

---

# 安远县污水处理厂突发环境事件 风险评估报告

江西洪城水业环保有限公司安远县分公司

2021年8月

# 目 录

<b>1 前言</b> .....	<b>1</b>
<b>2 总则</b> .....	<b>2</b>
2.1 编制原则.....	2
2.2 编制依据.....	2
<b>3 资料准备与环境风险识别</b> .....	<b>4</b>
3.1 周边环境概况.....	4
3.2 公司基本信息.....	5
3.4 周边环境风险受体情况.....	6
3.5 涉及环境风险物质情况.....	7
3.6 生产工艺.....	8
<b>4 突发环境事件及其后果分析</b> .....	<b>9</b>
4.1 突发环境事件情景分析.....	9
4.2 突发环境事件情景源强分析.....	10
4.3 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析.....	12
4.4 突发环境事件后果分析.....	12
<b>5 突发环境事件风险等级</b> .....	<b>14</b>
5.1 突发环境事件风险等级划分流程.....	14
5.2 计算风险物质数量与临界量比值（Q）.....	14
<b>6.现有环境风险防控和风险控制措施差距分析</b> .....	<b>16</b>
6.1 环境风险管理制度.....	16
6.2 环境风险防控与应急措施.....	16
6.3 环境应急资源.....	22
6.4 历史经验教训总结.....	22
6.5 需要整改的短期、中期和长期项目内容.....	23
<b>7.完善环境风险防控和应急措施的实施计划</b> .....	<b>24</b>

7.1 进一步完善环境风险管理制度.....	24
7.2 环境风险防控措施、环境应急能力建设.....	24
<b>8 建议.....</b>	<b>26</b>

# 1 前言

安远县污水处理厂位于安远县欣山镇古田村下山坝，厂址中心坐标经度经度 115° 22' 24" ， 纬度 25° 09' 30" ， 厂区占地面积 18000 平方米。

为落实《中华人民共和国环境保护法(2014 年修订)》和《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令[2015]第 34 号)中相关要求，建立和完善突发环境事件风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高突发环境事件的防范和处理能力，控制、减轻和消除突发环境事件引起的危害，安远县污水处理厂开展了突发环境事件风险评估工作，并编制本次风险评估报告。本次风险评估依据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)相关要求，主要结合污水厂生产工艺特点，辨识生产、使用、存储或释放过程中可能造成水体、土壤及大气污染的环境风险物质，排查现有环境风险防控与应急措施、现有应急物资与装备、应急救援队伍及安全生产管理情况，找出存在的差距，对可能发生的突发环境事件及其后果进行分析，结合污水厂环境风险物质的情况，明确污水厂环境风险等级，提出环境风险防控与应急救援的措施、建议，尽可能的减少突发环境风险和降低对环境的污染程度，最终完成本次突发环境事件风险评估报告。

## 2 总则

### 2.1 编制原则

#### (1)突出环境管理原则

从环境保护角度出发，重点对环境风险物质和后果分析、对周边环境风险受体的影响以及环境保护各项要求落实情况进行风险评估。

#### (2)全面彻底原则

通过调查污水厂各类排污节点和风险源，全面排查可能存在的环境风险。

#### (3)强调协调联动原则

通过整合污水厂环境应急资源，实现污水厂各部门协调联动，资源共享，快速有力地实施应急处置措施，提升企业风险防控和应急管理水平。

#### (4)科学性原则

评估选择的基础资料和数据应真实、有代表性，选择的分析方法应简单、适用，评估的结论应科学、可信。

### 2.2 编制依据

#### 2.2.1 法律

- (1)《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日)；
- (2)《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日)；
- (3)《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日)；
- (4)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日)；
- (5)《中华人民共和国突发事件应对法》(2007年11月1日)；

#### 2.2.2 政策法规

- (1)《危险化学品安全管理条例》(国务院令第591号)；
- (2)《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令[2015]第34号)；
- (3)《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)；
- (4)《产业结构调整指导目录(2019年本)》；

### 2.2.3 技术规范

- (1) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004);
- (2) 《危险化学品目录》(2015 版);
- (3) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018);
- (5) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002);

## 3 资料准备与环境风险识别

### 3.1 周边环境概况

#### 3.1.1 地理位置

安远县位于江西省南部，地理座标为北纬 24°52'18"~25°36'52" 东经 115°9'52"~115°37'13"。东毗会昌，东南连寻乌县，西南邻定南县，西接信丰县，北靠安远、赣县。东西宽 48.8 千米，南北长 84.6 千米。2005 年，全县国土面积 2374.59 平方千米，占赣州市面积的 6%，江西省面积的 1.4%。安远县人民政府驻地欣山镇，距赣州市 172 千米，距省会南昌市 586 千米。

#### 3.1.2 地形地貌

安远县地处南岭山脉的延续地带，属中低山与丘陵区。中部突起，向南北倾斜，北部又向北东倾斜。东西边缘高。高半部为孔田低山丘陵区，南东部地处武夷山脉南缘。海拔 500 米至 800 米及 800 以上的中低山地约占全县面积的 27.6%，海拔 300 至 500 米的高丘地约占 42.9%，海拔 180 米至 300 米的低丘及谷地约占 29.5%。县境大地构造的位置处于华南加里东褶皱带东南部边缘。南岭东西构造带与武夷山新华夏系构造带的复合部位。城北工业园规划区内地形地势较复杂，以丘陵山地为主，其中城北工业园区规划区内地势总体为南北高，中间低，最大高差为 170m 左右。具体为西北部的脐橙等园地和东南部的林地地势较高，其中东南部的林地最高海拔为 445m；规划区东北部沿河流两岸地区、规划区东部沿路山谷和规划区西部山谷地势低洼，其中规划区东北部沿河流两岸地区最低海拔为 260m。

#### 3.1.3 气候特征

安远县属中亚热带南缘湿润季风气候区，境内日照充足，热量丰富，气候温和，降水丰沛，无霜期长。四季分明，具有春早多阴雨、夏热无酷暑、秋爽降水少、冬冷无严寒的气候特点。由于受季风影响，安远县气候规律性强。10 月至次年 3 月，多吹西北风，天气多晴干冷。4~9 月，受南方海洋暖温气流控制，

以吹偏南风为主，天气湿热多雷雨。

### 3.1.4 水文水系

径流据羊信江水文站（版石镇竹高村）胜前水文站（定南）实测径流资料，全县多年平均河流径流总量 20.952 亿立方米，其中濂江河多年平均河川径流总量 15.173 亿立方米。镇江河多年平均河川径流总量 4.788 亿立方米。濂江河径流系数 0.508，多年平均径流深 798.3 毫米。径流模数为 25.23 万立方米/秒·平方千米；镇江河径流系数 0.532，多年平均径流深 847.9 毫米。

### 3.1.5 环境功能区划

项目所在地纳污水体濂江段地表水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III 类标准。

### 3.1.6 环境质量现状

#### 3.1.6.1 地表水环境质量状况

(1)监测断面及其监测因子

根据安远县监测站数据，本项目附近濂江水质达到 GB3838-2002III类标准。

#### 3.1.6.2 大气环境质量状况

根据安远县监测站数据，评价区域内大气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、TSP 浓度值均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 均达到《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79），大气环境质量状况良好。

## 3.2 公司基本信息

安远县污水处理厂位于安远县欣山镇古田村下山坝，日处理生活污水 1 万吨/日，主要收集安远县县城生活污水。2018 年，安远县污水处理厂启动了安远县污水处理厂提标改造工程项目，将现状污水处理厂出水标准由执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准提高到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。

项目在原有污水处理工艺流程后，增加二级提升泵房、高效沉淀池等构筑物对厂区粗细格栅、污泥浓缩脱水机房等主要臭气源进行除臭处理，增加土壤生物



除臭系统，对厂区内臭源构筑物产生的臭气收集后处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 表 4 排放标准。剩余污泥采用深度脱水处理后，降低含水率至 60%以下，外运填埋；生活垃圾交由环卫部门处理。

安远县污水处理厂基本信息见表 3.2-1。污水厂进出水水质要求见表 3.2-2。

**表 3.2-1 安远县污水处理厂基本信息一览表**

序号	项目	内容
1	单位名称	江西洪城水业环保有限公司安远县分公司
2	单位所在地	安远县欣山镇古田村下山坝
3	中心坐标	东经：115° 37' 22"；北纬：25° 15' 81"
4	行业类别	污水处理及再生利用
5	企业规模	日处理量：1 万吨/天
6	厂区面积	18000 平方米
7	从业人数	28 人
8	隶属公司	江西洪城水业环保有限公司
9	所属集团	南昌水业集团

**表 3.2-2 安远县污水处理厂进出水水质要求 单位：mg/L**

指标	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TN	TP
进水水质	220	120	200	25	35	3.0
出水水质	≤50	≤10	≤10	≤5	≤15	≤0.5

污水厂主要原辅材料见表 3.2-3。

**表 3.2-3 主要原辅材料情况一览表**

序号	名称	状态	储存方式	包装规格	储存地点	最大储存量	是否为环境风险物质
1	PAM	固态	桶装	25kg	储药间	2t	否
2	PAC	固态	桶装	25kg	储药间	2t	否
3	工业盐	固态	袋装	50kg	消毒间	20t	否

### 3.4 周边环境风险受体情况

本次安远县污水处理厂风险评估报告根据污水厂存在的风险类型，分别确定环境空气、地表水环境风险受体。

#### (1) 环境空气环境风险受体

根据厂区环境风险物质情况及厂区周边敏感目标，确定污水厂厂区范围为环境空气环境风险受体。

表 3.4-1 环境空气环境风险受体一览表

类别	风险受体
环境空气	厂区范围内

## (2)地表水环境风险受体

安远县污水处理厂主要收集处理生活用水，处理后出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准进入濂江。本次评估选取濂江雨水泵站至下游 10km 范围作为地表水环境风险受体。具体地表水环境风险受体见表 3.4-2。

表 3.4-2 地表水环境风险受体一览表

序号	风险受体	距污水厂最近距离(m)	方位	功能要求
1	濂江	25	西	GB 3838-2002III 类

## (3)土壤及地下水环境风险受体

厂区所在区域土壤及浅层地下水作为环境风险受体，环境风险受体情况见表 3.4-3。

表 3.4-3 地下水环境风险受体一览表

类别	保护目标
地下水	厂址及下游区域土壤及地下水

### 3.5 涉及环境风险物质情况

安远县污水处理厂在生产环节过程中涉及污水。本次风险评估根据《企业突发环境事件风险分级方法》附录 B 中突发环境事件风险物质清单，公司进水水质(COD<sub>Cr</sub> 浓度≤220mg/L 或 NH<sub>3</sub>-N 浓度≤25mg/L)不属于清单中的环境风险物质，但考虑到污水厂外排口下游水体的敏感性，本次风险评估将超标污水作为环境风险物质。同时，污水厂处理生活废水，其污泥不属于危险废物，为一般工业固体废物，因此不再将污泥作为环境风险物质考虑。污水处理厂实验室在检测水质过程中产生的少量实验废液为危险废物。由于产生量很少，并且放置在专用的危险废物收容桶中，交由有资质的单位定期处理，因此不再将实验室废液作为环境风险物质考虑。依据《企业突发环境事件风险分级方法》，安远县污水处理厂环境风险物质识别情况见表 3.5-1。

表 3.5-1 环境风险物质识别情况

序号	环境风险物质名称	状态	储存方式	数量	最大储存量	临界量(t)	是否为重大危险源
1	超标污水	液态	--	--	1 万 t/d	--	否

备注：环境风险物质识别参考《企业突发环境事件风险分级方法》附录 B 中突发环境事件风险物质清单，同时考虑到污水厂外排口下游水体的敏感性，本次将超标污水作为环境风险物质；重大危险源判定参考《重大危险源识别》(GB18218-2009)中有关规定。

由表 3-10 可知，安远县污水处理厂环境风险物质储存量均未超过 GB 18218-2009 中规定的临界量，未构成重大风险源。

### 3.6 生产工艺

本污水处理厂生产工艺流程图见下图。

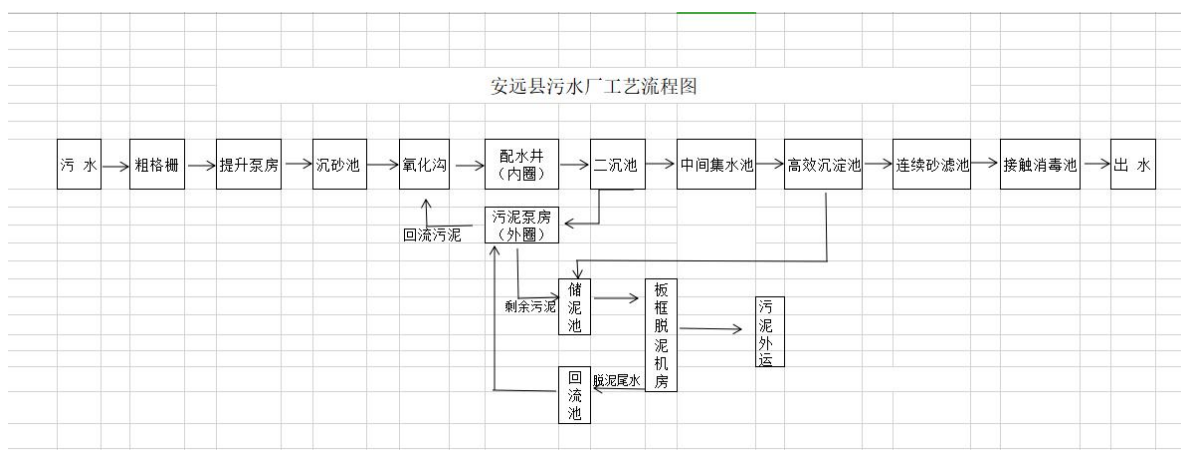


图 3.6-1 安远县污水处理厂工艺流程图

## 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 同类突发环境事件案例

美国旧金山一家污水处理厂 2008 年 1 月 31 日由于雨量过大,超过这家污水处理厂的处理能力, 处理厂内一个紧急报警装置失灵, 270 万加仑(合 1.227 万吨)没有经过完全处理的污水和雨水流入旧金山湾。

处理厂工作人员斯蒂芬·丹尼希说, 一场暴雨过后, 大量雨水涌进处理厂, 但一名工作人员没有启用足够的抽水机。随后, 处理厂的夜间紧急报警装置失灵, 系统只是通过因特网向值班人员发送了一份语音邮件。直到 1 月 31 日晚上 8 时, 一名正在休息的员工通过因特网对设施状态远程查询时才发现问题。半小时后, 污水外流现象得以控制。丹尼希说, 这家污水处理厂主要处理马林县 2.8 万个家庭排放的废水。不过, 流入旧金山湾的大部分污水已经随海浪冲走, 不需要特殊清理。

#### 4.1.2 突发环境事件情景分析

根据安远县污水处理厂生产、使用及贮存过程中环境风险物质的品种、数量、危险性质以及可能引起环境风险事故的特点, 安远县污水处理厂可能发生的突发环境事件情景见表 4.1-1。

表 4.1-1 环境风险源事故情景一览表

序号	潜在风险源	事件情景	事件原因	产生污染物	危害对象	波及范围
1	污水处理池	泄漏、污水超标排放、污水事故排放	①阀门失灵, 设备故障或防渗层受损等; ②停电; ③污水处理运行不稳定; ④自然灾害、极端天气、不利气象条件等	超标污水	地表水、地下水、土壤	厂区、濂江
2	废气处理设施	失效	废气系统设施故障或失效, 导致恶臭气体硫化氢、氨气等未经处理超标排放	硫化氢、氨气	环境空气	厂区、厂区周边、下风向居民

## 4.2 突发环境事件情景源强分析

### (1) 地表水环境影响分析

安远县污水处理厂主要收集处理安远县生产生活污水，污水厂进水水质要求 COD 含量为 220mg/L，氨氮 25mg/L。污水厂各污水处理池容积和约为 1 万 m<sup>3</sup>，若污水处理设备故障或运行不稳定等情况时，超标污水可能排入濂江，造成地表水体污染。采用《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T2.3-93）中推荐的预测公式。对于 COD、NH<sub>3</sub>-N 等非持久性污染物，采用《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJ/T2.3-93）中推荐的河-8 模式：河流混合段的稳态混合衰减累积流量的岸边排放模式，预测结果如下：污水处理厂事故排放状态下，COD<sub>Cr</sub> 混合污染带长度为排放口以下 50m，排污口以下 5000 m 左右的 COD<sub>Cr</sub> 浓度约 15.1 mg/L，浓度值较高。污水处理厂事故排放状态下，NH<sub>3</sub>-N 混合污染带长度为排放口以下 1000m，排污口以下 5000m 左右的 COD<sub>Cr</sub> 浓度约 0.9328 mg/L，接近标准值。因此，事故排放状态对枯水期濂江水环境的影响较大，应予以杜绝。

污水厂进、出水口设有自动在线监测系统，对进出水水质进行监测。同时，污水厂组织化验室人员进行日常定期监测，一旦发现单条生化处理单元处理水质超标，立即上报污水厂，将事故单元污水分流至其他生化处理单元，同时立即排查事故原因并进行修复。如若出现不可抗拒的外部原因，如双回路停电，突发性自然灾害等情况将导致污水未处理外排时，污水厂立即要求接管工厂停止向管道排污，同时关闭厂内各污水处理设施阀门，防止未处理超标污水大量外排，确保事故状态下废水不排入濂江，待污水厂恢复正常运行满足要求后再向濂江排水。停留在污水处理设施中污水将延长处理时间直至处理达标后排放，同时及时上报安远生态环境局。

若外部的进水水质出现异常，企业会加大进水口、处理环节、出水口的监测频次，根据监测结果的趋势预测可能引起的事故，并提前做好应急的准备。当外来因素的突发性风险，较难防控，企业会立即通知政府，提前做好应急措施，尽量降低事故的危害。对于外界的因素如污水中含有不明化学物质对本厂污水处理中的生物造成冲击，影响了污泥生物的生化过程，则通过工艺调整如加大曝气，必要时投加 PAC，提高污泥浓度等措施来控制污水的达标处理。此外，企业应

加强进水的管理，加大对出水口处的巡查频率，保证进水正常。如发现进水异常时，应第一时间通过调整工艺以应对进水异常对污水处理系统的冲击。当水质异常的来水量较大时，企业应做好对环保主管部门的上报工作同时采取相应措施，以降低事故的危害；日常加强对各闸门的保养与维护检查工作，在闸门处设置相关的指示牌。

### (2)地下水、土壤影响分析

根据安远县污水处理厂区域水文地质情况，该区域主要分布松散地层孔隙和基岩地层的岩地层的岩溶裂隙水，区域岩性粗、砂层厚，地下水径流与排泄畅通。

为有效防止超标污水事故排放渗漏对地下水的影响，安远县污水处理厂配备了潜水泵、水管等应急设备。但一旦防渗层遭到破坏，未处理污水可能通过厂区地面下渗，进而污染区域土壤及地下水。

### (3)臭气异常排放环境事故影响分析

污水在生化处理阶段产生少量的甲烷、硫化氢和氨气等恶臭气体，日常情况下是不会对环境产生影响的，但若在事故状态下，污水处理系统非正常运行的，可能会有臭气的非正常排放，若此部分臭气不能够得到有效的处理，可能会对人体产生不适。其中，甲烷达到一定浓度时，将会对居民健康造成威胁（空气中甲烷达到 25%~30% 时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、失调。若不及时远离，可窒息死亡）。而硫化氢是具有刺激性和窒息性的无色气体，低浓度接触仅有呼吸道及眼的局部刺激作用，高浓度时全身作用较明显，表现为中枢神经系统状态和窒息症状。硫化氢具有“臭鸡蛋”气味，但极高浓度的硫化氢会很快引起嗅觉疲劳而不觉其味。氨气则对接触的皮肤组织都有腐蚀和刺激作用，可以吸收皮肤组织中的水分，使组织蛋白变性，并使组织自脂肪皂化，破坏细胞膜结构。因氨的溶解度极高，所以主要对动物或人体的上呼吸道有刺激和腐蚀作用，常被吸附在皮肤黏膜和眼结膜上，从而产生刺激和炎症。

综上所述：生活污水在处理过程中产生的少量臭气不对环境产生较大危害，若因臭气处理装置故障或污水处理系统故障等原因产生非正常臭气排放到外环境，将影响外界大气环境和居民健康的可能。

### 4.3 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、应急资源情况分析

根据安远县污水处理厂突发环境事件类型及周边敏感受体分布情况，各环境风险源扩散途径及相应配备的应急措施、应急资源情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 环境风险物质扩散途径及环境风险防控情况一览表

潜在风险源名称	事故危险性评估		释放条件	扩散途径	现有应急资源
废气	氨气	硫化氢	设备故障	大气扩散	做好日常的维护和应急处理 杜绝废气处理设施发生事故，根据预测，不会影响周边环境空气
污水处理池	超标污水	泄漏、超标排放	泄漏、超标排放	排入濂江、泄漏后下渗进入土壤、地下水	配有潜水泵、水管、石灰、絮凝剂等应急设备，厂区地面硬化，设置雨污集水管网

### 4.4 突发环境事件后果分析

#### (1) 超标污水的突发环境事件后果分析

在污水处理设备故障、停电、极端天气等情况下，超标污水排放至濂江，造成地表水污染。同时，泄漏污水可能下渗，进入土壤，造成区域土壤、地下水污染。

为预防上述情况发生，安远县污水处理厂采用双电源供电设计，同时各关键处理工序如格栅、污水提升泵、污泥脱水机等均设置备用设备，全厂污水处理工艺采用自动控制，通过中控室对全厂运行情况进行监控。同时污水厂配备了进出水水质在线自动监测装置、潜水泵、水管等应急物资设备，污水厂各套生化池均独立运行，可互为备用，各污水处理池均采取了混凝土防渗，厂区地面除绿化部分外全部进行了硬化处理。

同时发生事故后及时上报安远县人民政府、安远生态环境局，由政府部门协调安远县监测站对下游水体、土壤及地下水进行监测。因此污水厂处理污水(水质为 COD220mg/L，氨氮 25mg/L)的突发环境事件级别为一般。

#### (2) 废气处理设备事件后果分析

根据预测结果可知，恶臭废气处理设施事故时大气主要污染因子臭气、硫化氢和氨气环境质量影响较大，因此应杜绝废气处理设施发生事故，做好日常的维护和应急处理。



## 5 突发环境事件风险等级

### 5.1 突发环境事件风险等级划分流程

通过定量分析企业生产、加工、使用、存储的所有环境风险物质数量与其临界量的比值（ $Q$ ），评估工艺过程与环境风险控制水平（ $M$ ）以及环境风险受体敏感性（ $E$ ），按照矩阵法对安远县污水处理厂环境风险等级进行划分。具体突发环境事件风险等级划分流程见图 5.1-1。

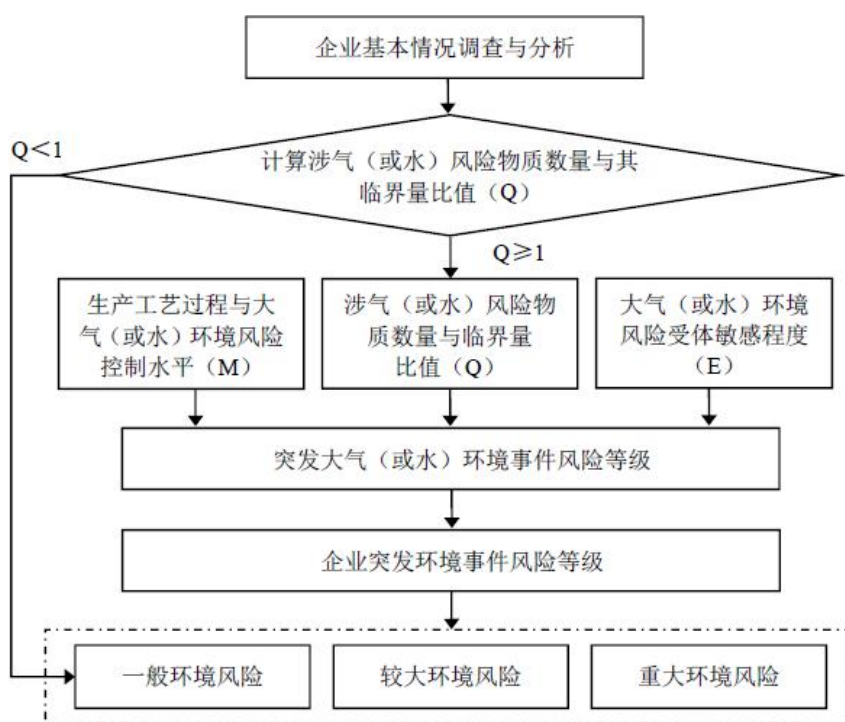


图 5.1-1 突发环境事件风险等级划分流程图

### 5.2 计算风险物质数量与临界量比值（ $Q$ ）

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中企业突发环境事件风险等级划分方法，对安远县污水处理厂突发环境事件风险等级进行划分。根据对安远县污水处理厂环境风险物质分析，对比《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）突发环境事件风险物质及临界量清单。安远县污水处理厂涉及环境风险物质最大存在量及临界量见表 5.1-1。

表 5.1-1 环境风险物质最大存在量与临界量一览表

环境风险物质	CAS 号	最大存在量 (t)	临界量 (t)	Q 值	依据
超标污水	---	1 万 t	---	---	《企业突发环境事件风险分级方法》
合计	---	---	---	---	---

环境风险物质数量与临界量比值(Q)计算方法如下:

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

式中:  $w_1, w_2, \dots, w_n$ ——每种环境风险物质的最大存在总量, t;

$W_1, W_2, \dots, W_n$ ——每种环境风险物质的临界量, t。

按照数值大小, 将 Q 划分为 4 个水平:

- (1)  $Q < 1$ , 以 Q0 表示, 企业直接评为一般环境风险等级;
- (2)  $1 \leq Q < 10$ , 以 Q1 表示;
- (3)  $10 \leq Q < 100$ , 以 Q2 表示;
- (4)  $Q \geq 100$ , 以 Q3 表示

以上计算可知安远县污水处理厂环境风险物质数量与临界量为 Q0 水平, 根据《企业突发环境事件风险分级方法》附件要求,  $Q < 1$  时, 企业直接评为一般环境风险等级, 以 Q0 表示, 因此安远县污水处理厂环境风险等级为“一般-大气 (Q0); 一般-水 (Q0)”。

由于企业风险等级以企业突发大气环境事件风险和突发水环境风险等级较高者确定企业突发环境事件风险等级, 企业突发大气环境事件风险等级为: 一般-大气 (Q0); 企业突发水环境事件风险等级为: 一般-水 (Q0)。因此江西洪城水业环保有限公司安远县分公司突发环境事件风险等级: 一般[一般-大气 (Q0) + 一般-水 (Q0)]。

## 6. 现有环境风险防控和风险措施差距分析

### 6.1 环境风险管理制度

**实际情况：**公司已建立内部环保管理机构，并制定了相关的环保管理制度。但没有定期对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训，没有在厂区内张贴应急救援机构和人员、联系方式。未能真正把风险单元的风险管理落到实处，从而会加大事故发生的概率，容易造成环境事故。

**差距分析：**

#### (1) 强化管理

根据公司自身的情况，制定一套环境风险管理制度，明确公司及各个环境风险单元的管理要求，以有效降低事故发生的概率，降低环境风险。

#### (2) 杜绝违规操作

定期对员工进行操作培训，加强员工的风险防范意识，制定明确的赏罚制度，避免因员工的误操作、违规操作而引发重大环境污染事故

### 6.2 环境风险防控与应急措施

根据环境保护部公告 2016 年第 74 号《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南》（试行），对企业的风险防控措施进行排查，见表 6.2-1，并且企业需每季度一次隐患排查。

表 6.2-1 企业突发环境事件风险防控措施隐患排查表

排查项目	现状	可能导致的危害	治理期限	备注
1. 是否设置应急池	否	在污水系统出现异常时，无法应急		因企业属于生活污水处理厂，政策上对应急池没有强行要求
2. 应急池容积是否满足环评文件及批复等相关文件要求	无事故应急池	/	/	
3. 应急池在非事故状态下需	无事故应急池	/	/	

占用时，是否符合相关要求，并设有在事故时可以紧急排空的技术措施。				
4.应急池位置是否合理，消防水和泄漏物是否能自流进入应急池；如消防水和泄漏物不能自流进入应急池，是否配备有足够能力的排水管和泵，确保泄漏物和消防水能够全部收集。	无事故应急池	/	/	
5.接纳消防水的排水系统是否具有接纳最大消防水量的能力，是否设有防止消防水和泄漏物排出厂外的措施。	无事故应急池	/	/	
6.是否通过厂	不涉及	/	/	

区内部管线或协议单位，将所收集的废（污）水送至污水处理设施处理。				
7.装置区围堰、罐区防火堤外是否设置排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门是否关闭，通向应急池或污水处理系统的阀门是否打开。	不涉及	/	/	
8.所有生产装置、罐区、油品及化学原料装卸台、作业场所和危险废物贮存设施（场所）的墙壁、地面冲洗水和受污染的雨水（初期雨水）、消防水，是否都能	不涉及	/	/	

排入生产废水系统或独立的处理系统。				
9.是否有防止受污染的冷却水、雨水进入雨水系统的措施，受污染的冷却水是否都能排入生产废水系统或独立的处理系统。	不涉及	/	/	
10.各种装卸区（包括厂区码头、铁路、公路）产生的事故液、作业面污水是否设置污水和事故液收集系统，是否有防止事故液、作业面污水进入雨水系统或水域的措施。	不涉及	/	/	
11.有排洪沟（排洪涵洞）或河道穿过厂区时，排洪沟	不涉及	/	/	

<p>(排洪涵洞) 是否与渗漏观察井、生产废水、清浄下水排放管道连通。</p>				
<p>12.雨水、清浄下水、排洪沟的厂区总排口是否设置监视及关闭(阀),是否设专人负责在紧急情况下关闭总排口,确保受污染的雨水、消防水和泄漏物等排出厂界。</p>	不涉及	/	/	
<p>13.污(废)水的排水总出口是否设置监视及关闭(阀),是否设专人负责关闭总排口,确保不合格废水、受污染的消防水和泄漏物等不会排出厂界。</p>	总排口已经安装在线设施	/	/	

14.企业与周边重要环境风险受体的各种防护距离是否符合环境影响评价文件及批复的要求。	是	/	/	
15.涉有毒有害大气污染物名录的企业是否在厂界建设针对有毒有害污染物的环境风险预警体系。	不涉及	/	/	
16.涉有毒有害大气污染物名录的企业是否定期监测或委托监测有毒有害大气特征污染物。	不涉及	/	/	
17.突发环境事件信息通报机制建立情况，是否能在突发环境事件发生后及时通报可能受到污	是	/	/	



染危害的单位和居民。				
------------	--	--	--	--

## 6.3 环境应急资源

表 6.3-1 企业环境应急资源情况

序号	相关要求	实际情况
1	配备必要的应急物质和应急装备（包括应急监测）	配备必要的应急物质和应急装备，应急监测委托专业监测单位进行
2	设置专职或兼职人员组成的应急救援队伍	已设置应急救援队伍
3	与其他组织或单位签订应急救援协议或互救协议（包括应急物质、应急装备和救援队伍等情况）	未签订，一旦发生突发环境事件，通过信息传递需要实施外部救援时，相关部门本着“以人为本，快速响应”的原则，有责任和义务对本公司进行应急救援

## 6.4 历史经验教训总结

为了预防，企业针对防止类似事件发生采取了以下措施：

（1）建立环保设施运行记录，专人负责设施运行维护，以确保环保设施运行良好；设立分析化验室，定期监测出口浓度；废水处理系统设置双回路电源（设一个备用发电机）中，配备备用风机和水泵，设备损坏和污染治理措施失效时立即停产，及时抢修。

(2) 加强管理，定期开展员工培训，提高员工素质、增强操作技能；内部、外部培训后进行考试。对员工考核结果应记录备案，考试通过即为合格。考试合格者才能使用，不合格者应继续补习，直到合格为止，做到上岗持证；为加强公司员工按章规范操作的主动性、自觉性，制定并落实内部奖惩措施。

(3) 企业发生火灾的情况必须采用水灭火或灭火器灭火，建设单位应在厂区配置一定量电器灭火器以满足消防需要。

(4) 水泵均采用一用一备设置。

(5) 厂区雨、污分流，并且纳管排放。

(5) 建立应急预案，并定期培训演练。

## 6.5 需要整改的短期、中期和长期项目内容

针对上述排查的每一项差距和隐患，根据其危害性、紧迫性和治理时间的长短，提出需要完成整改的期限，分别按短期（3 个月以内）、中期（3-6 个月）和长期（6 个月以上）说明需要整改的项目内容。

长期（6 个月以上）：定期对职工开展环境风险和环境应急管理宣传和培训，向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、应急措施、救援知识等；建议企业电力系统改造为双回路系统。

中期（3-6 个月）：对环境风险防控重点岗位进行定期巡检和维护工作，对不达标的消防设施进行整治；建议企业做应急管道，在进行管道维修时，可以立即切换备用管道，不影响系统的正常运行

短期（3 个月以内）：

1、明确环境风险防控重点岗位的责任机构，落实到人，开展定期巡检和维护工作；

2、建议企业配备临时备用设备（可移动），在出现异常时使用；

3、建议应急疏散图粘贴在显眼的位置，让每位员工记在心里；

4、增加铁盐絮凝剂、黄泥、漂白粉等药剂以备污泥膨胀时使用。

## 7.完善环境风险防控和应急措施的实施计划

为深入贯彻落实科学发展观，进一步完善环境风险防控与应急措施，有效防范和妥善应对突发环境事件，紧紧围绕“全面推进、突出重点、建设队伍、提高素质、搞好演练”的总体思路，结合本公司实际情况，并制定完善环境风险防控与应急措施的实施计划。

### 7.1 进一步完善环境风险管理制度

2021年，本公司将环境风险防控与应急措施的建设工作作为环境保护工作的一项重要内容狠抓落实。切实加强组织领导，统抓环境风险防控和应急措施工作，全面开展环境风险源调查，加大隐患治理力度，同时，加强环境应急管理的机构建设、组织建设和制度建设。

一是健全应急管理工作体系，对环境应急管理工作体系进行重新梳理，完善应急管理工作领导小组机构，提高应急指挥体系运转效率；

二是认真做好应急值守工作，完善政务值班制度，值班人员坚持24小时坚守岗位，不得擅自离岗，保持信息畅通，确保重大、突发事件得到及时有效处理；

三是重点加强环境影响评价审批和建设项目竣工环境保护验收工作中的环境风险评价和风险防范措施的落实。全面落实防范环境风险的责任和要求，构建全防全控的环境应急管理体系。

### 7.2 环境风险防控措施、环境应急能力建设

#### （一）完善突发环境应急预案。

健全和完善《安远县污水处理厂突发环境事件应急预案》，并将预案呈报备案，提高预案科学性、可操作性和有效性。建立职责明确、规范有序、高效运行的应急指挥体系和工作网络，有效预防并及时控制和消除突发环境事故的危害，指导和规范突发环境事故的应急处置工作，提高对突发环境事故的综合防范能力。

（二）制定应急演练工作计划，做好处置演练。科学制定应急演练计划，加强应急设备定期维护，督促重点风险源企业储备必要的应急处置物资，确保关键时刻应急设施、设备和物资能充分发挥作用。紧紧围绕本公司环境应急管理

工作需要，以保障环境安全最大化为目标，进一步加大环境风险隐患排查和整治力度，加强职能部门职责和企业环境应急能力建设，不断提高应对突发事件能力，有效防范和坚决遏制环境安全事故的发生，确保不发生重特大环境污染事故。通过处置演练，查找问题，及时总结经验，吸取教训，举一反三制定整改措施，及时修订、完善应急预案，增强可操作性。

### （三）风险防控措施实施计划

以下从环境风险管理制度、环境风险防控措施、环境应急能力建设等内容制定加强环境风险防控措施和应急管理目标、责任人及完成时限。针对企业需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划如下。

**表 7-1 环境风险防控和应急措施整改内容及实际计划**

序号	整改或完善项目	负责人	完成时间
1	定期对职工开展环境风险和应急管理宣传和培训，向周边企业、村落提供本单位有关危险物质特性、应急措施、救援知识	徐辉	长期任务
2	建议企业建立双回路电源	欧阳辉	2021年5月
3	对环境风险防控重点岗位进行定期巡检和维护工作，对不达标的消防设施进行整治；	欧阳辉	2021年5月
4	建议企业做应急管道，在进行管道维修时，可以立即切换备用管道，不影响系统的正常运行；	欧阳辉	2021年5月
5	明确环境风险防控重点岗位的责任机构，落实到人，开展定期巡检和维护工作；	欧阳辉	2021年5月
6	建议企业配备临时备用设备泵（可移动），在出现异常时使用；	欧阳辉	2021年5月
7	建议应急疏散图粘贴在显眼的位置，让每位员工记在心里；	欧阳辉	2021年5月
8	增加铁盐絮凝剂、有机阳离子絮凝剂、黄泥、漂白粉等药剂以备污泥膨胀时使用；	欧阳辉	2021年5月

## 8 建议

(1)公司定期委托相关有资质的单位对出水在线自动监测系统进行检定，并定期进行检修、维护，确保其正常使用；同时对出水水质进行日常化验，确保出水长期稳定达标排放。

(2)定期组织员工进行突发环境事件演练，并根据实际情况进行评估和修订。

(3)对污水处理厂各构筑物严格防渗，并对其防渗层定期检修维护。