

邳州源泉水务运营有限公司 环境风险评估报告

邳州源泉水务运营有限公司

二〇二〇年六月

目录

1 前言	2
2 总则	3
2.1 编制原则	3
2.2 编制依据	3
2.3 企业突发环境事件风险评估程序	6
3 企业基本情况及风险事件	7
3.1 企业基本情况	7
3.2 邳州源泉水务运营有限公司所在区域自然状况	13
3.3 企业周边环境风险受体情况	13
3.4 涉及环境风险物质情况	14
3.5 生产工艺	15
3.6 现有应急物资与装备、救援队伍情况	16
4 突发环境事件及其后果分析	20
4.1 突发环境事件情景分析	20
4.2 所有可能发生突发环境事件情景	20
4.3 突发环境事件情景源强分析	21
4.4 事故发生概率分析	21
4.5 最大可信事故确定	21
4.6 环境影响风险分析	22
4.7 预防措施	23
5 现有风险防控和应急措施差距分析	24
6 完善环境风险防控和应急措施的实施计划	26
7 突发环境事件风险等级	27
7.1 突发大气环境事件风险分级	27
7.2 突发水环境事件风险分级	27
8 企业突发环境事件风险等级确定与调整	29
8.1 风险等级确定	29
8.2 风险等级调整	29
8.3 风险等级表征	29

1 前言

邳州源泉水务运营有限公司位于邳州市运河镇中运河北岸，六保河下游西岸，占地面积 52.8 亩，共有两期，总处理能力为 40000m³/d。其中一期工程设计处理能力为 20000m³/d，二期工程处理规模 20000m³/d，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

为保障人民群众的身体健康和环境安全，规范企业突发环境事件风险评估行为，为企业提高环境风险防控能力提供切实指导，为环保部门根据企业环境风险等级实施分级差别化管理提供技术支持，环保部于 2014 年 4 月 3 日出台了《关于印发〈企业突发环境事件风险评估指南（试行）〉的通知》（环办[2014]34 号），后又于 2018 年 2 月 5 日出台了《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）。

根据《关于印发<企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]4 号），已有应急预案的要按照三年至少修编一次的要求进行完善，邳州源泉水务运营有限公司按照环保部《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》及《企业突发环境事件风险分级方法》的要求，委托编制单位徐州市工程咨询中心修编了《邳州源泉水务运营有限公司突发环境事件风险评估报告》。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。同时有利于各地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。

邳州源泉水务运营有限公司环境风险主要存在于污水处理设施和消毒液储罐等，风险因子主要为次氯酸钠、硫酸、盐酸等。根据邳州源泉水务运营有限公司提供设备型号及数量等相关数据，统计核算出该公司的突发环境事件环境风险等级为“一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]”。

邳州源泉水务运营有限公司定期对相关人员培训，制定风险源应急预案，定期组织演练；公司运营过程中做好预防准备、过程监控、控制及风险源的信息管理等工作；实施动态风险管理，动态的对公司内潜在的风险进行分析和评估，并对其开展跟踪与反馈，建立邳州源泉水务运营有限公司各部门之间有效的沟通与交流机制；对环境风险源的控制必须坚持“安全第一、保护环境、预防为主”的原则，采取经济、可行、主动的处置措施来减少或降低环境风险。

2 总则

2.1 编制原则

按照“以人为本”的宗旨，合理保障人民群众的身体安全和环境安全，严格规范企业突发环境事件风险评估行为，提高突发环境事件防控能力，全面落实企业环境风险防控主体，并遵循以下原则开展环境风险评估工作：

环境风险评估编制应体现科学性、规范性、客观性和真实性的原则。

环境风险评估过程中应贯彻执行我国环保相关的法律法规、标准、政策，分析企业自身环境风险状况，明确环境风险防控措施。

2.2 编制依据

环境风险评估报告编制所依据的有关法律、法规和规章，以及有关行业管理规定、技术规范和标准。以下凡不注明日期引用的法律、法规和规章，其有效版本适用于本环境风险评估报告。

2.2.1 法律、法规、规章

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（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》（国家主席令第六十九号，2007年8月30通过，2007年11月1日起施行）；

(3) 《中华人民共和国安全生产法》（中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第十次会议于2014年8月31日修订通过，自2014年12月1日起施行）；

(4) 《中华人民共和国消防法》（国家主席令第六号，2009年5月1日起施行）；

(5) 《危险化学品环境防治办法》（国家环保总局令〔2005〕第27号）；

(6) 《中华人民共和国大气污染防治法》（根据2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议《关于修改〈中华人民共和国野生动物保护法〉等十五部法律的决定》第二次修正）；

(7) 《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议于2017年6月27日修订通过，自2018年1月1日起施行）；

(8) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018年8月31日第十三届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过，2019年1月1日起施行）

(9) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31号，2016年5月28日）；

(10) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》(国发〔2015〕17号, 2015年4月2日);

(11) 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》(国家安全生产监督管理总局令第41号, 2011年12月1日起施行);

(12) 《国家突发环境事件应急预案》(国办函〔2014〕119号);

(13) 《国务院关于全面加强应急管理工作的意见》(国发〔2006〕4号);

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

(15) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》的通知(环发〔2015〕4号);

(16) 《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令第34号);

(17) 《危险化学品名录》(2015版)(国家安全生产监督管理局公告2015第5号);

(18) 《国家危险废物名录》(环境保护部令, 部令第39号, 2016年8月1日起施行);

(19) 《重点监管的危险化学品名录》(2013年完整版);

(20) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》(环发〔2012〕98号);

(21) 《突发环境事件调查处理办法》(环保部令第32号);

(22) 《关于印发江苏省行业挥发性有机物污染控制指南的通知》(苏环办【2014】128号);

(23) 《关于做好全面清理整治环境保护违法违规建设项目的通知》(苏环委办【2015】9号)。

(24) 省政府办公厅关于印发江苏省突发环境事件应急预案的通知(苏政办函[2020]37号)。

2.2.2 标准、技术规范

(1) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002);

(2) 《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017);

(3) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012);

(4) 《污水综合排放标准》(GB8978-1996);

- (5) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (6) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- (7) 《重点环境管理危险化学品目录》（环办〔2014〕33号）；
- (8) 《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ 2035-2013）；
- (9) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (10) 《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）；
- (11) 《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2007）；
- (12) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；
- (13) 《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》（DB32/T 3795-2020）；
- (14) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；
- (15) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- (16) 《环境应急资源调查指南》（试行）（环办应急〔2019〕17号）；
- (17)《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)；
- (18) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）。

2.2.3 地方预案及相关专项预案

- (1) 《国家突发公共事件总体应急预案》（2006.1.8 起施行）；
- (2) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]119号）；
- (3) 《江苏省突发事件总体应急预案》（苏政发[2020]6号）
- (4) 《江苏省突发环境事件应急预案》（修订）（2020年3月13日）；
- (5) 《江苏省自然灾害救助应急预案》（苏政办发〔2017〕147号）（2017年12月9日）；
- (6) 《江苏省重污染天气应急预案》（2019年1月16日）；
- (7) 《徐州市环境污染事件应急预案》（徐政办发〔2017〕205号）；
- (8) 《徐州市大气重污染天气应急预案》（徐政办发[2019]95号）；
- (9) 《徐州市危险化学品安全生产事故应急救援预案》（2014年5月7日）；
- (10) 《邳州市突发环境事件应急预案》；

2.3 企业突发环境事件风险评估程序

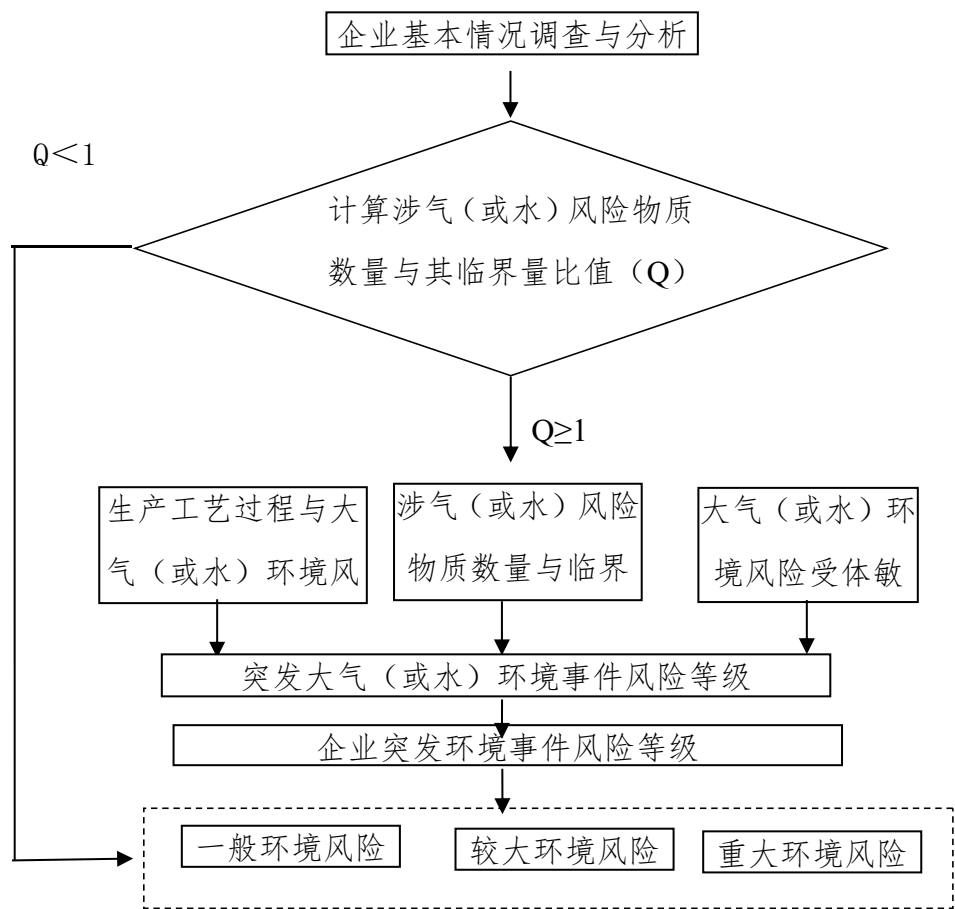


图 2.3-1 企业突发环境事件风险等级划分流程图示意图

3 企业基本情况及风险事件

3.1 企业基本情况

3.1.1 企业概况

邳州源泉水务运营有限公司位于邳州市运河镇中运河北岸，六保河下游西岸，占地面积 52.8 亩，共有两期，总处理能力为 40000m³/d。其中一期工程设计处理能力为 20000m³/d，设计采用 A²/O 生物脱氮除磷工艺，服务范围为邳州市城区，集水方式为雨污合流制，经处理的水现直接排入南水北调徐州市尾水导流通道，经湖东自排河，最终进入新沂河，新沂河为Ⅲ类水体。一期工程于 2002 年 5 月 18 日正式动工，2003 年 4 月开始进水调试运行。2004 年邳州市政府将该工程以 TOT 模式实行市场化运作，通过公开竞标，由江苏大众水务集团有限公司获得该工程 30 年的经营权。2013 年 9 月 8 日，一期提标改造工程开工，2014 年 1 月 24 日一期提标改造工程通过竣工验收，提标后出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。二期工程处理规模 20000m³/d，该项目于 2015 年取得邳州市生态环境局《关于对邳州源泉水务运营有限公司邳州市城东污水处理厂二期工程项目环境影响报告表的批复》，于 2016 年 8 月建成并投产，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

源泉水务运营有限公司基本概况见表 3.1-1。

表 3.1-1 邳州源泉水务运营有限公司基本概况

单位名称	邳州源泉水务运营有限公司		
单位地址	邳州市运河镇东村东 500 米	所在区	邳州市运河镇
企业性质	有限责任公司	联系人	季晖
法人代表	吕宣惠	职工人数	24 人
统一社会信用代码	91320382768289307G	邮政编码	221300
企业规模	生活污水处理规模 4 万 m ³ /d	水处理药品	聚丙烯酰胺、聚合硫酸铁、次氯酸钠、醋酸钠

3.1.2 现有项目环评批复情况

邳州源泉水务运营有限公司环保手续情况如下：2002 年 9 月 16 日取得了徐州市生态环境局《关于邳州市城市污水处理厂工程环境影响报告书的审批意见》，2012 年取得了邳州市生态环境局《关于对邳州源泉水务运营有限公司邳州城东污水处理厂一期工程提标改造项目环境影响报告表的批复》，2015 年取得了邳州市生态环境局《关于对邳州源泉水务运营有限公司邳州市城东污水处理厂二期工程项目环境影响报告表的批复》。

3.1.3 污水厂排放标准

1. 废水排放标准

项目污水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。污水处理达标后排入南水北调泵进入导流工程，经导流管网排入黄海。污水厂进水接管标准及污水排放标准见表 3.1-2。

表 3.1-2 污水接管标准及污水处理厂出水标准 mg/L

项目	CODcr	BOD ₅	SS	TP	TN	NH ₃ -N
设计进水水质(mg/l)	≤260	≤130	≤120	≤4.0	≤4.0	≤340
设计出水水质(mg/l) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB189182002) 中的一级 A 标准	≤50	≤10	≤10	≤0.5	≤15	≤5 (水温低于 12℃ 时为 8)

2. 废气排放标准

污水处理厂废气执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18198-2002）表 4 中厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度的二级排放标准，具体见表 3.1-3。

表 3.1-3 厂界废气排放最高允许浓度

控制项目	氨	硫化氢	臭气浓度
二级标准	1.5mg/m ³	0.06mg/m ³	20 (无量纲)

3. 噪声

营运期间，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准：即昼间60dB(A)，夜间50dB(A)。

3.1.4 产品方案

邳州源泉水务运营有限公司污水处理能力见表3.1-4。

表 3.1-4 污水处理厂现有处理能力

序号	工程名称	设计能力
1	邳州源泉水务运营有限公司	4 万 m ³ /d

3.1.5 主要原辅材料

该公司主要原辅料、能源消耗见表 3.1-5。

表 3.1-5 主要原辅料、最大存储量一览表

序号	物料名称	单位	最大存储量	储存方式	备注
1	聚丙烯酰胺	t	2	袋装	外购
2	聚合硫酸铁	t	15	罐装	外购
3	次氯酸钠	t	10	罐装	液态，w=11%
4	醋酸钠	t	10	罐装	外购
5	硫酸	L	5	瓶装	实验室用
6	盐酸	L	5	瓶装	实验室用

表3.1-6主要原辅料理化毒理性质

序号	物料名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	次氯酸钠	有效氯含量 4%，微黄色溶液，有似氯气的气味。熔点(℃):-6 沸点(℃): 102.2。有腐蚀性。	无	LD ₅₀ : 8500 mg/kg(小鼠经口)
2	醋酸钠	是一种强碱弱酸盐，固态次氯酸钠为白色粉末，在空气中极不稳定，受热后迅速自行分解，在碱性状态时较稳定。一般工业品为无色或淡黄色液体，有似氯气的气味。相对密度(水=1):1.10，性质不稳定，见光易分解。	本品不燃，具腐蚀性，可致人体灼伤，具有致敏性。	经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗，指甲变薄，毛发脱落。本品有致敏作用。本品放出的氯气有可能引起中毒。
3	聚丙烯酰胺	是一种水溶性线性高分子物质。白色粉末，易溶于水，几乎不溶于苯、乙醚、酯类、丙酮等一般有机溶剂，其水溶液几近透明的粘稠液体，属非危险品，无毒、无腐蚀性。	无	无毒
4	聚合硫酸铁	是一种复合型高分子聚合物，分子结构庞大、吸附能力强，净水效果优于所有传统的无机净水剂。纯品为黄色或红褐色无定形粉末或颗粒状固体，熔点: 190℃，相对密度(水=1):2.44，pH(10g/L 水溶液): 2-3，易溶于水、醇、氯仿、四氯化碳、微溶于苯，理化性质稳定。	无	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。
5	盐酸	分子式 HCl、分子量: 36.46、熔点: -114.8℃、密度: 相对密度水 1.20、溶解性:与水混溶，溶于碱液、稳定性:稳定、外观与性状:无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味、危险标记:酸性腐蚀品。	本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。	接触其蒸气或烟雾，可引起急性中毒，出现眼结膜炎，鼻及口腔粘膜有烧灼感，鼻衄，齿龈出血，气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成。有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。对牙齿特别是门齿可产生酸蚀症。
6	硫酸	分子式为 H ₂ SO ₄ ，分子量为 98.078，无水硫酸为无色油状液体，10.36℃时结晶；纯浓硫酸质量分数为 98.3%，沸点 338℃，相对密度 1.84g/cm ³ ，与水以任意比互溶，同时放出大量的热，使水沸腾。具有强腐蚀性、脱水性、强氧化性、强酸性。	本品不燃，遇水大量放热，可发生沸溅，与燃烧物(如苯)和可燃物(如糖、纤维素等)接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧；遇电石、高锰酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末	属中等毒性，急性毒性: LD ₅₀ : 2140mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ : 510mg/m ³ , 2 小时(大鼠吸入); 320mg/m ³ , 2 小时(小鼠吸入)

			等发生猛烈反应， 发生爆炸或燃烧， 有强烈腐蚀性和 吸水性。	
--	--	--	---	--

3.1.6 主要设备清单

表 3.1-7 主要生产设备明细表

序号	设备名称	规格（型号）	单位	数量	备注
一	一期工程设备				
1	ZMF型方形闸门	800*800	台	2	
2	机械格栅	B1000, 0.75kw	台	2	
3	潜水泵	45kw	台	3	二用一备
4	污水流量计	Φ400	台	2	
5	细格栅机	XG-S-IV 1.5kw 950-960M ³ /H	台	2	一用一备
6	螺旋砂水分离器	0.37kw	台	1	
7	厌氧池吸泥泵	4kw	台	2	
8	曝气机		台	1500	
9	曝气回流泵	200m ³ /hH=9m 7.5kw	台	8	六用二备
10	刮泥机	1.5kw/台	台	2	
11	起重设备电葫芦	1.5kw	台	1	维修用
12	回流泵	Q=250m ³ /h H=9M 7.5KW	台	6	四用二备
13	回用水泵	Q=30m ³ /h H=47m 5.5kw	台	2	
14	鼓风机	2Zkw, 压力 0.25kgf/cm ²	台	1	过滤池反冲洗用
	加药计量泵	0.37kw/台	台	3	
	吸沙泵	4kw	台	2	
二	二期工程设备				
1	机械粗格栅机	RQG-1200*7.03*20	台	2	
2	潜水排污泵	WG600-15-37	台	2	
3	细格栅过滤机	XGS-IV	台	2	
4	排沙泵（排沙池用）	ZWS-65-65-190	台	2	
5	潜水搅拌机	QJB/4-2500	台	6	
6	污泥自吸泵（厌氧区排泥）	ZWS-65-65-1900	台	2	
7	曝气机	PD6S型	套	3344	
8	中心传动单管吸泥机	ZXJ-G G=30米	台	2	
9	内回流泵	QBJ-W2.5	台	4	
10	三叶罗茨风机	SSR150型	台	1	
11	碳源加药及除磷加药泵	103塑料泵	台	4	
12	空气悬浮风机	MAX200-C070S1	台	2	
13	污泥浓缩机	ZXN-14 D=14米	台	1	
14	污泥浓缩脱水一体机	BSD2000S ₇ /PD2000	套	2	

15	砂水分离器	HGS-250	台	1	
16	污泥回流泵	GW200-250-11-11	台	6	
17	卵石滤料	2-4,4-8,8-16, 16-32	m ³	741	
18	紫外消毒设备	64个灯管和配套设施	套	1	

3.1.7 污染物排放情况

邳州源泉水务运营有限公司污染物排放情况及处理处置措施见表3.1-8。

表 3.1-8 污染物排放排放量汇总 (t/a)

种类	污染物名称		产生量	削减量	排放量
废水	废水量，m³/a		14600000	0	14600000
	COD		3796	3066	730
	SS		1898	1752	146
	NH ₃ -N		584	511	73
	总磷（以 P 计）		58.4	51.10	7.3
废气	氨气		0.76	0	0.76
	硫化氢		0.014	0	0.014
固废	一般固废	污泥及沉渣	3942	3942	0

3.1.8 污染防治措施

1. 工艺污染防治措施评述

(1) 污水处理工艺

邳州源泉水务运营有限公司一期工程和二期工程处理出水均能够达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918 - 2002)一级 A 标准。

(2) 汇水区内污染源控制

为保证污水处理厂能够正常和稳定运行,进入污水处理厂的污水水质符合接管要求。邳州源泉水务运营有限公司服务范围邳州城区,集水方式采用雨污合流制,汇水范围内污水为生活污水,无工业废水。为保证污水处理厂能够正常和稳定运行,对进水水质COD、氨氮进行在线监测、防止进水超标现象发生。

2. 恶臭污染防治措施

邳州源泉水务运营有限公司产生的恶臭主要来自污水处理系统恶臭和脱水污泥运输恶臭。

(1) 污水处理系统恶臭防治

污水处理系统的恶臭主要为有机物腐败分解所产生,还有部分为硫酸盐被还原为硫化氢。针对污水处理系统的恶臭气体,采取以下措施:

- ①沉砂池排渣和沉淀池排泥等易产生恶臭的物质,应及时干化运出。
- ②污泥干化车间和污泥浓缩池采用生物除臭措施,通过培养生长在生物填料上的

高效微生物菌株形成的生物膜来净化和降解废气中的污染物。

(2) 脱水污泥运输过程恶臭防治

脱水污泥运输时要采取封闭式运输，运输车辆箱体要严密，防止污泥洒漏和恶臭飘逸。

3. 噪声污染防治措施

污水处理厂机电设备众多，为避免运行时噪声对周围环境的影响，采取以下防治措施：

- (1) 选用低噪声设备，降低噪声源强度。
- (2) 对风机等主要噪声设备采取减震、降噪隔声处理。
- (3) 做好设备间隔声处理；对室外噪声源增加吸声罩。
- (4) 加强设备维护保养。

4. 固废污染防治措施

污水处理厂产生的固体废物主要包括格栅拦截的生活垃圾和沉淀池排泥。污泥脱水后送至徐州才源新型建材厂，将污泥与烧砖用粘土、煤矸石粉等混合后做成砖坯，用于制砖、烧砖或其他形式建材。生活垃圾委托环卫部门处理。

3.1.9 工程组成

邳州源泉水务运营有限公司占地面积 52.8 亩，共有两期，总处理能力为 40000m³/d。其中一期工程设计处理能力为 20000m³/d，设计采用 A²/O 生物脱氮除磷工艺，二期工程处理规模 20000m³/d，二期工程采用分段多点进水流态，工艺流程由传统 A²/O 的单段处理工艺改为倒置 A²/O 和 A/O 段的两端生化处理工艺，并辅之以化学除磷以及紫外消毒工艺等深度补充净化处理工艺措施。两期工程处理出水均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

3.1.10 公司平面布置

厂区的总平面按生产区、办公区、公用工程三个功能区布局。

综合楼、传达室、车库及食堂位于厂区南侧。一期工程紧靠办公区布置，位于厂区南侧，二期工程位于厂区北侧，与一期工程呈对称布置。公用工程位于一期和二期中间，包括污泥脱水间、鼓风机房、卫生间、变电所等。


详见厂区平面布置图及应急物资布置图。

3.2 邳州源泉水务运营有限公司所在区域自然状况

3.2.1 区域自然环境概况

邳州源泉水务运营有限公司所在区域自然状况见表 3.2-1。

表 3.2-1 邳州源泉水务运营有限公司所在区域自然状况汇总表

类型	内容
地形地貌	<p>邳州市介于黄淮之间，属黄淮平原，地势平坦。城区地势为西北高（标高 23.5m），东南低（22.4m）。土地面积 2088km²，境内无高山峻岭。第四系地层上部为淤泥和粘土，中部为砂土，下部为粘土，最大冻土厚度 28cm，基岩距地表一般在 40m 以下。地震基本裂度为 8 度近震区。</p> <p>建设内容位置及周边情况具体见附图 1、附图 2。</p>
气候气象	<p>属暖温带半湿润气候区，主要特点是季风明显，四季分明，夏季暖热湿润，高温多雨，冬季干燥寒冷，雨雪量少。全年主导风向为东北偏东风，平均风速 2.3m/s，最高气温 39.8℃，最低气温 -13℃，历年平均气温约 13.8℃，年平均日照时数 2300 小时左右，无霜期 200-220 天。境内雨量充沛，年际变化较大，最大年降水量 1386.2mm，最小年降水量 599.3mm，最大日降水量 196.2mm，年平均降水量 843.1mm，降水多集中在 6 月至 9 月。</p>
年风向玫瑰图	<p>全年主导风向为偏东南风，平均风速 2.3m/s。</p> 
河流水文	<p>邳州市属淮河流域，水资源丰富，河流纵横，水网密布，境内大小六十多条河流，形成京杭运河和沂河两大水系，以京杭运河水系为主，承担着鲁南 5km² 15 条河流的引洪重任。邳州市区三面环水，西、南面为京杭运河，东为六保河。</p> <p>建设内容所在区域水系图见附图 3。</p>
地下水	<p>所在区域内地下水主要为松散岩类孔隙水、碎屑岩类裂隙水和碳酸盐岩类岩溶水。</p>
生态环境	<p>邳州市境内林果树种自然分布属落叶、阔叶林带及常绿针叶林带，共 50 科 171 种。陆地动物有家畜家禽类 9 科 15 种。野生动物中，鸟类共有 17 目 44 科 193 种，其中有经济价值的 129 种，农村益鸟 88 种。此外，有药用价值的动物共 32 科 35 种，爬行动物、哺乳动物、两栖动物等多种。</p>

3.3 企业周边环境风险受体情况

邳州源泉水务运营有限公司周围 3 km 范围内主要环境保护目标（包括居住区、学校及企业等风险受体）见表 3.3-1 及附图 3。

表 3.3-1 邳州源泉水务运营有限公司厂区 3km 范围内主要环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离 (m)	规模	环境功能
环境敏感目标	银河湾小区	N	100	约 1600 户	(GB3095-2012) 二类
	瑞兴小区	W	200	约 300 户	
	月亮湾小区	N	420	约 540 户	
	玉水花城	N	443	约 500 户	
	向阳佳园	NE	483	约 600 户	
	邳州市第三医院	NE	764	约 1000 人	
	御华府	NW	780	约 600 户	
	邳州市职教中心	NW	833	约 500 户	
	航运新区	W	901	约 780 户	
	风华园	W	957	约 500 户	
	邳州市向阳小学	W	1100	约 500 户	
	东方花园	W	1200	约 800 户	
	公安小区	NE	913	约 400 户	
	江苏第二师范学院 运河分院	NW	2100	约 10000 人	
	运河初级中学	NW	1800	约 3000 人	
	江苏省运河中学	NW	918	约 3000 人	
	炮车农场二组	E	2500	约 500 人	
	朝阳七组	SW	2400	1500	
	王庄	E	2500	350	
地表水环境	六保河	S	50	小型河流	(GB/T3838-2002) IV类
	京杭运河	SE	1000	中型河流	(GB/T3838-2002) III类
地下水环境	项目周围 6km ² 范围内浅层地下水				《地下水环境质量标准》(GB/T14848-2017) III类
声环境	月亮湾小区	N	420	约 540 户	《声环境质量标准》 《GB3096-2008》2 类
	瑞兴小区	W	200	约 300 户	
	银河湾小区	N	100	约 1600 户	
	玉水花城	N	443	约 500 户	
	向阳佳园	NE	483	约 600 户	
生态环境	周围生态	-	-	-	不破坏周围生态环境

3.4 涉及环境风险物质情况

对照《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A 突发环境事件风险物质及临界量清单，邳州源泉水务运营有限公司环境风险物质主要存在于消毒间和实验室，风险因子主要为次氯酸钠、硫酸、盐酸。其中次氯酸钠存储量为 1.1 吨（折纯量），临界量为 5 吨；硫酸最大储存量 0.01t（折纯量），临界量为 10t；盐酸最大储存量 0.006t（折纯量）、盐酸的临界量为 7.5t。

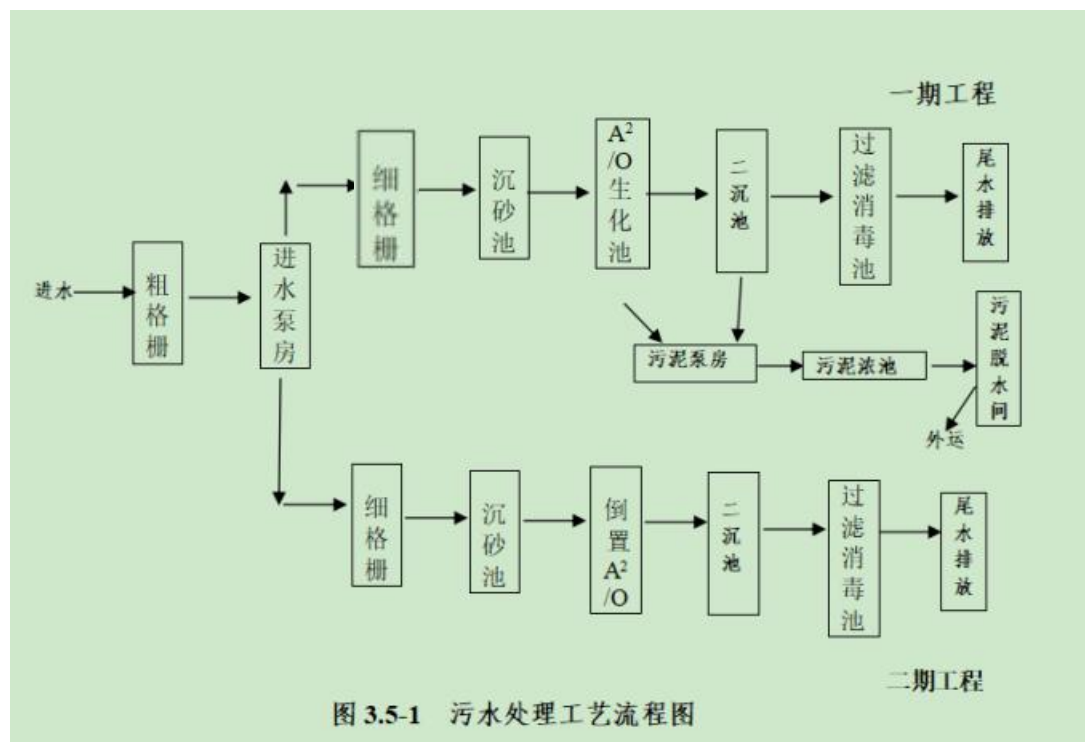
表 3.4-1 风险物质一览表

序号	物料名称	单位	最大存储量	备注	临界量 (t)
1	次氯酸钠	t	10	液态，w=11%	5
2	硫酸	L	5	实验室用	10
3	盐酸	L	5	实验室用	7.5

3.5 生产工艺

3.5.1 污水处理工艺流程

邳州源泉水务运营有限公司污水污泥处理流程简图如下图 3.5-1:



工艺流程说明:

公司一期及二期工程前处理工艺一致，主体生化工艺不同，消毒工艺相同，为紫外消毒与次氯酸钠相结合的方式。

(1)来自城市污水管网的污水进入污水处理厂，首先经粗格栅去除大块杂物，然后由提升泵将污水泵入细格栅间。经过细格栅过滤后的污水进入旋流沉砂池进一步去除污水中的砂，沉于沉砂池的砂用泵抽至砂水分离器进行分离。

(2)一期工程生化处理工艺为 A^2/O ，流程为：经沉砂池处理后的污水依次进入 A^2/O 生化池的厌氧区、缺氧区、好氧区，去除水中的 COD、BOD、 NH_3-N 、总磷等污染物。其中好氧池污泥和混合液回流至缺氧段，与污水混合，混合液回流比 100%。经好氧区处理后的混合液进入沉淀池进行固液分离，澄清液从池上部排往接触氧化池作进一步净化。污泥沉于池底，经回流泵抽吸加压，污泥返回缺氧池头部(或厌氧区配水槽)。当好氧区水中的污泥超过 $2.5-3.0g/l$ 时，用回流泵把剩余污泥加压至污泥浓缩池。

(3)二期工程生化处理工艺为多点进水的倒置 A^2/O 工艺，其流程为：沉砂池后的污水采用多点进水方式，进入不同的生化池，其中部分废水依次进入倒置的 A^2/O 生化池的污泥反硝化池、厌氧区、好氧区、缺氧区和好氧区，去除废水中的污染物质。

其中好氧区的混合液回流至缺氧池，二沉池剩余污泥回流至反硝化池，经沉淀池澄清的水去接触过滤池，水经接触过滤池过滤进一步去除水中的悬浮物和氮。过滤层是由卵石和粗砂组成，其表面生长生物膜，生物膜中的微生物进一步截留和分解水中的有机物、氮、磷。经一天运行后，滤料中积累有一定数量的生物污泥，此时可用专设的鼓风机进行过滤层气反冲洗，反冲洗的水返回集水井。

(4)经接触过滤的水已透明清洁，然后通过消毒槽进行紫外消毒，如果需要再辅助次氯酸钠消毒，消毒后达到设计指标要求外排。从生化池厌氧区抽取的剩余污泥和回流泵排出的剩余好氧污泥均在污泥浓缩池浓缩，浓缩池澄清液返回集水井，浓缩污泥从池底用泵抽升与药剂混合后，送至浓缩压榨一体机。浓缩压榨下来的污水返回集水井，污泥经皮带运输机收集，存放在贮泥棚内，污泥脱水后送至徐州才源新型建材厂，将污泥与烧砖用粘土、煤矸石粉等混合后做成砖坯，用于制砖、烧砖或其他形式建材。

3.6 现有应急物资与装备、救援队伍情况

3.6.1 现有应急物资与装备

邳州源泉水务运营有限公司现有应急设施、装备以及救援物资分别见表 3.6-1，厂区应急物资布置图见附图 5。

表 3.6-1 邳州源泉水务运营有限公司现有应急物资及设施配备情况表

序号	装备名称	数量	存放地点
1	救生圈	20 个	污水池
2	灭火器	20 个	厂区
3	防毒面具	2 个	仓库
4	消防栓	4 个	厂区
5	水泵	2 个	设备间
6	消防沙、消防桶	2 套	化验室、配电室
7	雨鞋	20 双	仓库
8	手提灯	6 个	一、二期配电室
9	绝缘靴	10 双	一、二期配电室
10	绝缘手套	若干	一、二期配电室
11	令克棒	5 个	一期配电室
12	验电器	2 个	一期配电室
13	COD 在线监测设备	2 套	进、出水口
14	流量监测设备	2 套	进、出水口
15	氨氮在线监测设备	2 套	进、出水口
16	便携式气体测定仪	1 套	实验室

应急物资应按照事件处置要求进行分类分地点存放、及时更新。我公司还应补充的应急物资见表 3.6-2。

表 3.6-2 公司应补充的应急物资

序号	名称	数量	配置场所	备注
1	防护服	2 套	办公房	根据企业实际生产情况 配置相应的应急设备及 设施
2	安全绳	4 根	办公房	
3	手持式扩音器	4 个	办公房	
4	风向标	1 个	厂区最高点	
5	围堰	1 个	次氯酸钠储罐周围	

3.6.2 内部救援队伍

3.6.2.1 内部救援队伍

邳州源泉水务运营有限公司应急救援组织机构图见图 3.8-1 及附件 1。

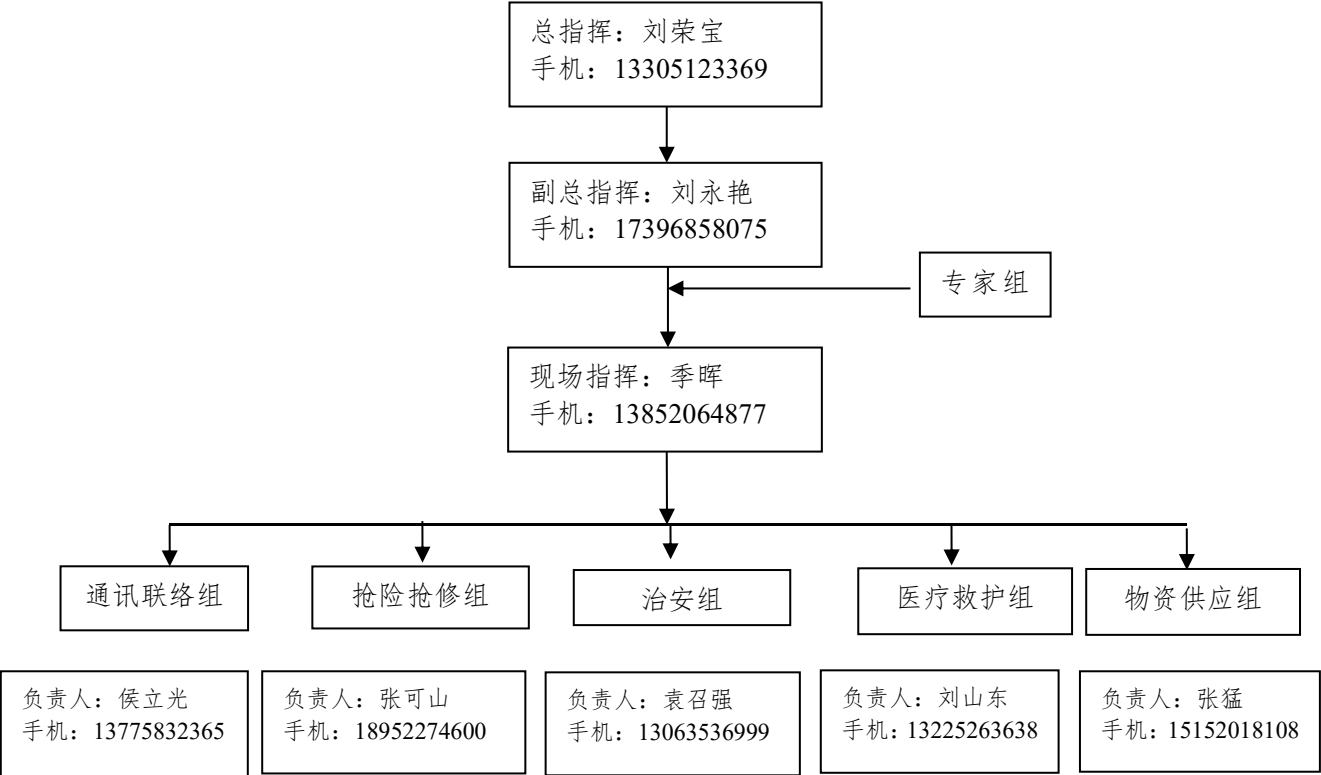


图 3.6-1 应急组织机构体系

3.6.2.2 指挥机构组成及职责

表 3.6-3 公司应急组织人员

序号	应急职务	单位职位	姓名	联系方式
1	总指挥	厂长	刘荣宝	13305123369
2	副总指挥	行政助理	刘永艳	17396858075
3	应急办主任	专职安全员	季晖	13852064877
4	治安组组长	操作班班长	袁召强	13063536999
5	组员	操作工人	张珂	15050086637
6	物资供应组组长	操作班班长	张猛	15152018108
7	通讯联络组组长	操作班班长	侯立光	13775832365
8	组员	操作工人	李月侠	1876148896
9	抢险抢修组组长	机修班班长	张可山	18952274600
10	组员	机修工人	张鹏	15162000177
11	医疗救护组组长	中控化验班班长	刘山东	13225263638
12	成员	班长	汤海涛	13225268295

3.6.2.3 应急组织机构职责

(1) 指挥机构组成

为针对可能发生的突发环境事件，为确保迅速、有序、高效地开展应急处置，减少人员伤亡和经济损失，公司组建了突发环境事件应急中心，并成立了领导小组，全面负责突发环境事件的应急工作。

邳州源泉水务运营有限公司成立了指挥机构，应急救援指挥部下设应急救援办公室，应急救援办公室设在生产部办公室，负责作业动态及应急救援响应汇报工作。

◆ 总指挥（刘荣宝 13305123369）

贯彻执行国家、当地政府、上级有关部门关于环境安全的方针、政策及规定；负责企业突发环境事件应急救援预案的制定、修订。组织应急救援专业队伍，并组织实施和演练。检查、督促做好突发环境事件的预防措施的各项准备工作；批准本预案的启动与终止。

◆ 副总指挥（刘永艳：17396858075）

发生突发环境事件时，发布和解除应急救援命令、信号。组织指挥救援队伍实施救援行动，负责人员、资源配置、应急队伍的调动。向上级和当地政府有关部门汇报事故情况，必要时按总指挥命令向外发出救援请求。协调事故现场有关工作。组织事故调查，总结应急救援经验教训。负责保护事件现场及相关数据。

◆ 应急中心办公室（季晖 13852064877）

负责信息的接收和整理工作，在事故发生时，交由总指挥发布和解除应急开始及终止的命令，发布信号及信息实施救援行动；组织制订突发环境事件应急预案；组织监测尾水利用及排水水环境应急监测因子和大气环境应急监测因子；负责人员资源配置、应急队伍的调动。在总指挥和现场指挥的指挥下，负责事故应急救援期间的对上、对外联系协调工作，确保救援、联络畅通及时；负责请示总指挥启动应急救援预案，通知指挥部成员单位立即赶赴事故现场；负责协调各成员单位的抢险救援工作；负责及时向有关部门报告事故和抢险救援进展情况；负责落实相关领导同志关于事故抢险救援的指示和批示；负责突发环境事件信息上报及可能受影响区域的通报工作。应急办公室设置在公司会议室。

应急中心具体队伍组成如下

①抢险抢修组（负责人：张可山 18952274600）：火灾事故下，负责火灾事故场实施灭火、防火、突击转移危险物品和人员，突发环境事件发生时，负责查明事故危险源；负责事故现场应急抢险抢修、故障排除；指导危险设施（备）的全部或部分停运；负责配合开展突发环境事件调查处理工作；督促、协助相关部门及时消除危险物质的跑、冒、滴、漏；负责事后现场恢复工作。生产部负责指挥事故抢险、抢修任务。在突发环境事件的早期发现、险情初步排除、信息上报和应急救援。

②物资供应组（负责人：张猛 15152018108）：负责应急防范设施（备）（如堵漏器材、防护器材、救援器材和应急交通工具等）的建设以及应急救援物资的储备；负责事故应急救援现场应急照明工作；负责应急救援物资的供应和发放工作。担负事故过程中受伤等人员的运送、治疗、转院等工作。

③通讯联络组（负责人：侯立光 13775832365）：负责事故现场通讯联络和对外应急报警、救援联系，协调其他各队的应急救援工作，通报救援进展；采集抢险救援情况及好人好事；为事故后的分析、总结、表彰提供资料。

④治安组（负责人：袁召强 13063536999）：担任现场治安，交通指挥，设立警戒，指导群众疏散。

⑤医疗救护组（负责人：刘山东 13225263638）：担负事故过程中受伤、中毒等人员的运送、治疗、转院等工作。

4 突发环境事件及其后果分析

4.1 突发环境事件情景分析

4.1.1 相关事故典型案例分

公司属于污水处理厂环境管理业，运营管理过程中贮存、使用大量的聚丙烯酰胺、聚合硫酸铁、次氯酸钠、醋酸钠。统计近几年新闻报道，污水处理厂环境管理业事故主要为泄露和有毒气体中毒事故，具体见表 4.1-1、表 4.2-1。

表 4.1-1 新闻报道自贡市荣县污水处理厂超标排放

年份日期	2013 年 1 月
地点	自贡市荣县污水处理厂
装置规模	1.5 万吨/天
引发原因	消毒设备只能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标，设备故障
污染物泄漏量	/
影响范围	/
应急与防范措施	1.健全安全生产责任制和安全操作规程； 2.加强设备维护、管理； 3.员工安全培训，强化全员安全生产意识。
事件损失	/
事件造成影响	入河污水超标排放

表 4.2-1 新闻报道污水处理厂环境突发事件情况

年份日期	2010 年 6 月 23 日
地点	合肥市望塘污水处理厂
装置规模	
引发原因	工艺正常调整过程中因缺氧导致滑入水中溺水身亡。
污染物泄漏量	/
影响范围	/
应急与防范措施	1.抢救中毒人员； 2 强化安全知识教育，提高安全意识； 3.完善管理制度，安全生产。
事件损失	/
事件造成影响	2 人死亡

4.2 所有可能发生突发环境事件情景

邳州源泉水务运营有限公司可能引发或次生突发环境事件情景见表 4.2-1。

表 4.2-1 企业可能引发或次生突发环境事件情景一览表

事故	事故后果
火灾、自然灾害	尾水超标排放，污染受纳水体
污水处理设施故障	尾水超标排放，污染受纳水体
有毒有害气体（氨氮、硫化氢） 不及时排放	检修人员中毒、伤亡

通过对公司生产过程及所涉及物料危险特性的分析，在运行过程中存在尾水超标排放、污染受纳水体、检修过程中有毒有害气体不及时排除，人员中毒、伤亡。

4.3 突发环境事件情景源强分析

4.3.1 突发环境事件风险因子

邳州源泉水务运营有限公司工艺过程较简单。水处理过程中少量氨气及硫化氢为无组织排放，对环境影响不大。主要是污水处理设施故障、自然灾害及火灾事故发生时，有可能出现尾水超标，污染受纳水体。此外，污泥处置不到位也有可能污染地表水等环境。根据邳州源泉水务运营有限公司公司物质危险性和重大危险源判定结果，环境风险源及风险因子见表 4.3-1。

邳州源泉水务运营有限公司主要环境风险源和风险因子见表 4.3-1。

表 4.3-1 企业主要风险源识别结果

序号	风险源	风险因素	环境风险类型
1	污水处理设施	污泥	处置不当，污染环境
2		超标废水	污水处理设施运行异常，尾水超标排放可能污染受纳水体
3		有毒有害气体	水池等设施检修时，有毒有害气体造成人员窒息、中毒
4	自然灾害	超标废水	自然灾害，造成污水处理设施运行异常，尾水超标排放可能污染受纳水体
5	火灾	超标废水	配电室，控制室火灾可能导致动力设备无法正常运行，造成尾水超标排放，污染受纳水体

4.4 事故发生概率分析

根据相关调查资料，污水处理设施故障、火灾等造成尾水超标引发环境影响事故发生的概率为 5.1×10^{-6} 。污泥处理不当造成环境影响事故发生的概率为 3.6×10^{-9} 。

4.5 最大可信事故确定

根据以上分析，确定本公司最大可信事故为：各种原因导致污水处理设施非正常运行等引发尾水超标排放，造成受纳水体污染的突发环境事件。

在非正常情况下：如断电、主要构筑物发生损坏、工艺设备发生故障等情况下，污水厂将不能进行污水处理，污水厂进水闸门关闭，保护污水厂设施，污水将通过管

道直接排入徐州市尾水导流工程中，从而对自然水体造成污染。

表 4.5-1 污水排放情况表

序号	类型	排放水量 (m ³ /d)	CODcr	
			排放浓度 (mg/l)	排放量 (t/a)
1	正常排放情况	4 万	50	730
2	非正常排放情况	4 万	260	3796

上述计算表明，非正常状态下比正常状态下，每年多排放 CODcr3066 吨，将加重周边的水质污染，为此必须采取有效措施防止事故排放。

4.6 环境影响风险分析

4.6.1 进、出水异常影响分析

邳州源泉水务运营有限公司在运行过程中，可能因为机械故障、停车检修和进水水质恶化等各方面原因导致运行异常。邳州源泉水务运营有限公司制定了相应的管理制度和在线监测设备，在污水处理厂进水泵房和尾水排放口设置在线监测装置，及时监控进、出水水质。当进水超标时，可采取措施调整工况，或进行源头控制，确保尾水达标排放。当发现尾水超标时，可将超标出水通过管道泵回流到前端集水池，同时关闭进水阀门，防止超标尾水污染纳污水体。再通过调整工况等技术手段使尾水实现达标排放。

当污水处理厂短期内不能恢复正常运行状态时，可能导致尾水超标排放或来水不经处理直接排放，在此情况下，可能造成纳污水体污染时，应及时通知周围企业停止作业，减少进入污水厂的污水量。

4.6.2 停电事故影响分析

邳州源泉水务运营有限公司采用双回路供电，当一条线路有故障停电时，另一条线路可以马上切换投入使用，停电事故对本项目影响较小。

4.6.3 污泥处置不到位影响分析

污泥要及时脱水处置，当污泥处置设备故障，长时间不能恢复生产时，可能导致污水处理正常运行。污泥外运处置过程中要做好管理工作，防止污泥意外抛洒污染环境。

4.6.4 有毒有害气体(氨气、硫化氢)中毒影响分析

在工艺构筑物中进水管网、进水泵房、脱水机房中易产生硫化氢和氨气。产生的硫化氢和氨气都以无组织形式排放。目前沉砂池、集水池前粗格栅采用封闭式，以较

少硫化氢和氨气的无组织排放。

硫化氢和氨气气味难闻，在特殊气象条件下，对附近小区可能有一定影响，因此，邳州源泉水务运营有限公司应尽可能对厂区进水管网、进水泵房、脱水机房进行生物除臭，以减少对周围环境的影响。同时在对以上设施进行检修时，可能发生检修工人中毒事件，造成人员伤亡。

4.6.5 暴雨、雷电等自然灾害影响分析

暴雨等自然灾害对污水处理厂所造成的影响主要是灾害导致污水处理系统的运行异常，造成污染事故。从影响形式看，主要是自然灾害造成电力中断、厂房坍塌，设备停运、进水异常等，另外灾害发生时，厂区内关于工艺运行的高位巡视将取消，则可能在处理工艺控制上，出现一些波动，进而影响出水水质。

地震、雷击等自然灾害的环境影响，主要是可能导致污水处理系统运行异常，造成污染事故。

4.6.6 实验室储存的药品及废液风险分析

邳州源泉水务运营有限公司实验室药品主要为盐酸和硫酸，盐酸和硫酸的挥发易对大气造成危害，但实验室盐酸和硫酸储存量极少，挥发后基本不会对大气造成危害，故在此不做分析。

4.6.7 火灾影响分析

配电室、控制室等污水厂厂房设施发生火灾，从事故性质本身分类，应属于安全事故，但是由于污水处理厂的特殊性质，火灾事故容易造成污水处理系统的运行异常，进而可能造成污水超标排放等环境污染事故，所以火灾也属于环境风险事件。与一般企业不同，污水处理厂除了配电室、风机房、控制室等设备厂房和办公辅助用房外，其它设施为水池，厂区内道路开阔，人员稀疏，所以，变电所起火造成人员伤亡的可能性不大。

因此，污水处理厂发生火灾的影响，主要是可能导致污水处理系统运行异常，造成污染事故。

4.7 预防措施

见邳州源泉水务运营有限公司突发环境事件应急预案。

5 现有风险防控和应急措施差距分析

企业现有环境风险防控和应急措施差距分析见表 5-1。

表 5-1 企业现有环境风险防控和应急措施差距分析一览表

相关风险防控和应急措施		落实情况	差距性分析
环境 风险 管理 制度	环境风险防控和应急措施制度是否建立	环境风险防控和应急措施制度基本建立，并将逐步完善	现有环境风险防控和应急措施 已建立 ，与标准要求差距较小
	环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构是否明确	组建了突发环境事件应急中心，并成立了领导小组，车间成立了二级应急指挥机构，生产工段成立了三级应急指挥机构。在应急响应时，根据事件实际情况，成立相应的应急救援队伍。	环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构 已明确
	定期巡检和维护责任制度是否落实	组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查，有跑冒滴漏或其他异常现象维护责任的应及时检修，按照“生产服从安全”原则停车检修，严禁带病或不正常运转	定期巡检和维护责任制度 已落实
	环评及批复文件的各项环境风险防控和应急措施要求是否落实	进水口、废水排放口设置在线监测装置	环评及批复文件的各项环境风险防控和应急措施要求 已落实
	是否经常对职工开展环境风险和应急管理宣传和培训	公司应急指挥部负责组织、指导应急预案的培训工作，通过观看应急演练讲座、邀请应急专家授课等形式对应急人员进行应急知识和技能的培训	已展开 相关培训工作
	是否建立突发环境事件信息报告制度，并有效执行	发生突发环境事件后及时进行初报、续报、处理结果报告	已建立 报告制度
环境 风险 防控 与 应急 措施	是否在废气排放口、废水、雨水和清洁下水排放口对可能排出的环境风险物质，按照物质特性、危害，设置监视、控制措施，分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况 and 措施的有效性	企业在进水口设置流量计、COD、氨氮在线监测装置，尾水排放口设置 COD、氨氮在线监测装置，数据实时上传环保局。	基本符合要求
	是否采取防止事故排水、污染物等扩散、排出厂界的措施，包括截流措施、事故排水收集措施、清净下水系统防控措施、雨水系统防控措施、生产废水处理系统防控措施等，分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况和措施的有效性	公司出水口设置了截流措施，防止尾水超标时排放	基本符合要求

邳州源泉水务运营有限公司环境风险评估报告

	涉及毒性气体的，是否设置毒性气体泄漏紧急处置装置，是否已布置生产区域或厂界毒性气体泄漏监控预警系统，是否有提醒周边公众紧急疏散的措施和手段等，分析每项措施的管理规定、岗位责任落实情况和措施的有效性	基本不涉及有毒有害气体，只有少量氨气、硫化氢无组织排放。	/
环境应急资源	是否配备必要的应急物资和应急装备（包括应急监测）	已配备相应应急物资和应急装备，由于企业不具备监测能力，已委托有监测能力的单位进行监测	已配备
	是否已设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍	应急救援队伍由应急指挥部和各应急救援队组成，一旦发生事故由应急指挥部统一调动	已设置
	是否与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议（包括应急物资、应急装备和救援队伍等情况）	/	已和邳州市运河街道镇东社区居民委员会签互助协议
历史经验教训总结	分析、总结历史上同类型企业或涉及相同环境风险物质的企业发生突发环境事件的经验教训，对照检查本单位是否有防止类似事件发生的措施	根据历史经验教训企业制定了详细的公司管理制度，针对各单元制定严格的操作规程，如（污水处理操作规程）严格事故管理	/

6 完善环境风险防控和应急措施的实施计划

对邳州源泉水务运营有限公司需要短期整改的项目，制定了详细的风险防控与应急措施实施计划，具体见表 6-1。

表 6-1 邳州源泉水务运营有限公司风险防控与应急措施的实施计划一览表

相关风险防控和应急措施		落实情况	防控措施实施计划
环境风险管理制度	环评及批复文件的各项环境风险防控和应急措施要求是否落实	基本落实环评及批复的事故池及消防设施建设要求。	根据生产过程经验进一步完善环境风险管理制度
环境风险防控与应急措施	是否在废气排放口、废水、雨水和清洁下水排放口对可能排出的环境风险物质，按照物质特性、危害，设置监视、控制措施，分析每项措施的管理规定、岗位职责落实情况 and 措施的有效性	在废水总排放口安装 COD、氨氮在线监测设备对废水中主要污染物进行实时监控。雨水直接进入污水处理厂处理，不单独外排。	加强设备的管理及维护，保证废水排放的达标。
环境应急资源	是否与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议（包括应急物资、应急装备和救援队伍等情况）	已和邳州市运河街道镇东社区居民委员会签互助协议	1、联系相关组织或单位详细咨询关于外部应急救援的事项。 2、与相关组织或单位商定关于应急救援协议或互救协议，以确保企业发生风险事故能第一时间到场进行援助。 3、双方达成共识，签订相关协议。

在完成一次实施计划时，应将计划完成情况登记建档备查。对于外部因素致使企业不能排除或完善的情况，如环境风险受体的距离和防护等问题，应及时向所在地县级以上人民政府及其有关部门报告，并配合采取措施消除隐患。

7 突发环境事件风险等级

7.1 突发大气环境事件风险分级

7.1.1 大气环境风险物质数量与临界量比值（Q）

对照《企业突发事件风险分级方法》HJ 941-2018 附录 A 突发环境事件风险物质及临界量清单及《危险化学品重大危险源辨识》表2,厂区涉气的危险源情况见表7.1-1。

表 7.1-1 涉气风险物质数量与临界量比值

序号	物质名称	类别	临界量Q(t)	最大存在量 q (t) (折纯量)	q/Q
1	盐酸	有毒液态物质	7.5	0.006	0.0008
2	硫酸	有毒液态物质	10	0.01	0.001
合计 $\sum w_x/W_x$					0.0018

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

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n}$$

式中：w₁、w₂...w_n——每种环境风险物质的最大存在总量，吨；

W₁、W₂...W_n——每种环境风险物质相对应的临界量，吨。

由表 7.1-1 可知，邳州源泉水务运营有限公司 Q=0.0018<1。大气环境事件风险等级直接表征为“一般-大气（Q0）”。

7.2 突发水环境事件风险分级

7.2.1 水环境风险物质数量与临界量比值（Q）

对照《企业突发事件风险分级方法》HJ 941-2018 附录 A 突发环境事件风险物质及临界量清单及《危险化学品重大危险源辨识》表2,厂区涉水的危险源情况见表7.2-1。

表 7.2-1 涉水风险物质数量与临界量比值

序号	物质名称	类别	临界量Q(t)	最大存在量 q (t) (折纯量)	q/Q
1	次氯酸钠	其他有毒物质	5	1.1	0.22
2	盐酸	有毒液态物质	7.5	0.006	0.0008
3	硫酸	有毒液态物质	10	0.01	0.001
合计 $\sum w_x/W_x$					0.2218

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

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n}$$

式中：w₁、w₂...w_n——每种环境风险物质的最大存在总量，吨；

W₁、W₂...W_n——每种环境风险物质相对应的临界量，吨。

由表 7.2-1 可知，我公司 $Q=0.2218 < 1$ 。水环境事件风险等级直接表征为“一般-水（Q0）”。

8 企业突发环境事件风险等级确定与调整

8.1 风险等级确定

邳州源泉水务运营有限公司突发大气环境事件风险等级为“一般-大气（Q0）”，突发水环境事件风险等级为“一般-水（Q0）”，最终确定企业突发环境事件风险等级为一般环境风险等级“一般〔一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）〕”。

8.2 风险等级调整

近三年内邳州源泉水务运营有限公司无违法排放污染物、非法转移处置危险废物等行为，未受到邳州生态环境局处罚，因此，邳州源泉水务运营有限公司已评定的突发环境事件风险等级不进行调整。

8.3 风险等级表征

邳州源泉水务运营有限公司不涉及危险物质，不构成重大危险源。邳州源泉水务运营有限公司风险等级为“一般〔一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）〕”。