

应急预案编号： 20210101

# 廊田镇污水处理厂 突发环境事件应急预案

项目运营单位： 乐昌市龙昌污水处理有限公司

版本号： LTYJ2021/1

实施日期： 2021 年 07 月 08 日

预案编制单位：乐昌市龙昌污水处理有限公司

突发环境事件应急预案编写组

组 长： 罗平

副组长： 张子扬

成 员： 马秀忠、郭尚茂

审 核： 王仁裕、黄茂春

签名栏： \_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_、\_\_\_\_\_

编写日期：2021年06月17日

# 发布令

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》规定，结合《韶关市人民政府办公室关于印发《韶关市突发环境事件应急预案》的通知（韶府办〔2013〕126号）》的要求，结合本企业自身的风险因素，在切实加强风险源监控和防范措施，有效减少突发环境事件发生概率的前提下，规定应急响应措施，对实际发生的环境污染事件和紧急情况做出响应，及时组织有效的应急处置，控制事故危害的蔓延，最大限度地减少伴随的环境影响。

廊田镇污水处理厂《突发环境事件应急预案》[LTYJ2021/1]第一版已经修订完成，是根据污水处理厂实际环境危险源情况及可能发生的环境事件的严重性，采取不同级别的响应程序，包括综合应急预案、专项应急预案、应急处置卡片等类别，是污水处理厂环境管理的重要文体，也是突发环境事件应急响应的指导性文件。

《突发环境事件应急预案》自总经理签署之日起生效并发布，《突发环境事件应急预案》发布后希望该预案成为污水处理厂全体员工共同遵守的行为准则，在污水处理厂形成规范化、标准化、程序化管理的文化氛围，让此预案成为真正能有效降低突发环境事件影响的指导文件。

本《突发环境事件应急预案》，已通过突发环境应急处理方面的专家评审，现正式发布，自发布之日起施行。

批准人：（总经理签名）

发布日期：                    年            月            日

## 目 录

<b>第一章、总 则</b> .....	<b>1</b>
1.1 编制目的 .....	1
1.2 编制依据 .....	1
1.3 适用范围 .....	2
1.4 事件分级 .....	3
1.5 工作原则 .....	6
1.6 应急预案编制程序和内容 .....	7
1.6.1 编制程序 .....	7
1.6.2 编制内容 .....	8
1.7 应急预案体系 .....	9
<b>第二章、企业基本情况</b> .....	<b>10</b>
2.1 企业概况 .....	10
2.1.1 企业简介 .....	10
2.1.2 企业总平面布置 .....	10
2.1.3 环境保护目标及环境敏感点 .....	11
2.2 自然环境及社会环境 .....	12
2.2.1 自然环境 .....	12
2.2.2 社会环境简况 .....	13
2.3 企业生产现状 .....	14
2.3.1 主要化学药剂及能源 .....	14
2.3.2 出水水质要求 .....	17
2.3.3 主要生产设备 .....	18
2.3.4 污水处理工艺流程及简介 .....	19
2.3.5 企业管理现状和历史事故分析 .....	20
2.4 污染物产生情况及环保措施 .....	20
2.4.1 废水 .....	20
2.4.2 废气 .....	21
2.4.3 固体废弃物及危险废物的产生情况及管理措施 .....	21
2.4.4 噪声源强及治理措施 .....	21
<b>第三章、环境危险性分析与情景设定</b> .....	<b>22</b>
3.1 环境危险源分析及危害与情景设定 .....	22
3.1.1 危险源辨识 .....	22
3.1.2 化学品储存、使用及运输环节存在的环境危险性分析与情景设定 .....	23
3.1.3 生产过程中由于长时间停水、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与情景设定 .....	24
3.1.4 进水水质出现异常导致出水水质超标排放的风险分析与情景设定 .....	24
3.1.5 自然灾害引发的环境危险性分析与情景设定 .....	24
3.1.6 出水水质超标引起的环境危险性分析与情景设定 .....	25
3.2 环境风险等级确定 .....	25
3.2.1 等级划分流程 .....	25
3.2.2 突发大气环境事件风险分级 .....	26
3.2.3 突发水环境事件风险分级 .....	27

3.2.4 企业突发环境事件风险等级确定 .....	28
3.3 企业应急能力评估 .....	28
3.3.1 应急装备能力评估 .....	28
3.3.2 综合应急能力评估 .....	28
<b>第四章、环境应急组织机构与职责 .....</b>	<b>29</b>
4.1 环境应急组织机构职责及组成人员 .....	29
4.1.1 环境应急组织机构职责 .....	29
4.1.2 环境应急组织机构组成人员 .....	30
4.2 环境应急工作组职责及组成人员 .....	31
4.2.1 环境应急工作组职责 .....	31
4.2.2 环境应急工作组人员 .....	31
4.3 应急组织架构及外部应急救援 .....	33
<b>第五章、保障措施 .....</b>	<b>35</b>
5.1 通讯与信息保障 .....	35
5.2 资金保障 .....	35
5.3 人力资源及技术保障 .....	35
5.4 物资装备保障 .....	36
5.5 宣传、培训和演练 .....	37
5.6 医疗卫生保障 .....	38
5.7 交通运输保障 .....	38
5.8 治安维护 .....	38
5.9 应急能力保障 .....	38
<b>第六章、预防和预警 .....</b>	<b>39</b>
6.1 危险源预防 .....	39
6.1.1 危险源监控 .....	39
6.1.2 预防措施 .....	40
6.2 危险预警 .....	42
6.2.1 预警分级及预警方式 .....	42
6.2.2 预警及措施 .....	42
6.3 预警支持系统 .....	43
6.3.1 监控系统 .....	43
6.3.2 预警系统 .....	43
6.3.3 预警管理系统 .....	44
6.4 预警发布或者解除程序 .....	44
6.5 预警相应措施 .....	45
<b>第七章、应急响应 .....</b>	<b>46</b>
7.1 响应分级 .....	46
7.2 应急程序 .....	46
7.2.1 响应程序 .....	46
7.2.2 应急指挥内容 .....	48
7.3 信息报告 .....	49
7.3.1 信息报告原则 .....	49
7.3.2 信息报告流程 .....	50
7.4 应急救援 .....	51
7.4.1 突发环境事故的疏散隔离 .....	51

7.4.2 受伤人员救治方案 .....	52
7.5 应急监测 .....	53
7.5.1 监测方案 .....	53
7.5.2 监测方法和标准 .....	53
7.5.3 监测仪器、药剂 .....	54
7.5.4 监测内容 .....	55
7.5.5 监测人员的安全防护措施 .....	56
7.5.6 内、外部应急监测分工 .....	56
7.6 信息发布 .....	56
7.7 应急结束 .....	56
7.7.1 应急终止的条件 .....	56
7.7.2 应急终止的程序 .....	57
7.7.3 应急终止后的行动 .....	57
<b>第八章、善后处置 .....</b>	<b>58</b>
8.1 人员安置及损失赔偿 .....	58
8.2 生态环境恢复 .....	58
8.3 调查报告和经验教训总结及改进建议 .....	58
<b>第九章 突发环境事件专项应急预案 .....</b>	<b>59</b>
9.1 停电事故应急预案 .....	59
9.2 化学品及实验室废液泄漏应急预案 .....	61
9.3 暴雨台风极端气温等气象因素引发的事故应急预案 .....	64
9.4 进出水水质超标应急预案 .....	67
<b>第十章、应急处置卡 .....</b>	<b>70</b>
10.1 突发停电事故应急处置卡（厂区级） .....	70
10.2 突发进水水质异常应急处置卡（厂区级） .....	71
10.3 突发化学品泄漏应急处置卡（厂区级、车间级） .....	72
10.4 运行值班岗位应急响应卡 .....	73
10.5 化验室岗位应急响应卡 .....	74
10.6 应急设施卡片（集水池） .....	75
<b>第十一章、应急预案的管理 .....</b>	<b>76</b>
11.1 应急预案培训及演习 .....	76
11.1.1 原则、目的、作用及范围 .....	76
11.1.2 应急预案培训的基本内容 .....	77
11.1.3 应急演习分类 .....	78
11.2 预案维护与修订 .....	79
11.3 责任与奖惩 .....	79
<b>第十二章、附 则 .....</b>	<b>81</b>
12.1 有关名词、术语 .....	81
12.2 预案解析 .....	82
12.3 修订情况和实施日期 .....	82
<b>附图及附件 .....</b>	<b>84</b>

# 第一章、总 则

## 1.1 编制目的

为了贯彻落实国家关于突发环境应急管理的法律法规，确保国家财产和人民生命安全，提高对突发环境事件发生时能及时、有序、高效、妥善地应对处理能力，维护企业生产安全，保护职工生命与财产安全，在事故发生时，能够迅速有组织地实施抢险救援，迅速采取有效措施，防止事故扩大，最大限度地降低事故损失。根据国家环境保护部发布的《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号和《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则（AQ/T9002-2006）》等相关要求，建立健全廊田镇污水处理厂突发环境污染事件应急救援体系，确保廊田镇污水处理厂在发生重大环境污染事件时，各项应急工作能够快速、高效、有序地启动和运行，最大限度减轻污染事故对环境造成的损失，保障公众生命健康和财产安全，保护环境，特制定本预案。

## 1.2 编制依据

本预案主要参照以下国家有关法律、法规，并结合本污水处理厂的实际情况而制定。

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日施行)
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日施行)
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日施行)
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年9月1日施行)
- (5) 《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
- (6) 《生产经营单位安全生产事故应急预案编制导则》（AQ/T9002-2006）
- (7) 《韶关市突发环境事件应急预案》；韶关市人民政府办公室关于印发《韶关市突发环境事件应急预案》的通知（韶府办〔2013〕126号）

- (8) 《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）
- (9) 《企业突发环境事件隐患排查治理工作指南（试行）》（环境保护部公告2016年74号）
- (10) 《广东省突发事件应急预案管理办法》（粤府办〔2008〕36号）
- (11) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）
- (12) 《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）
- (13) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）
- (14) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）
- (15) 《企业突发环境污染事故应急预案编制指南》（2009年2月）
- (16) 《广东省企业事业单位突发环境事件应急预案编制指南（试行）》（2020年8月）
- (17) 《广东省企业事业单位突发环境事件应急预案评审技术指南》（粤环办函〔2016〕148号）

### 1.3 适用范围

本应急预案适用于廊田镇污水处理厂生产厂区内人为或不可抗力造成的污水处理设施失效、危险化学品泄漏以及相关的突发环境事件等需要由企业负责处置或者参与处置的一般突发环境事件的应对工作。具体包括：

- (1) 生产过程中由于长时间停水、停电、设备故障等突发事件造成出水严重不达标的污染事故；
- (2) 暴雨、高温、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) 原辅材料的储存、使用以及运输环节产生的环境危险；
- (4) 进水水质异常导致出水水质严重超标现象；



(5) 超出本应急预案应急能力和应急区域的，本预案与乐昌市人民政府发布的其他应急预案衔接，当上级预案启动后，本应急预案作为辅助执行。

## 1.4 事件分级

按照突发事件严重性和紧急程度，突发环境事件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。

### 1.4.1 特别重大环境事件（Ⅰ级）

凡符合下列情形之一的，为特别重大环境事件：

(1) 因环境污染直接导致 10 人以上死亡，或 100 人以上中毒（或重伤），或因环境污染需疏散、转移群众 5 万人以上，或因环境污染造成直接经济损失 1 亿元以上的；

(2) 因环境污染造成区域生态功能严重丧失或濒危物种生存环境遭到严重污染，或因环境污染使当地正常的经济、社会秩序受到严重影响，或因环境污染造成地级以上市集中式饮用水源地取水中断的；

(3) Ⅰ类、Ⅱ类放射源丢失、被盗、失控造成大范围严重辐射污染后果，或放射性同位素和射线装置导致 3 人以上急性死亡；核设施发生需要进入场外应急的严重核事故，或事故辐射后果可能影响邻省和境外的，或按照“国际核事件分级（INES）标准”3 级以上的核事件；相邻省（区）核设施中发生的按照“国际核事件分级（INES）标准”属于 4 级以上的核事件；

(4) 因危险化学品或剧毒化学品生产、储运和销毁中发生泄漏，严重影响人民群众生产、生活的；

(5) 大江大河大湖流域性环境污染和生态破坏事件；

(6) 船舶溢油 1000 吨以上，或者造成直接经济损失两亿元以上的船舶污染事故；

(7) 跨国（境）环境污染和生态破坏事件。

### 1.4.2 重大环境事件（Ⅱ级）

凡符合下列情形之一的，为重大环境事件：

(1) 因环境污染直接导致 3 人以上、10 人以下死亡，或 50 人以上、100 人以下中毒（或重伤），或因环境污染需疏散、转移群众 1 万人以上、5 万人以下，或因环境污染造成直接经济损失 2000 万元以上、1 亿元以下的事件，使当地经济、社会活动受到较大影响的；

(2) 因环境污染造成区域生态功能部分丧失或濒危物种生存环境受到污染、国家重点保护野生动（植）物种群大批死亡的，或造成重要河流、湖泊、水库及沿海水域大面积污染或县级城市集中式饮用水源地取水中断的；

(3) I 类、II 类放射源丢失、被盗、失控或放射性同位素和射线装置导致 3 人以下急性死亡或 10 人以上急性重度放射病、局部器官残疾；或核设施和铀矿冶炼设施发生的，达到进入场区应急状态标准；或进口再生原料严重环保超标和进口货物严重辐射超标的事件；

(4) 重金属污染或危险化学品、剧毒化学品生产、储运、使用过程中发生爆炸、泄漏等事件；或因非法倾倒、堆放、丢弃、遗撒危险废物等造成的环境事件；发生在国家重点流域、国家级自然保护区、风景名胜区或居民聚集区、医院、学校等敏感区域的事件；

(5) 船舶溢油 500 吨以上、1000 吨以下，或者造成直接经济损失 1 亿元以上、两亿元以下的船舶污染事故；

(6) 跨省（区）环境污染和生态破坏事件。

### 1.4.3 较大环境事件（III 级）

凡符合下列情形之一的，为较大环境事件：

(1) 因环境污染直接导致 3 人以下死亡，或 10 人以上、50 人以下中毒的，或因环境污染需疏散、转移群众 5000 人以上、1 万人以下，或因环境污染造成直接经济损失 500 万元以上、2000 万元以下的事件；

(2) 因环境污染使国家重点保护的动植物物种受到破坏的；

(3) 因环境污染造成乡镇集中式饮用水源地取水中断的；

(4) III 类放射源丢失、被盗、失控或放射性同位素和射线装置导致 10 人以下

急性重度放射病、局部器官残疾的；

(5) 船舶溢油 100 吨以上、500 吨以下，或者造成直接经济损失 5000 万元以上、1 亿元以下的船舶污染事故；

(6) 跨地级以上市、省直辖县（市、区）环境污染和生态破坏事件。

#### 1.4.4 一般环境事件（IV 级）

凡符合下列情形之一的，为一般环境事件：

分级标准在较大（III 级）突发环境事件以下的环境污染事件为一般环境事件（IV 级）。

#### 1.4.5 公司突发环境事件分级

参考《广东省突发环境事件应急预案》、《韶关市突发环境事件应急预案》和《乐昌市突发环境事件应急预案》中的环境污染事件分级标准，并通过对廊田镇污水处理厂可能发生的突发环境事件及危险性的分析和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的实际情况以及该厂突发环境事件风险等级划分结果，制定污水处理厂突发环境事件分级标准。将该厂突发环境事件应急响应级别分为社会级、厂区级、车间级。

表 1.4.5-1 污水处理厂突发环境事件分级应急响应级别

危险环节	事件情境	监控	事件分级	公司响应级别
化学品运输、储存、使用	盐酸泄漏，可能造成人员伤害。	定期巡检仓库，做好防火工作，仓库设禁烟、禁火标识牌。	一般环境事件	车间级/厂区级
	氯酸钠泄漏，可能发生燃烧爆炸，造成生态环境破坏和人员伤害。			
	聚合氯化铝铁泄漏，可能造成人员伤害。			
	实验室废液泄漏，可能造成人员伤害。			
	纳污范围内，施工场地施工废水超标排放进入纳污管道。污染地表水，严重时影响廊田河水质。			
暴雨台风	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		厂区级/社会级

廊田镇污水处理厂突发环境污染事故应急预案

极端气温等气象因素	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。	气条件下，加大关键部位的巡检频率，注意设备防水和江河水位上涨。		厂区级/社会级
出水水质超标	纳污范围内，企业废水治理设施故障，出现超标排放现象或存在偷排行为，导致进水水质指标浓度超过污水处理厂设计进水浓度时，导致污水处理厂出水水质超标；污水处理厂厂内生产设施设备严重故障事故，影响污水处理效率时，导致出水水质超标；进而污染地表水，严重时影响廊田河水质。	加强进水水质监测，和环保部门保持沟通联系；加强设施设备维护保养工作，定期巡检，做好应急防护措施，配备必要的应急设备和物资。		厂区级/社会级

## 1.5 工作原则

### 1.5.1 以人为本，安全第一

一旦事故发生，在采取各种措施时，首先考虑和保证人员安全，包括公司员工和外部相关人员的安全，防止和控制事故的蔓延及污染优先。要求员工在紧急状态下首先避险和自救。定期开展风险识别、完善风险防范措施、确保应急物资供给保障。发生环境污染事件时，调用一切可用资源，采取必要措施，最大限度地减少环境污染事件造成的人员伤亡和环境破坏。

### 1.5.2 统一领导，分级管理

廊田镇污水处理厂在乐昌市政府、廊田镇人民政府、乐昌市住房和城乡建设管理局和韶关市生态环境局乐昌分局的统一领导下，负责指导、协调突发环境事件应急救援工作，公司经理作为环境安全第一责任人，按照管理职责负责突发环境事件应急管理和应急处置工作。

### 1.5.3 预防为主，防治结合

贯彻落实“预防为主、防治结合、综合治理”的基本政策，坚持事故应急与预防相结合，长期准备，重点建设。做好应对各种环境安全事故的思想准备、预案准备、物资和经费准备、工作准备。加强培训演练，做到常备不懈。将日常管理工作和应急救援工作相结合，充分利用现有专业力量，努力实现一专多能，培养兼职应急救援力量并发挥其作用。

#### 1.5.4 快速响应，相互支援

加强环境事件危险源监测、监控和监督管理，建立环境事件风险防范体系。确保一旦有事能快速响应，科学处置，保持常态下的应急意识。平时应按规定组织演练，提高快速反应能力。应对突发事件时，各部门应在最短的时间内高效率的按本应急预案运作，听从指挥，以大局为重，加强联系和沟通，相互配合，提高应急的整体效能。

突发环境污染应急工作服从廊田镇污水处理厂应急领导小组的统一指挥，各部门落实相应职责，实施分级管理。发生突发环境事件时，现场应急领导小组人员未到达前，由当班班长负责指挥；应急领导小组人员到达后，由应急领导小组人员统一指挥处理。

## 1.6 应急预案编制程序和内容

### 1.6.1 编制程序

本预案编制严格参照《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号及《环境污染事故应急预案编制技术指南（征求意见稿）》的规定进行，其编制程序见图 1-1。

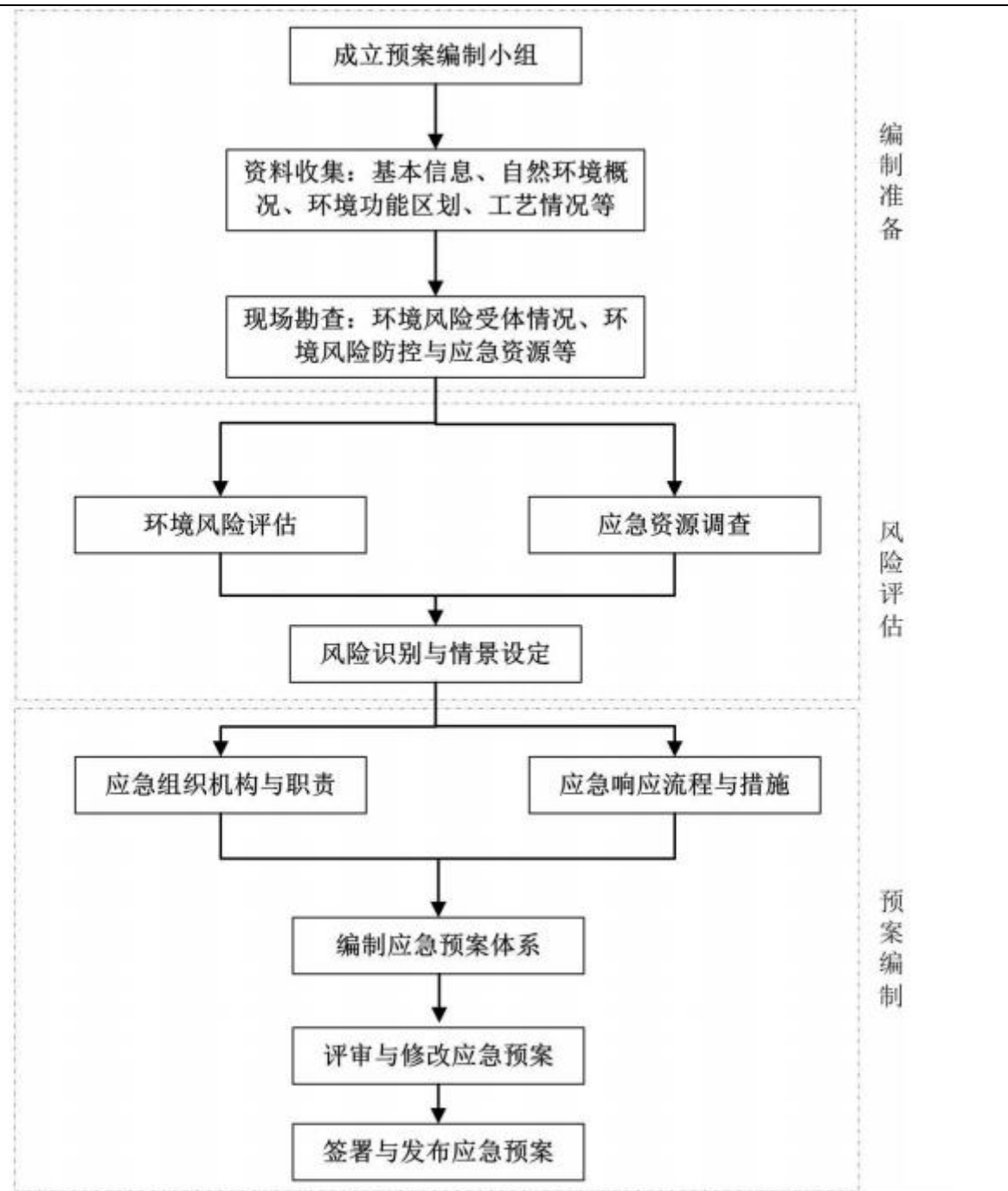


图 1-1：环境应急预案编制程序图

### 1.6.2 编制内容

本预案的编制内容共分为十二个部分，即：总则、企业基本情况、环境危险性分析与情景设定、环境应急组织机构与职责、保障措施、预防和预警、应急响应、后期处置、专项应急预案、应急处置卡、应急预案管理、附则和附件、附图。

## 1.7 应急预案体系

本预案为综合预案、专项预案和应急处置卡合并编制而成，其中综合预案为主要内容；专项预案共 4 篇，见本预案第九章；应急处置卡见本预案第十章。

污水处理厂突发环境污染事件往往是由污水处理厂安全事故引发，因此本突发环境事件应急预案与公司内部的安全应急预案有区别也有联系，公司安全事故处置以安全为主，环境应急预案则以处置由安全事故引发的环境污染事件为主。

本预案与《乐昌市突发环境事件应急预案》实施联动，当污水处理厂需要外部救援时，外部环境应急预案同时启动。

本预案与公司内部安全应急预案、外部环境应急预案之间的关系图如图 1-2。

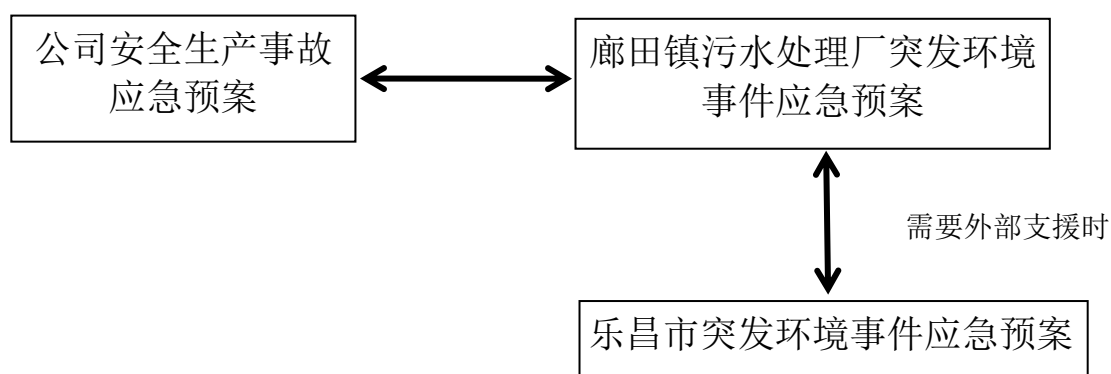


图1-2 本预案与公司内部安全预案、外部突发环境事件预案的关系图

## 第二章、企业基本情况

### 2.1 企业概况

#### 2.1.1 企业简介

廊田镇污水处理厂位于广东省韶关市乐昌市廊田镇马屋村，位于岭南山脉的南麓，武江的上游，东邻韶关市仁化县，西、北与湖南省宜章、汝城接壤，南与曲江、乳源两县相连，全县总面积 2391 平方公里。地理坐标为中心经度/中心纬度  $113^{\circ} 22' / 25^{\circ} 6'$ 。

廊田镇污水处理厂设计处理城镇生活污水规模为 0.15 万吨/日，总投资约 1500 万元，处理工艺采用接触微曝+高效复合垂直流人工湿地，配套管网长约 2.6km，纳污范围主要包括廊田镇区。于 2014 年 1 月份正式动土开工，12 月 30 日完成了厂区各构筑物建设及其配套管网建设。2015 年 1 月份该项目开始进行调试、试运行阶段，4 月 3 日通过了环保竣工验收并正式投入使用。

廊田镇污水处理厂外排水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 B 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）一级排放标准（第二时段）较严值。

廊田镇污水处理厂现有员工 5 人，其中技术管理人员 1 人，工作制度为三班制，年工作 365 天。

#### 2.1.2 企业总平面布置

廊田镇污水处理厂位于乐昌市廊田镇马屋村利廊电站对面。厂区主要包括集水提升泵池、沉砂池、一体式生化池、人工湿地、污泥浓缩池、消毒间、进水在线监测房、出水在线监测房、污泥脱水间、鼓风机房及其他配套设施（综合楼、变配电等）。

本污水厂分为两个区，即处理区和辅助区。处理区位于厂区中东部，是污水厂的中心区，此区主要包括集水提升泵池、沉砂池、污泥浓缩池、一体化生化池、人工湿地、变配电房、进水在线监测房、出水在线监测房、消毒间、污泥脱水机房等



建、构筑物。辅助区位于厂区北部，主要包括综合办公室、员工宿舍等建筑物。污水由厂区的东北角进厂，处理区内处理构筑物从南部向北部依次布置，净化后的水由厂区西北部流入廊田河。厂区四周及厂内空闲地均种植有绿化带。

### 2.1.3 环境保护目标及环境敏感点

污水处理厂周边有少数村落属环境敏感区，本公司所在区域环境空气质量较好，项目废气排放方式为无组织排放。通过乐昌市环境监测站对所在地大气环境监测的结果分析：厂区及其下风向各监测点浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-1996）（GB3095-2012）中的二级标准。本污水处理厂正常生产时排放的污染物对周围环境影响较小，可被环境接受。

重点保护目标是该区域的水环境质量。廊田镇污水处理厂处理合格后的外排水排至廊田河，如果出现操作失误、化学药品泄漏、污水处理设施故障或安全事故，若处理不当均可能造成外排水超标。故此，污水处理厂严格执行各项管理制度，严格按照操作规程操作，严格执行废水排放标准，尽可能杜绝污染事故的发生，禁止环境污染事件发生引起社会环境问题，以免造成严重后果。

表 2-1 周边主要环境保护目标及敏感点

敏感环境要素	主要环境保护目标	方位	距离	规模	保护级别	联系人
水环境	廊田河	E	200m	/	《地表水环境质量标准》II类	乐昌市环保局 /07515551034
	马屋村	W	2000m	300 人	《地表水环境质量标准》II类	钟村长 /13420579458
	白马寨	W	2800m	200 人	《地表水环境质量标准》II类	张村长 /13411103590

## 2.2 自然环境及社会环境

### 2.2.1 自然环境

#### (1) 气候及气象

乐昌市地处韶关市北部，北与湖南省宜章、汝城两县交界，是粤、湘、桂、赣四省（区）交汇中心，素有“广东北大门”之称。廊田镇位于乐昌市东部，东经113度，北纬25度，东与仁化县交界，南与长来镇和浈江区接壤，西与北乡、乐城两镇相连，北与五山镇毗邻。省道345线和247线贯穿全镇，距乐城13公里。全镇总面积143.6平方公里，其中林地面积15.1万多亩，耕地面积35065亩（水田34156亩、旱地909亩）。辖廊田、龙山、沙洲、葫芦坪、农庄、铜坑、王屋、白平、寨头、平富、新寮、马屋、楼下、白山、岩前、东庄、早禾田等17个村民委员会263个村小组、179个自然村和廊田街社区1个居民委员会，共7868户，34609人（其中农业人口30438人，非农业人口4171人），镇政府设在廊田街。

廊田镇污水处理厂工程选址位于乐昌市廊田镇马屋村利廊电站旁，项目场址中心地理坐标为N25° 8' 45.5"，E113° 27' 38.8"。

#### (2) 地质地貌

乐昌市位于广东省韶关市最北部，岭南山脉的南麓，武江的上游，是广东的北大门。山高林密，境内山峦叠重，地势北高南低，中部与东部为中低山地，西部为溶蚀性石灰岩山区，西北部为红砂页岩盆地，南部为丘陵宽谷盆地，境内千米以上山峰156座，山地占全县面积的82%，西南角的八宝山老蓬顶海拔为1737米，为全县的最高峰。

廊田镇地处乐昌盘地，三面环山，境内以平原丘陵地貌、平坦开阔，平均海拔约150米，地势由北向南逐渐降低。土壤肥沃，主要为冲积土，透水、透气性及耕作性能良好，肥力较高，但承载力较差，河滩附近为填土层，厚3至5米，一般1.5米以上为淤泥或杂填土，1.5米至2.5米为砂土层（承载力在12吨/平方米以上），2.5米以下多为亚粘土（承载力在15吨/平方米以上）。

#### (3) 水文

武江是北江第二大一级支流，发源于湖南省临武县三峰岭。河流从湖南宜章县流出后，在乐昌县西部的三溪镇进入广东省，经乐昌、乳源、曲江，在韶关河西尾汇入北江，集水面积 7097km<sup>2</sup>，河长 206km（其中湖南境内河长 92km，集水面积 3480 km<sup>2</sup>），河床平均坡降 0.91‰。乐昌峡水库至韶关河段内的有西坑水、廊田水、杨溪水和新街水 4 条。武江径流随季节变化较大，乐昌市区河段多年平均流量为 143.74m<sup>3</sup>/s，最枯月流量为 25m<sup>3</sup>/s，流态为单向流。

本项目生活污水经处理后排入廊田河后汇入北江水系武江“乐昌城-犁市”河段。廊田镇水力资源丰富，水源充足。廊田河是镇内主要河流，旧称灵溪水，发源于广东与湖南交界的白云仙，以东北-西南向纵贯全镇，在长来镇汇入武江河，全长 51 公里；建国后又开掘了东北、东南两条水圳和楼下、白平两条灌溉渠，兴建水坝 5 座，并且兴修了库容量达 1124 万立方米的龙山水库，进一步改善了水文状况。但由于地处石灰岩地区，水中锰、硫含量高，水质较差、不符合饮用水标准，加之供水、水利设施不足，因而存在一定的生活及农业用水问题。

### 2.2.2 社会环境简况

乐昌市位于岭南山脉的南麓，武江的上游，本省的北部，是广东的北大门，地跨北纬 24° 57' ~25°31'东经 112° 51' ~113°34'，东西 73.6 公里，南北 64.25 公里。东邻仁化县，西、北与湖南宜章、汝城接壤，南与曲江、乳源两县相连，全县面积 2391 平方公里，人口 446478 人，少数民族人口 949 人。

全市总面积 2421 平方公里，总人口 54 万人，辖 16 个镇，1 个街道，2 个办事处，195 个行政村，20 个居委会。廊田镇是广东省首批划定的中心镇之一，建设面积 1.5 平方公里，基础设施完善，投资环境良好，毗邻二省六县九镇，是乐昌农村的重要商贸集散之地。镇内设有公安、工商、税务、供销、农村信用合作社、供电、邮政、电信等职能部门的分支机构。实现了“村村通”公路，“村村通”电话，通电、通水、通卫星电视。交通运输、商贸、饮食服务、保险业、中介服务、电信服务等齐全。2009 年，镇各项事业稳步健康发展，镇有公办中小学校 13 所，学生 3340 人，农业总产值 3.9 亿元，比上年增长 6%，镇财政收入 820 万元，增长 13%，农民人均纯收入 5091 元，同期比增长 21.11%，参加新型农村合作医疗保险人数达 29102 人，覆盖率达 100%，镇内企业 59 家，个体工商户 563 户，创造税收 416 万元，随着廊田新大桥、新农贸市场工程的竣工使用，中心城区建设的稳步

推进，在全面建设社会主义新农村中，迈开步伐再创辉煌，廊田将迎来新一轮的大发展。

## 2.3 企业生产现状

### 2.3.1 主要化学药剂及能源

(1) 生产使用的主要化学药剂情况

#### 1 使用量

廊田镇污水处理厂生产过程中主要使用的药剂为盐酸、氯酸钠，消耗量见表 2-2。

表 2-2 主要药剂消耗情况表

原辅材料	年使用量 (吨)	运输 方式	包装/储存方式及重量	储存 地点	最大储存量 (吨)	
					生产区	储存区
盐酸	2	汽车运输	存储罐, 3 吨/罐	储酸罐	0.3	2.7
氯酸钠	1	汽车运输	编织袋装, 常温保存, 25 千克/包	消毒间	0.15	1.85
硫酸	0.02	汽车运输	试剂瓶/试剂柜	实验室	0.0005	0.0195

#### 2 主要化学药剂理化性质

A: 盐酸，又名氢氯酸，是氯化氢的水溶液，属于一元无机强酸（廊田镇污水处理厂使用的盐酸的质量分数为 31%）。其性状为无色透明液体，有强烈的刺鼻气味，具有较高的腐蚀性，有极强的挥发性，浓度为 344.70g/L，密度为 1.149Kg/L、沸点 90℃。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与碱类分开存放，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。

操作注意事项：密闭操作，注意通风。操作人员必须佩戴自吸过滤式防毒面具，穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离易燃、可燃物。避免与碱类、胺类、碱金属接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。倒空的容器可能残留有害物。

泄漏处理：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。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打粉混合。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

消防措施：危险特性为能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。灭火方法为用碱性物质如碳酸氢钠、碳酸钠、消石灰等中和。也可用大量水扑救。

急救措施：皮肤接触后应立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟，可涂抹弱碱性物质（如碱水、肥皂水等），就医。

B：氯酸钠，相对分子质量 106.44，相对密度 2.5，熔点 248℃，通常为白色或微黄色等轴晶体。味咸而凉，易溶于水，微溶于乙醇。氯酸钠不稳定，与磷、硫及有机物混合受撞击时易发生燃烧和爆炸，易吸潮结块，有强氧化性，低毒。

储存注意事项：储存于阴凉、干燥、通风良好的专用库房内，库温不超过 30℃，相对湿度不超过 80%。远离火种、热源。包装密封。应与易（可）燃物、还原剂、醇类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。

操作注意事项：密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防尘口罩，戴化学安全防护眼镜，穿聚乙烯防毒服，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。避免产生粉尘。避免与还原剂、醇类接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。禁止震动、撞击和摩擦。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。

泄漏处理：隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿一般工作服。不要直接接触泄漏物，勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。

急救措施：若发生皮肤接触，则脱去被污染的衣着，用大量清水冲洗；若发生眼睛接触，则提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗并及时就医；若发生吸入情

况，则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，立即进行人工呼吸并立即就医。若发生食入情况，应立即催吐、洗胃、导泻、给予牛奶、蛋清等保护胃粘膜，同时立即就医；灭火方法，用大量水扑救，同时用干粉灭火剂闷熄。

C：硫酸，一种无机化合物，硫的最重要的含氧酸。纯净的硫酸为无色油状液体，10.36℃时结晶，通常使用的是它的各种不同浓度的水溶液，用塔式法和接触法制取。前者所得为粗制稀硫酸，质量分数一般在75%左右；后者可得质量分数98.3%的浓硫酸，沸点338℃，相对密度1.84。

储存注意事项：储存于阴凉、通风的库房。库温不超过35℃，相对湿度不超过85%。保持容器密封。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与还原剂、碱类、碱金属接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。稀释或制备溶液时，应把酸加入水中，避免沸腾和飞溅伤及人员。

操作注意事项：密闭操作，注意通风。操作尽可能机械化、自动化。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具（全面罩），穿橡胶耐酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。远离易燃、可燃物。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与还原剂、碱类、碱金属接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。稀释或制备溶液时，应把酸加入水中，避免沸腾和飞溅。

泄漏处理：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。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏，用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

消防措施：硫酸虽不燃，但很多反应却会起火或爆炸，如与金属会产生可燃性

气体，与水混合会大量放热。着火时也不能用干粉、泡沫灭火等方法，因为干粉，泡沫的一些成分能与硫酸反应，应用二氧化碳灭火器扑灭火焰后再用石灰，石灰石等中和废酸。

急救措施：吸入，将患者移离现场至空气新鲜处，有呼吸道刺激症状者应吸氧。眼睛，张开眼睑用大量清水或 2%碳酸氢钠溶液彻底冲洗。皮肤，立即用大量冷水冲洗（浓硫酸对皮肤腐蚀强烈，实际操作应直接大量冷水冲洗），然后涂上 3%~5% 的碳酸氢钠溶液，以防灼伤皮肤。口服，立即用氧化镁悬浮液、牛奶、豆浆等内服。所有患者应请医生或及时送医疗机构治疗。

## (2) 能耗、水耗

廊田镇污水处理厂使用的能源主要为电能，由供电局的电网供应，消耗量约 11.22 万度/年。廊田镇污水处理厂使用的新鲜水为自来水，由当地自来水厂供应，消耗量约 12500 吨/年，主要为员工的日常用水。

## 2.3.2 出水水质要求

廊田镇污水处理厂目前设计处理能力为 0.15 万吨/日，其出水水质指标见表 2-3。

表 2-3 出水水质指标

序号	污染物项目	单位	执行标准
1	PH	无量纲	6~9
2	悬浮物	mg/L	≤20
3	化学需氧量（COD）	mg/L	≤40
4	生化需氧量（BOD5）	mg/L	≤20
5	总磷	mg/L	≤0.5
6	总氮	mg/L	≤20
7	氨氮	mg/L	≤8（15）
8	粪大肠菌群	个/L	≤10000
9	阴离子表面活性剂	mg/L	≤1
10	色度	倍	≤30

廊田镇污水处理厂突发环境污染事故应急预案

11	动植物油	mg/L	≤3
12	石油类	mg/L	≤3
13	总铬	mg/L	≤0.1
14	六价铬	mg/L	≤0.05
15	总铅	mg/L	≤0.1
16	总砷	mg/L	≤0.1
17	总镉	mg/L	≤0.01
18	总汞	mg/L	≤0.001
19	烷基汞	mg/L	不得检出

### 2.3.3 主要生产设备

#### (1) 生产设备

廊田镇污水处理厂生产中的主要生产设备详见表 2-4。

表 2-4 污水处理主要生产设备设施概况

建筑	序号	设备名称	型号规格	单位	台数
集水提升泵池	1	循环式齿耙清污机	XQ0.55*1.8	套	2
	2	无轴螺旋输送机	WLS260*2.8	套	1
	3	提升泵	WQG60-13-4	套	3
一体式生化池	1	管式微孔曝气器	HX	个	228
	2	中心传动刮泥机	ZXG13	台	1
	3	潜水搅拌机	QJB0.85/8/S	台	2
	4	立式排污泵	WL80-8-4	台	2
脱水机房	1	干井式不堵塞泵	CHD50.75-50A	台	1
	2	滤带式泥水分离机	PSN-1000	套	1
鼓风机房	1	罗茨鼓风机	SSR-125	套	2
消毒间	1	二氧化氯发生器	HTF-1000	套	1
人工湿地	1	高效复合垂直流人工湿地	/	座	1

#### (2) 主要配套构筑物

廊田镇污水处理厂主要构筑物概况见表 2-5。



表 2-5 主要构筑物概况

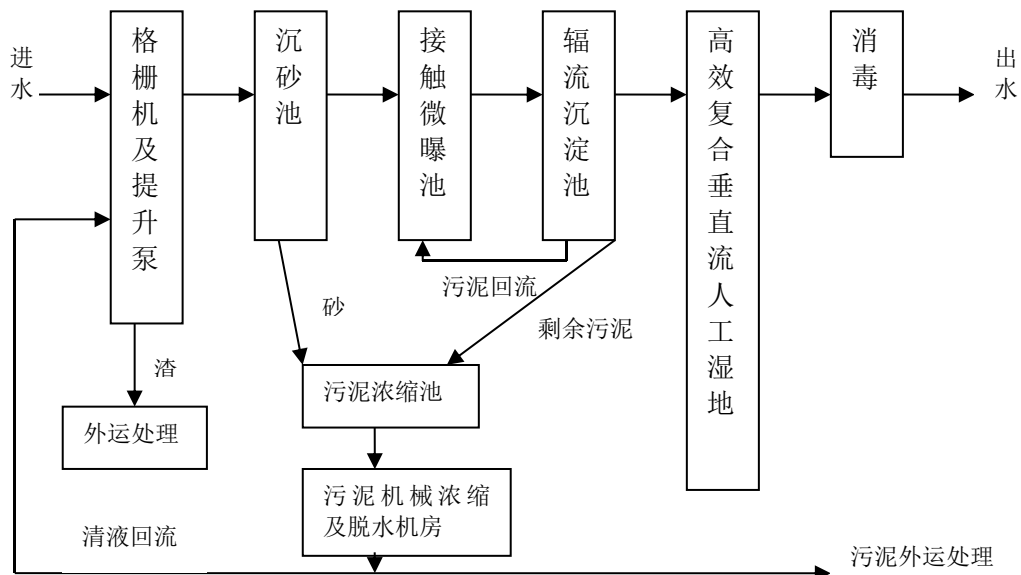
序号	建筑物名称	结构	尺寸 (m)	数量 (个)	备注
1	集水提升泵池	混凝土	4×3.8×3.65	1	
2	沉砂池	混凝土	9.9×6×5.63	1	
3	一体式生化池	混凝土	Φ18×4.55	1	
4	污泥浓缩池	混凝土	6×6×3	1	
5	人工湿地	混凝土	28.3×14.6	6	
6	污泥浓缩脱水机房	混凝土	8×6	1	1层
7	鼓风机房	混凝土	6×4.8	1	1层
8	综合楼	混凝土	5×5×7.2	1	2层
9	进水在线监测房	混凝土	4×4×3.5	1	1层
10	出水在线监测房	混凝土	3×4×3.5		

### 2.3.4 污水处理工艺流程及简介

廊田镇污水处理厂采用接触微曝+高效复合垂直流人工湿地工艺，工艺流程图见图 2-

8。

图 2-8 工艺流程图



### 工艺流程简介:

污水先经过粗格栅去除悬浮大颗粒物质后，由泵房提升通过细格栅去除细小的颗粒，然后污水进入沉砂池，在其中将沙粒去除。沉砂池出水进入接触微曝池，去除一定的 COD、BOD 以减轻人工湿地的负荷。为了达到预防人工湿地管道堵塞，保持人工湿地系统长期正常运行的目的，在污水经过接触微曝池处理后，进入人工湿地系统之前，设置幅流式沉淀池以去除部分 SS。污水经幅流式沉淀池处理后，进入高效人工湿地，通过人工湿地微生物降解和植物吸收消化有机物，最后经过消毒后实现达标排放。接触微曝池排出污泥进入污泥浓缩池，经沉淀浓缩后用泵提升输送至槽罐运输车，运至乐昌市污水处理厂进行污泥脱水处理，经脱水处理后的干污泥含水率<60%，最后外运处置。

部分出水作为回用水供消毒设备使用，其余通过流量槽出水口排入廊田河。

### 2.3.5 企业管理现状和历史事故分析

廊田镇污水处理厂管理规范，根据自身营运的实际需要，建立了一系列的管理制度和操作规程等。具体包括：质量手册（含企业简介、组织架构、职能分配、职责与权限、方针目标、重要环境因素、重要危险源清单、职业健康安全管理指标方案等）、程序文件（含设施管理程序、环境和职业健康安全运行控制程序、应急准备和响应控制程序、安全标识使用管理控制程序、事故处理控制程序和节能降耗控制程序等）、各部门管理制度、操作规程等。

廊田镇污水处理厂近三年未发生任何安全生产事故和出水水质超标事故。

## 2.4 污染物产生情况及环保措施

### 2.4.1 废水

廊田镇污水处理厂厂内的废水主要为生活污水，由于操作工人主要是在本地居住，基本上下班后都是回家居住，因此生活废水较少。废水量按用水量的 90%统计约 290m<sup>3</sup>/年。该部分废水通过厂内污水管道系统汇入厂区粗格栅，进入处理系统进行处理，经系统处理后达标排放。

## 2.4.2 废气

污水处理过程中会产生恶臭气体，其主要产生部位是集水提升泵池、沉砂池、一体式生化池、污泥浓缩池等工艺单元，其主要成份是恶臭、 $H_2S$  和  $NH_3$ ，排放方式为无组织排放。根据最近一年的监测结果显示，我厂大气污染物排放未有超标情况，符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 二类二级标准。

## 2.4.3 固体废弃物及危险废物的产生情况及管理措施

污水处理厂产生的固体废弃物主要有由格栅机及其它构筑物中清理出来的污水中的固体废物、厂区的生活垃圾，厂内污水处理系统产生的剩余污泥，外运至乐昌市污水处理厂进行深度脱水处理后，最后运至有资质的处置单位进行无害化、资源化处置。

廊田污水处理厂的危险废物是厂内在线自动监控设备产生的废液，根据在线自动监控设备所使用的试剂成分，其产生的废液属于酸性废液。

实验室废液年产生量不足 1 吨，厂内设单独贮存间进行废液收集贮存，并完善台账记录和管理工作。贮存间按《危险废物贮存污染控制标准》有关要求管理，采取防渗、防漏、防盗等措施。定期联系有资质的危废处置单位进行转移处置。

## 2.4.4 噪声源强及治理措施

污水处理厂的噪声源主要是罗茨鼓风机及各种泵类，其噪声强度在 75-95[dB(A)]，通过密闭、减振和合理布局等措施可降低其对周围环境的影响。根据最近一年的噪声监测结果显示，我厂厂界噪声未有超标情况，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中的二类标准的要求。

## 第三章、环境危险性分析与情景设定

### 3.1 环境危险源分析及危害与情景设定

#### 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，本预案对可能存在的环境危险源及危险因素进行分析，可分成以下 4 类，分别是：（1）原辅材料的储存、使用以及运输环节产生的环境危险；（2）生产过程中由于长时间停水、停电、设备故障等突发事件导致污水超标排放环境危险；（3）进水水质出现异常，远超过设计入水水质时，导致出水水质超标排放的风险；（4）暴雨、高温、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。

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 A.1 中表 1 “物质危险性标准”、《企事业单位突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 中“突发环境事件风险物质及临界量清单”结合各物质的理化性质及毒理毒性，可识别出厂区内部的环境风险物质。环境风险物质不论数量多少，均为环境风险源，其量越大，环境风险越大。根据上述要求，对企业环境风险物质进行识别，具体见表 3-1。

表 3-1 企业环境风险物质识别判定表

序号	化学品名称	物化、 毒理性 质	《企业突发环境事件风险分级方法》			环境风险物质识别指标				是否 是环 境风 险物 质
			最大存在数 量 $q_i$ (t)	临界量 $Q_i$ (t)	$q_i/Q_i$	毒性 或累 积毒 性	腐蚀性	易燃性	易爆 性	
1	硫酸	见下文	0.02	10	0.002	中等 毒性	强腐蚀 性	/	无	是
2	盐酸	见下文	3	7.5	0.4	中等 毒性	强腐蚀 性	/	/	是
3	氯酸钠	见下文	2	100	0.02	中等 毒性	/	助燃	助	是

									燃	
4	实验室废液	见下文	2	/	0	/	强腐蚀性	/	/	否

### 3.1.2 化学品储存、使用及运输环节存在的环境危险性分析与情景设定

廊田镇污水处理厂生产过程中所使用的化学药剂为盐酸、氯酸钠。化学药剂在储存、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。

根据目前廊田镇污水厂的化学品使用、储存及运输现状，分析如下：

硫酸(特别是在高浓度的状态下)，能对皮肉造成极大伤害。正如其他具腐蚀性的强酸强碱一样，硫酸可以迅速与蛋白质及脂肪发生酰胺水解作用及酯水解作用，从而分解生物组织，造成化学性烧伤。不过，其对肉体的强腐蚀性还与它的强烈脱水性有关，因为硫酸还会与生物组织中的碳水化合物发生脱水反应并释出大量热能。除了造成化学烧伤外，还会造成二级火焰性灼伤。故由硫酸所造成的伤害，很多时都比其他可作比较的强酸(像盐酸及硝酸)的大。若不慎让硫酸接触到眼睛的话就有可能造成永久性失明;而若不慎误服，则会对体内器官构成不可逆的伤害，甚至会致命。浓硫酸也具备很强的氧化性,会腐蚀大部分金属。

盐酸，浓缩的盐酸会形成酸雾。酸雾和盐酸溶液都对人类组织有腐蚀性的效果，并有损害呼吸器官、眼睛、皮肤和肠道的可能。盐酸可与常见的氧化剂，例如次氯酸钠（漂白剂，NaClO）或次氯酸钙（Ca（ClO）<sub>2</sub>）等发生氧化还原反应，产生有毒的氯气气体，少量吸入会导致不适。能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气，氢气属于易燃易爆气体。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。

氯酸钠，该品粉尘对呼吸道、眼及皮肤有刺激性。口服急性中毒，表现为高铁血红蛋白血症，胃肠炎，肝肾损伤，甚至发生窒息。其危险特性：强氧化剂；受强热或与强酸接触时即发生爆炸；与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉末等混合可形成爆炸性混合物；急剧加热时可发生爆炸。

实验室废液，呈酸性具有腐蚀性，可导致皮肤、眼或粘膜的严重损害。皮肤接触可致化学性灼伤。口服灼伤口腔和消化道，出现剧烈腹痛、呕吐和虚脱。

### 3.1.3 生产过程中由于长时间停水、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与情景设定

污水处理厂是城镇重要的基础公用设施，该项目污水处理厂下游为III类水体廊田河，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

城镇污水排水管网破裂，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，污水在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 进水水质出现异常导致出水水质超标排放的风险分析与情景设定

进水水质出现异常，远超过设计入水水质时，导致出水水质超标排放的风险。进水水质异常状况主要由以下几种原因引起：（1）纳污范围内，企业废水治理设施故障，出现超标排放现象或存在偷排行为；（2）纳污范围内，施工场地施工废水超标排放进入纳污管道。

### 3.1.5 自然灾害引发的环境危险性分析与情景设定

#### (1) 暴雨、雷击

由气象资料可知，该区域年平均降水量 1451.84 毫米，年总蒸发量 2110.7 毫米，夏季经常有暴雨出现，造成废水量增加，影响处理效果。廊田镇污水处理厂位于雷区内，营运过程中存在被雷击的可能，影响设备和构筑物的正常运行，甚至影响出水水质。

## (2) 高温、严寒

本地区极端最高气温 38.4℃，极端最低气温-4.6℃。酷暑高温条件下工作，可能会因工人中暑，造成操作失误，从而引起化学品泄漏；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液料输送泵、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。

### 3.1.6 出水水质超标引起的环境危险性分析与情景设定

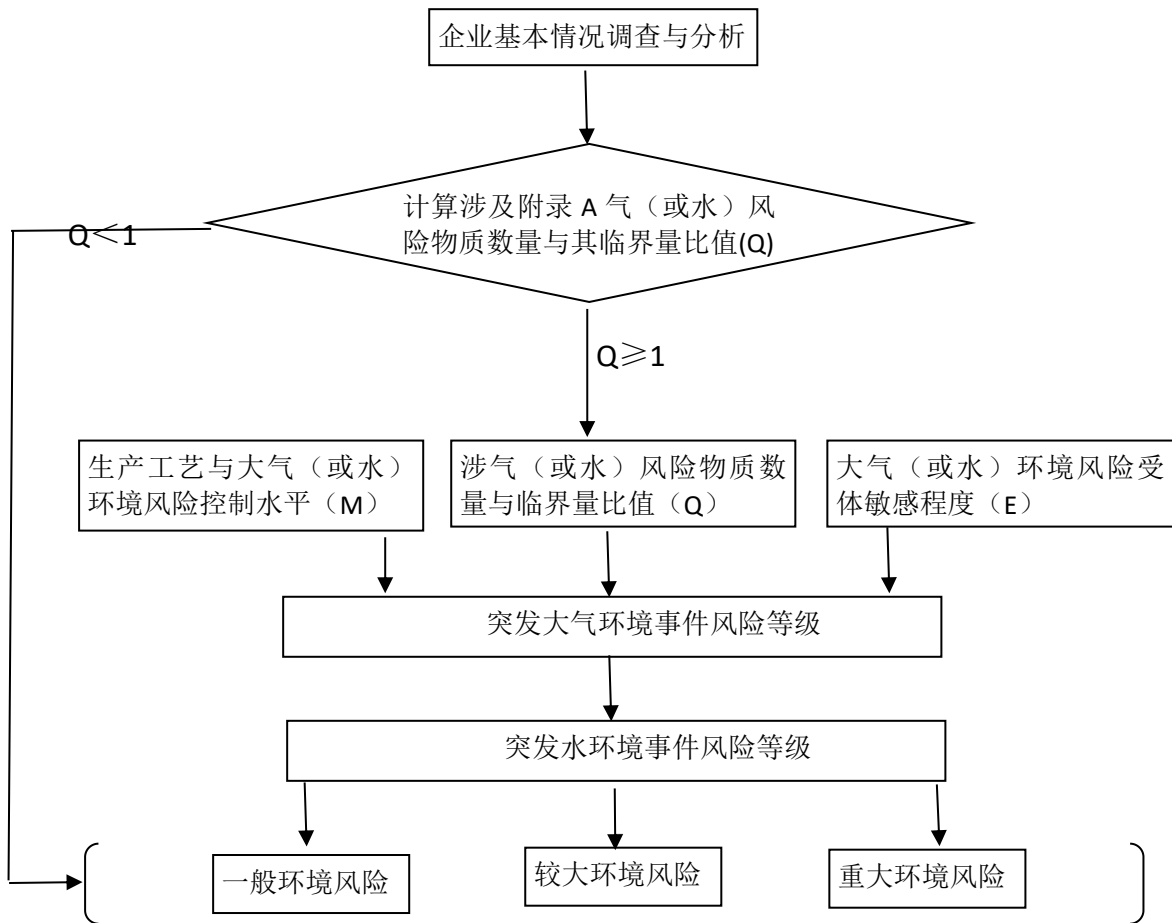
出水水质是验证污水处理厂是否正常运行的重要指标。污水处理厂出水水质超标将对廊田河产生一定的影响。如果影响是短期的，通过稀释、自然净化等作用后，危害会逐步减小，如果是长期的，将造成严重的经济和环境损失。

## 3.2 环境风险等级确定

### 3.2.1 等级划分流程

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）的规定，企业的环境风险等级由化学物质数量与临界量比值  $Q$ 、生产工艺过程与环境风险控制水平  $M$  和环境风险受体类型  $E$  三个因子决定。评估程序见图 3-1

图 3-1 企业突发环境事件风险等级划分流程示意图



### 3.2.2 突发大气环境事件风险分级

#### 计算涉气风险物质数量与临界量比值 (Q)

判断企业生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、燃料、“三废”污染物等是否涉及大气环境风险物质（混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质），计算涉气风险物质在厂界内的存在量，与其在《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 中临界量的比值 Q：

- (1) 当企业只涉及一种风险物质时，该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；
- (2) 当企业存在多种风险物质时，则按式（1）计算物质数量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = w_1/W_1 + w_2/W_2 + \dots + w_n/W_n \quad (1)$$

式中：w<sub>1</sub>, w<sub>2</sub>, , , , w<sub>n</sub>——每种风险物质的存在总量，t；



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

当  $Q < 1$  时, 企业直接评为一般环境风险等级, 以  $Q_0$  表示。

当  $1 \leq Q$  时, 将  $Q$  值划分为: (1)  $1 \leq Q < 10$ , (2)  $10 \leq Q < 100$ , (3)  $Q \geq 100$ ; 分别以  $Q_1$ 、 $Q_2$  和  $Q_3$  表示。

根据以上计算公式和表 3-1 企业环境风险物质识别判定表, 计算企业大气环境风险物质的  $Q$  值为:

$$Q = 0.02/10 + 3/7.5 = 0.42 < 1$$

所以廊田镇污水处理厂突发大气环境事件风险等级为一般环境风险-大气 ( $Q_0$ )。

### 3.2.3 突发水环境事件风险分级

#### 计算涉水风险物质数量与临界量比值 ( $Q$ )

判断企业生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、燃料、“三废”污染物等是否涉及水环境风险物质 (混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质), 计算涉水风险物质在厂界内的存在量, 与其在《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018) 附录 A 中临界量的比值  $Q$ :

(1) 当企业只涉及一种风险物质时, 该物质的总数量与其临界量比值, 即为  $Q$ :

(2) 当企业存在多种风险物质时, 则按式 (1) 计算物质数量与其临界量比值 ( $Q$ ):

$$Q = w_1/W_1 + w_2/W_2 + \dots + w_n/W_n \quad (1)$$

式中:  $w_1, w_2, \dots, w_n$ ——每种风险物质的存在总量, t;

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

当  $Q < 1$  时, 企业直接评为一般环境风险等级, 以  $Q_0$  表示。

当  $1 \leq Q$  时, 将  $Q$  值划分为: (1)  $1 \leq Q < 10$ , (2)  $10 \leq Q < 100$ , (3)  $Q \geq 100$ ; 分别以  $Q_1$ 、 $Q_2$  和  $Q_3$  表示。

根据以上计算公式和表 3-1 企业环境风险物质识别判定表，计算企业大气环境风险物质的 Q 值为：

$$Q=0.02/10+3/7.5+2/100=0.422<1$$

所以廊田镇污水处理厂突发水环境事件风险等级为一般环境风险-水（Q0）。

### 3.2.4 企业突发环境事件风险等级确定

综上所述，廊田镇污水处理厂风险等级表示为：一般环境风险等级【一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）】。

## 3.3 企业应急能力评估

### 3.3.1 应急装备能力评估

从企业应急装备现状来看，企业应急物资相对完善，应急抢险物资齐全，企业的应急装备能力较强。

### 3.3.2 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，如质量手册（含企业简介、组织架构、职能分配、职责与权限、方针目标、重要环境因素、重要危险源清单、职业健康安全管理指标方案等）、程序文件（含设施管理程序、环境和职业健康安全运行控制程序、应急准备和响应控制程序、安全标识使用管理控制程序、事故处理控制程序和节能降耗控制程序等）、各部门管理制度、操作规程及应急预案等。

公司的应急物资、设施较完善，污水处理系统的关键设备均设有备用设备，在进出水口处设有在线自动监测设施，定时监测各项进出水水质指标，全面监控进出水水质情况。

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，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。

## 第四章、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 环境应急组织机构职责及组成人员

#### 4.1.1 环境应急组织机构职责

根据各级文件精神，结合企业实际的防污防突发危害形势，廊田镇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，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 环境应急组织机构组成人员

廊田镇污水处理厂的应急领导小组主要由总经理、厂长、技术人员等组成，日常工作由办公室兼管。发生重大事故时，以总经理任指挥长，厂长为副指挥长，负责应急救援工作的组织和指挥，办公室设在廊田镇污水处理厂办公室。应急领导小组人员组成及职责：

总指挥：谭镇祥（总经理）

副总指挥：罗平

应急领导小组办公室：马秀忠、张子扬（联络员）、郭尚茂

总指挥的日常职责与应急职责：

日常职责：（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的投入。

应急职责：（1）接受政府的指令和调动；（2）决定应急预案的启动与终止；（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。

副组长的日常职责与应急职责：

日常职责：（1）组织、指导员工突发环境事件的应急培训工作，协调指挥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。

应急职责：（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）现场应急行动与厂外人员操作指挥的协调。

应急领导小组办公室的日常职责与应急职责：

日常职责：（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）组织应急的培训、演练等工作。

应急职责：（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，并与有关的外部应急部门、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。

## 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、环境危险源的位置、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）综合协调组

组 长：张子扬

组 员：范义强、曾江豪、杨先洋

日常职责：（1）熟悉疏散路线；（2）管理好警戒疏散的物资；（3）负责用电设施、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。

应急职责：（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；（6）确保各专业队与场内事故现场指挥部广播和通讯的畅通；（7）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；（8）按总指挥部命令，恢复供电或切断电源。

### （2）现场处置组

组 长：马秀忠

组 员：谷智、孙悠、张鹏翔、邓贤虹

日常职责：（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骤，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。

应急组织：（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，提出相应的措施；（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。

### （3）后勤保障组

组 长：杨卫东

组 员：范海燕、张玉、欧俪、黎建娣，应急车辆 1 辆。

日常职责：（1）负责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；（2）参与相关培训及演练，熟悉应急工作。

应急职责：（1）负责对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救，及保护、转送事故中的受伤人员；（2）负责车辆的安排和调配；（3）为救援行动提供物资保证（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）；（4）负责应急时的后勤保障工作；（5）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；（6）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。

#### （4）应急监测组

组 长：韦燕

组 员： 谢晓艳、刘婷

日常职责：（1）负责日常大气和水体的监测；（2）负责应急池、雨水阀门、消防泵等环境风险防控措施的管理等；（3）负责应急监测设备的维护及保养等；（4）参与相关培训及演练，熟悉应急工作，并负责制定其中的应急监测方案。

应急职责：（1）负责对事故状态下的大气、水体环境进行监测，为应急处置提供依据与保障；（2）协助生态环境局或监测站进行环境应急监测；（3）负责对事故产生的污染物进行控制，避免或减少污染物对外环境造成污染，主要包括雨水排口、污水排口和清浄下水排口的截断，防止事故废水蔓延，同时包括将事故废水引入应急池等应急工作；（4）负责对事故后的产生的环境污染物进行相应处理。

#### （5）应急专家组

组长：王仁裕

组员：伍旭辉、刘忠胜、黄茂春

应急专家组职责：负责对突发环境事故应急救援制定技术方案并进行技术指导，参加事故原因分析，调查总结等。

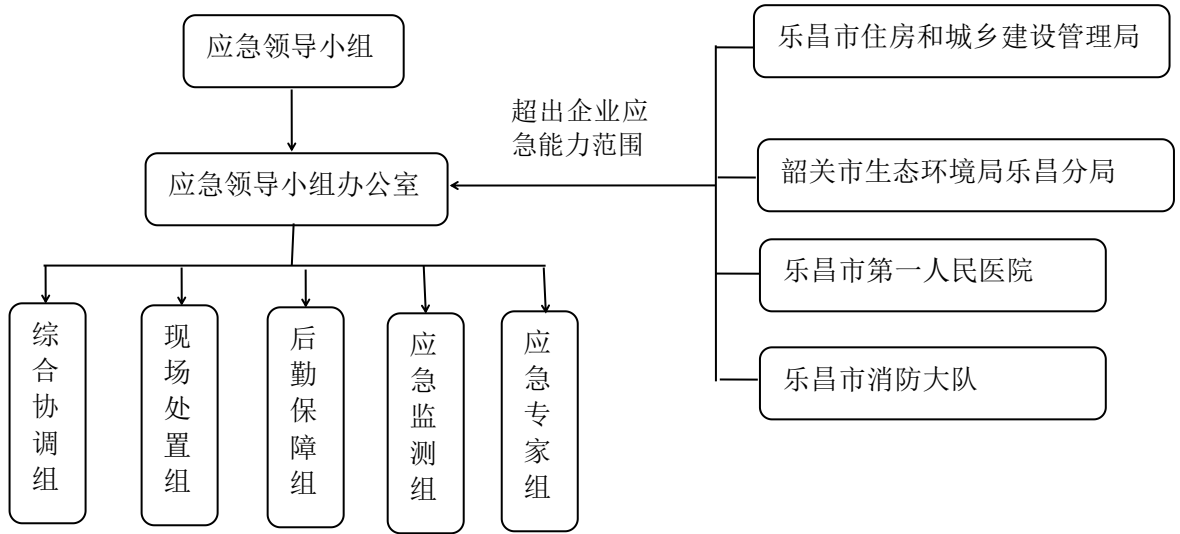
具体人员配置情况详见附件 1：廊田镇污水处理厂突发环境事故应急组织领导及各抢险组员名单。

### 4.3 应急组织架构及外部应急救援

企业应急外部救援电话详见附件。

应急组织架构由廊田镇污水处理厂应急领导小组、有关的政府职能部门、医院、消防等单位组成。各部门在应急中的位置设置详见环境应急组织机构设置图 4-

1。



4-1 应急组织组织机构设置图



## 第五章、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。廊田镇污水处理厂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

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

5.1.1 公司办公室负责公司电信设施的配备维护，开设移动通讯“公司用户群”，便于大家联络；要保障通讯畅通，建立各部门负责人和主要应急人员通讯录，定期确认各联络电话，遇人员或通讯方式变更及时更新；

5.1.2 各岗位、人员负责维护配备使用的电话、无线对讲机，确保完好；

5.1.3 各应急部门主管或主要应急负责人手机必须保持 24 小时开机，号码如有变更，应及时通知办公室。

### 5.2 资金保障

做好事故预防预警及应急救援所必须的资金储备。主要由环境应急领导小组办公室负责组织储备。应急经费按《廊田镇污水处理厂年度预算》规定纳入每年的企业预算，装备量应严格按《廊田镇污水处理厂突发环境事故应急预案》比例执行，确保应急预案启动之后，能够满足现场救援所需。（包括物资以及受灾人员的妥善安置等）。

### 5.3 人力资源及技术保障

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：综合协调组、现场处置组、后勤保障组、应急监测组等专业救援队伍，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。建立环境安全预警系统，组建专家组，确保在启动预警前、事件发生后相关环境专家能迅速到位，为指挥决策提供服务。

5.3.1 公司组建应急抢险救援小组和义务消防队，开展应急救援培训与训练及演练，不断提高应急救援能力；

5.3.2 各相关部门负责人都需参加应急培训，参与接受培训的救援行动。

## 5.4 物资装备保障

根据事故应急抢险救援需要，落实配备消防、堵漏、通讯、交通、工具、应急照明、防护、急救等各类所需应急抢险装备器材。

根据企业可能发生的突发环境污染事件及其相应的抢险方案进行必要的物资装备储备，需要储备的主要物资装备及企业储存现状见表 5-1。

表 5-1 应急物资装备一览表

分类	名称	数量	状况	备注
安全防护预防物资及装备	避雷设施	1 套	正常	所有建构筑物
	视频探头	1 个	正常	盐酸储存间
		1 个	正常	出水流量槽
		3 个	正常	厂区道路
	防酸碱手套	3 双	正常	仓库
	防尘口罩	4 双	正常	仓库
	防护服	3 套	正常	仓库
	隔音罩	1 个	正常	鼓风机房
	隔音耳塞	2 个	正常	脱水机房
	防毒面具	3 个	正常	仓库
	干粉灭火器	2 个	正常	综合楼
		1 个	正常	资料办公室
		1 个	正常	消毒间
		1 个	正常	配电控制室
		1 个	正常	工具仓库
		1 个	正常	鼓风机房
		1 个	正常	污泥浓缩脱水机房
		1 个	正常	废液贮存间
		1 个	正常	进水在线监控房
		1 个	正常	出水在线监控房
铁锹	4 把	正常	设备维修间、车间	
铁丝	5 斤	正常	设备维修间	
洋镐	4 把	正常	设备维修间、车间	

廊田镇污水处理厂突发环境污染事故应急预案

		各种警示牌	6 张	正常	现场
		警戒线	200 米	正常	仓库
		疏散隔离旗帜	5 个	正常	仓库
		车辆	2 辆	正常	公司
		手电筒	2 把	正常	中控
		开启扳手	4 把	正常	设备维修间
		钢丝绳	30 米	正常	设备维修间
		牛筋胶手套	4 双	正常	仓库
		安全帽	4 双	正常	设备维修间、仓库
		消防砂	若干	正常	配电房、车间
		防渗膜	40 平方米	正常	废液贮存间
		绝缘胶鞋	2 双	正常	仓库
		绝缘手套	2 双	正常	仓库
		雨衣	若干	正常	仓库
	监测仪器与药品	现有物质	气体监测仪	1 台	正常
化验试剂一批			若干	有效期内	资料室

由上表可知，廊田镇污水处理厂设置专门的应急物资储备仓库，应急物资储备基本能够满足应急需要，应急物资仓库有专人负责，并定期检查补充物资，确保应急需要。

## 5.5 宣传、培训和演练

5.5.1 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，提高公众对事故的防范意识；

5.5.2 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；

5.5.3 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。

5.5.4 加强对救援队伍的培训包括对应急救援人员的培训、全体员工应急响应的培训以及周边人员应急响应知识的宣传。指挥机构从实际出发，针对危险目标可能发生的事故，每年至少组织一次模拟演习。把指挥机构和救援队伍训练成一支思想好、技术精、作风硬的指挥班子和抢救队伍。一旦发生事故，指挥机构能正确指挥，各救援队伍能根据各自任务及时有效地排除险情、控制并消灭事故、抢救伤

员，做好应急救援工作。

每年年底根据实际情况编制下年的演练计划。计划包括：(1)演练准备；(2)演练范围与频次；(3)演练组织。

## 5.6 医疗卫生保障

事故初期公司医疗救护队负责，事故发生后根据情况请求县级医疗救援机构救援。

## 5.7 交通运输保障

应急启动后，公司所有车辆全部服从公司统一调度。

## 5.8 治安维护

事故初期或事故治安量不大时，公司保卫部负责治安维护；事故较大或治安维护任务大时，请求县公安机关提供支援，公司保卫部配合。

## 5.9 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，公司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。

公司制定了一系列的环保管理规程，切实把环境保护制度落到实处。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、奖惩分明，力求做到防患于未然。

## 第六章、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，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）盐酸仓库、消毒间（氯酸钠）是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）污水处理厂进出水配备有在线监控系统，可实时监控进出水的瞬时流量、pH、COD和氨氮。此外，按规定定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）定期检测进水水质情况。正常情况下，采用以两小时取一次样的混合样每天检测一次，若发现水质异常，应加大检测频率。

（4）定期巡查沉砂池、一体式生化池、人工湿地的运行情况，包括其配套的回流管道、水泵及阀门等。正常情况下按照规定例行检查，汛期时要每天检查。

（5）应急设备和物资设置专人负责，的应急物资配有灭火器、消防栓、防毒面具、化学安全防护眼镜等。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。

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

### 6.1.2 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

储罐及配套管道、阀门等定期检修，确保可正常有效运行。

#### (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仓库、消毒间和加药间设置“闲人免进”、“严禁烟火”以及化学危险品警示牌；

③污水处理设施沿池部位应设置可靠的防护设施、安全围栏

④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操作规程；

②污水处理厂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培训学习及管理考核。

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资质，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，加强仓库、消毒间和加药间的安全管理。对仓管员加强安全培训，使其掌握危险化学品的危险特性和应急救援措施；

⑤工作人员严格按照规程进行操作，并按规定穿戴好工作服和使用劳动防护用

品，如操作加药设备时应戴橡胶手套、穿胶靴、戴口罩；电气检修时应穿绝缘靴、戴绝缘手套等；对劳保用品绝缘靴、绝缘手套等应定期检测，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污水厂实际情况确定能够容纳停电期间入厂的污水。

如临时停电，当班人员要立即排查停电原因，并向应急领导小组汇报，根据上级指示采取应对措施。

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，要及时与应急指挥部联系，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。污水暂时储存在集水池、沉砂池、一体化生化池和人工湿地内。

⑧安排人员，定期巡查，检查排洪、排水设施有无淤堵、坍塌、结构变形，污水处理厂构筑物时候出现泄漏、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）职业卫生环节危险预防措施

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）其他危险环节预防措施

①各生产单元应配置应急照明装置；

②污水处理厂厂区应广泛植树种草。

## 6.2 危险预警

预警即是预测未来可能发生的危机和灾难，并预先对其进行准备和预防。事先预防胜过事后补救，可以最大限度减少生命财产的损失，提高人们的生存能力。

### 6.2.1 预警分级及预警方式

根据本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，将本企业突发环境事件的预警分为三级。预警级别由高到低，依次为红色预警（社会级）、黄色预警（企业级）、和蓝色预警（现场级）。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。

廊田镇污水处理厂的预警方式主要有警铃、电话、对讲机、广播。

### 6.2.2 预警及措施

廊田镇污水处理厂突发环境污染事件的预警，指的是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送给企业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，将人员伤害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指令通过电话、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：红色预警由县环保局负责发布，黄色预警由企业负责发布，蓝色预警由现场负责发布。

（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，实时展开监测，并及时向指挥部负责人报告具体情况；

（4）根据需要采取相应措施疏散、撤离或转移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 预警支持系统

预警系统主要有预警监控系统、预警系统和预警管理系统三部分组成。

### 6.3.1 监控系统

廊田镇污水处理厂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、仪器及试剂的种类完善；监控场所的监控人员坚守岗位；监测设施、仪器状态良好；试剂质量有保证。

所有监控人员包括生产设施、设备监控人员；中控室监控人员；消防、防汛设施监控人员，消毒间监控人员等。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。

对于安装有电子视频、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。

### 6.3.2 预警系统

预警系统检测设施在化验室，化验室内设有化验台，所需化验仪器、试剂药品应齐全。对化验人员定期进行培训；监测人员要严格按照规程进行操作。正常情况下，消毒间出水按规定进行定期检测，并做好检测资料记录。

预警系统主要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：

车间级事件采用固定电话、手机、对讲机；

厂区级和社会级事件采用手机、对讲机、警铃；

若是火灾、爆炸事故采用警铃、广播、火警电话等。

### 6.3.3 预警管理系统

预警管理支持系统主要是建立完善的管理制度和严格的操作规程，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。

## 6.4 预警发布或者解除程序

### 6.4.1 预警发布

#### 6.4.1.1 红色预警

现场人员立即报告部门负责人和值班调度并通知安环部门，部门负责人或调度视现场情况组织现场处置，安环部门视情况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。

#### 6.4.1.2 黄色预警

现场人员或调度向安环部门报告，由安全或环保部门负责上报事故情况，公司应急指挥中心宣布启动预案。

#### 6.4.1.3 蓝色预警

现场人员报告值班调度，调度核实情况后立即报告公司，公司应急指挥中心组织启动预案，依据现场情况决定是否通知相关机构协助应急救援。

6.4.1.4 以上预警信息报告通知，遇非工作日时，通知值班调度和总值班人员，并及时报告应急指挥中心总指挥和有关人员。

### 6.4.2 预警解除程序

6.4.2.1 突发事件可能发生的条件消除或者不可能造成突发环境事件时，由指挥部研究决定可解除预警后，由总指挥宣布预警解除。

6.4.2.2 预警解除根据实际情况可口头发布或书面通知形式，发布对象为公司所有职员。

## 6.5 预警相应措施

本企业突发环境污染事件的预警，指的是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送给企业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，将人员伤害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：红色预警由乐昌市环保部门负责发布，黄色预警由乐昌市住建部门负责发布，蓝色预警由本污水厂负责发布；

(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。

## 第七章、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三级，响应级别由高到低分别为社会级响应（一级）、厂区级响应（二级）和车间级响应（三级）。

**社会级响应：**当发生社会级突发环境事件时启动，事故发生后应急领导小组组长应立即拨打火警、乐昌市人民医院电话，请求支援，并及时上报县环保局和乐昌市政府，由县环保局启动相应的应急方案，廊田镇污水处理厂配合应急行动；

**厂区级响应：**当发生厂区级突发环境事件时启动，由厂长立即上报应急领导小组，由应急领导小组组长负责启动相应的应急方案；

**车间级响应：**当发生现场级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

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→组长（应急领导小组）→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。

企业环境应急领导小组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。

以下具体叙述廊田镇污水处理厂发生不同级别的突发环境事件的响应过程。

首先是发生社会级突发环境事件的社会级响应，事故发生人员立即通过报警器通知公司应急值班领导和厂区员工，公司应急值班领导在5分钟内初步查看现场后，立即通知附近村民组负责人，告知其立即组织附近村民撤离。同时应急值班人员拉响警铃、开启广播通知全厂人员，进入紧急状态。应急领导小组接到报告后立即拨打火警电话请求外部消防支援，然后召集本公司的应急副组长及各应急专业小队，在5分钟之内集中待命，后勤保障组在第一时间迅速赶赴物资储备仓库，给现场处置组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，各应急小组坚决服从公司应急领导小组的统一指挥，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。应急领导小组组长上报乐昌市环保局、乐昌市政府，由市环保局、乐昌市政府启动相应的应急措施。

其次是发生厂区级突发环境事件的厂区级响应（例如水泵、加药、曝气池设备发生故障，污水水质超标），车间负责人立即报告厂长，厂长立即查看现场后报告应急领导小组，并决定启动厂区级响应和相应的厂区级应急预案，通知各应急小组集中待命，在应急领导小组组长的统一指挥下，5分钟之内投入抢险工作。

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

分级应急响应示意图见图7-1

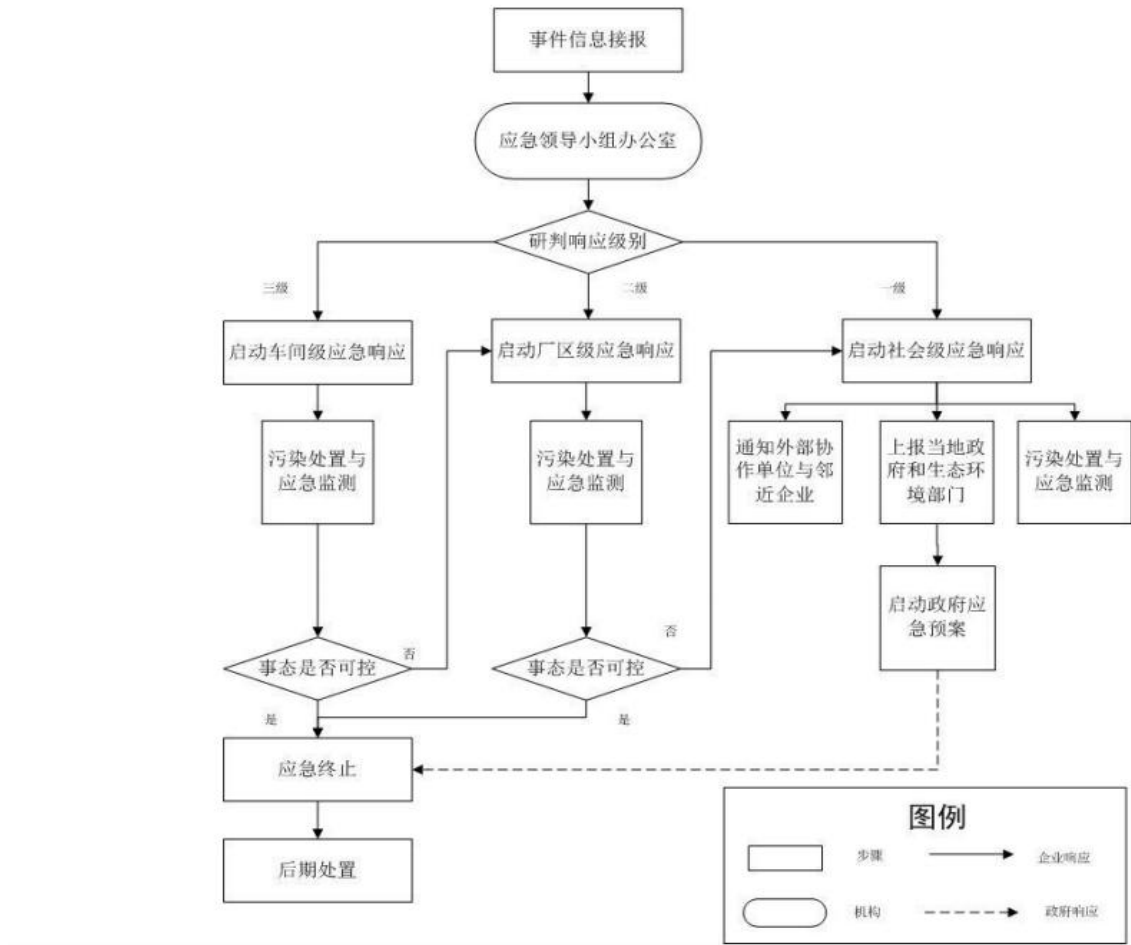


图 7-1 分级应急响应示意图

### 7.2.2 应急指挥内容

企业环境应急领导小组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) 及时向上级主管部门报告应急行动的进展情况。

## 7.3 信息报告

### 7.3.1 信息报告原则

污水处理厂设置 24 小时有效固定报警电话，接警单位为中控室，中控室 24 小时值班。中控室设有应急领导组织机构人员及其它有关救援人员、值班管理人员等联系电话。

事故发生后，现场负责人应立即拨打中控室电话，值班人员接到报警后迅速查明事故发生的部位和原因，并迅速向应急领导小组及值班管理人员报告。

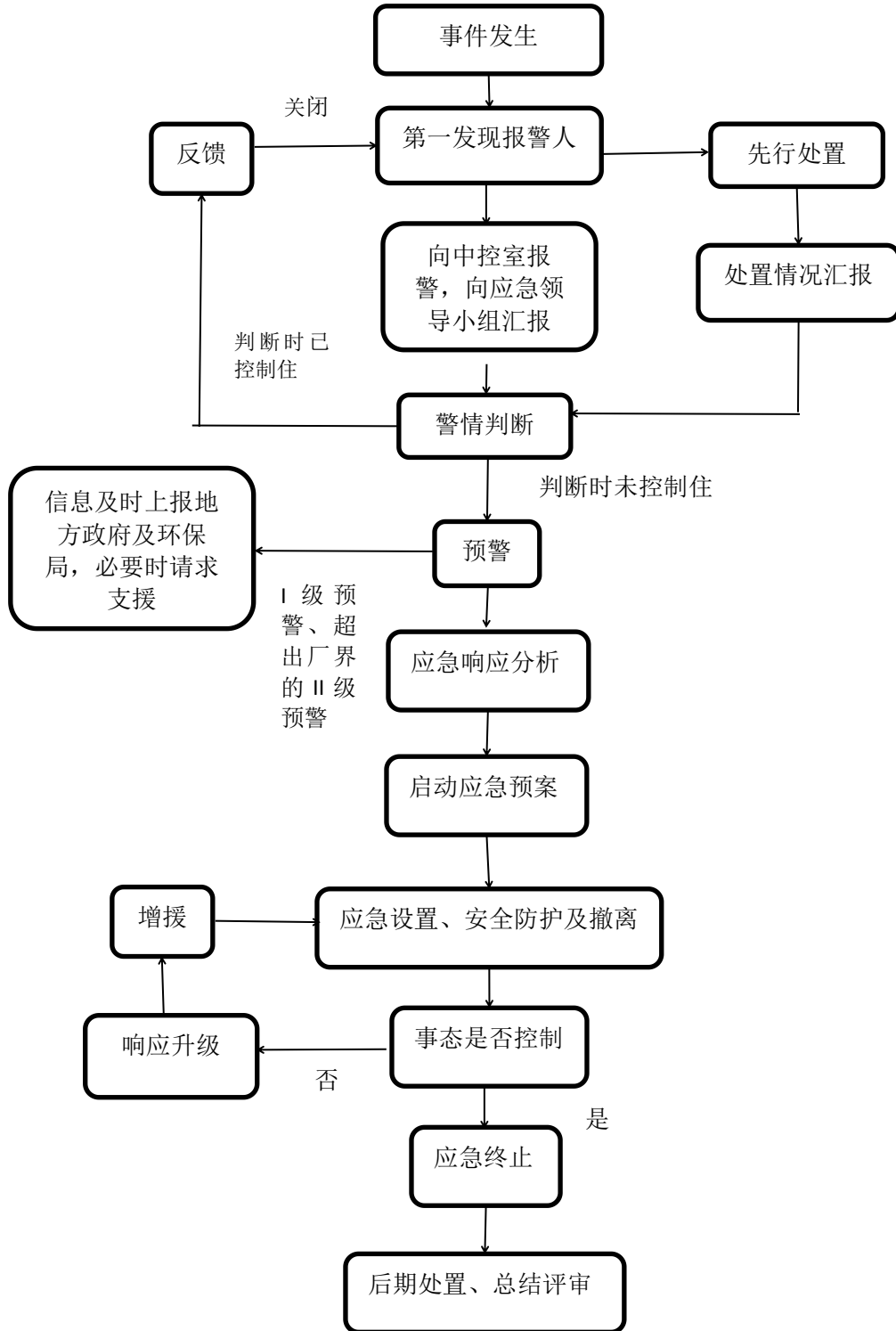
事故现场负责人和应急领导小组按预警级别按照信息报告流程逐级上报。在联系不上应急领导小组主要负责人，且事故超出现场控制等紧急情况下，可越级报告，或拨打 110 或 119，有人员严重受伤的拨打 120。

污水处理厂负责人和设备维修员的电话必须 24 小时开机，禁止随意更换电话号码的行为，特殊情况下，电话号码发生变更的，必须在 48 小时内向应急领导小组汇报，期间，需保证原有电话号码可以满足通讯联系的要求。

事件报告内容至少包括事件发生的时间、地点、起因、基本过程、主要污染物与数量、监测数据、人员受伤情况、已污染的范围、事件发展趋势、处置情况、警示事项、相关措施建议等。

### 7.3.2 信息报告流程

信息报告流程





## 7.4 应急救援

### 7.4.1 突发环境事故的疏散隔离

疏散隔离和安全保卫组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

如果发生了火灾（爆炸）环境事件，需要人员及时撤离现场，应急指挥部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组人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下游村庄联系，对正在进行的养殖业开启必要的防护措施。

#### (2) 危险区的隔离

加药间火灾爆炸事故据污水处理厂实际储存量设置隔离距离，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。应急领导小组办公室可以设在处于二级区域与三级区域之间的厂区办公楼内。

## 7.4.2 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乐昌市人民医院的处理能力，应急救治方案具体如下：

针对轻微的物理伤害、轻度烧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），尽快送到乐昌市人民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乐昌市人民医院进行治疗。

（1）对于烧伤的应急措施如下：

烧伤是一种由物理或化学因素，如热力、化学、电流及放射线等所引起的常见的外伤性疾病。小面积烧伤仅引起皮肤和(或)黏膜组织或相应的深层组织的损伤。但较大面积的烧伤，可引起机体的各个系统出现不同程度的功能、代谢和形态变化，使伤员全身出现严重的反应和内脏损害，发生休克、脓毒症和多脏器功能衰竭等并发症，死亡率很高。

当事故造成人员烧伤时，应立即将伤员转移到安全场地，轻度烧伤这可在现场进行简单治疗，重度烧伤者应立刻送往乐昌市人民医院进行治疗。

（2）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，如果呼吸、心跳停止，应当对他进行胸外按压和口对口人工呼吸。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、鼻子上的泥土、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。

## 7.5 应急监测

环境危险事故发生、抢险应急的同时，应急监测组负责对事故现场进行侦察监测，当应急监测组监测能力不足以完成应急监测工作时，需委托乐昌市环境监测站进行事故现场进行评估和监测，污水处理厂应急监测组人员积极配合监测站人员开展相关工作。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、地下水和环境空气进行取样化验，采取一切措施降低污染物浓度直至达到国家排放标准。

### 7.5.1 监测方案

应急领导小组接到重大环境事件报告后，应问清事件发生的时间、地点、原因，大概清楚污染物种类、性质、数量、污染范围、影响程度及事发地周边情况等，并迅速通知应急监测组或乐昌市环境监测站进行应急监测，监测人员赶到事件现场后，迅速调出相关资料信息进行分析，制定监测方案并开展监测工作，尽快确定污染物种类、污染程度与范围、污染危害，出具现场监测数据。化验、综合分析人员同步上岗，作好准备。

### 7.5.2 监测方法和标准

监测方法按《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）实施。应急监测方法和标准如下表 7-1：

表 7-1 监测方法和标准

项目	方法	标准	监测单位
pH 值	玻璃电极法	GB/T6290-1986	乐昌市污水处理厂 应急监测组
化学需氧量 (COD)	重铬酸盐法	HJ828-2017	
悬浮物 (SS)	重量法	GB/T11901-1989	
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	
总磷	钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989	

廊田镇污水处理厂突发环境污染事故应急预案

项目	方法	标准	监测单位
色度	稀释倍数法	GB/T11903-1989	
粪大肠菌群数	多管发酵法	HJ/T347.2-2018	
总氮	过硫酸钾氧化紫外分光光度法	HJ 636—2012	
生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	稀释与接种法	HJ505-2009	

项目	方法	标准	监测单位
动植物油	红外分光光度法	HJ637-2018	
石油类			
阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB 7494-1987	
总铅	火焰原子吸收法	GB7475-1987	
总镉	火焰原子吸收法	GB7475-87	
总铬	火焰原子吸收分光光度法	HJ757-2015	
总汞	原子荧光法	HJ694-2014	
总砷	原子荧光法	HJ694-2014	
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB7467-1987	
烷基汞	气相色谱法	GB/T14204—1993	
臭气	三点比较式臭袋法	GB/T14675-1993	
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	GB/T11742-1989	
氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	
甲烷	气相色谱法	HJ604-2017	

### 7.5.3 监测仪器、药剂

监测仪器、药剂等见表 7-2。

表 7-2 监测仪器和药剂

项目	样品采集仪器	实验室分析	
		仪器	药品
pH 值	样品瓶	pH 计	pH 缓冲溶液
化学需氧量 (COD)	样品瓶	微波消解仪	重铬酸钾、硫酸、硫酸亚铁铵
悬浮物 (SS)	样品瓶	烘干箱、天平	中速滤纸、称量杯

廊田镇污水处理厂突发环境污染事故应急预案

氨氮	样品瓶	分光光度计	纳氏试剂、酒石酸钾钠
----	-----	-------	------------

项目	样品采集仪器	实验室分析	
		仪器	药品
总磷	样品瓶	微波消解仪	过硫酸钾、抗坏血酸
色度	样品瓶	50ml 比色管	—
粪大肠菌群	样品瓶	恒温培养箱	培养基、EC 肉汤、无菌生理盐水
总氮	样品瓶	紫外分光光度计	碱性过硫酸钾、盐酸、三氯化钛
生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	样品瓶	生化培养箱	接种液、盐溶液、盐酸、氢氧化钠、葡萄糖
动植物油	样品瓶	红外分光光度计	四氯化碳、无水硫酸钠
石油类	样品瓶	红外分光光度计	四氯化碳、无水硫酸钠
阴离子表面活性剂	样品瓶	可见分光光度计	氢氧化钠、硫酸、氯仿
总铅	样品瓶	原子吸收分光光度计	硝酸、高氯酸
总镉	样品瓶	原子吸收分光光度计	硝酸、高氯酸
总铬	样品瓶	可见分光光度计	丙酮、硫酸、磷酸、硝酸、氯仿、高锰酸钾
总汞	样品瓶	原子荧光光谱仪	高氯酸、硼氢化钾、氢氧化钠、硝酸、盐酸
总砷	样品瓶	原子荧光光谱仪	高氯酸、硼氢化钾、氢氧化钠、硝酸、盐酸
六价铬	样品瓶	可见分光光度计	丙酮、硫酸、氢氧化钠、磷酸、高锰酸钾
烷基汞	样品瓶	气相色谱仪	-
臭气	采样袋	-	-
硫化氢	样品瓶	可见分光光度计	氢氧化钠、硫酸、氯仿
氨	样品瓶	可见分光光度计	无氨水、硫酸、盐酸、纳氏试剂、酒石酸钾钠
甲烷	样品瓶	-	-

#### 7.5.4 监测内容

具体监测点位、因子和频次见表 7-3，

表 7-3 监测内容

种类	监测点	监测项目	监测频次
废水	排入廊田河的排污口、 排污口上游 500m、下游 1000m 及各控制断面	废水排放量、pH、SS、 COD、氨氮、总磷、色度、 BOD <sub>5</sub> 、粪大肠菌群、总氮、 动植物油、石油类、阴离子 表面活性剂、总铅、总镉、 总铬、总汞、总砷、六价 铬、烷基汞	事件第一时间 1 次，之后每 1 小时 1 次
无组织废 气	上风向 1 个点，下风向 3 个点	氨、臭气、硫化氢、甲烷	事件第一时间 1 次，之后每 4 小时 1 次

### 7.5.5 监测人员的安全防护措施

应急监测时，至少二人同行。进入事件现场进行采样监测，应经现场指挥或警戒人员许可，在确认安全的情况下，按规定佩戴必需的防护设备。

### 7.5.6 内、外部应急监测分工

廊田镇污水处理厂配备应急监测组负责配合乐昌市环境监测站人员的工作，按制定的初步应急监测方案及提出现场处置建议，组织完成上级下达的应急监测任务。应急领导小组和环境应急专家组根据监测结果对污染物变化趋势进行分析和对污染扩散范围进行预测。

## 7.6 信息发布

根据上级有关规定，配合相关政府部门，由污水处理厂进行资料信息收集，统一由政府部门对外发布。

在信息发布过程中，应遵守国家法律法规，实事求是、客观公正、内容详实、及时准确。

## 7.7 应急结束

### 7.7.1 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，事故条件得到消除；
- (2) 污染源的泄漏或释放已得到完全控制；
- (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并且尽可能低的水平。

### 7.7.2 应急终止的程序

- (1) 应急领导小组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，经应急领导小组批准；
- (2) 应急领导小组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，应急领导小组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。

### 7.7.3 应急终止后的行动

- (1) 事故发生地相关政府或市环保局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社会级、厂区级环境事件总结报告，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。

## 第八章、善后处置

应急行动结束后，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，快速投入正常营运。

### 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。

廊田镇污水处理厂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。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，由应急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，报指挥部审批，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，现场应急领导小组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。

## 第九章 突发环境事件专项应急预案

通过对廊田镇污水处理厂实际情况和可能发生的突发环境事件制定专项应急预案。

### 9.1 停电事故应急预案

#### 9.1.1 污水处理厂停电事件特征：

在突发停电事故下，导致污水不能及时处理，城区生活污水直排廊田河，如果长时间不能恢复生产，有可能导致污水处理系统活性污泥死亡，进而影响污水处理系统的处理效率。停电也会导致部分污水处理设施的污水溢出，造成厂内设备浸水进而造成设备故障等情况。

#### 9.1.2 停电事故监控预警措施：

计划停电是由供电局提前通知的，污水处理厂得知停电计划后，由应急指挥部发出停电预警，同时提前安排停电前的启动预案的现场级响应。临时突发停电的，污水处理厂值班人员应立即启动预案的现场级响应，并立即向应急指挥部汇报情况，应急指挥部和供电部门反映并了解情况后，根据停电事故的具体情况，发布相应的预案响应级别指示并组织有关工作。具体预警方式参照本预案第六章。

#### 9.1.3 应急职责分工：

应急领导小组：罗平

罗平职责：负责与供电局联系沟通；负责指挥安排计划停电和临时突发停电的厂区级响应。

现场处置组：马秀忠、谷智、孙悠、张鹏翔、邓贤虹

马秀忠、谷智、孙悠、张鹏翔、邓贤虹职责：当发生计划停电和临时突发停电时，负责厂内生产设施设备的停运、复位、启动等操作与其他协助工作。

后勤保障组：杨卫东、范海燕、黎建娣、张玉

杨卫东、范海燕、黎建娣、张玉职责：负责后勤物资保障工作。

应急监测组：韦燕、谢晓艳、刘婷

韦燕、谢晓艳、刘婷职责：负责监测停电期间的进出水水量水质情况和各污水处理工艺段的情况。

污水处理厂值班人员，全力协助应急响应工作。

#### 9.1.4 应急处置措施：

##### (1) 计划停电

得知停电计划后，副总指挥及时进行电力协调及现场考察，与行政主管部门和环保主管部门进行沟通，厂内有应急备用发电设备或二次供电电源的，提前切换供电电源。

具体的应急过程为：应急领导小组办公室应保持停电信息与各污水泵站进行沟通。停电前，现场处置组协同值班人员一起停止厂外泵站的运行，并将管道内污水降至最低水平，以充分利用管网容积储水；后勤保障组根据需要，及时提供必要的物资保障；应急监测组按监测方案开展应急监测工作。送电后，值班人员立即开启水泵，通知泵站进水，恢复生产。

##### (2) 临时突发停电事故

当现场值班人员发现电力故障造成停电，发现人员应立即按下总设备停止按钮，使设备处于备用状态，并立即上报应急领导小组办公室，总指挥发出应急响应指令并组织应急工作。现场处置组立即停止厂外泵站的运行并开展停电事故检查，厂内值班人员检查各污水处理设施设备的情况，厂内有应急备用发电设备或二次供电电源的，提前切换供电电源；后勤保障组根据需要，及时提供必要的物资保障；应急监测组按监测方案开展应急监测工作；应急指挥部保持与供电部门沟通，了解

停电原因及范围，评估持续停电时间并汇报有关部门。

若属于厂内供电线路故障的，现场处置组负责查清原因，尽快恢复供电；可及时恢复供电的，恢复供电后值班人员按操作规程陆续恢复厂内生产运行和厂外泵站运行；不能及时恢复供电的，应急领导小组办公室按照规定报至有关部门。

#### 9.1.5 应急终止条件

总指挥明确厂内恢复正常供电后，且厂内设施设备全部恢复正常运行时，应急响应终止。

## 9.2 化学品及实验室废液泄漏应急预案

### 9.2.1 化学品及实验室废液泄漏事件特征：

本厂化学品物料主要外购，在厂外运输由供应商负责，在厂外运输过程中发生的环境事故由供应商负责。厂内道路顺畅、平坦、宽阔，车辆和人员均较少，因此化学品运输车辆在厂内运输过程中发生事故的非常小。

根据廊田镇污水处理厂化学品使用情况和实验室废液产生情况分析可知，当液态化学品在厂内运输、储存和使用过程中发生泄漏事故，会对周围环境造成一定影响，主要是盐酸泄漏时会溢出大量的腐蚀性液体和产生少量的刺激性气味，对动植物和周边环境均会造成一定影响，对操作人员和抢险人员可能造成皮肤伤害和呼吸道等伤害。此外，泄漏的化学品进入厂内集水排水管网后，会混入污水处理系统内，但考虑泄漏的化学品的绝对数量相当有限，在厂内污水处理系统的处理能力之内，因此影响会非常小。

### 9.2.2 化学品及实验室废液监控预警措施：

化学品运输进入厂内的时候，值班人员应确保运输路线顺畅、平坦、无障碍，并指挥运输车辆行至卸货点；卸货的时候，值班人员和运输单位卸货人员应提前检查各接口、阀门和管道是否良好、牢靠，再使用泵送的方式进行卸货，泵送过程中必须有人员在现场操作和监视。

在储存和使用化学品的时候，要定期检查维护各接口、阀门和管道，必须严格

按照设备操作规程和化学品管理制度的要求进行操作和管理。储存和使用的过程中，发现各接口、阀门和管道出现跑漏滴的情况，应立即通知维修人员进行检修维护，尽快消除隐患。

具体预警方式参照本预案第六章。

### 9.2.3 应急职责分工：

应急领导小组：罗平

罗平职责：负责化学品及实验室废液泄漏事故的厂区级和车间级的响应指挥。

现场处置组：马秀忠、谷智、孙悠、张鹏翔、邓贤虹

马秀忠、谷智、孙悠职责：负责对泄漏液体进行围堵、截流、引流等控制泄漏物扩散服务的抢险工作。

张鹏翔、邓贤虹：负责对泄漏点进行堵、封等控源截污的抢险工作。

后勤保障组：杨卫东、范海燕、黎建娣、张玉、欧俐

杨卫东职责：负责指挥后勤物资的供应工作

范海燕、黎建娣职责：负责后勤物资的供应分发工作。

欧俐、张玉职责：负责对伤员的救护、包扎和诊治等现场急救，及保护、转送事故中的受伤人员。

综合协调组：张子扬、范义强、曾江豪、杨先洋

张子扬职责：负责组织现场疏散、隔离和安全保卫的指挥的工作。

曾江豪职责：负责现场人员疏散的引导和阻止非抢险救援人员进入事故现场的工作。

杨先洋职责：负责现场隔离措施的布置和交通管制和负责现场安全保卫的工作。

范义强职责：负责维修各种造成损害的急用设备设施的工作。

应急监测组：韦燕、谢晓艳、刘婷

韦燕、谢晓艳、刘婷职责：负责监测泄漏物的扩散范围、环境影响情况。

污水处理厂值班人员，全力协助应急响应工作。

## 9.2.4 应急处置措施:

泄漏情景	应急处置措施	责任组织
盐酸泄漏	1、事故发生：值班人员发现泄漏，立即报告应急领导小组办公室，总指挥立即通知应急工作组前往现场处理。	值班人员、应急领导小组办公室、总指挥
	2、现场立即进行人员疏散、场地隔离和防护措施；抢险物资立即调动至事故现场；同时抢险人员进入事故现场，利用石灰、沙袋等控制泄漏扩散范围，并查找泄漏源点位，采取措施进行堵漏；如有出现人员受伤的情况的，立即对受伤人员进行必要的医护治疗；应急监测人员对泄漏扩散范围周边进行监测，确定污染范围和受污染程度；对泄漏出来的盐酸，利用石灰进行中和，再使用消防水进行冲洗，冲洗后的污水引流至厂内污水管道，收集至污水处理设施内进处理。	应急领导小组办公室、副总指挥、现场处置组、综合协调组、后勤保障组、应急监测组
	3、满足以下条件后，应急终止：泄漏点封堵完毕，无泄漏情况；现场泄漏物处理完毕并冲洗完毕。	总指挥、后勤保障组
	4、事后恢复：场地进行清理，对事故源进行排查，消除隐患风险。	综合协调组、应急监测组
氯酸钠泄漏	1、事故发生：值班人员发现泄漏，立即报告应急领导小组办公室，总指挥立即通知应急工作组前往现场处理。	值班人员、应急领导小组办公室、总指挥
	2、现场立即进行人员疏散、场地隔离和防护措施；抢险物资立即调动至事故现场；同时抢险人员进入事故现场，利用土方、沙袋等控制泄漏扩散范围，并查找泄漏源点位，采取措施进行堵漏；如有出现人员受伤的情况的，立即对受伤人员进行必要的医护治疗；应急监测人员对泄漏扩散范围周边进行监测，确定污染范围和受污染程度；对泄漏出来的氯酸钠，勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触，固体粉剂泄漏物用清洁的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中，液体泄漏物利用消防水进行冲洗稀释，冲洗后的污水引流至厂内污水管道，收集至污水处理设施内进处理。	应急领导小组办公室、副总指挥、现场处置组、综合协调组、后勤保障组、应急监测组
	3、满足以下条件后，应急终止：泄漏点封堵完毕，无泄漏情况；现场泄漏物处	总指挥、后勤保障组

廊田镇污水处理厂突发环境污染事故应急预案

	理完毕并冲洗完毕。	
	4、事后恢复：场地进行清理，对事故源进行排查，消除隐患风险。	综合协调组、应急监测组
实验室废液泄漏	1、事故发生：值班人员发现泄漏，立即报告应急领导小组办公室，总指挥立即通知应急工作组前往现场处理。	值班人员、应急领导小组办公室、总指挥
	2、现场立即进行人员疏散、场地隔离和防护措施；抢险物资立即调动至事故现场；同时抢险人员进入事故现场，利用土方、沙袋等控制泄漏扩散范围，并查找泄漏源点位，采取措施进行堵漏；如有出现人员受伤的情况的，立即对受伤人员进行必要的医护治疗；应急监测人员对泄漏扩散范围周边进行监测，确定污染范围和受污染程度；对泄漏出来的废液进行引流收集、装入专门容器进行存放。	应急领导小组办公室、副总指挥、现场处置组、综合协调组、后勤保障组、应急监测组
	3、满足以下条件后，应急终止：泄漏点封堵完毕，无泄漏情况；现场泄漏物处理完毕并冲洗完毕。	总指挥、后勤保障组
	4、事后恢复：场地进行清理，对事故源进行排查，消除隐患风险；有需要的联系委托有资质的检测机构进行检测分析或联系专业修复治理机构进行修复后。	综合协调组、应急监测组

### 9.2.5 应急终止条件

应急指挥部明确厂内化学品或实验室废液泄漏事故消除时，应急响应终止。

## 9.3 暴雨台风极端气温等气象因素引发的事故应急预案

### 9.3.1 极端气象因素引发的事件特征：

台风、暴雨等极端气象的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、进出水异常等。

### 9.3.2 极端气象监控预警措施：

应急指挥部应密切关注气象部门发布的气象信息和乐昌市三防办发布预警通知，根据可能发生的灾害天气提前布置预防措施，降低极端气象对污水处理厂的影

响。具体预警方式参照本预案第六章。

### 9.3.3 应急职责分工：

应急领导小组：罗平

罗平职责：负责组织指挥极端天气造成污水处理厂发生事故的厂区级、社会级响应。

现场处置组：马秀忠、谷智、孙悠、张鹏翔、邓贤虹

马秀忠、谷智、孙悠职责：负责对污水处理厂发生的事故的抢险工作。

张鹏翔、邓贤虹职责：负责协助污水处理厂值班人员调整生产设施设备运行操作的抢险工作。

后勤保障组：杨卫东、范海燕、黎建娣、欧俐、张玉

杨卫东职责：负责指挥后勤物资的供应工作

范海燕、黎建娣职责：负责后勤物资的供应分发工作。

欧俐、张玉职责：负责对伤员的救护、包扎和诊治等现场急救，及保护、转送事故中的受伤人员。

综合协调组：张子扬、范义强、曾江豪、杨先洋

张子扬职责：负责组织现场疏散、隔离和安全保卫的指挥的工作。

曾江豪职责：负责现场人员疏散的引导和阻止非抢险救援人员进入事故现场的工作。

杨先洋职责：负责现场隔离措施的布置和交通管制和负责现场安全保卫的工作。

范义强职责：负责维修各种造成损害的急用设备设施的工作。

应急监测组：韦燕、谢晓艳、刘婷

韦燕、谢晓艳、刘婷职责：负责生产工艺、进出水水质监测。

污水处理厂值班人员，全力协助应急响应工作。

## 9.3.4 应急处置措施:

极端气象情景	应急处置措施	责任组织
台风、暴雨	1、事故发生：因台风、暴雨导致污水处理设施设备发生故障，影响污水处理系统的时，值班人员立即报告应急领导小组办公室，总指挥立即通知应急工作组前往现场处理。	值班人员、应急领导小组办公室、总指挥
	2、现场立即进行人员疏散、场地隔离和防护措施；后勤保障人员将抢险物资立即调动至事故现场；同时抢险人员进入事故现场，利用现场管路阀门、应急水泵等设施设备控制污染扩散范围，如厂区内有浸水情况的，立即利用水泵抽水，避免设施设备因水浸发生故障；发生故障或受损的设施设备进行紧急抢修，尽快恢复污水处理系统正常运行；如有出现人员受伤的情况的，立即对受伤人员进行必要的医护治疗；应急监测人员对进出水水质进行监测。	应急领导小组办公室、副总指挥、现场处置组、综合协调组、后勤保障组、应急监测组
	3、满足以下条件后，应急终止：污水处理厂恢复正常运行，出水水质达标。	总指挥、后勤保障组
	4、事后恢复：场地进行清理，对事故源进行排查，消除隐患风险。	综合协调组、应急监测组
极端低温天气	1、事故发生：因低温天气导致污水处理系统异常的，值班人员立即报告应急领导小组办公室，总指挥立即通知应急工作组前往现场处理。	值班人员、应急领导小组办公室、总指挥
	2、应急监测人员立即对污水处理系统各工艺段和进出水水质进行监测，评估污水处理系统受低温影响的程度；应急指挥部根据实际情况，组织调整工艺参数；后勤保障人员和抢险人员配合值班人员按工艺调整要求，增加污水处理药剂投加量和调整进水水量等操作；应急监测人员按事故发展情况，增加监测频次。	应急领导小组办公室、副总指挥、现场处置组、综合协调组、后勤保障组、应急监测组
	3、满足以下条件后，应急终止：污水处理厂恢复正常运行，出水水质达标。	总指挥、后勤保障组
	4、事后恢复：场地进行清理，对事故源进行排查，消除隐患风险。	综合协调组、应急监测组
雷击天气	1、事故发生：发生雷击造成设施设备运行异常时，值班人员立即报告应急领导小组办公室，总指挥立即通知应急工作	值班人员、应急领导小组办公室、总指挥



	组前往现场处理。	
	2、抢险人员进入事故现场，检查因雷击受损的设施设备，如有备用的设备的，立即切换备用设备，并加紧修复受损设备；后勤保障人员将抢险物资立即调动至事故现场；应急监测人员立即对污水处理系统各工艺段和进出水水质进行监测，评估受影响的程度。	应急领导小组办公室、副总指挥、现场处置组、综合协调组、后勤保障组、应急监测组
	3、满足以下条件后，应急终止：污水处理厂恢复正常运行，出水水质达标。	总指挥、后勤保障组
	4、事后恢复：场地进行清理，对事故源进行排查，消除隐患风险。	综合协调组、应急监测组

### 9.3.5 应急终止条件

总指挥明确事故消除时，应急响应终止。

## 9.4 进出水水质超标应急预案

### 9.4.1 进出水水质超标的事件特征：

进水水质在污水处理厂设计处理能力之内，是保证污水处理厂正常运行的前提条件，当进水浓度超过污水处理厂的处理能力时，可能对污水处理系统造成冲击，从而造成污水处理厂发生出水超标事故；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廊田河产生一定的影响。如果影响是短期的，通过稀释、自然净化等作用后，危害会逐步减小，如果是长期的，将造成严重的经济和环境损失。

### 9.4.2 进出水水质监控预警措施：

污水处理厂进出水水质监测采取手工监测和自动监测两种监测方式进行，手工监测根据实际工况需求和生产管理的需要合理安排监测频次，并在自动监测设备发生故障的时候，替代自动监测；按有关技术规范要求，污水处理厂进出水口安装自动监测设备，对进出水水质进行实时监测。污水处理厂日常运行管理，根据手工监测和自动监测的结果，进行监控预警。具体预警方式参照本预案第六章。

### 9.4.3 应急职责分工：

总指挥：罗平

罗平职责：负责组织指挥进出水超标事故的现场级、企业级、社会级响应。

现场处置组：马秀忠、谷智、孙悠、张鹏翔、邓贤虹

马秀忠、谷智、孙悠职责：负责对污水处理厂发生的事故的抢险工作。

张鹏翔、邓贤虹职责：负责协助污水处理厂值班人员调整生产设施设备运行操作的抢险工作。

后勤保障组：杨卫东、范海燕、黎建娣、欧俐、张玉

杨卫东职责：负责指挥后勤物资的供应工作

范海燕、黎建娣职责：负责后勤物资的供应分发工作。

欧俐、张玉职责：负责对伤员的救护、包扎和诊治等现场急救，及保护、转送事故中的受伤人员。

综合协调组：张子扬、范义强、曾江豪、杨先洋

张子扬职责：负责组织现场疏散、隔离和安全保卫的指挥的工作。

曾江豪职责：负责现场人员疏散的引导和阻止非抢险救援人员进入事故现场的工作。

杨先洋职责：负责现场隔离措施的布置和交通管制和负责现场安全保卫的工作。

范义强职责：负责维修各种造成损害的急用设备设施的工作。

应急监测组：韦燕、谢晓艳、刘婷

韦燕、谢晓艳、刘婷职责：负责生产工艺、进出水水质监测。

污水处理厂值班人员，全力协助应急响应工作。

#### 9.4.4 应急处置措施：

进出水水质超标情景	应急处置措施	责任组织
进水水质异常	1、事故发生：当发现进水水质异常时，值班人员立即报告应急领导小组办公室，总指挥立即通知应急工作组前往现场处理。	值班人员、应急领导小组办公室、总指挥
	2、应急领导小组办公室应立即向污水处理主管部门和环保主管部门报告情	应急领导小组办公室、副总指挥、现

廊田镇污水处理厂突发环境污染事故应急预案

	<p>况，并配合有关部门排查原因；应急监测人员对污水处理厂各工艺段和进出水水质进行监测，评估影响程度；后勤人员和抢险人员配合值班人员操作设备，按指示停止进水或减少进水水量、增加设备运行功率、增加水处理药剂的投加量等；应急领导小组办公室根据各项监测数据、超标指标情况和污水处理厂运行情况，合理调整生产工艺，采取一切可能的措施，尽可能在不增加设施和设备的条件下消除由于进水水质超标而引起的对出水水质构成的威胁。</p>	<p>场处置组、综合协调组、后勤保障组、应急监测组</p>
	<p>3、满足以下条件后，应急终止：进水水质恢复正常，污水处理厂正常运行，出水水质达标。</p>	<p>总指挥、后勤保障组</p>
	<p>4、事后恢复：场地进行清理，对事故源进行排查，消除隐患风险。</p>	<p>综合协调组、应急监测组</p>
<p>出水水质超标</p>	<p>1、事故发生：当发现出水水质超标时，值班人员立即报告应急领导小组办公室，总指挥立即通知应急工作组前往现场处理。</p>	<p>值班人员、应急领导小组办公室、总指挥</p>
	<p>2、污水处理厂停止超标污水排放；应急监测人员立即对污水处理系统各工艺段和进出水水质进行监测，分析超标污染物浓度和超标原因；应急领导小组办公室根据各项监测数据、超标指标情况和污水处理厂运行情况，合理调整生产工艺，采取一切可能的措施，提高超标污染物的去除率；后勤保障人员和抢险人员配合值班人员按工艺调整要求，增加污水处理药剂投加量和调整进水水量等操作；应急监测人员按事故发展情况，增加监测频次。</p>	<p>应急领导小组办公室、副总指挥、现场处置组、综合协调组、后勤保障组、应急监测组</p>
	<p>3、满足以下条件后，应急终止：污水处理厂出水水质稳定达标。</p>	<p>总指挥、后勤保障组</p>
	<p>4、事后恢复：场地进行清理，对事故源进行排查，消除隐患风险。</p>	<p>综合协调组、应急监测组</p>

9.4.5 应急终止条件

总指挥明确事故消除时，应急响应终止。

## 第十章、应急处置卡

### 10.1 突发停电事故应急处置卡（厂区级）

处置程序	应急处置措施	责任岗位	可利用应急资源
事故情景	突发临时停电，导致厂内设施、设备无法运行，出现临时停产停运情况。	运行值班组、设备维修部	/
报警及预案启动	立即上报应急领导小组办公室，总指挥发出应急响应指令并组织应急工作。	运行值班组、应急领导小组办公室	固定电话、手机
断源	紧急复位设备和临时停运厂外泵站。	运行值班组、现场处置组、后勤保障组	车辆
截污	停止厂外泵站向厂内输送污水，厂内停止污水处理和外排。	运行值班组、设备维修部、现场处置组、应急监测组	/
消污	/	/	/
监测	加强进出水水质化验监测。	应急监测组	化验室、监测设备
后期处置	排查停电对设施、设备的影响，检查设备运行情况，监测进出水水质情况，确保出水达标排放。	运行值班组、设备维修部、后勤保障组	维修部电工用具和其他工具
<p>注意事项</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、突发停电时，需立即将厂内配电开关断开，全厂设施、设备开关复位，使设备处于备用状态。</li> <li>2、突发停电时，需立即停运厂外截污提升泵站，停止污水进厂。</li> <li>3、恢复供电后，启动主电路，逐步恢复各分部电路，按操作规程和生产要求依次开启生产设备，开启以低功率至高功率的次序进行操作。</li> <li>4、恢复供电并正常开启设备15分钟后，再次巡检全厂设备，如有异常的，立即切换备用设备并进行汇报。</li> </ol>			

## 10.2 突发进水水质异常应急处置卡（厂区级）

处置程序	应急处置措施	责任岗位	可利用应急资源
事故情景	污水处理厂进水水质异常。	运行值班组、化验室	/
报警及预案启动	立即上报应急领导小组办公室，总指挥发出应急响应指令并组织应急工作，向环保主管部门进行报告。	运行值班组、化验室、应急领导小组办公室	固定电话、手机
断源	临时停运厂外泵站或减少进水水量。	运行值班组、现场处置组、后勤保障组	车辆、污水提升泵
截污	/	/	/
消污	提高污水处理设备运行效率，如加大生化系统曝气量，增加水处理药剂的投加量，调整生产工艺参数。	运行值班组、现场处置组、后勤保障组	污水处理设施、乙酸钠、聚合氯化铝铁等。
监测	加强进出水水质化验监测。	应急监测组	化验室、监测设备
后期处置	将情况向环保部门汇报，并积极配合开展溯源工作，查清异常原因，监测进出水水质情况，确保出水达标排放。	应急领导小组办公室、应急监测组	维修部电工用具和其他工具
<p>注意事项</p> <p>1、出现进水水质异常的情况，应立即向污水处理厂负责人进行汇报，根据水质情况尽快调整生产工艺参数，如进水水质含有毒有害物质的，应立即停止进水。</p> <p>2、出现进水水质异常的情况，应立即联系环保主管部门，开展溯源工作，查清异常原因。</p> <p>3、化验室应加强进出水水质监测，监测数据及时汇报总指挥，根据数据情况合理调整生产工艺，避免发生生化系统遭破坏和出水超标的情况。</p>			

## 10.3 突发化学品泄漏应急处置卡（厂区级、车间级）

处置程序	应急处置措施	责任岗位	可利用应急资源
事故情景	化学品运输、储存和使用过程中，突发管道破裂导致化学品泄漏的情况。	运行值班组、	/
报警及预案启动	值班人员发现泄漏，立即报告应急领导小组办公室，总指挥立即启动预案，通知应急工作组前往现场处理。	运行值班组、应急领导小组办公室	固定电话、手机
断源	查找泄漏源，采取措施进行堵漏修复，切断泄漏源。	应急领导小组办公室、副总指挥、现场处置组、后勤保障组、应急监测组	堵漏管件等。
截污	围堵泄漏物质，防止污染扩散。	现场处置组、后勤保障组、综合协调组、应急监测组	防渗膜、消防沙、铁锹、铁丝、洋镐、导流管件等。
消污	现场泄漏物清理，污染物降解处理。	现场处置组、后勤保障组	盐酸、生石灰等储备药剂。
监测	现场周边环境进行相应的应急监测，查清污染范围、污染程度。	应急监测组	化验室、监测设备。
后期处置	事后场地恢复，事故源排查，有需要的联系委托有资质的检测机构进行检测分析或联系专业修复治理机构进行修复后。	运行值班组、设备维修部、后勤保障组	便携式气体监测仪、化验试剂、化验室。
<p>注意事项</p> <p>1、发生化学品泄漏事故时，应根据泄漏大小采取相应有效的措施尽快阻止泄漏或尽可能控制泄漏影响范围。</p> <p>2、如泄漏情况大的，无法立即阻止泄漏的，应立即疏散现场人员，避免发生人员受伤的情况，尤其是泄漏物有挥发性、刺激性气味的，应避免吸入。</p> <p>3、进行泄漏源修复和现场清理消污的工作时，工作人员必须佩戴防护用品。</p>			

## 10.4 运行值班岗位应急响应卡

岗位名称	运行值班岗		
姓名	郭尚茂、曾江豪、邓贤虹、黎建娣	联系方式	18218107009、15819219698、13242549698、13380722404
风险因素	突发停电、化学品泄漏、进出水水质异常等		
可能波及范围	厂内、车间、外排水		
信息报告流程	事故发生后，现场负责人应立即拨打中控室电话，值班人员接到报警后迅速查明事故发生的部位和原因，并迅速向应急领导小组及值班管理人员报告。		
应急响应要求	配合现场处置组采取应急措施		
可利用应急资源	综合楼仓库和维修间仓库的应急物资。		
企业应急负责人电话： 18128180581	上级主管单位联系电话：0751-5562209		
外部应急救援机构联系电话 消防报警电话119      急救电话120      公安报警电话110			

## 10.5 化验室岗位应急响应卡

岗位名称	化验室		
姓名	韦燕、谢晓艳、刘婷	联系方式	18127396995、 18948845680、 18891996116
风险因素	化学品泄漏、进出水水质异常等		
可能波及范围	厂内、车间、外排水		
信息报告流程	事故发生后，现场负责人应立即拨打中控室电话，值班人员接到报警后迅速查明事故发生的部位和原因，并迅速向应急领导小组及值班管理人员报告。		
应急响应要求	配合运行值班组、现场处置组采取应急措施，启动应急监测工作。		
可利用应急资源	综合楼仓库和维修间仓库的应急物资，化验室配套仪器、设备和试剂。		
企业应急负责人电话： <b>18128180581</b>		上级主管单位联系电话： <b>0751-5562209</b>	
外部应急救援机构联系电话 消防报警电话119      急救电话120      公安报警电话110			



**10.6 应急设施卡片（集水池）**

负责人	郭尚茂	联系方式	18218107009
有效容积	55 立方米		
主要收集范围	消毒间、盐酸储存间等。		
日常维护要求	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、确保进入应急池的管渠通畅。</li> <li>2、确保应急池内有足够的容量空间。</li> </ol>		
应急操作流程	<ol style="list-style-type: none"> <li>1、将泄漏物或事故废水引入池内。</li> <li>2、根据需要投加中和剂、絮凝剂等药剂进行处理。</li> <li>3、经处理后的废水排入污水处理系统进行处理。</li> </ol>		

## 第十一章、应急预案的管理

### 11.1 应急预案培训及演习

#### 11.1.1 原则、目的、作用及范围

##### 一、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。

另外应急培训、演习中必须特别注意以下几个主要问题：

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

(2) 演习之前应对演习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) 演习前应对有关人员进行必要培训，但不应将演习的场景介绍给应急响应人员；

(4) 演习结束后应认真总结经验教训和整改。

##### 二、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。

### 三、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。

廊田镇污水处理厂应急培训和演习的对象主要是廊田镇污水处理厂范围内员工，以应急救援人员为主。

#### 11.1.2 应急预案培训的基本内容

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。

廊田镇污水处理厂培训的主要内容是对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；对污水厂发生停电事故造成设备故障，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；各应急小组在应急过程中应该怎样进行具体工作等。

### 11.1.3 应急演习分类

应急演习根据演习规模不同可以分为桌面演习、功能演习和全面演习。

#### (1) 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。

具体到廊田镇污水处理厂，可以由应急领导小组办公室发起组织，厂长负责具体实施。如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的计划方案报告应急指挥部，经批准后组织实施。实施结束，汇总所有参加人员为口头演习所作的书面报告，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办公室，为功能演习和全面演习做准备。

#### (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。

#### (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。

廊田镇污水处理厂组成的以总经理为总指挥的应急预案领导小组在组织筹划廊田镇污水处理厂的应急演习活动，确定采取哪种类型的演习方法时，首先应重视的

主要因素有以下 6 个方面：

- ①预先筹划的“应急预案和响应程序工作”的进展情况。
- ②廊田镇污水处理厂面临风险的性质和大小。
- ③廊田镇污水处理厂现有应急响应能力。
- 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。

## 11.2 预案维护与修订

应急领导小组办公室组织实施每年一次的突发环境事件应急预案评审工作，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。

(1) 评审工作主要采取会议形式，会议前事先通知各部门人员做好评审准备，对预案进行审阅并准备书面意见。

(2) 评审内容主要是适用性，即是否适合当前公司实际情况，并给出明确的是否适用的结论。

(3) 对需要修订的预案内容由应急领导小组办公室组织修订，完成后报公司总经理批准发布。

(4) 应急预案启动或演练后必须进行应急预案评审。

廊田镇污水处理厂应根据需要定期组织突发环境事件应急预案的修订，使新修订的预案满足：

- (1) 新法律法规、标准的要求；
- (2) 现行相关法律法规、标准的要求；
- (3) 对预案演练或事件处置中发现的问题进行整改。

## 11.3 责任与奖惩

(1) 各部门必须严格遵守和执行公司发布的各类应急预案的规定。

(2) 应急预案实施后，应急领导小组办公室应根据应急救援工作总结报告，对应急工作方面做出较大贡献的部门和员工进行表扬和奖励；对工作不负责任的，视情节和危害后果，追究相应的责任。

(3) 对由于日常应急准备工作不足而导致应急工作发生问题的部门和个人，经应急指挥部决定，根据公司规定进行相应考核。

## 第十二章、附 则

### 12.1 有关名词、术语

#### (1) 突发性环境污染事故

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。

#### (2) 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、事后的各个过程中，谁来做，怎样做，何时做以及用什么资源来做的应急反应工作方案。

#### (3) 工业固体废物

是指在工业生产活动中产生的，丧失原有利用价值或者虽未丧失利用价值但被抛弃或者放弃的固态、半固态和置于容器中的气态的物品、物质以及法律、行政法规规定纳入固体废物管理的物品、物质。

#### (4) 危险废物

是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的固体废物。

#### (5) 危险化学品

具有易燃、易爆、有毒、有害等特性，会对人员、设施、环境造成伤害或损伤的化学品。

#### (6) 泄漏处理

泄漏处理是指对危险化学品、危险废物、放射性物质、有毒气体等污染源因事件发生泄漏时的所采取的应急处置措施。泄漏处理要及时、得当，避免重大事件的发生。泄漏处理一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。

#### (7) 水污染

是指水体因某种物质的介入，而导致其化学、物理、生物或者放射性等方面特性的改变，从而影响水的有效利用，危害人体健康或者破坏生态环境，造成水质恶

化的现象。

#### **(8) 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。

#### **(9) 颜色规定**

国家规定的安全色有红、蓝、黄、绿四种颜色，红色：禁止、危险；蓝色：指令、遵守；黄色：注意、警告；绿色：提示、安全、通行。

#### **(10) 扩大应急**

指突发公共事件危害、影响程度、范围有扩大趋势时，为有效控制突发公共事件发展态势，应急指挥部等机构或者单位通过采取进一步有力措施、请求支援等方式，以尽快使受影响地域、领域恢复到正常状态的各种应急处置程序、措施的总称。

#### **(11) 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。

#### **(12) 耦合事件**

是指在同一地区、同一时段内发生的两个以上相互关联的突发公共事件。

## **12.2 预案解析**

本预案由乐昌市龙昌污水处理有限公司起草，组织相关部门讨论，经公司总经理签署后发布，乐昌市龙昌污水处理有限公司负责预案的解释。

## **12.3 修订情况和实施日期**

本预案由公司上级环保部门备案存档，每 3 年进行一次修订。

1、 当出现下列情形时，应及时修订应急预案：

(1)处理工艺、设备或技术发生了较大变化；

(2) 相关单位和人员发生变化或者应急领导小组办公室人员发生重大调整；



- (3) 周围环境或者环境敏感点发生变化的；
- (4) 环境、安全应急预案依据的法律、法规、规章等发生了变化；
- (5) 应当适时修订的其他情形。

## 2、应急预案更改、修订程序

应急预案的修订由综合部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。

## 3、预案修订应建立修改记录(包括修改日期、页码、内容、修改人)。

本预案由本单位负责人签发后即时生效。

预案批准发布后，公司组织落实预案中的各项工作及设施的建设，进一步明确各项职责和任务分工，加强应急知识的宣传、教育和培训，定期组织应急预案演练，实现应急预案持续改进。

## 附图及附件

### 附图：

- 1) 廊田镇污水处理厂区域位置图
- 2) 廊田镇污水处理厂平面布置图
- 3) 廊田镇污水处理厂四至图
- 4) 环境风险受体分布图
- 5) 周边水系图
- 6) 消防通道平面布置图及应急物质分布图
- 7) 内部人员紧急逃生线路图

### 附件：

- 1) 廊田镇污水处理厂突发环境事故应急组织领导及各抢险组员名单；
- 2) 外部应急救援通讯录；
- 3) 廊田镇污水处理厂突发环境事故应急预案演习记录
- 4) 廊田镇污水处理厂突发环境事故应急预案演习考核记录
- 5) 廊田镇污水处理厂项目环评批复、环保竣工验收批复；
- 6) 廊田镇污水处理厂项目运营单位营业执照。

图 1 廊田镇污水处理厂地理位置图



图 1 建设项目地理位置示意图

图 2-3 廊田镇污水处理厂平面图

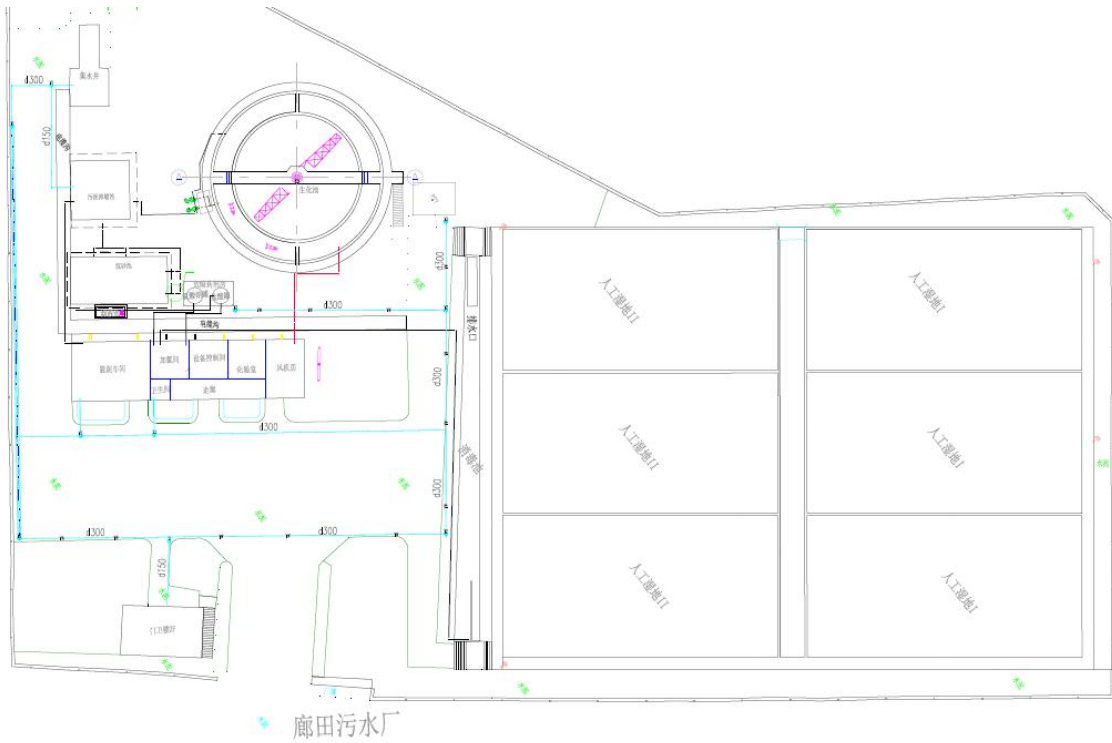


图 3 廊田镇污水处理厂四至图

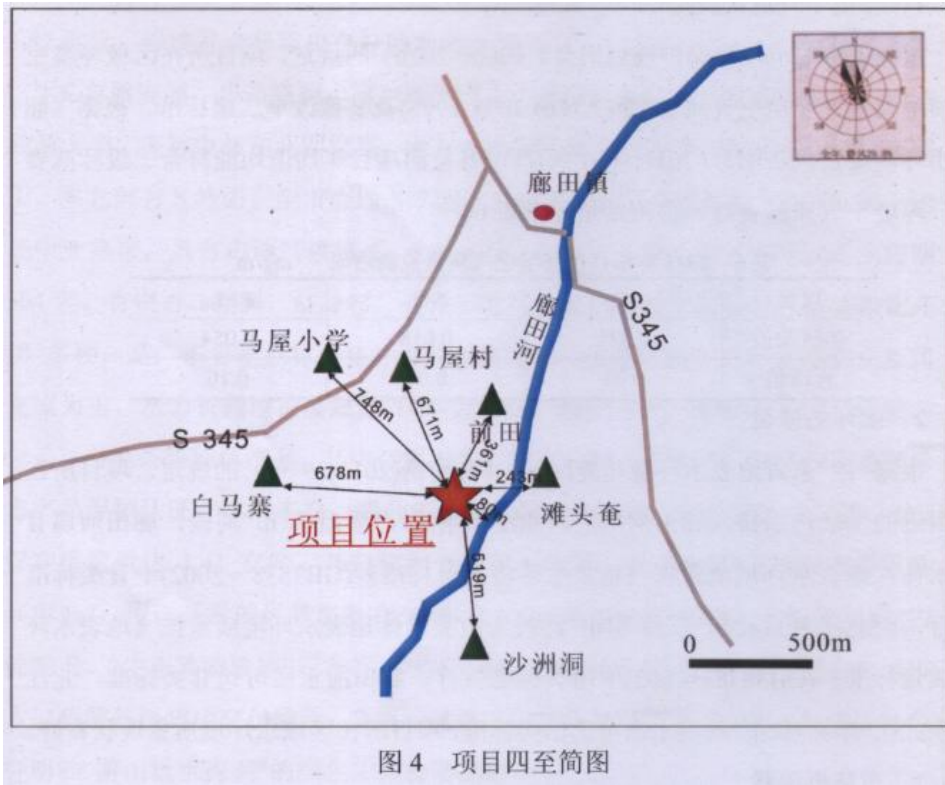
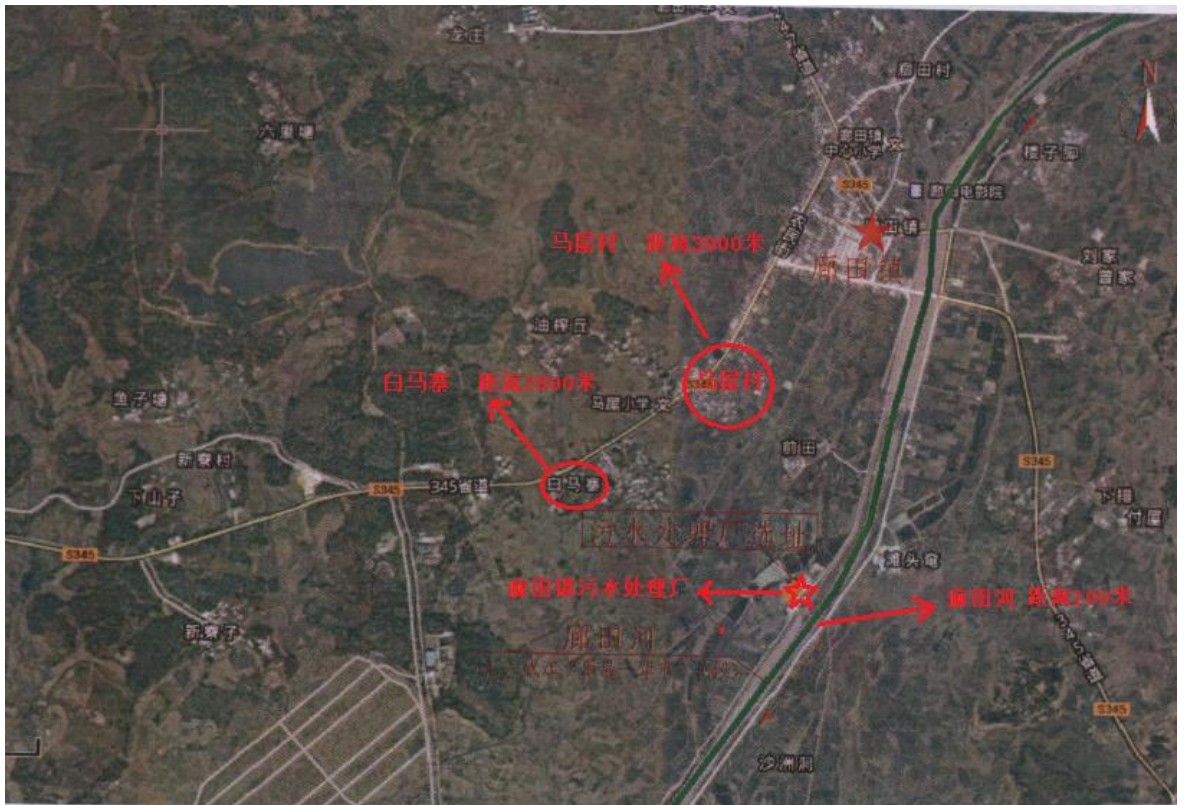


图 4 项目四至简图

图 4 周边风险受体分布图

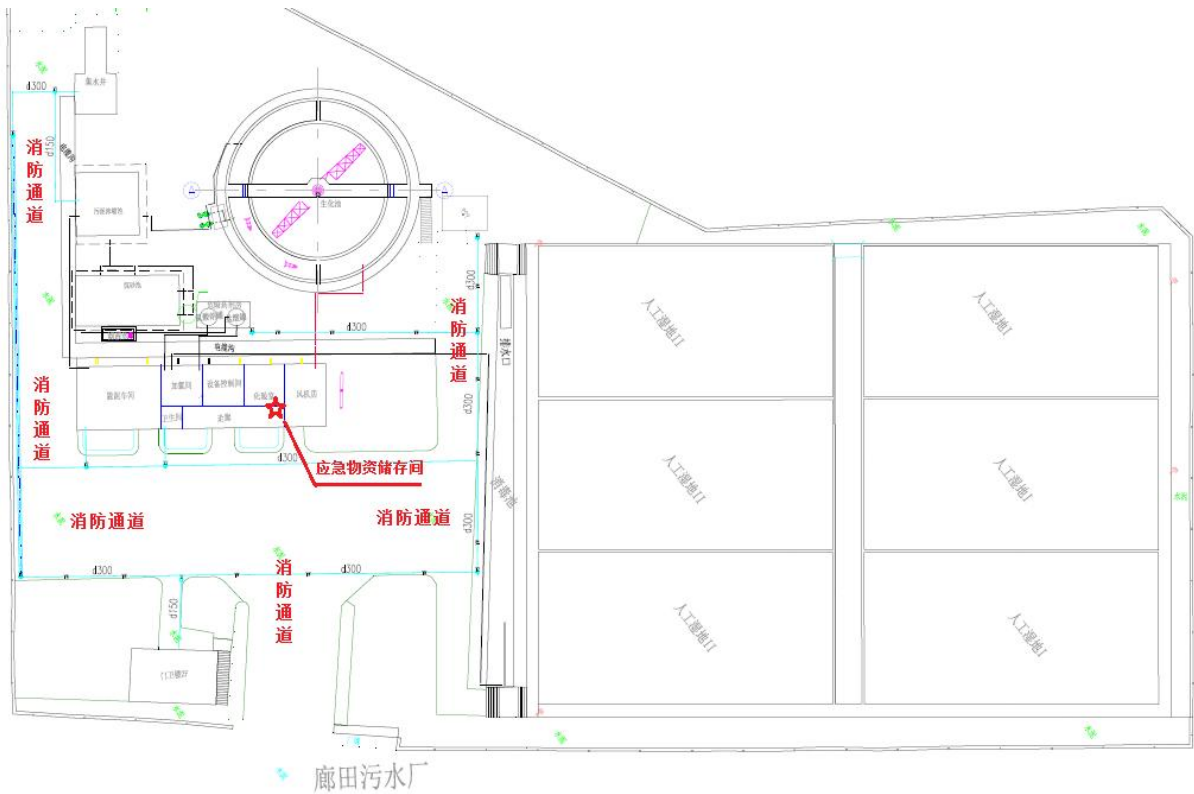




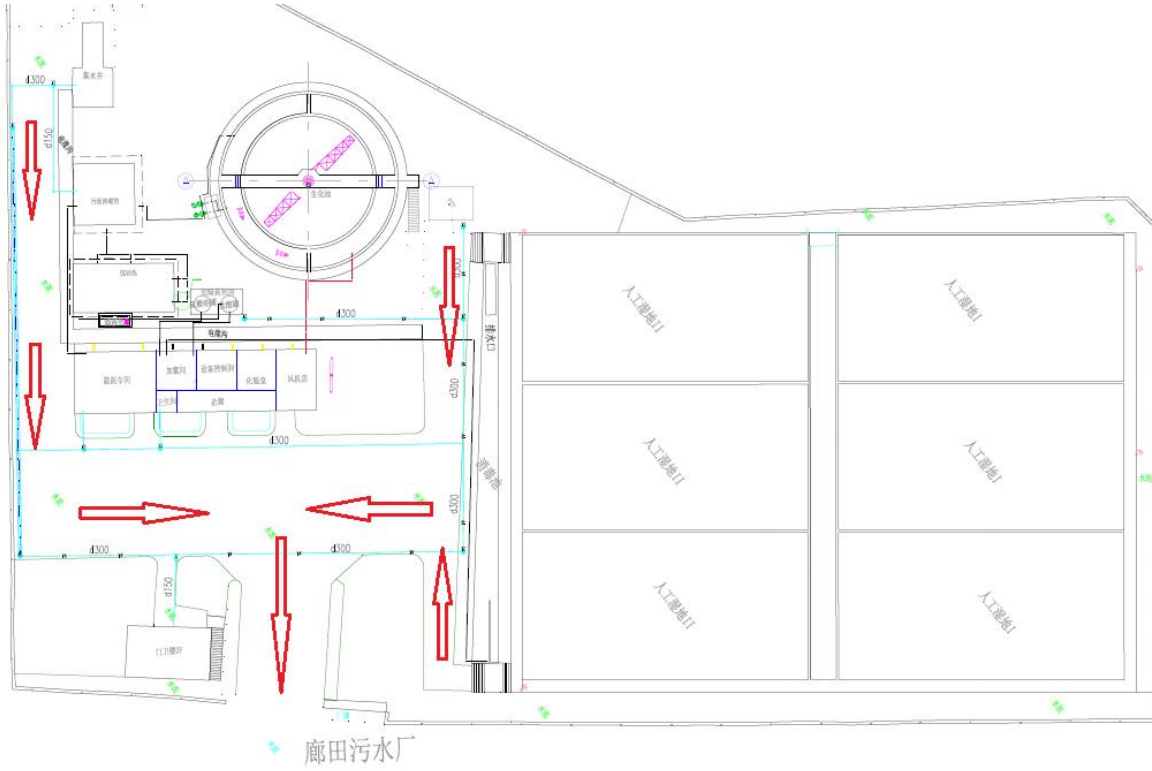
附图5 周边水系



附图6 消防通道平面布置图及应急物质分布图



附图 7 内部人员紧急逃生线



## 附件 1:

## 廊田镇污水处理厂突发环境事故应急组织领导及各抢险组人员名单

机构名称		组成人员						
		预案 职级	姓名	职务	办公 电话	手 机		
应急救援 指挥部		总指挥	谭镇祥	总经理	5660721	13827982618		
		副总指挥	罗平	副总经理	5660721	18128180581		
		成员	张子扬 马秀忠 郭尚茂	部门经理 部门经理 厂长助理	5660721	13640045008 18128180603 18218107009		
应急工 作组	现场处 置组	组长	马秀忠	部门经理	5660721	18128180603		
		成员	谷智				13680056110	
			孙悠				15992974009	
			张鹏翔				18127396982	
			邓贤虹				13360901426	
	后勤保 障组	组长	杨卫东				18127650328	
		成员	范海燕				15219022918	
			欧丽				13431694000	
			张玉				18718119607	
	综合协 调组	成员	黎建娣				13380722404	
			组长	张子扬	部门经理			13640045008
			曾江豪				15819219698	
	监测组	成员	杨先洋				13827986993	
			范义强				13435114199	
			组长	韦燕				18127396995
成员		谢晓艳				18948845680		
	刘婷				18718302569			

## 附件 2:

## 外部应急救援通讯录

外部救援力量	单位名称	联系电话
上级主管部门	乐昌市综合应急办公室	
公安消防部门	乐昌市消防大队	119
政府环保部门	韶关市生态环境局乐昌分局	12369、0751-5551034、0751-5564918 18318334808（严局） 13509855717（肖局） 13927838979（丘局）
	乐昌市环境监测站	0751-555072 13509854138（曹站）
医疗卫生部门	乐昌市人民医院	120
公用联系电话	消防局	119
	公安局	110
	医院急救	120
	交通报警	122
	环保热线	12369



附件 3:

廊田镇污水处理厂突发环境事故应急预案演习记录

预案名称				演习地点	
组织部门		总指挥		演习时间	
参加部门和单位				演习方式	
演习类别	演习程序:				
预案评审	<input type="checkbox"/> 适宜性: 全部能够执行 <input type="checkbox"/> 执行过程不够顺利 <input type="checkbox"/> 明显不适宜 <input type="checkbox"/> 充分性: 完全满足应急要求 <input type="checkbox"/> 基本满足需要完善 <input type="checkbox"/> 不充分, 必须修改				
演习效果评审	人员到位情况	<input type="checkbox"/> 迅速准确 基本按时到位 <input type="checkbox"/> 个别人员不到位 <input type="checkbox"/> 重点部位人员不到位  <input type="checkbox"/> 职责明确, 操作熟练 <input type="checkbox"/> 职责明确, 操作不够熟练 <input type="checkbox"/> 职责不明, 操作不熟练			
	物资到位情况	现场物资: <input type="checkbox"/> 现场物资充分, 全部有效 <input type="checkbox"/> 现场准备不充分 <input type="checkbox"/> 现场物资严重缺乏 个人防护: <input type="checkbox"/> 全部人员防护到位 <input type="checkbox"/> 个别人员防护不到位 <input type="checkbox"/> 大部分人员防护不到位			

协调组织情况	<p>整体组织：<input type="checkbox"/>准确、高效  <input type="checkbox"/>协调基本顺利，能满足要求  <input type="checkbox"/>效率低，有待改进</p> <p>疏散组分工：<input type="checkbox"/>安全、快速  <input type="checkbox"/>基本能完成任务  <input type="checkbox"/>效率低，没有完成任务</p>
实战效果评价	<p><input type="checkbox"/>达到预期目标  <input type="checkbox"/>基本达到目的，部分环节有待改进  <input type="checkbox"/>没有达到目标，须重新演练</p>
支援部门和协作有效性	<p>报告上级：<input type="checkbox"/>报告及时  <input type="checkbox"/>联系不上</p> <p>安全部门：<input type="checkbox"/>按要求协作  <input type="checkbox"/>行动迟缓</p> <p>救援、后勤部门：<input type="checkbox"/>按要求协作  <input type="checkbox"/>行动迟缓</p> <p>警戒、撤离配合：<input type="checkbox"/>按要求配合  <input type="checkbox"/>不配合</p>
存在问题	
改进措施	

记录人：                  审核：                  记录时间：                  年          月          日

附件 4:

廊田镇污水处理厂突发环境事故应急预案演习考核记录

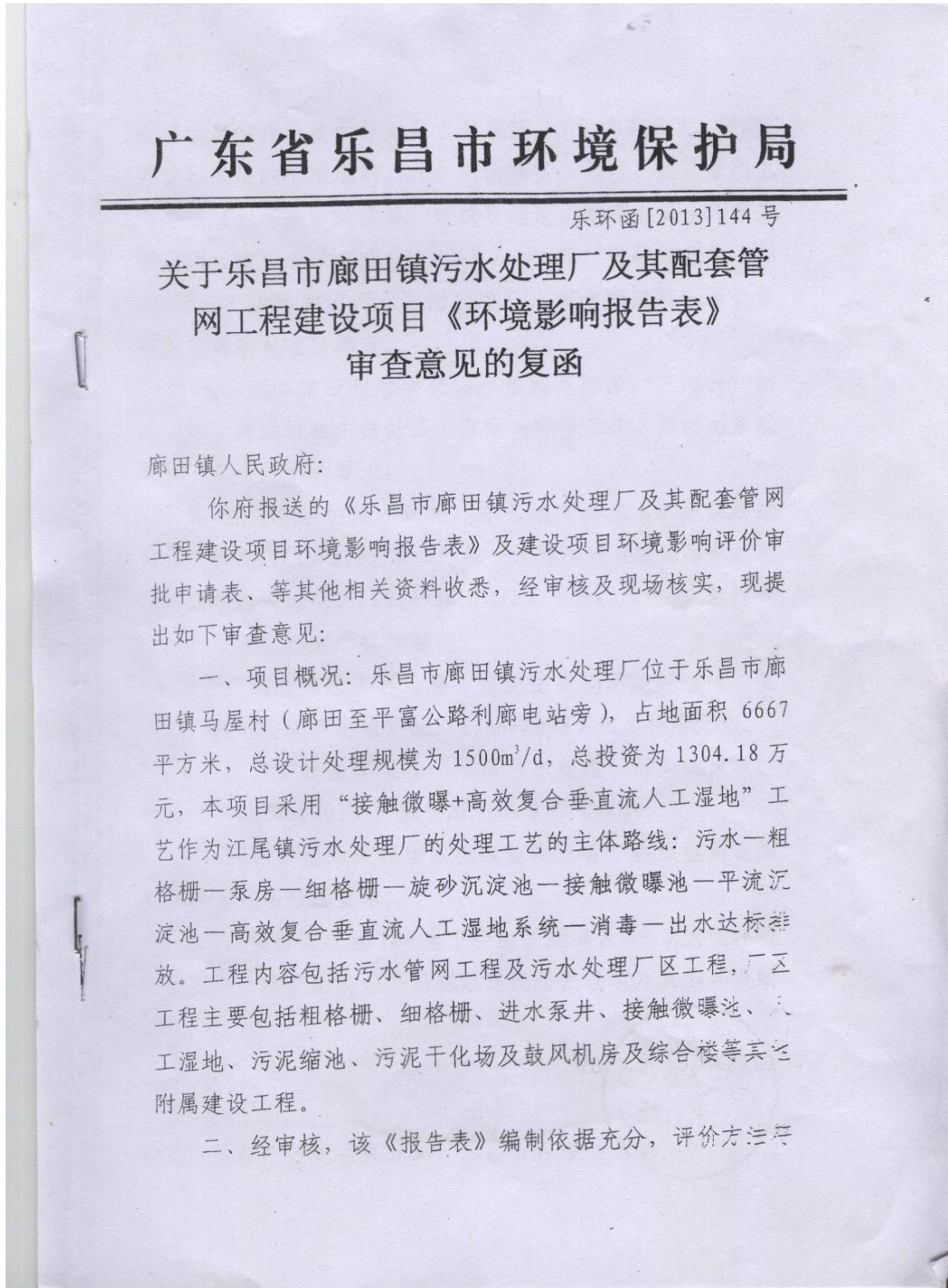
预案名称				演习地点	
组织部门		总指挥		演习时间	
参加部门和单位				演习类别	
				演习方式	
演习程序					
演习描述					
演 习 审 效 果 评	人员到位情况				
	物资到位情况				
	协调组织情况				
	支援部门协作有效性				
	演习效果评价				
参演人员签名					
存在问题					
改进措施					

记录人:

记录时间:

附件 5:

廊田镇污水处理厂环评批复





合环境影响评价技术导则要求及规范，评价内容全面、详实，评价所采用的标准准确，评价结论真实、可信，我局原则上同意该《报告表》的意见、建议及结论，本项目属于环保工程，项目建成后，可减排 COD87.6 吨/年，可减排氨氮 9.3 吨/年，可促进廊田河水水质得到净化，减少廊田河水污染负荷。我局同意项目建设。

三、项目建设过程中必须严格执行环保“三同时”制度，施工建设过程中做好各个方面的环保工作，同时必须满足如下几个方面的要求：

1、经处理后的废水达到广东省地方标准《水污染物排放限值》DB44/26-2001 第二时段一级标准及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级标准中的 B 标准值，取单项指标较严格标准值；

2、厂区边界噪声连续昼夜监测结果均不能超过《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008) III类标准；

3、废气中恶臭等值在《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级标准中的 B 标准以内；

4、必须安装污染源废水在线监测设备，在线监测设施必须符合各项指标要求；

5、本项目需设置 100 米卫生防护距离及 29 米大气环境防护距离，防护距离内不得规划建设居民住宅及其他环境敏感点。

2013年10月29日



抄送：乐昌市环境监察分局、乐昌市环境监测站



廊田镇污水处理厂环保验收批复

# 广东省乐昌市环境保护局

乐环验[2015]01号

## 关于乐昌市廊田镇污水处理厂一期及配套污水管网工程 建设项目环保“三同时”验收意见的复函

乐昌市龙昌污水处理有限公司:

你公司报送的《乐昌市廊田镇污水处理厂一期及配套污水管网工程建设项目环境保护设施“三同时”竣工验收申请报告》、《乐昌市廊田镇污水处理厂一期及配套污水管网工程建设项目竣工环境保护验收监测表》((乐)环境监测(验)字(2015)第002号)、《乐昌市廊田镇污水处理厂一期及配套污水管网工程建设项目建设及试运营总结报告》等材料收悉。经2015年4月3日现场验收,并经审核,现提出该项目环保“三同时”验收意见如下:

一、项目概况:乐昌市廊田镇污水处理厂位于乐昌市廊田镇马屋村(廊田至平富公路利廊电站旁),由乐昌市龙昌污水处理有限公司按照BOT模式全资投入建设及运营,工程占地面积6667平方米,总设计处理规模为1500m<sup>3</sup>/d,总投资为1304.18万元,本项目采用“接触微曝+高效复合垂直流人工湿地”工艺,污水处理厂处理工艺的主体路线:污水—粗格栅—泵房—细格栅—旋砂沉淀池—接触微曝池—平流沉淀池—高效复合垂直流人工湿地系统—消毒—出水达标排放。工程内容包括污水管网工程及污水处理厂区工程,厂区工程主要包括粗格栅、细格栅、



进水泵井、接触微曝池、人工湿地、污泥缩池、污泥干化场及鼓风机房及综合楼等其他附属建设工程。项目于2014年1月正式动工,并于2014年12月31日完成施工建设和设备安装、调试等工作,2015年1月4日该项目工程正式启动试通水运行。2015年3月委托乐昌市环境监测站及韶关市环境监测中心完成该项目环保“三同时”验收监测工作及水质在线监控设施的比对实验工作。

二、经审核,该项目环境保护审查、审批手续完备,技术资料齐全,具备环境保护治理设施正常运转的条件,符合建设项目环境保护竣工验收条件。2015年4月3日,由乐昌市环保局组织验收组对项目进行了现场验收,同时召开了验收会议,形成了验收意见,原则同意通过该项目环境保护设施“三同时”验收(验收组验收意见附后)。

三、验收后,你公司须加强完善如下几个方面的工作:

1、加大员工培训力度,全面提高员工环保意识、责任意识和生产设施设备运行操作技能。

2、加强各个环节的台账建设及管理,完善电子台账和纸质台账,重点做好进出水浓度、流量台账;污泥产生、运输、处理台账;药剂购买、使用台账;在线监控数据有效性定期审核台账及有效性标识;中控室运行数据及数据统计、工作曲线等台账建设。

3、业主单位廊田镇政府要加强镇区新开发的建设项目统一规划,确保所有污水全部纳入镇区污水管网,同时确保污水管网不受影响,保证污水处理厂的正常高效运行。



抄送:廊田镇政府、乐昌市环境监察分局



## 乐昌市廊田镇污水处理厂及配套污水管网工程建设项目环保“三同时”验收意见

2015年4月3日下午，由乐昌市环境保护局组织验收组对乐昌市廊田镇污水处理厂及配套污水管网工程建设项目进行环保“三同时”现场验收，参加验收组的有局管理股、水质净化中心、规划宣教股、环监分局、监测站、局办公室、廊田镇政府和乐昌市龙昌污水处理有限公司等，验收组现场查看了污水处理场的运行状况，并召开了现场验收会议，听取了业主单位廊田镇政府和项目投资运营单位乐昌市龙昌污水处理有限公司有关该项目建设、试运营情况的介绍，会议还听取了技术委托监测方有关该项目运营“三同时”验收监测情况报告，经讨论，形成验收意见如下：

一、项目基本情况：项目概况：乐昌市廊田镇污水处理厂位于乐昌市廊田镇马屋村（廊田至平富公路利廊电站旁），占地面积6667平方米，总设计处理规模为1500m<sup>3</sup>/d，总投资为1304.18万元，本项目采用“接触微曝+高效复合垂直流人工湿地”工艺作为江尾镇污水处理厂的主体路线：污水—粗格栅—泵房—细格栅—旋砂沉淀池—接触微曝池—平流沉淀池—高效复合垂直流人工湿地系统—消毒—出水达标排放。工程内容包括污水管网工程及污水处理厂区工程，厂区工程主要包括粗格栅、细格栅、进水泵井、接触微曝池、人工湿地、污泥缩池、污泥干化场及鼓风机房及



综合楼等其他附属建设工程。本项目属于环保工程，项目建成正常运营后，理论上可减排COD87.6吨/年，可减排氨氮9.3吨/年，可促进廊田河水水质得到净化，减少廊田河水污染负荷，是“十二五”期间我市重点减排项目。

## 二、项目运行情况

1、废气方面：废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》DB44/27-2001 第一时段的二类标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级标准中的B标准以内。废气监测中硫化物均未检出，全小于 $0.06 \text{ mg/m}^3$ ；氨最大值 $0.172 \text{ mg/m}^3$ ，远小于执行标准 $1.5 \text{ mg/m}^3$ ；臭气浓度均小于10，所有监测值全小于标准值20；

验收组认为：符合验收监测技术规范，监测结果可信。

2、废水方面：废水执行广东省地方标准《水污染物排放限值》DB44/26-2001 第二时段的一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》GB18918-2002 一级标准B标准。连续两天对进出口水质进行采样，对其中化学需氧量、生化需氧量、动植物油、石油类、氨氮等19个项目进行分析，从结果看，所有项目出水结果均达标排放，其中进水化学需氧量浓度达到 $176 \text{ mg/L}$ 、 $180 \text{ mg/L}$ ，对应的出水化学需氧量浓度值为 $31 \text{ mg/L}$ 、 $31 \text{ mg/L}$ ，化学需氧量减排效果明显；进水氨氮浓度达到 $5.05 \text{ mg/L}$ 、 $7.32 \text{ mg/L}$ ，对出水氨氮浓度值为 $0.24 \text{ mg/L}$ 、 $0.32 \text{ mg/L}$ ；进水总氮浓度达到 $7.83 \text{ mg/L}$ 、 $7.59 \text{ mg/L}$ ，对应



出水总氮浓度值为 1.23 mg/L、1.43 mg/L；进水总磷浓度值达到 4.24 mg/L、4.04 mg/L，对应出水总磷浓度值为 0.28mg/L、0.19mg/L，脱氮脱磷效果明显。从废水方面看，整个项目主要污染物减排效果显著。

在线比对监测结论质控样化学需氧量相对误差、氨氮质控样相对误差、流量相对误差及 PH 值绝对误差均符合对应的指标要求。

验收组认为：符合验收监测技术规范，监测结果可信。建议运营期要规范在线监测数据有效性审核，确保自动监测数据有效。

建议加强监测，摸清楚水量、浓度排放变化趋势，适时掌握污水处理厂运营动态，结合减排核查技术规范，做好相关台帐。

3、噪声方面：噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准。本项目主要噪声源为电机、风机、水泵产生的噪声。本次验收对噪声布设 4 个监测点位，连续两天分昼、夜进行监测，全部监测结果均满足相应的标准。

验收组认为：符合验收监测技术规范，监测结果可信。

4、固体废物方面：本项目固体废物包括生产污泥和生活垃圾，主要集中运往垃圾填埋场。

验收组认为：严格按照减排台账核查管理要求完善污



泥产生量、运输量、处理量台帐管理。

5、环保管理制度方面：该项目环境保护审查、审批手续完备，技术资料齐全。

验收组认为：

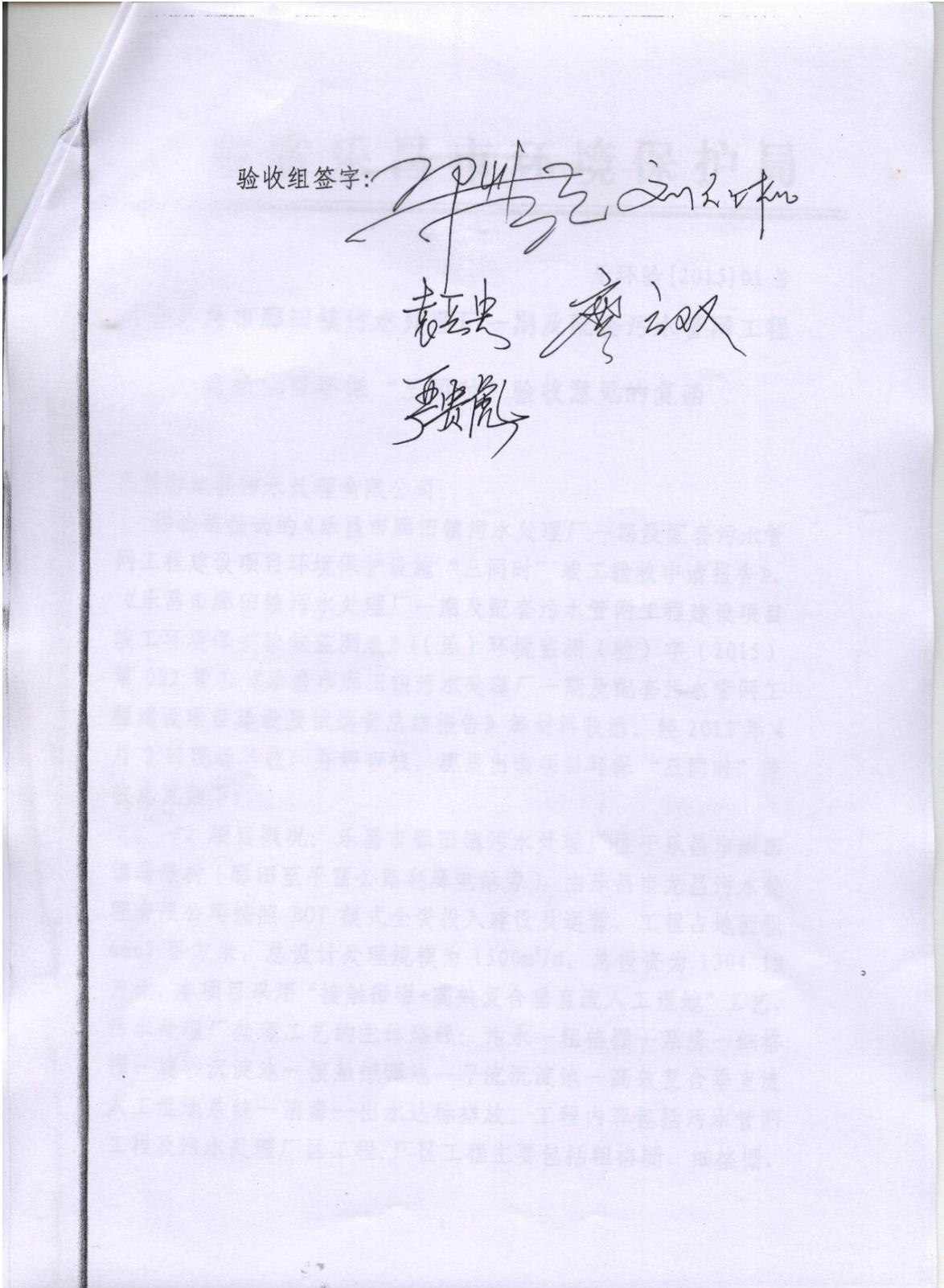
进一步细化环境管理，进一步完善污染治理设施运行台帐制度，完善各项岗位责任制和环保制度，增强员工环保意识，保证各项污染治理设施正常运转，确保污染物长期稳定达标排放。

建议：业主单位廊田镇政府对新开发的建设项目进行统一规划，外排污水纳入镇区污水管网，同时确保污水管网不受到影响，保证污水处理厂的正常运行。

### 三、验收意见

乐昌市廊田政府和乐昌市龙昌污水处理有限公司在该项目建设过程中，严格执行了环境影响评价制度和环境保护“三同时”验收制度，环评批复中的各项要求基本上得到了落实，建立有环境管理制度。经乐昌市环境监测站对该项目“三同时”验收监测，该项目外排废水、废气和噪声中所测的各项污染物指标基本满足环评及批复要求，符合建设项目环保设施“三同时”竣工验收条件，验收组原则同意乐昌市廊田镇污水处理厂及配套污水管网工程建设项目环保设施通过验收。

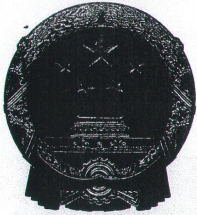
2015年4月3日





附件 6:


项目运营单位营业执照



# 营 业 执 照

统一社会信用代码 91440281304075036E

名 称	乐昌市龙昌污水处理有限公司
类 型	其他有限责任公司
住 所	乐昌市开发区污水处理厂厂区内
法定代表人	谭镇祥
注 册 资 本	人民币壹仟伍佰万元
成 立 日 期	2014年05月26日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	污水处理、污水管网建设与运营。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)



登 记 机 关  
2016 年 4 月 6 日