**文登创业水务有限公司信息公开**

一、基础信息

单位名称：文登创业水务有限公司

统一社会信用代码：91371081661386940A

法定代表人：聂有壮

生产地址：威海市文登区环山办环兴路1号

联系方式：0631-8253421

行业类别：污水处理及其再生利用

处理规模：8万吨/天

生产经营和管理服务：公司创立于2007年4月，注册资本为6140万元人民币，为天津创业环保集团股份有限公司全资子公司。公司占地面积153.5亩，所属文登污水处理厂，主要承担文登城区、经济开发区和文登营、米山等周边镇生活污水和部分工业废水的处理，服务人口约35万人。

1. 排污信息

1、主要污染物名称：COD、氨氮

2、排放方式：连续排放

3、排放口数量：1个 分布情况：文登创业水务有限公司厂区北

4、排放浓度：2020年1-3月平均出水 COD 31.4 mg/l、氨氮 0.35mg/l，无超标情况

5、排放总量：COD 207 吨，氨氮 2.3吨

6、执行的污染物排放标准：《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。

7、核定的排放总量：COD 1200 吨/年，氨氮 140 吨/年

三、防治污染设施的建设和运行情况

文登污水处理厂一期工程始建于1995年11月，2000年7月正式投入运行，采用奥贝尔氧化沟工艺，设计日处理能力为3万吨。二期改扩建工程于2004年动工建设，2008年8月正式投入运行，采用卡鲁赛尔氧化沟工艺，设计日处理能力为5万吨。升级改造工程于2014年7月动工建设，2015年1月正式投入运行，新建反硝化滤池、微絮凝滤池、紫外消毒池。

目前，污水处理系统运行稳定，出水指标均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A排放标准，出水达标率100%。

1. 建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况

1、《关于文登市污水处理厂工程环境影响报告书的批复》：威环发【1997】67号，1997年8月25日。

2、《关于文登市污水处理厂“城市污水处理厂二期工程”建设项目环境影响报告表的批复》：文环开发【2004】5号，2004年7月2日。

3、《文登市污水处理厂升级改造工程环境影响报告表》批复：文环审（2014）1-28 2014年1月29日。

4、排污许可证 发证部门：威海市生态环境局；许可证编号：91371081661386940A001Y；发证日期：2019年6月26日；有效期：2019年6月30日至2022年6月29日；

五、突发环境事件应急预案

**文登创业水务有限公司**

**突发环境事件应急预案**

**项目单位：文登污水处理厂**

目录

[1.1 编制背景和目的](#_Toc6103_WPSOffice_Level1) [1](#_Toc6103_WPSOffice_Level1)

[1.2 编制依据](#_Toc29162_WPSOffice_Level1) [1](#_Toc29162_WPSOffice_Level1)

[1.3 适用范围](#_Toc10129_WPSOffice_Level1) [2](#_Toc10129_WPSOffice_Level1)

[1.4 事件分级](#_Toc6570_WPSOffice_Level1) [2](#_Toc6570_WPSOffice_Level1)

[1.5 工作原则](#_Toc20321_WPSOffice_Level1) [2](#_Toc20321_WPSOffice_Level1)

[2基本情况调查](#_Toc31401_WPSOffice_Level1) [3](#_Toc31401_WPSOffice_Level1)

[2.1 企业概况](#_Toc572_WPSOffice_Level1) [3](#_Toc572_WPSOffice_Level1)

[2.2 企业周围的自然环境及社会环境](#_Toc17199_WPSOffice_Level1) [4](#_Toc17199_WPSOffice_Level1)

[2.3 企业生产现状](#_Toc23938_WPSOffice_Level1) [5](#_Toc23938_WPSOffice_Level1)

[2.4 主要产品及规模](#_Toc2672_WPSOffice_Level1) [6](#_Toc2672_WPSOffice_Level1)

[2.5污水处理工艺流程](#_Toc5541_WPSOffice_Level1) [6](#_Toc5541_WPSOffice_Level1)

[2.6污染物产生情况及环保措施](#_Toc27898_WPSOffice_Level1) [7](#_Toc27898_WPSOffice_Level1)

[2.7固体废物](#_Toc12113_WPSOffice_Level1) [8](#_Toc12113_WPSOffice_Level1)

[3环境危险性分析](#_Toc13750_WPSOffice_Level1) [9](#_Toc13750_WPSOffice_Level1)

[3.1 环境危险源分析及危害](#_Toc1782_WPSOffice_Level1) [9](#_Toc1782_WPSOffice_Level1)

[3.2 环境危险事故分级](#_Toc16348_WPSOffice_Level1) [12](#_Toc16348_WPSOffice_Level1)

[3.3 企业潜在的危险事故和分级](#_Toc16744_WPSOffice_Level1) [13](#_Toc16744_WPSOffice_Level1)

[4环境应急组织机构与职责](#_Toc22189_WPSOffice_Level1) [14](#_Toc22189_WPSOffice_Level1)

[4.1 环境应急工作领导小组职责及组成人员](#_Toc27569_WPSOffice_Level1) [14](#_Toc27569_WPSOffice_Level1)

[4.2 环境应急工作组职责及组成人员](#_Toc12353_WPSOffice_Level1) [16](#_Toc12353_WPSOffice_Level1)

[4.3 外部应急救援联系电话](#_Toc29740_WPSOffice_Level1) [18](#_Toc29740_WPSOffice_Level1)

[5保障措施](#_Toc24138_WPSOffice_Level1) [18](#_Toc24138_WPSOffice_Level1)

[5.1 通讯与信息保障](#_Toc32322_WPSOffice_Level1) [18](#_Toc32322_WPSOffice_Level1)

[5.2 人力资源及技术保障](#_Toc17298_WPSOffice_Level1) [19](#_Toc17298_WPSOffice_Level1)

[5.3物资装备保障](#_Toc871_WPSOffice_Level1) [19](#_Toc871_WPSOffice_Level1)

[5.4宣传、培训和演习](#_Toc22090_WPSOffice_Level1) [21](#_Toc22090_WPSOffice_Level1)

[5.5 应急能力保障](#_Toc8554_WPSOffice_Level1) [21](#_Toc8554_WPSOffice_Level1)

[6预防和预警](#_Toc17373_WPSOffice_Level1) [22](#_Toc17373_WPSOffice_Level1)

[6.1 危险源预防](#_Toc9087_WPSOffice_Level1) [22](#_Toc9087_WPSOffice_Level1)

[6.2预警行动](#_Toc30809_WPSOffice_Level1) [23](#_Toc30809_WPSOffice_Level1)

[6.3 报警通讯](#_Toc1144_WPSOffice_Level1) [26](#_Toc1144_WPSOffice_Level1)

[7应急响应](#_Toc20034_WPSOffice_Level1) [26](#_Toc20034_WPSOffice_Level1)

[7.1 响应分级](#_Toc15328_WPSOffice_Level1) [26](#_Toc15328_WPSOffice_Level1)

[7.2 应急程序](#_Toc4548_WPSOffice_Level1) [27](#_Toc4548_WPSOffice_Level1)

[7.3 应急救援](#_Toc29909_WPSOffice_Level1) [28](#_Toc29909_WPSOffice_Level1)

[7.4 应急监测](#_Toc6809_WPSOffice_Level1) [36](#_Toc6809_WPSOffice_Level1)

[7.5 信息发布](#_Toc1240_WPSOffice_Level1) [37](#_Toc1240_WPSOffice_Level1)

[7.6 应急结束](#_Toc6701_WPSOffice_Level1) [37](#_Toc6701_WPSOffice_Level1)

[8后期处置](#_Toc27111_WPSOffice_Level1) [38](#_Toc27111_WPSOffice_Level1)

[8.1 人员安置及损失赔偿](#_Toc26557_WPSOffice_Level1) [38](#_Toc26557_WPSOffice_Level1)

[8.2 生态环境恢复](#_Toc4765_WPSOffice_Level1) [39](#_Toc4765_WPSOffice_Level1)

[8.3 事故调查报告和经验教训总结及改进建议](#_Toc8834_WPSOffice_Level1) [39](#_Toc8834_WPSOffice_Level1)

[9应急培训和演习](#_Toc2100_WPSOffice_Level1) [40](#_Toc2100_WPSOffice_Level1)

[9.1 原则、目的、作用及范围](#_Toc554_WPSOffice_Level1) [40](#_Toc554_WPSOffice_Level1)

[9.2 应急培训的基本内容](#_Toc4498_WPSOffice_Level1) [42](#_Toc4498_WPSOffice_Level1)

[9.3 应急演习分类](#_Toc12336_WPSOffice_Level1) [42](#_Toc12336_WPSOffice_Level1)

[10附 则](#_Toc24523_WPSOffice_Level1) [43](#_Toc24523_WPSOffice_Level1)

[10.1 预案管理与更新](#_Toc6347_WPSOffice_Level1) [43](#_Toc6347_WPSOffice_Level1)

[10.2 地方沟通与协作](#_Toc6086_WPSOffice_Level1) [43](#_Toc6086_WPSOffice_Level1)

[10.3 奖励与责任追究](#_Toc22675_WPSOffice_Level1) [43](#_Toc22675_WPSOffice_Level1)

[10.4 预案实施时间](#_Toc27104_WPSOffice_Level1) [44](#_Toc27104_WPSOffice_Level1)

[11附件](#_Toc21517_WPSOffice_Level1) [44](#_Toc21517_WPSOffice_Level1)

## 1总 则

## 1.1 编制背景和目的

1.1.1 编制背景

城市污水处理厂作为城市主要的公用基础工程，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，将严重影响城市功能的正常运转。

1.1.2 编制目的

文登污水处理厂接纳的污水全部来文登城区的生活污水和部分企业的工业废水。在生产过程中如果有不稳定因素波动或者特殊事故发生，都有可能引起系运行不稳定或者出水超标甚至停产，将导致环境污染事故。为此，针对污水处理厂进出水水质超标、暴极端天气因素引发的自然灾害对设备设施、构筑物破坏长时间急暴雨造成污水厂水质超标以及化学药品泄漏事件，根据污水厂生产特点，营运特性，特组织编制《文登创业水务有限公司突发环境事件应急预案》，编制了本应急预案，在事故中，将环境、经济以及生命损失降至最低。

## 1.2 编制依据

根据《中华人民共和国安全生产法》有关规定，以“加强安全生产监督管理，防止和减少生产安全事故，保障人民群众生命和财产安全，促进经济发展”为原则，进一步贯彻落实“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，以及国家各项安全法律法规、制度和标准，促进文登创业水务有限公司（以下简称公司）的发展，特制定本应急预案。

## 1.3 适用范围

本应急预案适用于本污水厂区域内可能发生或者已经发生的，需要由企业负责处置或者参与处置的重大、较大、一般突发环境事件的应对工作。具体包括：

（1）生产过程中由于进水水质严重超标、长时间停水、停电、设备故障等突发事件造成城市污水处理厂出水严重不达标的污染事故;

（2）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、构筑物破坏导致污水超标排放环境危险;

（3）原辅材料、产品的储存、使用所产生的环境危险；

## 1.4 事件分级

按照突发环境污染事故的严重性和紧急程度分级。分为特别重大环境事件（Ⅰ级）、重大环境事件（Ⅱ级）、较大环境事件（Ⅲ级）和一般环境事件（Ⅳ级）四级。

## 1.5 工作原则

污水处理厂需要保证运行正常，一旦长时间停产，用于污水处理厂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，保证污水处理厂运行正常，禁止污水直排。

（2）及时掌握污水处理厂供电信息保证正常电力供应，完善电力设施管理，保证双回路供电正常运行。

（3）加强污水处理设施的日常维护，避免故障的发生。

# 2基本情况调查

## 2.1 企业概况

文登创业水务有限公司成立于2007年4月24日，注册资本为人民币5200万元，为天津创业环保集团股份有限公司全资子公司。2007年12月，文登公司与文登市建设局签订特许经营协议，以TOT模式运营原文登市污水处理厂，项目总投资为1.2亿元人民币，特许经营期限为30年。 2008年1月文登创业水务有限公司正式运营文登污水处理厂。

文登污水处理厂设计处理能力8万吨/日。一期工程始建于1995年11月，2000年7月正式投入运行，采用奥贝尔氧化沟工艺，设计日处理能力为3万吨。二期改扩建工程于2004年动工建设，2008年8月正式投入运行，采用卡鲁赛尔氧化沟工艺，设计日处理能力为5万吨。升级改造工程于2014年7月动工建设，2015年1月正式投入运行，新建反硝化滤池、微絮凝滤池、紫外消毒池。

目前，污水处理系统运行稳定，出水（COD、BOD、氨氮、SS、TP、TN等）指标均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A排放标准，出水达标率100%。

## 2.2 企业周围的自然环境及社会环境

2.2.1 自然环境

（1）气候及气象

文登市地处北半球中纬度季风区内，属暖温带东亚季风区域大陆性气候，春季风大雨少，空气干燥，夏季温热多雨，秋季凉爽，时有连绵雨，冬季较长，雪大干冷，土壤平均冰冻深度30~40厘米，最大冰冻深度50厘米。文登市年平均气温为11.4℃，气温最低月份多在一月份，平均气温为-3.2℃。多年平均降雨量为660.4毫米，降雨量多集中在七、八、九三个月份，年相对湿度在70%~80%之间，与降雨量相反，年平均蒸发量为1554.9毫米，比降雨量多一倍多，蒸发量最大的春季，最小在冬季。

（2）地质水文

文登市在区域地质构造上属胶东隆起区，属新华夏第二隆起带的构造部分。地质由太古界，中生界、新生界组成，主要地质构造有“文登背斜”，母猪河大断裂、虎口山至宋村断裂等。市区大部分坐落在冲积平原和台地上，岩性为粘土和亚粘土，地级承载力一般在大于1.5千克/平方厘米。

2.2.2 主要环境保护目标

主要保护目标：东母猪河位于污水厂北50米，为地表水重点保护目标。

## 2.3 企业生产现状

2.3.1 主要化学药剂及能源

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、乙酸钠、聚合氯化铝。现对涉及到的化学药剂的化学性质与危害分析如下：

(1)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磨擦阻力。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燃烧产物。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冲洗即可。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。

(2)聚合氯化铝

聚合氯化铝具有一定的酸性腐蚀性，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，如长期接触可引起头疼、头晕、食欲减退、咳嗽、鼻塞、胸痛等症状。

泄漏应急处理：

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。应急处理人员戴自吸过滤式口罩，戴化学安全防护眼镜，戴橡胶耐酸碱手套。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。

(3)乙酸钠

乙酸钠无毒，非可燃性物质。吸入会轻微刺激口中粘膜；皮肤接触会由轻微刺激性；食入，会造成胃肠的疾病；眼睛接触，轻微的刺激性。

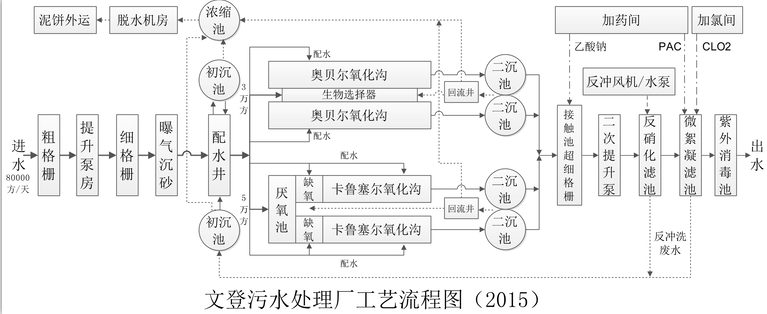
　 泄漏应急处理：迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。应急处理人员戴过滤式口罩，戴化学安全防护眼镜，戴橡胶耐酸碱手套。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。

## 2.4 主要产品及规模

文登污水处理厂设计处理能力为8万m3/天。主要污染物种类COD、BOD、氨氮、SS、TP等（见下表）。

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目 | CODcr | BOD5 | SS | NH3-N | TN | TP |
| 进水 | 500 | 150 | 300 | 45 | 70 | 5 |
| 出水 | 50 | 10 | 10 | 5（8） | 15 | 0.5 |

## 2.5污水处理工艺流程



## 2.6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，对水质起到改善作用，但污水厂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：

2.6.1 废水

污水处理厂废水主要为生产废水和少量办公生活区污水，该废水通过厂内污水管道系统汇入厂区粗格栅前集水池，与城市污水一并进入污水处理系统进行处理，能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级A标准达标排放。

2.6.2 废气

污水处理过程中会产生恶臭气体，其主要产生部位是格栅、氧化沟、沉淀池、污泥处理系统等工艺单元，导致恶臭气味的主要成份是H2S、NH3，属无组织排放。根据验收监测报告，厂界周边无组织浓排放浓度能够满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》二级标准达标排放。

2.6.3噪声源强及治理措施

污水处理厂的噪声源主要是曝气机、空压机及各种泵类，其主要噪声源性质、源强及处置措施：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 构筑物 | 设备名称 | 数量(台) | 治理措施 |
| 反硝化滤池 | 罗茨鼓风机 | 2 | 隔音罩、消声器 |
| 污泥处理 | 离心脱水机 | 3 | 隔音、减振、消声 |

根据监测，污水处理厂各厂界昼、夜噪声均能满足GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类区标准达标排放。

## 2.7固体废物

污水处理厂产生固废包括格栅截流的垃圾、沉砂池产生的泥砂及污水生化处理过程中产生的剩余污泥。经实测，污水厂固废产生及处置情况见表。

工程固体废物产生及处置措施情况一览表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 固废来源 | 主要成份 | 废物类别 | 处置措施 |
|
| 格栅 | 塑料、玻璃、生活杂物等 | 一般固废Ⅰ类 | 外运垃圾厂 |
| 沉砂池 | 不溶性泥砂 | 一般固废Ⅰ类 | 外运垃圾厂 |
| 生物处理单元 | 剩余的活性污泥（含水80％） | 一般固废Ⅰ类 | 外运制肥 |

污水处理厂产生固废包括格栅垃圾、沉砂池产生的泥砂及污水生化处理过程中产生的剩余污泥。脱水后污泥均送至山东安绿肥业有限公司进行制肥；垃圾均由城市环卫部门收集，送至文登垃圾处理厂集中处理。

污水厂所产生的固体废物对环境影响轻微，不会造成土壤环境及下游水环境污染。

# 3环境危险性分析

## 3.1 环境危险源分析及危害

3.1.1 危险源辨识

根据企业生产状况、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，对可能存在的环境危险源及危险因素进行分析，分别是：原辅材料、产品的储存、使用产生的环境危险；生产过程中由于进水超标、停电、设备故障等突发事件导致污水超标排放环境危险；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。

3.1.2 储存、使用及运输环节存在的环境危险性分析

本污水厂生产过程中所使用的化学药剂有：聚丙烯酰胺、乙酸钠和聚合氯化铝，具体储存量见下表：

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 | 仓库 | 2t | 未列入危险化学品重大危险源名录 |
| 乙酸钠（25%） | 储罐 | 60t | 未列入危险化学品重大危险源名录 |
| 聚合氯化铝（12%） | 储罐 | 60t | 未列入危险化学品重大危险源名录 |

本污水厂的化学药剂有多项危险化学品，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厂区西北角，与维修间合建。一旦储存过程中由于意外事故发生火灾，其产生的高温热量会引燃仓库和维修间，造成火灾。但由于仓库位于污水厂一角，即使发生火灾也不会引发整个污水厂的火灾。

（2）乙酸钠储存中的环境危险性分析：

乙酸钠无毒，非可燃性物质。吸入会轻微刺激口中粘膜；皮肤接触会由轻微刺激性；食入，会造成胃肠的疾病；眼睛接触，轻微的刺激性。将储存容器密闭，移至户外或隔离的通风场所，置于阴凉干燥的地方，并远离一般作业场所及不相容物，做好标记。

（3）聚合氯化铝储存中的环境危险性分析：

聚合氯化铝具有吸附、凝聚、沉淀等性能，其稳定性差，有腐蚀性、强刺激性、可致人体灼伤，对皮肤、粘膜有刺激作用，长期接触可引起头疼、头晕，食欲不振，咳嗽，鼻塞，胸痛等症状，吸入高浓度聚合氯化铝可引起支气管炎，个别人可引起支气管哮喘，如果说误服量大时，可引起口腔糜烂、胃炎、胃出血和粘膜坏死，如不慎溅到皮肤上要立即用水冲洗干净。

3.1.3生产过程中由于进水超标、长时间停水、停电、设备故障等突发事件导致污水超标排放环境危险性分析

污水处理厂是城市重要的基础公用设施，公司下游为母猪河，污水处理厂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

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，设备无法运行，污水在调节池内满溢后直接排放，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：

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从而引起超标排放，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。

# 3.1.4自然灾害引发的环境危险性分析

（1）暴雨

夏季经常有暴雨出现，暴雨对污水处理厂所造成的影响是水量增加，影响处理工艺。因此，汛期应急应属于环境事故与公共设施事故，属于IV级（一般）。

（2）高温、严寒

低气温可能导致室外设备设施如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。

3.1.5出水水质超标引起的环境危险性分析

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排入河道造成严重的危害，如果影响是短期的，通过母猪河的稀释、自然净化等作用后，危害会逐步减小，如果是长期的，将严重污染河道，造成严重的经济和环境损失。

## 3.2 环境危险事故分级

通过对可能存在的突发环境事件及危险性的分析，根据危险事件可能引起的环境污染、经济损失以及人员伤亡情况，将突发环境事件分为一般突发环境事件，较大突发环境事件，重大突发环境事件、特大突发环境事件四个等级。

（1）符合下列情形之一者可以界定为一般突发环境事件：

① 事故造成直接经济损失在千元以上、万元以下的；

② 人员有轻微伤害的，如轻微灼伤、轻微中毒。

（2）符合下列情形之一者可以界定为较大突发环境事件：

① 事故造成1万元以上、20万元以下（包括20万元）直接经济损失；

② 造成或可能造成人员1人以上，3人以下中毒、重伤的；

③ 对大气、地表水或地下水造成一定污染。

（3）符合下列情形之一者可以界定为重大突发环境事件：

① 事故（存在的隐患）对周边居民的生命财产安全具有一定威胁；

② 造成或可能造成1-2人死亡或3人以上、10人以下中毒、重伤；

③ 造成20-50万元直接经济损失；

④ 对大气、地表水或地下水造成较大污染。

（4）符合下列情形之一者可以界定为特大突发环境事件：

① 事故（或存在的隐患）已经严重危及周边居民的生命财产安全；

② 造成或可能造成3人及以上死亡，或10人及以上重伤；

③ 造成50万元以上直接经济损失；

④ 对大气、地表水或地下水造成严重污染。

## 3.3 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，汇总企业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，汇总于下表。

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 |
| 储罐区 | 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。 | 定期巡检仓库，做好防火工作，仓库设禁烟标识牌。 | 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 |
| 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，污染水资源。 |
| 停电导致设备无法运行 | 较/重/特大 |
| 水泵、加药、曝气池设备发生故障 | 一般/较/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。 | 较/重/特大 | 污染水资源。 |
| 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/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。 | 较/重/特大 | 污染地表水（洛河），严重时影响下游生态环境。 |

# 4环境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所造成的损失，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 环境应急指挥领导小组职责

（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，并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，根据本预案制定的时限，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

公司重大危险事故应急救援指挥领导小组由总经理、副总经理及运营（工程）开发部、综合办公室组成，应急救援办公室设在综合办公室，负责日常的管理工作。总经理任总指挥，副总经理任副指挥，负责公司应急救援工作的组织和指挥，并落实各部室的职责。

注：如总经理不在时应由主管综合办公室的副总经理负责救援指挥，救援小组办公室设在综合办公室。

如遇节假日或夜间干部值班人员一人负责通知总指挥、副指挥及相关人员，一人负责现场救援指挥，直至总指挥、副指挥到达现场后。

## 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，做好各小队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；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产生的影响；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的内容。

4.2.2 环境应急工作组人员

（1）抢险救援队

队 长：运营工程开发部

队 员：水处理班6人；污泥脱水班2人。

职 责：执行领导小组的命令、决定，并根据其精神，结合事故现场实际情况，按照应急预案认真协调实施事故发生环节的救援抢险工作，防止事故的扩大蔓延，力求将损失降低至最低。并负责应急响应结束后，配合信息联络员对事故的现场调查、组织事故分析和事故的上报。

（2）物资保障和运输队

队 长：侯俊杰

队 员：维修班3名；电工班3名。应急车辆1辆和司机1名。

职责：负责实施应急设备和所需物资的供应配发，保障现场抢险和抢险物资的供给和运输用车。随叫随到，不能有误；

（3）疏散隔离和安全保卫队

队 长：办公室主任

队 员：办公室4人；门卫4人。

职 责：负责在险情发生时，安全疏散人员，同时隔离现场，设置危险警示标志，严格限制无关人员出入。

（4）医疗救护及善后处理队

队 长：张媛媛

队 员：财务2人，配电室2人，车辆1辆和司机1名。

职 责：负责指挥抢险现场受伤人员的救助和对重伤员的转治，保障抢险人员人身安全。

（5）环境监测队

队长：毕麦红

队员：化验室工作人员4人。

职责：负责事故可能污染到范围内的环境监测（水环境、空气环境或地面固体废物环境污染）并按照规定随时上报。

## 4.3 外部应急救援联系电话

|  |  |
| --- | --- |
| 部门 | 联系电话 |
| 事故单位 | 8253421 |
| 上级单位 | 8451539 |
| 应急单位 | 119 |
| 急救单位 | 120 |

# 5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。本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四个方面。

## 5.1 通讯与信息保障

通讯与信息保障主要由安全保卫队负责，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。

## 5.2 人力资源及技术保障

结合企业实际情况本企业设置有抢险救援队、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。

## 5.3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，所有应急装备、物资均统一存于库房，设专门存放点。储备的主要物资装备及企业储存现状见下表：

应急物资装备一览表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 类别 | 序号 | 名称 | 存放地点 | 数量 | 备注 |
| 后勤保障 | 1 | 应急灯、手电筒 | 仓库 | 5 | 联系人：王刚  联系电话：8260528 |
| 2 | 安全帽 | 仓库 | 10 |
| 3 | 安全绳 | 仓库 | 5 |
| 4 | 雨衣、雨鞋 | 仓库 | 10 |
| 5 | 喇叭、哨子 | 仓库 | 2/5 |
| 6 | 绝缘水鞋 | 仓库 | 20 |
| 7 | 绝缘手套 | 仓库 | 20 |
| 8 | 电动工具 | 仓库 | 2 |
| 9 | 防毒面具 | 仓库 | 10 |
| 10 | 四合一检测设备 | 办公室 | 1 |
| 11 | 工作服 | 仓库 | 10 |
| 12 | 有线电话 | 仓库 | 8 |
| 13 | 对讲机 | 仓库 | 8 |
| 14 | 冬季棉大衣 | 仓库 | 20 |
| 应急抢险设备 | 1 | 铲 | 仓库 | 10 |
| 2 | 镐 | 仓库 | 10 |
| 3 | 锨 | 仓库 | 10 |
| 4 | 斧 | 仓库 | 5 |
| 5 | 撬杠 | 仓库 | 2 |
| 6 | 千斤顶 | 仓库 | 2 |
| 类别 | 序号 | 名称 | 存放地点 | 数量 | 备注 |
| 应急抢险设备 | 7 | 电气焊切割工具 | 仓库 | 1 | 联系人：王刚  联系电话：8260528 |
| 8 | 钢丝绳 | 仓库 | 100米 |
| 9 | 汽车 | 仓库 | 4 |
| 10 | 推土机 | 仓库 | 1 |
| 11 | 救生绳 | 仓库 | 100米 |
| 12 | 麻绳 | 仓库 | 100米 |
| 13 | 安全带 | 仓库 | 6 |
| 14 | 麻袋 | 仓库 | 20 |
| 救护用品 | 1 | 毛巾 | 办公室 | 10 |
| 2 | 体温计 | 办公室 | 2 |
| 3 | 药品箱 | 办公室 | 1 |
| 4 | 担架 | 仓库 | 2 |
| 消防器材 | 1 | 灭火器 | 办公区/生产区 | 42 |
| 2 | 消防栓 | 办公区/生产区 | 9 |
| 3 | 消防带 | 仓库 | 10 |
| 4 | 消防斧 | 仓库 | 5 |
| 5 | 消防用具 | 仓库 | 20 |
| 现场警戒 | 1 | 警戒带 | 仓库 | 10 |
| 2 | 路障 | 仓库 | 20 |

## 5.4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，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，提高公众对事故的防范意识；

（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，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。

## 5.5 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进行监督。

# 6预防和预警

## 6.1 危险源预防

6.1.1 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，各个危险源的监控体系，主要措施有：

（1）聚合氯化铝储罐、乙酸钠储罐、聚丙烯酰胺仓库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、密封等），防护设施、排洪设施的状况，泵体和电机等设备运转是否正常。

（2）本污水厂配备有COD自动监控仪、氨氮自动监控仪、超声波明渠流量计、水质自动采样器、数据通讯传输系统。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）应急设备和物资设置专人负责，本厂的应急物资应该有灭火器、消防栓、编织袋等。正常情况下按照规定进行检查，汛期时要每天检查，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，及时了解双回路供电信息及停电计划以便安排实施应对措施。

## 6.2预警行动

根据企业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4级。预警级别由高到低，依次为1级预警（特大突发环境事件）、2级预警（重大突发环境事件）、3级预警（较大突发环境事件）和4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，然后随事态的发展情况和采取措施的效果预警会升级、降级或解除。

本企业的预警方式主要有固定电话、手机、对讲机。

6.2.1 预防措施

根据危险源及危险因素分析，主要从五个方面预防。

（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，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。

②污水处理设施沿池部位应设置可靠的防护设施、安全围栏；

（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操作规程；

②对工作人员应进行安全生产教育和培训，熟悉安全生产规章制度和安全生产规程；

③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联系；

④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存放污水，防止外排。同时，根据大修时间的长短及污水厂事故池、管网情况确定能否容纳大修期间入场的污水，如若不能则及时通知环保部门，提高排入污水处理厂企业的排放标准，确保达标排放；

⑤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经常联系，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早采取措施；

（4）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，企业应配备双电源或必要的临时发电装置（柴油发电机）；

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。

6.2.2 预警及措施

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，企业根据可能发生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以下措施：

（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指挥部的命令通过电话、警铃或广播通知全厂人员，根据危险等级由对应的部门发布相应的预警通知：1级预警由县政府负责发布，2级预警由县建委负责发布，3级预警由本污水厂负责发布，4级预警由车间负责发布；

（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，及时向指挥部领导报告危险情况；

（4）根据需要采取设置的措施疏散、撤离或转移者可能受到危害的人员，并进行妥善安置；

（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。

## 6.3 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。

# 7应急响应

## 7.1 响应分级

按企业突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，将该企业突发环境事件的应急响应分四级，响应级别由高到低分别为Ⅰ级响应（特大突发环境事件）、Ⅱ级响应（重大突发环境事件）、Ⅲ级响应（较大突发环境事件）和Ⅳ级响应（一般突发环境事件）。

Ⅰ级响应：当企业发生特大突发环境事件时启动，事故发生后污水厂领导应立即拨打火警电话，请求支援，并及时上报环保局和政府，由政府启动相应的应急方案；

Ⅱ级响应：当发生重大突发环境事件时启动，由单位负责人立即上报污水厂应急领导小组，由污水厂应急指挥长启动相应的应急方案；

Ⅲ级响应：当发生较大突发环境事件时启动，由班组负责人立即上报单位负责人，由单位负责人启动相应的应急方案。

Ⅳ级响应：当发生一般突发环境事件时启动，由事故发现人立即上报班组当班负责人，由班组当班负责人启动相应的应急方案。

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。

## 7.2 应急程序

7.2.1 响应程序

四级应急响应程序即：

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，确定被转移群众的疏散及返回时间；

（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；

7.2.2 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，确定被转移群众的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。

## 7.3 应急救援

7.3.1 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。

（1）安全疏散及撤离

如果发生了与加药间药品爆炸有关的环境事件，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母猪河下游村庄联系，对正在进行的渔业生产开启必要的防护措施，至少通知至下游2km范围。

（2）危险区的隔离

加药间火灾爆炸事故据公司实际储存量设置隔离距离，化学品泄漏时的隔离区域分为一、二、三级。

一级区域：指现场危险源周围50米。在此距离内应设立警戒线。救援人员可根据实际情况进行适当的隔离危险化学品，杜绝扩散并采取稀释、中和、收容等适当措施。在此区域除救援小组成员外，禁止任何其他人进入。

二级区域：距离危险源上风向50米以外至三级距离之间为二级区域。通常情况下，二级区域与危险源的距离应在150米左右。在二级区域内要设立专人监管。主要负责杜绝无关人员进入并督促区域内遗留人员的继续撤离。

三级区域：指在安全距离设立警戒点。通常情况下，三级区域与危险源的距离应在300米，距离外为安全距离。该距离至二级区域之间为三级区域。

事故应急临时救援指挥部宜设在二级区域与三级区域之间有利于兼顾指挥与安全双重需要的地方。本公司应急指挥部可以设在处于二级区域与三级区域之间的厂区办公楼内。

7.3.2 受伤人员救治方案

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。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”。 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。

7.3.3 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。

（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分钟内向公司应急领导小组报告，由应急指挥长决定启动Ⅲ级响应和Ⅲ级应急预案（由应急工作领导小组指挥长指挥协调整体应急抢险工作），根据事态发展情况，决定是否上报当地政府和环保局；接到报告后根据事态的进一步发展，决定是否启动Ⅱ级响应和Ⅱ级应急预案。

② 现场处置：积极组织力量维修，启动备用电源，并立即与电力部门取得联系；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进行全面的维修保养，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，询问事故发现人有关情况，包括电力设备运行情况、故障部位等。

7.3.4企业化学品泄漏引发的环境事故的应急措施

1、聚合氯化铝的应急处置

应急处理： 隔离泄漏污染区，限制出入。应急处理人员戴防毒面具（全面罩）、穿防毒服，不要直接接触泄漏物。可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入污水处理系统。

2、乙酸钠的应急处置

一般环境事件：由于管道或储罐老化锈蚀，出现密封不严或缝隙而使乙酸钠少量泄漏。事故发现人在保证安全的前提下，用大量清水冲入下水道，排入前池。然后通知车间当班负责人，在其指挥下，车间维修人员做好自身防护后，用堵漏材料进行堵漏或更换阀门。

7.3.5设备故障应采取以下措施

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，由应急指挥长决定是否启动Ⅲ级响应和Ⅲ级应急预案，根据事态发展情况，决定是否上报政府和环保局；接到报告后环保局根据事态的进一步发展，决定是否启动Ⅱ级响应和Ⅱ级应急预案。

（2）现场处置：积极组织力量维修，采取相关措施在大修期间污水存放在调节池内，防止外排。同时，根据大修时间的长短及污水厂事故池、管网情况确定能否容纳大修期间入场的污水，如若不能则及时通知环保部门，提高排入污水处理厂企业的排放标准，确保达标排放

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

（4）事故排除后，环境监测人员持续监测出水环境状况，机械设备抢修人员负责对设备进行全面的维修保养，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，询问事故发现人有关情况，包括电力设备运行情况、故障部位等。

7.3.6出水水质超标应急措施

（1）进水水质超标

本污水厂收纳的污水主要是城市生活污水以及工业废水，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NH3-N超标，最终导致出水不达标，严重时影响下游生态环境。当有关人员发现进水水质出现异常时，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。若确实进水水质异常，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。

（2）二沉池异常状况

二沉池在运行过程中，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：

a.水力负荷冲击或长期超负荷；

b.短流而减少了停留时间，以至絮体在沉淀前即流出出水堰；

c.进水中增加了某些难沉淀污染颗粒。

解决办法：

a.调节配水井的阀门，均匀分配水力负荷；

b.调整进水、出水设施的不均匀，减轻冲击负荷的影响，以利于克服短流现象；

c.适量调节投加的絮凝剂药量，改善某些难沉淀悬浮颗粒的沉降性能，如胶体或乳化油颗粒的絮凝。

②出水堰脏且出水不均

原因：

a.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，甚至某些堰口堵塞出水不均。

解决办法：

a.经常清除出水堰口卡住的污物；

b.适当加氯消毒阻止污泥、藻类在堰口的生长积累。

③污泥上浮

原因：

a.污泥停留时间过长，有机质腐败；

b.二沉池中污泥反硝化，还原生成N2而使污泥上浮。

解决办法：

a.保证正常的贮存和排泥时间；检查排泥设备故障；

b.清除沉淀池内壁，部件或某些死角的污泥。

④浮渣溢流

原因：

a.浮渣去除装置位置不当或去除频次过低，浮渣停留时间长。

解决办法：

a.维修浮渣刮除装置；

b.调整浮渣刮除频率；

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

⑤气泡

原因：二沉池中的污泥停留时间太长。

解决办法：加大出泥；重新回流。

（3）污泥膨胀或解体

污泥膨胀可分为两大类，丝状菌性污泥膨胀和非丝状菌性污泥膨胀。前者是活性污泥絮体中的丝状菌过量繁殖导致的膨胀；后者主要在污水水温较低、污泥负荷较高的条件下，细菌摄取了大量营养物，由于温度低，代谢速度慢，积累大量高粘性多糖类物质(如葡萄糖、甘露糖等)，污泥中结合水异常增多，比重减轻，SVI值很高，压缩性能恶化而引起膨胀。污泥膨胀不仅影响出水水质，增大污泥的处理费用，而且极易引起大量污泥流失，严重时可导致整个处理工艺失败。

污泥解体是指活性污泥生物营养的平衡遭到破坏，使微生物量减少且失去活性，吸附能力降低，絮凝体缩小质密，一部分则成为不易沉淀的羽毛状污泥，处理水质混浊，SVI值降低等。污泥解散后将无法处理污水，严重时也会导致整个处理工艺失败。产生原因主要有工艺参数不当或有毒物质流入。

①丝状菌性污泥膨胀临时应急措施

作为应急措施，临时控制措施在未确定污泥膨胀的原因时采用，但无法从根本上解决污泥膨胀问题，并不是完全有效，并且该方法运行费用较高，停止加药后污泥膨胀又会反复。按投加试剂的类型可分为：混凝剂和化学药剂。通过投加混凝剂如聚合氯化铁，氢氧化铁，硫酸铁，硫酸铝，聚丙烯酰胺等无机或有机高分子混凝剂提高污泥的压密性来改善污泥的沉降性能。

②丝状菌性污泥膨胀工艺运行控制措施

本污水处理厂，经过长期生产实践逐渐找到一些控制方法：控制适宜的污泥负荷、回流比、污泥龄，调节污水的PH 值、水温、溶解氧等。

③污泥解体控制措施

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

## 7.4 应急监测

重大环境危险事故发生、抢险应急的同时，环境监测队负责监测人员对事故现场进行侦察检测，掌握超标污水扩散区域，附近水系分布及流向；对厂区周围地表水和地下水进行化验，采取一切措施降低污染物浓度直至达到国家排放标准。具体布点、采样内容如下：

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

（2）若加药间发生爆炸事故，应组织对厂区周边环境空气质量进行监测。并组织对母猪河游控制断面进行监测，监测频次为至少1次/h。

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。

## 7.5 信息发布

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。

## 7.6 应急结束

7.6.1 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）事件现场得到控制，事件条件已经消除；

（2）污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；

（3）事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；

（4）事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

（5）采取了必要的防护措施，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。

7.6.2 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，相关类别环境事件专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。

7.6.3 应急终止后的行动

（1）事故发生地相关政府或本企业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。

# 8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。

## 8.1 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。

## 8.2 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。

本企业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。

## 8.3 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，移交司法机关追究刑事责任。

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（见附件），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。

# 9应急培训和演习

## 9.1 原则、目的、作用及范围

9.1.1 应急培训和演习的原则

应急演习类型有多种，不同类型的应急演习虽有不同特点，但在策划演习内容、演习情景、演习频次、演习评价方法等工作时，必须遵守相关法律、法规、标准和应急预案规定；在组织实施演习过程中，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”的原则。

9.1.2 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，为预案的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战能力；

（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后果、减少事故损失。

9.1.3 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。

本企业应急培训和演习的对象主要是本企业范围内员工，以应急救援人员为主。

## 9.2 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。

## 9.3 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：

9.3.1 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。

9.3.2 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。一般情况下不在单个工段内部开展功能演习。

9.3.3 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。

# 10附 则

## 10.1 预案管理与更新

按照国家相关规定要求定期进行预案的评审、备案、发布和更新。及时到文登区环保局备案。

## 10.2 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，开展与之相关的交流与合作。

## 10.3 奖励与责任追究

10.3.1 奖励

在突发性环境污染事故应急救援工作中，对在抢险救援工作方面做出较大贡献的，应依据有关规定给予奖励。

10.3.2 责任追究

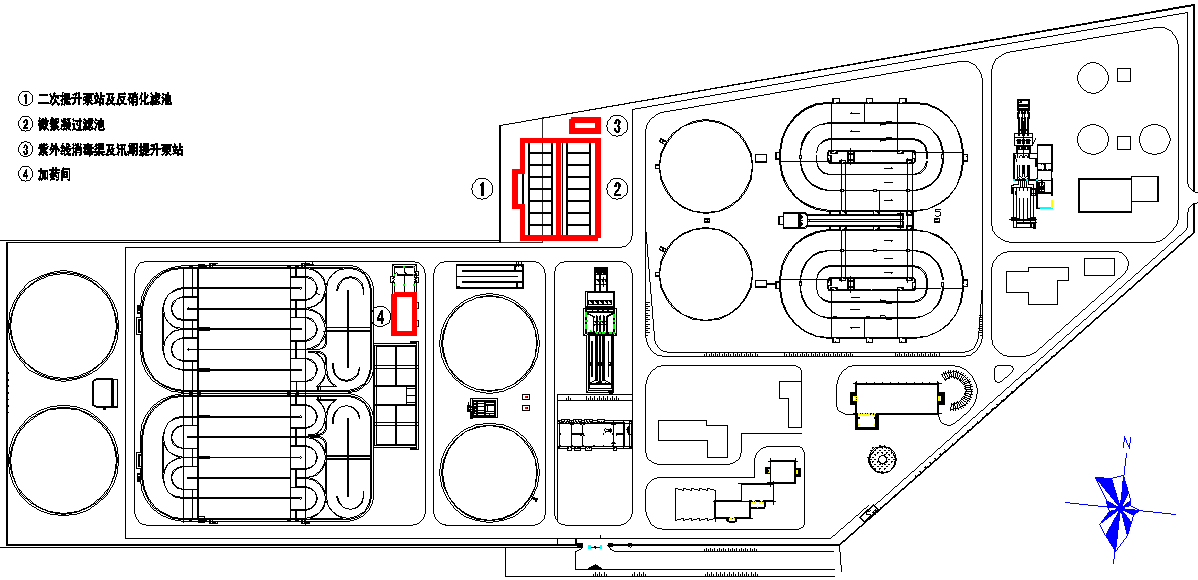
在突发性环境污染事故应急工作中，按照有关法律和规定，对工作不负责任的有关人员视情节和危害后果，追究相应的责任。

## 10.4 预案实施时间

本预案自印发之日起施行。

# 11附件

厂区平面布置图



六、自行监测方案

