应急问题做出决策和部署，启动相应应急预案。各部门及人员按职责分工，立即组织开展应急处理工作。

公司应急指挥部在研究决定进入预警状态和应急状态之后，应立即将有关情况报告所在地环保主管部门，视情况请求给予必要的支持和援助。

5.2 环境风险防控与应急措施

本公司现有环境风险防控与应急措施如下。

(1) 污水处理厂配备有 COD 自动监控仪、氨氮自动监控仪、数据通讯传输系统等。按规定及时对污水厂生产工艺进行水质、水量监测，并做好相关记录。

(2) 卫生防护及环保设施，要设置专人负责，定期检查，正常情况下每班 1 次。检查内容主要有救援物资以及个人防护用品等。

(3) 应急设备和物资设置专人负责，禹州市润衡水务有限公司的应急物资有灭火器、消防栓、报警器等。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。

(4) 应与当地供电部门保持沟通渠道，即使了解供电信息及停电计划以便安排实施应对措施。

5.3 环境应急资源

企业应急物资情况见表 5-1。

表 5-1 应急物资装备一览表

物资装备名称	数量	储存位置	负责人及联系电话
防毒面具	2 个	应急物资储藏室	葛振昕 13333749988
灭火器	6 个	生产车间	
救生圈	20 个	各个池子上面	
救生衣	2 套	应急物资储藏室	
喊话喇叭	2 个	应急物资储藏室	
救生绳	50 米	应急物资储藏室	
防水电线	一盘	应急物资储藏室	
雨衣	2 套	应急物资储藏室	
消防服	2 套	应急物资储藏室	
绝缘鞋	2 双	应急物资储藏室	
灭火沙土	5 方	厂区	
警示牌	8 个	处理构筑物	

医疗箱	1 个	应急物资储藏室	
应急泵	1 个	应急物资储藏室	
淋洗器	2 套	应急物资储藏室	
氧气呼吸器	1 个	应急物资储藏室	
防酸碱靴	3 套	应急物资储藏室	
防酸碱手套	20 双	应急物资储藏室	
绝缘手套	20 副	应急物资储藏室	

5.4 历史经验教训总结

本评估报告第 4.1.1 节列举了部分相关企业突发环境事件案例，从这些案例及类似突发环境事件汇总我们还可能吸取一些经验教训，以便采取措施防止类似事件的发生。历史经验教训总结：

①生产各岗位应制定严格的安全操作规程，人员培训合格后上岗，定期进行考核；

②应急类各岗位应设多人，避免重大事故预案启动不了；

③本企业应定期检修并更换老旧的设备。

第六章 完善环境风险防控和应急措施的实施计划

根据禹州润衡水务有限公司存在的风险源项以及现有的风险应急设施、设备以及相关的制度需要进一步完善。

短期措施：

(1) 加强对职工的环境风险和环境应急管理的宣传，定期对员工进行相关的知识培训。加强对企业职工的教育培训，实行上岗证制度，增强职工风险意识，提高事故自救能力，制定和强化各种安全管理、安全生产的规程，减少人为风险事故（如误操作）的发生。

(2) 建立风险防控制度，完善环境风险责任制。

(3) 企业应当定期检查应急物资储备情况是否充足、完好，并根据实际情况进行适当补充、更新。

(4) 企业应按照突发环境事件应急预案要求定期进行演练。

第七章 企业突发环境事件风险等级

根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)确定企业大气环境事件风险等级。

7.1 大气环境风险物质数量与临界量比值 (Q)

根据企业环境风险物质最大存在总量与其对应的临界量, 计算比值 (Q), 计算公式如下:

$$Q=(w1/W1)+(w2/W2)+\dots+(wn/Wn)$$

式中: $w1, w2\dots wn$ ——每种环境风险物质的最大存在总量, (t);

$W1, W2\dots Wn$ ——每种环境风险物质相对应的临界量(t)。

当 $Q<1$ 时, 企业评为一般环境风险等级, 以 Q 表示;

当 $Q\geq 1$ 时, 将 Q 值划分为:(1) $1\leq Q<10$, 以 Q1 表示;(2) $10\leq Q<100$, 以 Q2 表示;(3) $Q\geq 100$, 以 Q3 表示。

7-1 企业大气环境风险源辨识情况

项目	名称	储存量	储存方式	临界量	是否为风险物质
原辅材料	聚丙烯酰胺	0.12t	袋装	—	否
	聚合硫酸铁	20t	罐装	—	否
	次氯酸钠	4t	罐装	—	否
	矿物油	1t	桶装	2500	是

由上表知, 公司涉水环境风险物质数量与临界量比值为 $Q=0.0004$ 。

7.2 突发大气环境事件风险等级表征

企业涉大气环境风险物质数量与临界量比值为 0.0004, $Q<1$, 用 Q0 表示。企业突发大气环境事件风险等级表示为“一般-大气 (Q0)”。

第八章 企业突发水环境事件风险分级

根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)确定企业水环境事件风险等级。

8.1 涉水风险物质数量与临界量比值 (Q)

根据企业环境风险物质最大存在总量与其对应的临界量，计算比值 (Q)，计算公式如下：

$$Q=(w1/W1)+(w2/W2)+\dots+(wn/Wn)$$

式中：w1, w2...wn——每种环境风险物质的最大存在总量，(t)；

W1, W2...Wn——每种环境风险物质相对应的临界量(t)。

当 $Q < 1$ 时，企业评为一般环境风险等级，以 Q 表示；

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ，以 Q1 表示；（2） $10 \leq Q < 100$ ，以 Q2 表示；（3） $Q \geq 100$ ，以 Q3 表示。

表 8-1 企业水环境风险源辨识情况

名称	储存量	储存方式	临界量	是否为风险物质	Q 值 (w/W)
聚丙烯酰胺	0.12t	袋装	—	否	—
聚合硫酸铁	20t	罐装	—	否	—
次氯酸钠	4t	罐装	5t	是	0.8
矿物油	1t	桶装	2500	是	0.0008
废矿物油	1t	桶装	2500	是	0.0008

由上表知，公司涉水环境风险物质数量与临界量比值为 $Q=0.8016$ 。

8.2 突发水环境事件风险等级表征

公司涉水环境风险物质数量与临界量比值为 0.8016， $Q < 1$ 。突发水环境事件风险等级表示为“一般-水 (Q0)”。

8.3 企业环境事件风险等级

综上可得：禹州润衡水务有限公司突发环境事件风险等级为一般
[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]。

预案编号	411081-2022-136-L
版本号	第二版
签署负责人	胡晓珊
签署发布日期	2022. 7. 12

禹州润衡水务有限公司 环境应急资源调查报告

项目单位：禹州润衡水务有限公司

二零二二年七月

1、调查概要

1.1 调查背景

为了预防和减少突发环境事件的发生，控制、减轻和消除突发事件引起的严重社会危害，规范突发事件应对活动，保护人民生命财产安全，维护国家安全、公共安全、环境安全和社会秩序，国家颁布了《中华人民共和国突发事件应对法》和《国家突发环境事件应急预案》，原国家环保总局组织编写了《环境应急响应实用手册》。

禹州润衡水务有限公司突发环境事件应急资源调查的目的是在发生突发环境事件后能迅速、有序有效地开展应急处置行动，为突发环境事件处置提供保障的应急物资，针对公司应急物资现状不足进行补充完善，使得公司突发环境应急物资能够充分阻止和控制污染物向周边环境的无序排放，最大可能避免对公共环境（地下水、地表水、土壤）造成污染冲击，根据河南省环境保护厅关于转发企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法的通知》中要求，我单位编制环境应急资源调查报告。

1.2 调查主体和调查对象

调查主体：禹州润衡水务有限公司

调查对象：禹州润衡水务有限公司的环境应急资源状况

1.3 调查工作的起止时间

调查开始时间：2022 年 6 月 1 日

调查结束时间：2022 年 6 月 25 日

2、调查过程及数据核实

2.1 调查过程

2.1.1 调查方法

本次调查主要采用资料收集、现场勘查。

资料收集法：

收集禹州润衡水务有限公司相关纸质版及电子版资料。

现场勘查：

现场勘查企业及周边援助企事业单位应急救援物资储备地、储备方式、人员管理、相关制度建设等。走访企业及周边企事业单位，了解应急救援物资、人员储备及应急路线、场所等基本情况。

2.1.2 调查过程概述

调查启动：我公司于 2022 年 6 月 1 日成立应急预案小组，总指挥由经理担任，副总指挥由副经理担任，下设抢险救援组、治安保卫组、环境监测组、物资保障组、医疗急救组、通讯联络组、善后处理组等专业应急小组；

同时于 2022 年 6 月 1 日由负责人带领其工作人员启动环境应急资源调查工作。

调查动员：2022 年 6 月 1 日，调查小组在成立的同时，召开了动员大会。会上强调了应急资源在突发环境事件中应急处置的重要作用，要求调查小组人员在调查过程中应细心、细致，对公司内各应急物资进行详实的调查。

调查培训：2022 年 6 月 2 日，负责人组织了环境应急资源调查培训大会，提高员工的应急意识和应急能力，加强对环境保护和突发环境应急科普知识宣传，同时增强组员在进行环境应急资源调查工作时的技术规范性。

数据采集：2022 年 6 月 3 日~2022 年 6 月 18 日，调查小组根据实际情况进行人员分组，分为 2 人一组，分为 3 组。3 个组同时进行环境应急资源数据的统计，每组独立进行数据的统计，互不干扰。对调查对象进行了应急资源调查，着重调查在应对公司的突发环境事件中第一时间能获取的应急资源，以及可向外部申请调动的社会支援。

调查信息分析：数据采集工作结束后，3 个组将数据上报进行分析，3 个组数据重复率高则说明数据可信性高。

调查报告编制：2022 年 6 月 18 日~2022 年 6 月 20 日，调查小组将调查报告汇总，编制调查报告，最终形成本调查。

2.2 数据核实

汇总收集到的信息，通过逻辑分析、人员访谈、现场抽查等方式，查验数据的完备性、真实性、有效性，分析应急资源调动的实际操作性，模拟调动路线，比较应急资源的到场时间，重点环境应急资源应进行现场勘查，筛选最优方案。

2.3 建立调查信息档案

汇总整理调查成果，建立包括资源清单、调查报告、管理制度在内的调查信息档案。逐步实现调查信息的结构化、数据化、信息化。

2.4 调查数据更新

加强对环境应急资源信息的动态管理，及时更新环境应急资源信息。在评估修订环境应急预案时，应对环境应急资源情况一并进行更新。

3、调查结果与结论

3.1 环境应急人力资源调查结果

3.1.1 内部应急人力资源调查

为迅速有序的开展突发环境事件的应对工作，公司成立突发环境应急救援组织，其中应急机构包括应急总指挥、应急小组、环境应急专家组等。公司内部应急通讯录详见下表。

表 3-1 企业环境应急指挥部构成及职责

应急机构		职务	姓名	联系方式	日常职责	应急职责
应急指挥部						
应急领导小组	总指挥	经理	葛振听	13333749988	(1) 贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件发生和应急救援的方针、政策及有关规定； (2)对突发环境事件应急预案的编制、修订内容进行审定、批准； (3)保障企业突发环境事件应急保障经费	(1) 接受政府的指令和调动； (2) 决定应急预案的启动和终止； (3) 审核突发环境事件的险情及应急处理进展等情况，确定预警和应急响应级别； (4) 发生环境事件时，亲自或委托副总指挥赶赴现场进行指挥及组织现场应急处理； (5) 发布应急处置命令； (6) 如果事故级别升级到社会应急，负责及时向政府部门报告并提出协助请求。
	副总指挥	副经理	李英豪	15237412596	(1)组织、指导员工突发环境事件的应急培训工作，协调指导应急救援队伍的管理和救援能力评估工作； (2)检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作； (3)监督应急体系的建设和运转，审查应急救援工作报告。	(1)协助总指挥组织和指挥应急任务； (2)事故现场应急的直接指挥和协调； (3)对应急行动提出建议； (4)负责企业人员的应急行动的顺利执行； (5)控制现场出现的紧急情况； (6)现场应急行动与场外人员操作指挥的协调。
	成员	信息联络员	李鹏	17634724415	(1)负责组织应急预案制定、修订工作； (2)负责本公司应急预案的日常管理工作； (3)负责日常的接警工作； (4)负责建立环境保护监督检查和风险排查体制； (5)组织应急的培训、演练等工作。	(1)上传下达指挥安排的应急任务； (2)负责人员配置、资源分配、应急队伍的调动； (3)事故信息的上报，并与相关的外部应急部门、组织和机构进行联络，及时通报应急信息； (4)负责保护事故发生后的相关数据。
		物资保障队队长	张奇奇	15993666800		
		应急抢险队队长	郝亚非	17550126872		
		医疗救护队队长	胡小珊	15937442757		
		疏散隔离队队长	郝亚非	17550126872		
		安全保卫队队长	党晓阳	15993666800		
	环境监测队队长	胡恬宁	13782206825			
应急处置小组						
应急抢险	组长	郝亚非	17550126872	(1)负责消防设施的维护保养，并	(1)负责紧急状态下现场排险、控险、灭火	

队	组员	祝万成	13937482328	负责其他抢险抢修设备的管理和维护等工作； (2)熟悉抢险抢修工作的步奏，积极参与培训、演练及不断总结等工作，保证事故下的及时抢险抢修。	等各项工作； (2)负责抢修被事故破坏的设备、道路交通设施、通讯设备设施； (3)负责抢救遇险人员，转移物资； (4)及时掌握事故的变化情况，提出相应措施； (5)根据事故变化及时向指挥部报告，以便统筹调度与救灾等有关的各方面人力、物力。
		王志峰	13849884448		
		董阳阳	18237473701		
		晋宁尊	17737677868		
		何豫龙	16638630239		
物资保障队	组长	张奇奇	15993666800	(1)负责用电设施的维护及保养等；(2)负责厂内应急救援人员通讯方式的管理工作；(3)负责日常检查人员救护及救援行动所需物资的准备及其维护等管理工作；(4)参与相关培训及演练，熟悉应急工作。	(1)确保各专业队与场内事故现场指挥部广播和通讯的畅通； (2)负责修复用电设施或敷设临时线路，保证事故用电，维修各种造成损害的其他急用设备设施； (3)按总指挥部命令，恢复供电或切断电源。 (4)负责车辆的安排和调配； (5)为救援行动提供物质保证（包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和指挥通信器材等）； (6)负责应急时的后勤保障工作；
	组员	王义昊	15993628885		
安全保卫队	组长	党晓阳	15993666800	(1)熟悉善后处置内容；(2)负责善后处置所需物资的管理和维护工作；(3)参与相关培训及演练，熟悉应急工作。	(1)负责善后处置工作，包括人员安置、补偿，征用物资补偿，救援费用的支付，灾后重建，污染物收集、清理与处理等事项；(2)尽快消除事故后果和影响，安抚受害和受影响人员，保证社会稳定，尽快恢复正常秩序。
	组员	董阳	18237473701		
		刘成	13569957651		
		王鹏飞	15038901418		
医疗救护队	组长	胡小珊	15937442757	(1)熟悉现场急救知识；(2)负责日常救护所需物资的管理和维护工作； (3)参与相关培训及演练，熟悉应急工作。	(1)负责对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救； (2)保护、转送事故中的受伤人员。
	组员	杨民恺	13782230324		
		冯振宇	13569487851		

疏散隔离队	组长	郝亚非	17550126872	(1)熟悉疏散路线；(2)管理好警戒疏散的物资；(3)负责运输车辆的维护及保养等；(4)参与相关培训及演练，熟悉应急工作	(1)阻止非抢险救援人员进入事故现场；(2)负责现场车辆疏导；(3)根据指挥部的指令及时疏散人员；(4)维持厂区内治安秩序；(5)负责厂区内事故现场隔离区域和疏散区域的警戒和交通管制。
	组员	张竞争	15703747579		
环境监测队	组长	胡恬宁	13782206825	(1)熟悉应急监测内容(2)负责与委托第三方检测机构日常对接合作洽谈工作。(3)参与相关培训及演练，熟悉应急监测工作。	(1)企业自身不具备监测能力，主要负责及时与第三方机构联系并达到现场，向第三方监测机构提供环境污染信息和警示，并且协助第三方检测机构开展事故后监测工作；(2)事故后，与第三方机构密切沟通，并且向现场指挥部提交受损环境修复的实施方案和措施，并进行监督和指导。
	组员	孟晓玲	15993643323		

3.1.2 外部救援人力资源

当发生较大突发环境事件时，公司在各方面的应急能力都无法满足要求，为了最大程度降低突发环境事件产生的危害， 公司将对超出应急能力范围的突发环境事件及时上报有关部门，可能涉及的外部支援单位有以下几个方面，见表 3-2。

当事件扩大化需要外部力量救援时，请求相关政府部门进行全力支持和救护， 主要参与部门有：

① 公安部门

协助公司进行警戒，封锁相关要道，防止无关人员进入事件现场和污染区。

② 消防队

发生火灾事件时，进行灭火的救护。

③ 环保部门

在事件时对产生的各类污染源进行监测，并提供实际有效数据对污染区的污染情况进行分析。

④ 电信部门

保障外部通讯系统的正常运转，能够及时准确发布事件的消息和发布有关命令。

⑤ 医疗单位

提供伤员、中毒救护的治疗服务和现场救护所需要的药品和人员。

⑥ 政府部门、相邻企业

协助企业协调相关政府部门和邻近企事业单位进行全力支持和救护。

表 3-2 外部应急有关单位联系电话

项目	部门	第一联络方式	第二联络方式
----	----	--------	--------

上级部门	禹州市人民政府	0374-8279106	
	禹州市住建局	13782238877	0374-8113131
	禹州市环保局（应急办）	0374-6066271	
外部救援	禹州市公安局	110	
	禹州市消防大队	119	
	禹州市急救中心	120	
	禹州市电力公司	95598	
	禹州市人民医院	0374-8183532	0374-8199800
公司内部	值班电话	0374-8368106	

3.2 环境应急装备与物资调查结果

据应急管理工作要求，调查组对公司的应急储备物资进行了全面的统计，主要环境应急物资调查内容见表 3-3。

表 3-3 环境应急物资

物资装备名称	数量	储存位置	负责人及联系电话
防毒面具	2 个	应急物资储藏室	葛振听 13333749988
灭火器	6 个	生产车间	
救生圈	20 个	各个池子上面	
救生衣	2 套	应急物资储藏室	
喊话喇叭	2 个	应急物资储藏室	
救生绳	50 米	应急物资储藏室	
防水电线	一盘	应急物资储藏室	
雨衣	2 套	应急物资储藏室	
消防服	2 套	应急物资储藏室	
绝缘鞋	2 双	应急物资储藏室	
灭火沙土	5 方	厂区	
警示牌	8 个	处理构筑物	
医疗箱	1 个	应急物资储藏室	
应急泵	1 个	应急物资储藏室	
淋洗器	2 套	应急物资储藏室	

氧气呼吸器	1 个	应急物资储藏室	
防酸碱靴	3 套	应急物资储藏室	
防酸碱手套	20 双	应急物资储藏室	
绝缘手套	20 副	应急物资储藏室	

3.3 调查结果与结论

3.3.1 存在问题

救援队伍、专业人员和救援装备不足，目前应急救援队伍主要是企业自有的、为企业本身服务的救援队伍，其专业技术力量、救援人员和装备，难以承担社会救援任务的需要，本公司应积极加强救援队伍培训和演练。

3.3.2 整改内容

①完善应急物资和风险防控设施设备建设。

②全厂硬化，重点部位防渗，把控运输过程中存在的环境风险。

③完善应急队伍，积极需求外界帮助，积极同附近企业签订互助救援合作协议。

④完善危险废物污染环境防治责任制度，危险废物暂存间出入库管理制度，危险废物暂存间安全消防制度，危险废物利用处置劳动保护制度，危险废物台账管理制度。

3.3.3 结论

应急预案编制小组结合企业环境风险评估结论，分析了环境应急资源的匹配情况，提出了完善环境应急资源储备的建议。

根据对公司现有环境风险防控和应急措施的排查，评估针对排查中发现的差距和隐患，分别按照短期（3 个月以内）和长期（6 个月以上）列出需整改的项目，详见表 3-1。

表 3-1 公司需整改的环境风险防控和应急措施一览表

类别	需要整改的项目内容	整改实施计划	完成整改的期限
----	-----------	--------	---------

环境 风险 管理 制度	环境风险防控重点岗位的责任人和责任机构不太明确	明确环境风险防控重点岗位的责任人和责任机构，落实定期巡检和维护责任制度	短期（2 个月以内）
	对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训未常态化	定期对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训	中、长期
	完善突发环境信息报告制度的建立，并有效执行	落实突发环境信息报告制度的建立，并有效执行	短期（2 个月以内）
环境 风险 防控 与应 急措 施	对提醒周边公众紧急疏散的措施和手段目前还不到位	经常与周边公众沟通，发布消息，宣传紧急疏散的知识及预警信息	中、长期
环境 应急 资源	应急资源配置及维护	根据实际情况的需要合理增加应急物资和应急装备	中、长期

企事业单位环境应急资源调查报告表

1.调查概述			
调查开始时间	2022 年 6 月 1 日	调查结束时间	2022 年 6 月 25 日
调查负责人姓名	李英豪	调查联系人/电话	李英豪
调查过程	2022 年 6 月 1 日成立应急预案小组； 2022 年 6 月 1 日，调查小组在成立的同时，召开了动员大会； 2022 年 6 月 2 日，负责人 7 组织了环境应急资源调查培训大会； 2022 年 6 月 3 日~2022 年 6 月 18 日，分 3 组同时进行数据采集； 数据采集工作结束后，3 个组将数据上报进行分析；2022 年 6 月 18 日~2022 年 6 月 20 日，调查小组将调查报告汇总，编制调查报告，最终形成本调查。		
2.调查结果（调查结果如果为“有”，应附相应调查表）			
应急资源情况	资源品种： <u>7</u> 种； 是否有外部环境应急支持单位： ☒ 有， <u>1</u> 家； ☐ 无		
3.调查质量控制与管理			
是否进行了调查信息审核： ☒ 有； ☐ 无是 否建立了调查信息档案： ☒ 有； ☐ 无是否 建立了调查更新机制： ☒ 有； ☐ 无			
4.资源储备与应急需求匹配的分析结论			
☐ 完全满足； ☐ 满足； ☒ 基本满足； ☐ 不能满足			
5.附件			
一般包括以下附件： 5.1 环境应急资源/信息汇总表（见附件） 5.2 环境应急资源单位内部分布图（见附图） 5.3 环境应急资源管理维护更新等制度			

注：1.企事业单位可依据突发环境事件风险评估，分析环境应急资源匹配情况，给出分析结论；
 2.参考附录 B 汇总形成环境应急资源/信息汇总表等相关附件（单位内部的资源可不提供经纬度），绘制环境应急资源分布图并说明调配路线。

环境应急资源管理制度

1、目的

为保障应急物资处于良好状态，为发生突发环境事故救援时提供物质保障，特制定本制度。

2、范围

应急救援物资包括各类环境应急物资和设施、标识或图标，个人防护用品包括防毒面具、呼吸器等。

3、职责

安全环保部负责应急物资的日常管理。

检查与维护管理：

1) 非火灾或事故下，任何部门和个人不准使用应急消防物资。特殊情况（非事故）确需使用时，须经安全环保部许可。应急物资定期检查，并定期更换过期物资。

2) 严禁占用消防通道，堵塞安全出口；严禁堵塞消防器材和消防设施，保证通道顺畅，消防器材处于随时可用状态。

3) 严禁擅自挪用、拆除、停用消防设施和器材，对破坏的行为进行严肃处理。

4) 按照有关规范配备应急物资装备。

5) 由安全环保部对应急物资的使用情况进行定期巡检，按照消防器材和设施的性能要求，每月或每年进行一次检查，对达不到标准的应急物资及时更换或维修。

维护管理：

1) 设备或设施、防护器材的每日检查由所在岗位人员执行，工段长为直接负责人，所在车间主任为主要负责人。检查器材或设备特别是气体泄漏报警仪的功能是否正常。如发现不正常，应在每日登记表中记录并及时处理。

2) 安全环保部每周要对消防通信设备进行检查，应进行控制室与所设置的所有电话进行通话实验。

3) 安全环保部每周要检查备品备件、专用工具等是否齐备，是否处于安全无损和适当保护状态。