

应急预案编号：

三江侗族自治县程阳桥污水处理 有限责任公司三江污水处理厂 突发环境事件应急预案

编制单位：三江侗族自治县程阳桥污水处理有限责任公司

实施日期： 年 月 日

发 布 令

为了贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《国家突发环境事件应急预案》等法律、法规，为了健全企业突发环境事件应急机制，做好应急准备，提高企业应对突发环境事件的能力，确保突发环境事件发生后，企业能及时、有序、高效地组织应急救援工作，防止污染周边环境，将事件造成的损失与社会危害降到最低，保障公众生命健康和财产安全，维护社会稳定；并实现企业与地方政府及其相关部门现场处置工作的顺利过渡和有效衔接，三江侗族自治县程阳桥污水处理有限责任公司根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等相关法律、法规，结合三江污水处理厂实际情况，编制《三江侗族自治县程阳桥污水处理有限责任公司三江污水处理厂突发环境事件应急预案》。该环境应急预案已通过专家评审，作为三江污水处理厂突发环境事件抢险救援工作的指导文件，现特此公布，自公布之日起施行。请各部门认真履行职责，组织员工学习，按规定做好演练和应急准备工作，确保安全生产与保护环境。

发布人：

发布日期： 年 月 日

编制说明

1.概述

三江侗族自治县程阳桥城建投资开发有限责任公司三江污水处理厂(以下简称:三江污水处理厂)原业主为柳州市污水治理有限责任公司,目前,三江污水处理厂资产已无偿划至三江县程阳桥城建投资开发有限责任公司(以下简称:公司),三江污水处理厂业主同时变更。为了便于项目环境保护监督管理,柳州市生态环境局于2019年3月7日对三江县污水处理工程项目环境影响报告表批复及验收文件业主变更予以备案。

为了贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《国家突发环境事件应急预案》等法律、法规,为了健全企业突发环境事件应急机制,做好应急准备,提高企业应对突发环境事件的能力,确保突发环境事件发生后,企业能及时、有序、高效地组织应急救援工作,防止污染周边环境,将事件造成的损失与社会危害降到最低,保障公众生命健康和财产安全,维护社会稳定;并实现企业与地方政府及其相关部门现场处置工作的顺利过渡和有效衔接,公司根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》等相关法律、法规,结合三江污水处理厂实际情况,对《柳州市污水治理有限责任公司三江分公司突发环境事件应急预案》进行修编,形成《三江侗族自治县程阳桥污水治理有限责任公司三江污水处理厂突发环境事件应急预案》。(以下简称:环境应急预案)。

2.编制程序

环境应急预案的编制是一项涉及面广、专业性强的工作,是一项非常复杂的系统工作,为了确保环境应急预案科学性、针对性和可操作性,环境应急预案编制人员需要具备环保、安全、工程技术、环境恢复、组织管理、医疗急救等方面的知识,具体编制工作程序如下:

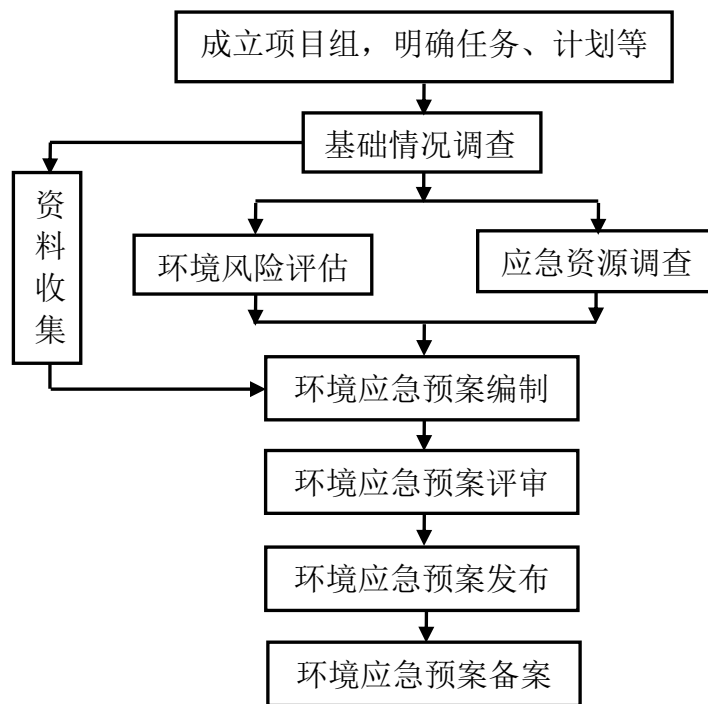


图 1 环境应急预案编制程序图

3.编制过程概述

公司根据国家环境保护部颁发的《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的规定，结合三江污水处理厂的实际情况，编制环境应急预案。在编制的过程中，委托柳州市宏峻环保技术有限公司提供技术咨询服务。

公司高度重视环境应急预案编制工作，在环境应急预案项目启动的同时，成立了环境应急预案编制小组，由总经理吴鲁南担任组长，厂长荣东源担任副组长，组员有：王振华、彭明得、陈可，以及柳州市宏峻环保技术有限公司的技术人员，且明确了相应的职责，编制了工作计划。

编制小组首先对三江污水处理厂进行了全面的基础调查，然后根据基础调查结果和收集的相关资料，编制了《三江侗族自治县程阳桥污水治理有限责任公司三江污水处理厂突发环境事件风险评估报告》（简称：环境风险评估报告）以及《三江侗族自治县程阳桥污水治理有限责任公司三江污水处理厂环境应急资源调查报告表》（简称：环境应急资源调查报告表）。

环境风险评估报告的主要内容包括：前言、总则、资料准备与环境风险识别、突发环境事件及其后果情景分析、现有环境风险防控和应急措施差距分析、完善风险防控和应急措施的实施计划、突发环境事件风险等级七个部分。环境风险评估报告确定三江污水处理厂突发环境事件风险等级表示为“一般[一般-大气(Q0)

+一般-水（0）]”。

环境应急资源调查报告表主要包括：调查概述、调查结果、调查质量控制与管理、资源储备与应急需求匹配的分析结论、附件。

编制小组再根据基础调查结果、收集的相关资料、环境风险评估报告以及环境应急资源调查报告表，编制环境应急预案。在编制过程中，合理的选择类别，确定内容，重点说明了可能的突发环境事件情景下需要采取的处置措施、向可能受影响的居民和单位通报的内容与方式、向环境保护主管部门和有关部门报告的内容与方式，以及与当地政府预案的衔接方式，形成环境应急预案。环境应急预案适用于三江污水处理厂范围内发生或者有可能发生的，需要由公司负责处置或者参与处置的各类突发环境事件的应对工作。环境应急预案共有十一个部分，即总则、企业概况及周边环境状况、企业环境危险源分析、组织指挥体系及职责、预防与预警机制、应急处置、后期处置、应急保障、监督管理、附则以及附件。

4.征求意见及采纳情况说明

环境应急预案编制过程中，编制小组广泛征求公司领导和三江污水处理厂关键岗位员工的意见，同时，也征求了周边可能受三江污水处理厂突发环境事件影响的环境风险受体居民和单位代表的意见。编制小组在编制过程中，积极采纳了有利于预防和减轻突发环境事件发生及影响的意见和建议，以保证环境应急预案具有针对性、实用性和可操作性。

5.预案推演情况说明

环境应急预案文本修编完成后，公司领导组织各应急组织人员和关键岗位员工对预案内容进行了一次检验性的桌面推演，以发现环境应急预案中存在的缺陷和问题。针对在预案桌面推演过程中暴露出的缺陷和问题，环境应急预案编制小组已采取了相应的措施予以解决。

6.评审情况说明

按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等相关文件要求，在环境应急预案初步编制完成后，企业组织专家和可能受影响的居民代表、单位代表，对环境应急预案及相关文件进行评议和审查，必要时进行现场查看核实，以发现环境应急预案中存在的缺陷，并形成评审意见。企业按评审意

见进一步修改、完善环境应急预案，以保证突发环境事件应急预案具有针对性、实用性和可操作性。

2019年8月20日，公司组织环保专家和可能受影响的居民代表、单位代表，按照《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》的相关要求，对环境应急预案及相关文件（包括环境应急预案及其编制说明、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告表）进行了评审；评审方式为函审；评审方法为：定性判断和定量打分相结合。评审的主要内容如下：

（1）环境应急预案：重点评审环境应急预案的定位及与相关预案的衔接，组织指挥机构的构成及运行机制，信息传递、响应流程和措施等应对工作的方式方法，是否明确、合理、有可操作性，体现“先期处置”和“救环境”特点。

（2）突发环境事件风险评估报告：重点评审风险分析是否合理、情景构建是否全面、完善风险防范措施的计划是否可行。

（3）环境应急资源调查报告表：重点评审调查内容是否全面、调查结果是否可信。

评审结果：

环境应急预案及配套文件齐全，预案基本符合国家应急预案编制技术规范要求，开展了环境风险调查评估，公司环境风险等级为“一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）]”，企业应急机构健全、责任分工明确、应急流程合理、应急措施具有可操作性，应急预案评审得分为：86分，同意通过评审。

7.评审小组修改意见和建议采纳情况说明

编制小组根据企业的实际情况，根据评审小组提出的修改意见和建议，对环境应急预案及相关文件进行了完善和补充，具体情况详见下表：

表3 环境应急预案修改说明表

序号	评审意见	采纳情况	索引
1	补充大气环境风险受体调查范围内三江中学等文教单位调查，进一步核实环境风险物质。	已采纳	(1) P18； (2) P20。
2	补充编制突发环境事件应急处置卡，核实进水水质要求。	已采纳	P47~53
3	增加外部应急资源调查内容，核实公司通讯工具、环境事件处置药剂等贮存数量；核实三江县卫生局等单位名称和增加古宜镇人民政府等外部联系电话。	已采纳	(1) P93、P90、91； (2) P56、P92。
备注：文中下划线内容。			

目 录

第一章 总则.....	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.3 适用范围.....	4
1.4 突发环境事件分级.....	4
1.5 工作原则.....	6
1.6 应急预案体系.....	6
第二章 企业概况及周边环境状况.....	8
2.1 企业简介.....	8
2.2 企业主要营运工艺流程及产排污情况.....	10
2.3 企业地理位置、自然条件及社会环境情况.....	14
2.4 周边环境风险受体情况.....	17
第三章 企业环境危险源分析.....	20
3.1 环境风险识别.....	20
3.2 环境风险分析.....	22
3.3 企业环境风险等级的确定.....	25
第四章 组织指挥体系及职责.....	26
4.1 应急联动机制.....	26
4.2 应急组织机构的设置.....	26
4.3 应急指挥机构组成及职责.....	27
4.4 应急办公室组成及职责.....	28
4.5 应急小组职责.....	29
第五章 预防与预警机制.....	33
5.1 环境风险防控措施情况.....	33
5.2 预警.....	36
第六章 应急处置.....	39
6.1 信息报告与通报.....	39
6.2 先期处置.....	41
6.3 分级响应.....	41
6.4 应急处置.....	44
6.5 应急监测.....	54
6.6 指挥与协调.....	56
6.7 应急终止.....	57
第七章 后期处置.....	59
7.1 环境恢复.....	59
7.2 恢复生产.....	59
7.3 善后赔偿.....	59

7.4 事故情况上报.....	59
7.5 事故调查.....	60
7.6 抢险过程和应急救援能力评估.....	60
7.7 应急预案的修订、备案.....	61
第八章 应急保障.....	62
8.1 队伍保障.....	62
8.2 资金保障.....	62
8.3 物资装备保障.....	63
8.4 医疗卫生保障.....	63
8.5 治安维护保障.....	63
8.6 通信保障.....	63
第九章 监督管理.....	65
9.1 应急预案培训.....	65
9.2 应急培训.....	65
9.3 应急演练.....	67
9.4 应急预案的修订.....	69
9.5 应急预案评审与备案.....	70
9.6 责任奖惩.....	71
第十章 附则.....	72
10.1 术语和定义.....	72
10.2 应急预案发布与发放.....	74
10.3 编制与解释.....	74
10.4 应急预案实施.....	74
附件	75
附件 1: 项目环境影响报告表的批复.....	75
附件 2: 项目竣工环境保护验收申请的批复.....	79
附件 3: 项目业主变更备案的函.....	82
附件 4: 危险化学品的理化性质及危险特性表.....	83
附件 5: 公司突发环境事件应急组织成员及联系方式.....	88
附件 6: 公司应急物资与装备情况.....	90
附件 7: 相关部门通讯录.....	92
附件 8: 可请求援助或协议援助的外部应急资源情况.....	93
附件 9: 三江污水处理厂地理位置图.....	94
附件 10: 三江污水处理厂周边环境风险受体分布图.....	95
附件 11: 三江污水处理厂服务范围内泵站及管网分布图.....	96
附件 12: 三江污水处理厂生产、污（废）水、雨水及溢流管网分布图.....	97
附件 13: 三江污水处理厂尾水排放走向图.....	98
附件 14: 三江污水处理厂平面布置、风险源分布及紧急疏散示意图.....	99
附件 15: 三江污水处理厂应急物资贮存分布图.....	100

第一章 总则

1.1 编制目的

三江侗族自治县程阳桥城建投资开发有限责任公司三江污水处理厂（以下简称：三江污水处理厂）原业主为柳州市污水治理有限责任公司，目前，三江污水处理厂资产已无偿划至三江侗族自治县程阳桥城建投资开发有限责任公司（以下简称：公司），三江污水处理厂业主同时变更。为了便于项目环境保护监督管理，柳州市生态环境局于 2019 年 3 月 7 日对三江县污水处理工程项目环境影响报告表批复及验收文件业主变更予以备案。

为了贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国突发事件应对法》、《国家突发环境事件应急预案》等法律、法规，为了健全企业突发环境事件应急机制，做好应急准备，提高企业应对突发环境事件的能力，确保突发环境事件发生后，企业能及时、有序、高效地组织应急救援工作，防止污染周边环境，将事件造成的损失与社会危害降到最低，保障公众生命健康和财产安全，维护社会稳定；并实现企业与地方政府及其相关部门现场处置工作的顺利过渡和有效衔接，公司根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等相关法律、法规，结合三江污水处理厂实际情况，对《柳州市污水治理有限责任公司三江分公司突发环境事件应急预案》进行修编，形成《三江侗族自治县程阳桥污水治理有限责任公司三江污水处理厂突发环境事件应急预案》。

1.2 编制依据

1.2.1 相关法律法规、条例及规范文件

1.2-1 突发环境事件应急预案编制涉及的法律法规、条例及规范文件

序号	名称	备注
1	《中华人民共和国环境保护法》	2015 年 1 月 1 日施行
2	《中华人民共和国大气污染防治法》	2016 年 1 月 1 日施行
3	《中华人民共和国水污染防治法》	2018 年 1 月 1 日施行
4	《中华人民共和国土壤污染防治法》	2019 年 1 月 1 日施行
5	《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》	2016 年 11 月 7 日修订版
6	《中华人民共和国安全生产法》	2014.12.1 施行

序号	名称	备注
7	《中华人民共和国消防法》	国家主席令(2008)第6号
8	《大气污染防治行动计划》	国发[2013]37号
9	《水污染防治行动计划》	国发[2015]17号
10	《土壤污染防治行动计划》	国发[2016]31号
11	《中华人民共和国突发事件应对法》	2007年11月1日起施行
12	《国家突发环境事件应急预案》	国办函[2014]119号
13	《突发事件应急预案管理办法》	国办法[2013]101号
14	《突发环境事件调查处理办法》	环保部令32号
15	《突发环境事件信息报告办法》	环保部令17号
16	《突发环境事件应急管理办法》	环保部令34号
17	《突发环境事件应急监测技术规范》	HJ589-2010
18	《危险化学品安全管理条例》	国务院令591号
19	《危险化学品登记管理办法》	国家安监局令第53号
20	《危险废物转移联单管理办法》	环境保护总局令第5号
21	《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》	国务院令352号
22	《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南》	环保部,第74号
23	《广西壮族自治区环境保护条例》	2016年9月1日施行
24	《广西壮族自治区饮用水水源保护条例》	2017年5月1日施行

1.2.2 有关技术导则与标准文件

1.2-2 突发环境事件应急预案编制涉及的相关技术导则和标准文件

序号	名称	备注
1	《危险货物物品名表》	GB12268-2012
2	《危险化学品目录》	2015年版
3	《危险化学品重大危险源辨识》	GB18218-2018
4	《国家危险废物名录》	2016年版
5	《危险废物鉴别标准-浸出毒性鉴别》	GB5085.3-2007
6	《建设项目环境风险评价技术导则》	HJ/T169-2018
7	《环境空气质量标准》	GB3095-2012
8	《地表水环境质量标准》	GB 3838-2002

序号	名称	备注
9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》	GB18918—2002
10	《大气污染物综合排放标准》	GB16297-1996
11	《城市污水处理厂污水污泥排放标准》	GJ 3025-93
12	《危险废物贮存污染控制标准》	GB18597-2001
13	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》	GB18599-2001
14	《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
15	《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
16	《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》	环办[2014]34号
17	《企业突发环境事件风险分级方法》	HJ941-2018
18	《环境应急资源调查指南（试行）》	环办应急[2019]17号
19	《行政区域突发环境事件风险评估推荐方法》	环办应急[2018]9号

1.2.3 其他参考文件

1.2-3 突发环境事件应急预案编制参考文献

序号	名称	备注
1	《广西壮族自治区突发环境事件应急预案》	桂政办函[2016]12号
2	《柳州市突发环境事件应急预案》	柳政办[2016]198号
3	《柳州市饮用水水源突发环境事件应急预案（2018年修订）》	2018年3月30日
4	《柳州市空气污染事件应急预案（2018年修订）》	柳政办[2018]39号
5	《柳州市突发固体废物污染环境事件应急预案》	柳政办（2018）38号
6	《柳州市污水治理有限责任公司三江分公司突发环境事件应急预案》	2017年版
7	《柳州市环境综合治理项目（二期）——三江县污水处理工程项目环境影响报告表》	
8	《关于柳州市环境综合治理项目（二期）——三江县污水处理工程项目环境影响报告表批复》	柳环审字[2009]05号
9	《关于利用世界银行贷款柳州市环境综合治理项目（二期）——三江县污水处理工程项目竣工环境保护验收申请的批复》	柳环验字[2010]106号
10	《三江侗族自治县程阳桥污水治理有限责任公司三江污水处理厂突发环境事件风险评估报告》	2019年8月
11	《三江侗族自治县程阳桥污水治理有限责任公司三江污水处理厂环境应急资源调查报告表》	2019年8月

1.3 适用范围

本预案适用于三江污水处理厂发生或者有可能发生的,需要由公司负责处置或者参与处置的各类突发环境事件的应对工作,主要包括:

- (1) 由于进水水质异常引发的突发性环境污染事件;
- (2) 各种原因引发的污水超标排放突发性环境污染事件;
- (3) 由于突发停电引发的突发性环境污染事件;
- (4) 由于设备突发故障引发的突发性环境污染事件;
- (5) 各种原因造成的出水水质粪大肠菌群异常突发性环境污染事件;
- (6) 由于危险废物泄漏引发的突发性环境污染事件;
- (7) 厂区范围内除上述原因外造成的各类突发性环境污染事件。

1.4 突发环境事件分级

1.4.1 国家突发环境事件分级

按照突发环境事件的严重性和紧急程度,《国家突发环境事件应急预案》将突发环境事件分为特别重大(I级)、重大(II级)、较大(III级)和一般(IV级)四级,各级突发环境事件指标如下:

(1) 特别重大突发环境事件

凡符合下列情形之一的,为特别重大突发环境事件:

- ①因环境污染直接导致30人以上死亡或100人以上中毒或重伤的;
- ②因环境污染疏散、转移人员5万人以上的;
- ③因环境污染造成直接经济损失1亿元以上的;
- ④因环境污染造成区域生态功能丧失或该区域国家重点保护物种灭绝的;
- ⑤因环境污染造成设区的市级以上城市集中式饮用水水源地取水中断的;
- ⑥ I、II类放射源丢失、被盗、失控并造成大范围严重辐射污染后果的;放射性同位素和射线装置失控导致3人以上急性死亡的;放射性物质泄漏,造成大范围辐射污染后果的;
- ⑦造成重大跨境影响的境内突发环境事件。

(2) 重大突发环境事件

凡符合下列情形之一的,为重大突发环境事件:

①因环境污染直接导致 10 人以上 30 人以下死亡或 50 人以上 100 人以下中毒或重伤的；

②因环境污染疏散、转移人员 1 万人以上 5 万人以下的；

③因环境污染造成直接经济损失 2000 万元以上 1 亿元以下的；

④因环境污染造成区域生态功能部分丧失或该区域国家重点保护野生动植物种群大批死亡的；

⑤因环境污染造成县级城市集中式饮用水水源地取水中断的；

⑥ I、II 类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致 3 人以下急性死亡或者 10 人以上急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成较大范围辐射污染后果的；

⑦造成跨省级行政区域影响的突发环境事件。

（3）较大突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为较大突发环境事件：

①因环境污染直接导致 3 人以上 10 人以下死亡或 10 人以上 50 人以下中毒或重伤的；

②因环境污染疏散、转移人员 5000 人以上 1 万人以下的；

③因环境污染造成直接经济损失 500 万元以上 2000 万元以下的；

④因环境污染造成国家重点保护的动植物物种受到破坏的；

⑤因环境污染造成乡镇集中式饮用水水源地取水中断的；

⑥ III 类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致 10 人以下急性重度放射病、局部器官残疾的；放射性物质泄漏，造成小范围辐射污染后果的；

⑦造成跨设区的市级行政区域影响的突发环境事件。

（4）一般突发环境事件

凡符合下列情形之一的，为一般突发环境事件：

①因环境污染直接导致 3 人以下死亡或 10 人以下中毒或重伤的；

②因环境污染疏散、转移人员 5000 人以下的；

③因环境污染造成直接经济损失 500 万元以下的；

④因环境污染造成跨县级行政区域纠纷，引起一般性群体影响的；

⑤IV、V类放射源丢失、被盗的；放射性同位素和射线装置失控导致人员受到超过年剂量限值的照射的；放射性物质泄漏，造成厂区内或设施内局部辐射污染后果的；铀矿冶、伴生矿超标排放、造成环境辐射污染后果的；

⑥对环境造成一定影响，尚未达到较大突发环境事件级别的。

上述分级标准有关数量的表述中，“以上”含本数，“以下”不含本数。

1.4.2 企业突发环境事件分级

结合三江污水处理厂营运过程和原辅材料使用、污染物产生的实际情况，针对突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、发展势态，公司内部控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将突发环境事件由低到高分两个级别，具体划分如下：

(1) 厂内级（二级）

环境污染影响三江污水处理厂的正常运行，但环境污染及有害影响仅局限在三江污水处理厂内部，未影响到周边生态环境和群众生命财产安全，公司利用自身的应急资源可控制事态发展的突发环境事件。

(2) 厂外级（一级）

环境污染及有害影响超出了三江污水处理厂范围，对周边生态环境和群众生命财产安全造成严重危害或威胁，超出了公司处理能力的范围，公司无法控制事态发展的突发环境事件。

厂外级（一级）突发环境事件与《国家突发环境事件应急预案》内的相关突发环境事件分级相对应。

1.5 工作原则

本着“预防为主、自救为先、统一指挥、分工负责”的原则，加强安全管理，落实事故预防的各项措施，有效防止各种突发环境事件的发生，提高事故、事件处置的综合能力。按照“先救人、后救物，先控制、后处置”的指导思想，保护人员安全优先、防止和控制事件蔓延、保护环境的原则开展应急救援工作。

1.6 应急预案体系

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）》等相关法律、法规、规章、上级人民政府及其有关部门要求，结合三江污水处理厂环境

事故类型单一、处置手段类似、员工人数有限等实际情况，本次仅编制突发环境事件综合应急预案（总体），无专项应急预案和现场处置预案等其它预案组成。本预案以现场处置为主。公司须根据实际需要和情势变化，适时修订本预案，完善应急预案体系，应急预案的编制、修订程序根据相关部门规定执行。

本预案是三江污水处理厂的突发环境事件综合应急预案，与用于规范、指导三江污水处理厂生产安全事故的应急救援行动而编制的《三江侗族自治县程阳桥污水处理有限责任公司三江污水处理厂生产安全事故综合应急预案》相互支持，与《三江侗族自治县突发环境事件应急预案》、《柳州市突发环境事件应急预案》等上级部门预案衔接，在上级部门启动预案时，公司应急人员须服从上级部门应急组织机构的调遣。

当厂内级（二级）突发环境事件得不到有效控制，公司预判超出自身处理能力时，事件级别升级到厂外级（一级），立即上报上级部门，请求支援；与上级部门突发环境事件应急救援组织建立联动，由上级部门突发环境事件应急救援组织领导担任应急总指挥。在上级部门应急救援队伍到达前，公司应急救援队伍应利用可利用资源进行先期处置，查清事故的原因、涉及的风险物质等情况；在上级部门应急救援队伍到达后，公司应急总指挥将指挥权交给上级部门应急总指挥，并将掌握的事故现场情况如实地向上级部门应急总指挥进行汇报，公司应急救援队伍全力配合、协助上级部门应急救援队伍开展应急救援工作。

本预案与其他预案之间的关系情况见图 1.6-1 所示：

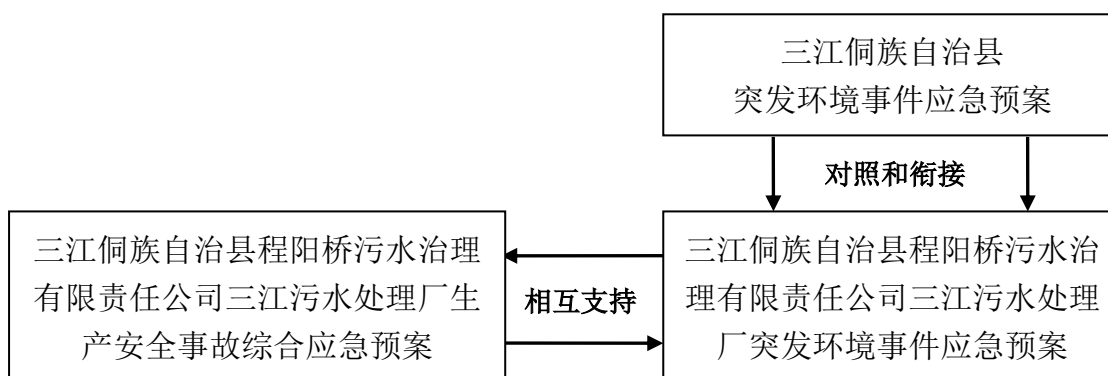


图 1.6-1 本预案与其他预案之间的关系图

第二章 企业概况及周边环境状况

2.1 企业简介

2.1.1 企业基本情况

三江县程阳桥城建投资开发有限责任公司（以下称：县城投公司）是经三江侗族自治县人民政府批准，由三江县国有资产管理监督管理委员会代表县人民政府单独投资设立的国有独资有限责任公司，是三江县政府融资平台公司和城镇建设项目的实施主体。

三江侗族自治县程阳桥污水治理有限责任公司属于县城投公司下属子公司（国有独资二级独立法人机构），自主经营，单独核算，由县城投公司生产经营管理部负责日常运营管理及业务指导。公司现为三江污水处理厂的业主，主要负责三江污水处理厂的经营管理。

三江污水处理厂原业主为柳州市污水治理有限责任公司，目前，三江污水处理厂资产已无偿划至公司，三江污水处理厂业主同时变更。为了便于项目环境保护监督管理，柳州市生态环境局于 2019 年 3 月 7 日对三江县污水处理工程项目环境影响报告表批复及验收文件业主变更予以备案。

三江污水处理厂位于柳州市三江县古宜镇福学路三角渡附近，是利用世界银行贷款柳州市环境治理工程—水环境综合治理工程中五个子项目中的一个，总投资 5838 万元，建设日处理污水 1 万 m³ 污水处理厂一座，污水收集管线 4.3 公里及 2 座污水中途提升泵站等。该工程于 2009 年 6 月开工建设，2010 年 10 月竣工并投入运行；主要构筑物有进水泵房、旋流沉砂池、卡式氧化沟、二沉池、污泥回流泵房、污泥均质池、污泥浓缩脱水车间、紫外消毒池等；主要核心设备有潜污泵、表曝机、带式压滤脱水机、紫外消毒系统、搅拌器等。

三江污水处理厂主要服务于三江县河西老城区及河东新城，服务面积约为 6 平方公里，服务范围人口约 6 万人。处理的污水以城镇居民生活污水为主，处理工艺为卡式氧化沟工艺，前置厌氧池，形成完整的脱氮除磷生物处理工艺，此外增加紫外线消毒，出水达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》规定的一级排放 B 标准，直接排入浔江。三江县实施污水集中处理后，结束了三江县县城没有污水集中处理设施的历史，有效减少污染物的排放，保护了三江县县城的生态环境和人居环境，促进地方经济社会协调发展。

表 2.1-1 企业简介表

企业名称	三江侗族自治县程阳桥污水处理有限责任公司	所属行业	水污染治理
企业类型	有限责任公司(国有独资)	法定代表人	杨如标
地址	三江县古宜镇福学路三角渡附近	邮编	545500
联系人	荣东源	联系电话	13557220618
注册资本	叁仟万元整	固定资产总值	
统一信用代码	91450226MA5NM3KD9B		
中心经度坐标	109°35'13.70"	中心纬度坐标	25°46'44.33"
在职职工人数	25 人	技术人员	22 人
设计年处理量	1 万 m ³ /d	实际处理量	1 万 m ³ /d
建厂日期	2009 年 6 月	投产日期	2010 年 10 月

2.1.2 企业组织机构

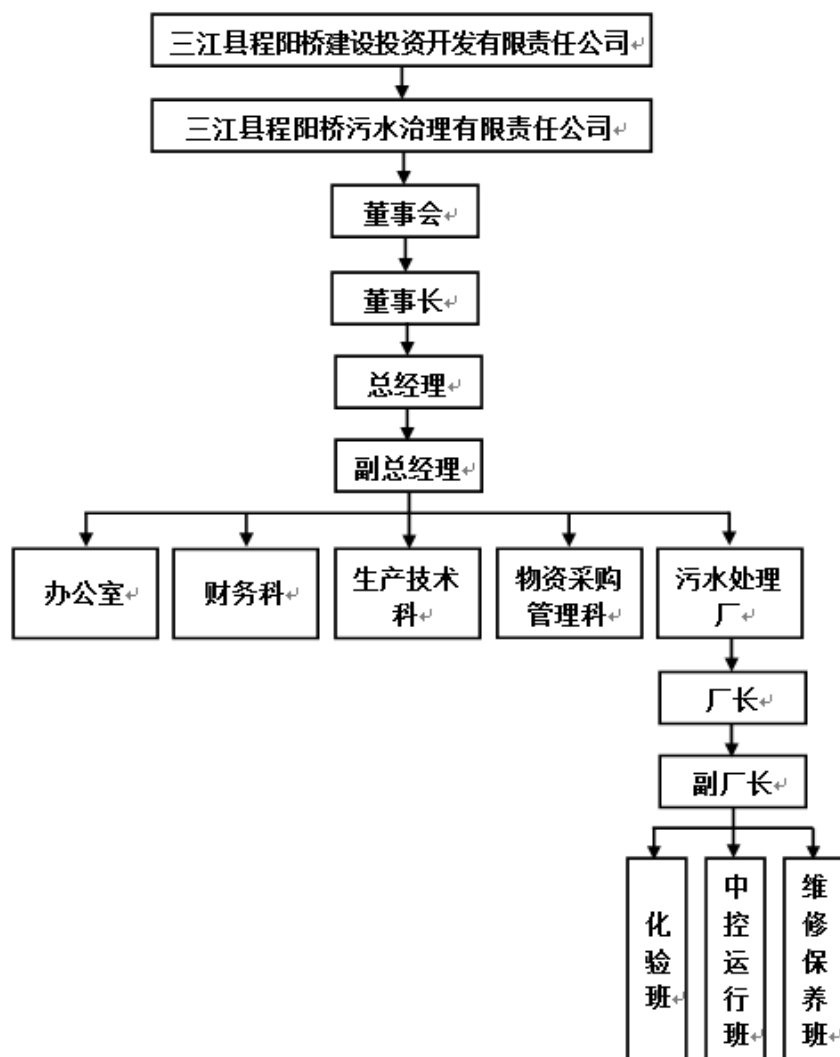


图 2.1-1 企业组织架构图

2.1.3 企业主要构筑物概况

三江污水处理厂主要构筑物有粗格栅及进水泵房、细格栅及曝气沉砂池、卡鲁塞尔氧化沟、二沉池、脱水车间、紫外消毒渠及出水仪表检测间、巴式计量槽等，并设有综合管理楼、机修间、车库及值班室、传达室、配电中心等辅助构筑物，具体见表 2.1-2。

表 2.1-2 主要构筑物一览表

序号	构筑物名称	占地面积	建筑面积	高度	备注
1	粗格栅间及进水泵房	148.51 m ²	148.51 m ²	10.7m	
2	细格栅及旋流沉砂池	D=2.13m 两座	D=2.13m 两座	H=4.3m, 地上高度 3.3m, 地下高度 1.0m	
3	卡鲁塞尔氧化沟	2595.7 m ² 两座	2595.7 m ² 两座	H=5.4m, 地上高度 2.95m, 地下高度 2.45m	
4	二沉池	2 座, 单座 φ=24.0m	2 座, 单座 φ=24.0m	H=4.00m, 地上高度 0.50m, 地下高度 3.50m	
5	脱水车间	615 m ²	615 m ²	14m	
6	紫外线消毒渠及出水 仪表检测间	13.1 m ²	13.1 m ²	4.5m	
7	巴式计量槽	15 m ²	15 m ²	H=2.9, 地上高度 0.2m, 地下高度 2.7m	
8	综合管理楼	706 m ²	706 m ²	11.7	
9	机修间、车库及值班室	167 m ²	167 m ²	5.6m	
10	传达室	25 m ²	25 m ²		
11	配电中心	152 m ²	152 m ²		

2.1.4 企业平面布置情况

三江污水处理厂的厂区平面布置情况详见《附件 14：三江污水处理厂平面布置、风险源分布及紧急疏散示意图》。

2.2 企业主要营运工艺流程及产排污情况

2.2.1 企业主要营运工艺概况

污水处理：采用改良型卡鲁塞尔氧化沟+消毒工艺。

污泥处理：采用浓缩、脱水一体机。

污水经三江县河东片区及河西片区的污水管网及泵站收集后，进入三江污水处理厂，首先进入粗格栅间，拦截除去污水中漂浮的粗大杂物或较重沉积物（砂、石块等），之后污水进入进水泵房，通过污水提升泵提升至细格栅池，拦截除去

污水中较小漂浮物和悬浮物，以保护后续污水处理设备；然后通过旋流沉砂池去除污水中的砂粒，使无机砂粒与有机物分离开来，便于后续生化处理，之后进入改良型卡式氧化沟，利用厌氧、缺氧和好氧区的不同功能，进行生物脱氮除磷。氧化沟采用连续进水，连续曝气，曝气量可由设置于池内的转碟曝气机，利用变频调节曝气量。污水经过物理、生物处理之后，氧化沟末端的活性污泥混合液进入二沉池进行固液分离，二沉池内安装的刮吸泥机、沉淀池与氧化沟协调连续运行，排泥与污泥回流和剩余污泥排放协调运行。

污水经过二级生物处理系统处理后，二沉池排出来的上清液经过紫外线消毒渠消毒后，尾水达到 GB18918—2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》中的一级 B 标准，直接排入浔江。

三江污水处理厂污水、污泥处理工艺流程如图 2.2-1 所示：

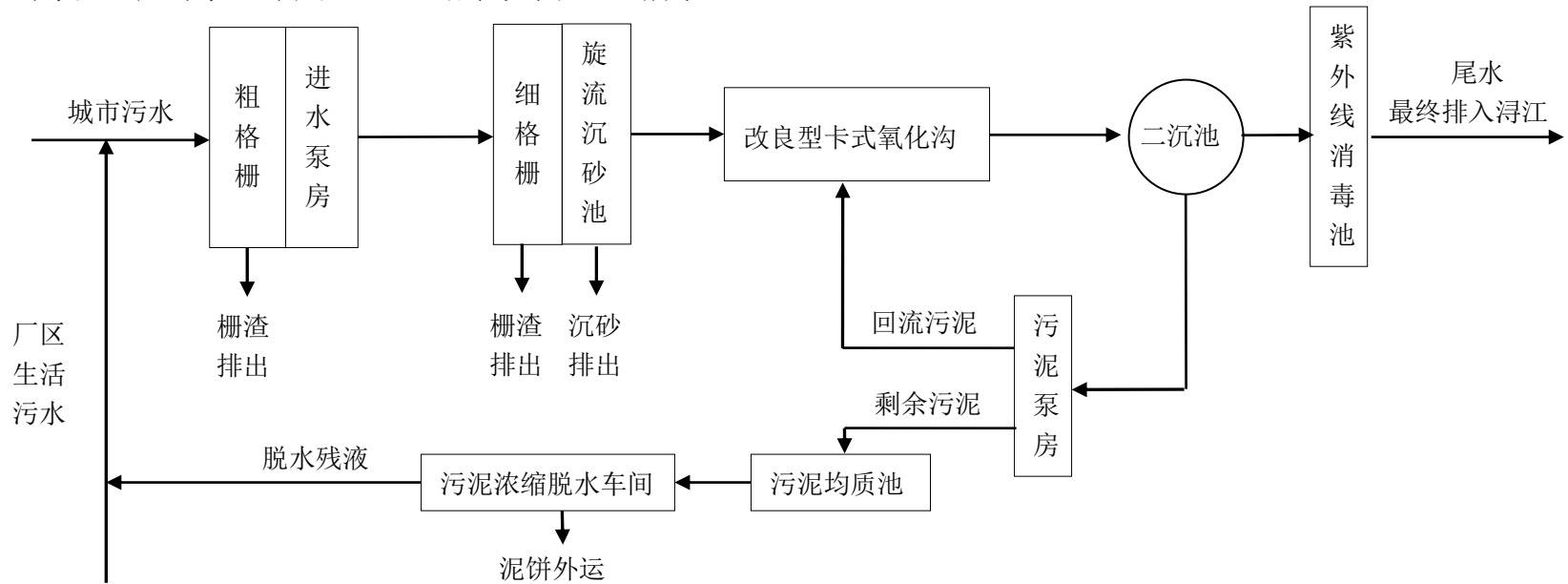


图 2.2-1 三江污水处理厂污水、污泥处理系统全过程工艺流程示意图

2.2.2 企业主要生产设施情况

表 2.2-1 主要生产设施表

名称	规格型号	设计能力	数量	使用部门及用途	运行状态	备注
粗格栅	DKX		2	中控室 正常生产	正常	一用一备
提升泵	WQ2290-431-200 WQ2260-429-200	420m ³ /h 两台, 260m ³ /h 两台	4	中控室 正常生产	正常	两用两备
细格栅	WB840*1150		2	中控室 正常生产	正常	
旋流沉砂器	XLCQ360		2	中控室 正常生产	正常	
转碟曝气机	YHG1500-5		6	中控室 正常生产	正常	
水下推流器	QJB3/4-1400/2-63/P		8	中控室 正常生产	正常	
污泥回流泵	100WQ/C478-7.5	146m ³	3	中控室 正常生产	正常	
刮泥桥	SZG-24		2	中控室 正常生产	正常	
脱水压滤机	DNY-1500		2	中控室 正常生产	正常	一用一备
絮凝剂制药站	PT-1340		2	中控室 正常生产	正常	
紫外线消毒设备	UVC-320W-4/2-2- 2		2	中控室 正常生产	正常	
巴氏流量槽			1	中控室 正常生产	正常	

2.2.3 企业原辅材料使用情况

表 2.2-2 主要化学原辅材料消耗情况表

名称	主要组成成分	使用功能	来源	厂内运输方式	储存点	储存方式及规格	各储存点最大储存量
除磷剂	硫酸铝溶液	除磷	公司统一外购	管道	加药间	塑料储罐	10t
絮凝剂	聚丙烯酰胺	絮凝		手推车	脱水车间	25kg/袋	0.5t
重铬酸钾	K ₂ Cr ₂ O ₇	化学需氧量检测		人工	化验室药品间 通气 剧毒柜	玻璃瓶装 500g/瓶	0.003t
硫酸	H ₂ SO ₄	化学需氧量检测		人工		玻璃瓶装 500ml/瓶	0.0686t
纳氏试剂		氨氮检测		人工		玻璃瓶装 500ml/瓶	0.0005t
氢氧化钾	KOH	生化需氧量检测		人工		玻璃瓶装 500g/瓶	0.0035t
过硫酸钾	K ₂ S ₂ O ₈	总磷检测		人工		玻璃瓶装 500g/瓶	0.0073t
抗坏血酸	维生素 C	总磷检测		人工		玻璃瓶装 500ml/瓶	0.0005t
钼酸铵	H ₈ MoN ₂ O ₄	总磷检测		人工		玻璃瓶装 500g/瓶	0.002t

2.2.4 企业污染物产生、治理及排放情况

(1) 废气产生、治理及排放情况

三江污水处理厂在运营过程中产生的废气主要是污水处理设施产生的恶臭气体，主要来自格栅池、进水泵房、曝气沉砂池、卡鲁塞尔氧化沟、二沉池、污泥浓缩房、储泥池等处，主要成分为硫化氢、氨气等物质，均为无组织排放。

为降低恶臭气体对周围大气环境的影响程度，三江污水处理厂采取在总体布局上，将臭味突出的污泥均质池、浓缩污泥脱水车间、进水泵房、氧化沟、格栅等集中布置在常年主导风向的下风向，远离办公及周边居民区，在厂区进行大面积绿化，污泥处理区周边设置防护绿化隔离带；及时将格栅渣、沉渣及污泥运出厂区，污泥量大时及时增加运输车次。

(2) 废水产生、治理及排放情况

生活污水经污水管网收集后，会同其他污水进入三江污水处理厂的污水处理系统处理，经处理后的尾水达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 排放标准，直接排入浔江。三江污水处理厂尾水排放情况见下表：

表 2.2-3 尾水排放情况表

污水量	来源	污染因子	处理前浓度	处理后浓度	尾水排放量	污染因子排放量
1.0 万 m ³ /d	污水收集管网	化学需氧量	148.1mg/m ³	16.90mg/m ³	1.0 万 m ³ /d	0.169t/d
		生化需氧量	47.0mg/m ³	7.0mg/m ³		0.07t/d
		悬浮物	95.9mg/m ³	7.6mg/m ³		0.076t/d
		氨氮	17.89mg/m ³	0.27mg/m ³		0.0027t/d
		总磷	1.5mg/m ³	0.39mg/m ³		0.0039t/d
		总氮	23.24mg/m ³	0.58mg/m ³		0.0058t/d

(3) 废液产生、治理及排放情况

三江污水处理厂运营过程中产生的废液主要有在线监控设备和化验室产生的酸性废液和碱性废液，两者均含汞离子，属于危险废物，危险特性为“有毒”。含汞废液产生量为 0.655t/a，经收集后利用高密度的塑料桶中（25kg/桶）储存，先暂存于废液暂存间，再交由具有资质的第三方（中节能广西清洁技术发展有限公司）处置，一年转移一次。三江污水处理厂含汞废液产生、治理及排放情况见下表：

表 2.2-4 含汞废液产生、治理及排放情况表

名称	来源	产生量	污染因子	储存点及最大储存量	处理方式	排放量
含汞废液	在线监控和化验	0.655t/a	废酸、废碱、汞离子等重金属离子	在线监控室和废液暂存间；0.025t/桶；最大储存量为 2t	交由有资质的第三方处理	0t/a

(4) 固体废弃物产生、治理及排放情况

三江污水处理厂运营过程中产生的固体废弃物有格栅渣、沉砂、污泥以及生活垃圾。污泥属一般固废（I类），运至融水县融丰农业生产资料有限责任公司作制生态肥原料，配有专用运输车辆，即产即运；格栅渣、沉砂和生活垃圾由环卫部门统一清理。三江污水处理厂固体废弃物产生、治理及排放汇总见下表：

表 2.2-5 固体废弃物产生、治理及排放情况表

名称	来源	产生量	污染因子	储存点及最大储存量	处理方式	排放量
污泥	污泥浓缩、脱水	400--500 t/a	各类细菌	污泥浓缩脱水车间的储泥斗，25t	作制生态肥原料	0t/a
格栅渣	粗格栅、细格栅	0.5t/a	各类细菌	栅渣暂存箱	环卫部门统一清运	0t/a
沉砂	旋流沉砂池	0.5t/a	各类细菌	沉砂暂存箱		0t/a
生活垃圾	办公生活	0.2t/a	各类细菌	垃圾桶		0t/a

2.3 企业地理位置、自然条件及社会环境情况

2.3.1 地理位置

三江县隶属于广西壮族自治区柳州市，位于广西壮族自治区北部，地处东经 108°53'~109°52'，北纬 25°22'~26°2'，是湘、桂、黔三省（区）交界地；总面积为 2454 平方公里，东连龙胜县、融安县，西接融水县、贵州省从江县，北靠湖南省通道县、贵州省黎平县，南邻融安县、融水县；县城古宜镇距离柳州市 203 公里，距桂林市 167 公里。

三江污水处理厂位于柳州市三江侗族自治县古宜镇福学路三角渡附近，中心经度：109°35'13.70"，中心纬度：25°46'44.33"，地理位置详见《附件 9：三江污水处理厂地理位置图》。

2.3.2 地形、地貌、地质

三江县地处江南占陆南缘，按构造单元属九万大山穹褶带和龙脉褶断带之间，曾经过多次地壳运动，褶皱断裂非常发育。三江县境内地形地势及山体形态较为复杂，境内山岭连绵，丘坡起伏，大多数山体作北北东——南南西展布。其东属越城岭山脉，东北濒八十里大南山脉，西属九万山脉，南属大苗山脉，呈大丘陵地形地貌。县境地貌可分为：构造剥蚀中低山陡坡地形，包括残余山地、陡崖窄脊山、V型谷、河从丘陵河流谷地、残余山前梯地等六种层次一级地貌；构造剥蚀低山缓坡地形，包括河谷丘陵、河流谷地及残余山前梯地三种次一级地貌。三江县境内沉积岩分布极广，丹洲群、震旦系分布区占三江县面积的95%以上，中生界白垩系在北部程阳呈点状分布，东部与龙胜交界处有少量雪峰期火山喷发岩，河口附近个别超基性岩体，中部及南部露出少量基性岩、闪长岩及煌斑岩。三江污水处理厂位于三江县城西部，属于河谷丘陵，高程为155.5~156.7m。

2.3.3 气象气候条件

三江县境处于低纬度地区，属中亚热带、南岭湿润气候区；全年平均气温为17℃至19℃之间，南北气温相差1℃至2℃；雨热同季，寒暑分明，晨昏多雾，四季宜耕；一年四季，春多寒潮阴雨，夏有暴雨高温，伏秋易旱，冬有寒霜。3月中旬至5月中旬为春季，5月中旬末至9月下旬为夏季，9月下旬至11月底为秋季，12月初至下年3月为冬季；全年以1月最冷，平均为7.1℃；7月最热，平均为27.4℃。

三江县雨量较丰富，各地年平均雨量在1493mm；全县雨量分布南多北少，东多西少；夏季为降雨高峰季节，占全年42—48%，春季为降雨次高峰期，占全年30—35%，秋冬两季降雨较少。三江县属日照偏少地区，年实际日照数平均1333.3小时；三江县属季风气候区，全年风向以北风为多，其次东北偏北风和东北风；历年平均雾日79天；年平均无霜期321天；年平均相对湿度为81%。

2.3.4 水文条件

三江县境内有七十四条大小河流纵横交错，“三江”得名于境内的三条大江，即榕江、浔江与苗江。

三江县境内河流纵横，属珠江上游西江水系的一部分。三江县大小河川74条，全长68km；其中有16条主要河流；集雨面积50km²至100km²以下有8条，

100km 以上的 8 条，主干河流有 3 条。溶江，县内长 91km 年径流量 102.5 亿立方米，支流有苗江、大地河、晒江河、小宾河、高露河、大年河、八洛江、西江河。浔江发源于资源县西部的车田乡金子山，自东北向西南流经资源县的车田、两水乡，于贝子河口流入龙胜县，称桑江，汇集龙胜境内诸溪河，流经龙胜县的江底、泗水、龙胜（县城）、瓢里乡，从沙宜石门（虎石门）流入三江县，途经斗江、古宜（县城）、老堡乡，于老堡口与都柳江汇合为融江。浔江县内长 63km，年径流量 5.8 亿立方米，支流有斗江、林溪河、漾口河、八江河、洒里河、燕茶河融江县内长 91km，年径流量 102.5 亿立方米，支流有西坡河、板江、田寨河。县境内没有地下河，地下水补给来源于大气降水，补给与消耗基本平衡，一般泉水终年不断。

三江污水处理厂所在区域的主要地表水体为浔江。

2.3.5 生态环境概况

三江污水处理厂在三江县古宜镇西南部镇郊地带，大部分为农村、山地。区域人口密度不大，基础配套设施比较少，比较缺乏娱乐、休闲、医疗、教育等配套设施，生态功能不完善。区域植被多为农作物（甘蔗、玉米和各种蔬菜），其余为杂草灌丛；区域内未见有珍稀动植物及其存在的历史记载。该区域不属于自然保护区，也不属于水土流失重点预防保护区。

2.3.6 土壤植被

三江县属红壤地带，但随着山地海拔高度的不同，分为红壤地带黄红壤地带、黄壤地带；三江县垂直分布规律大体是 500 米以下的丘陵为红壤地带性土壤，500 米至 800 米为黄红壤地带性土壤，850 米以上为黄壤地带性土壤。土壤总的特点是：土体肥厚，多为壤土；有机质含量高。

2.3.7 社会环境概况

三江县全县总面积 2454 平方公里，辖 15 个乡（镇），包括：古宜镇、丹洲镇、斗江镇，和平乡、独峒乡、八江乡、林溪乡、程村乡、老堡乡、良口乡、洋溪乡、梅林乡及同乐、富禄两个苗族乡和高基瑶族乡，县人民政府驻古宜镇。三江县是全国七个侗族自治县中侗族人口最多的一个县，全县 36 万人，人口自然增长率为 5.94‰，侗族人口占 57%；同时又是一个多民族聚居的少数民族县，侗

族以外，有汉、苗、瑶、壮等民族。

三江县全县产业以林农为主，耕地总面积 1.45 万公顷，粮食播种面积 1.67 万公顷，经济作物种植面积 3286 公顷，有林面积 15.73 万公顷。县属工业以食品、竹木加工、有色冶炼、电力、矿产、宝石加工等为主体。重要矿产有重晶石、锰、金、钒、蛇纹石、辉绿岩和石英石。土特产有油茶籽、糯米、香菇、柚子等。

三江县著名景点有：石门冲自然生态景区、程阳八寨景区、程阳风雨桥、马胖鼓楼、岜团桥、丹洲景区等，其中程阳风雨桥、马胖鼓楼、岜团桥为国家重点文物保护单位。三江县自然景观秀丽，人文景观精美，人与自然和谐相处；全县有风雨桥 120 座，鼓楼 180 座，吊脚木楼古朴，村寨井亭典雅，构成一幅天时地利桥美楼丽人和的侗乡风俗画卷，有“世界风雨桥之乡、世界鼓楼之乡”的美誉。

古宜镇是三江县县城，位于县境东北部浔江河畔，东与斗江镇接壤，南与老堡、丹洲镇毗邻，西与程村乡相连，北与林溪、八江连接，是全县的政治、经济、文化中心；土地总面积204.72平方公里，其中城镇面积5.6平方公里；耕地面积为1550.17公顷；自然资源已林业资源为主，现有林地面积约15万公顷，主要林种有松杉林、油茶林、水源林、毛竹等，森林覆盖率达80%；全镇辖河东河西2个社区，13个行政村，66个自然屯，217个村（居）民小组，全镇人口约6.6万人，其中常住人口6.3万人，户籍人口5.2万人，城镇人口3.3万人；以汉族为主，杂居有侗、壮、苗、瑶、仫佬、毛南、回、土家等少数民族。

2.4 周边环境风险受体情况

2.4.1 区域环境功能区划分

根据三江污水处理厂所在区域环境特征，环境功能区划分情况如下：

- (1) 环境空气质量执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。
- (2) 地表水质量执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类水质标准。

2.4.2 区域环境质量状况

三江污水处理厂所在区域环境质量状况如下：

- (1) 环境空气质量符合 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。
- (2) 地表径流主要为浔江，浔江水质符合 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准。

2.4.3 周边环境风险受体情况

三江污水处理厂位于柳州市三江侗族自治县古宜镇福学路三角渡附近，周边无文化遗产、重点保护单位、自然保护区及生态保护目标。

三江污水处理厂西面为山岭，4000 米范围内无村屯，相距约 4700 为程村乡；南面紧邻浔江，过浔江，西南面为山岭带，5000 米内无村屯；东南面 1500 米范围内分布有大洲村、洲开屯、西尤村、龙滩角、滩头等村屯，再向外为山岭，5000 米内无村屯；北面 1000 米内分布有凤尾寨和朝龙坪，再向外为山岭，5000 米内无村屯；东面为中山路，再向外扩散，东、南、北三面为古宜镇大竹村各村屯分布，过大竹村为三江侗族自治县县城，是商业交通居住混合区，分布有小型店铺、商场、民居、医院、学校及城市道路等，再向外为山岭。

根据三江污水处理厂营运过程中污染物的产生、治理及排放情况，确定其周边环境敏感点，具体见表 2.5-1；周边各环境敏感点的分布情况详见《附件 10：三江污水处理厂周边环境风险受体分布图》。

表 2.4-1 企业周边主要环境风险受体一览表

环境要素	序号	敏感点名称	相对方位	距离	人数	饮用水源
大气环境风险受体	1	滩根屯	东面	50m	179	自来水
	2	大洲村	东南面	350m	1300	自来水
	3	三江侗族自治县中学	东南面	500m	2500	自来水
	4	洲开屯	东南面	1000m	425	自来水
	5	西尤村	东南面	1200m	1124	自来水
	6	龙滩角	东南面	1500m	330	自来水
	7	滩头	东南面	700m	371	自来水
	8	凤尾寨	北面	200m	1062	自来水
	9	朝龙坪	北面	700m	370	自来水
	10	竹寨	东北面	950m	192	自来水
	11	大竹村	东北面	900m	3685	自来水
	12	县城河西老城区	东北面	1200m	12129	自来水
	13	县城河东新城区	东面	1200m	19508	自来水
地表水环境风险受体	14	浔江	南面	20m	三江污水处理厂尾水接纳水体，执行 GB3838—2002《地表水环境质量标准》中的Ⅲ类水质标准	
	15	草头坪水电站	浔江下游	7100m	/	自来水

备注：以上距离均为企业边界与环境风险受体边界的距离。

2.4.4 饮用水源情况

根据《三江侗族自治县县城饮用水水源保护区划定方案》中对三江县县城饮用水水源保护区的划定方案，三江污水处理厂厂址、尾水排放口以及两个污水提升泵站均不在三江县县城饮用水水源保护区内。三江污水处理厂厂址、尾水排放口、二圣桥污水提升泵站、古宜大桥污水提升泵站分别位于三江县县城饮用水水源保护区二级保护区下游约 3000m、3500m、1450m、500m。

三江污水处理厂尾水入浔江口下游 10 公里范围内没有饮用水水源保护区、没有饮用水取水口。

第三章 企业环境危险源分析

3.1 环境风险识别

风险识别范围包括生产过程所涉及物质风险识别和生产设施风险识别。

3.1.1 物质风险识别

物质风险识别的范围包括主要原材料和辅助材料、燃料、中间产品、最终产品及生产过程中排放的污染物等。结合三江污水处理厂的实际情况，根据 HJ941-2018《企业突发环境事件风险分级办法》附录 A：突发环境事件风险物质及临界清单、《危险化学品目录》（2015 年版）、GB12268-2012《危险货物品名表》及《国家危险废物名录》（2016 年版）的相关规定，对三江污水处理厂营运过程所涉及的原材料和辅助材料、燃料、中间产品、最终产品及生产过程中排放的污染物等进行风险识别，重大危险源判定。对三江污水处理厂营运过程所涉及物质风险识别如表 3.1-1 所示：

表 3.1-1 物质风险识别表

类别	物质名称	厂内运输方式	储存方式及规格	储存点	最大储存量	危险特性（或污染因子）	环境风险物质类别
原辅材料	硫酸	人工	玻璃瓶装 500ml/瓶	化验室 药品间 通气刷 毒柜	0.0686t	腐蚀性、毒性	属于有毒 液态物质
	重铬酸钾	人工	玻璃瓶装 500g/瓶		0.003t	毒性	属其他类 物质及污 染物
	纳氏试剂	人工			0.0005t	毒性	
	氢氧化钾	人工			0.0035t	腐蚀性、毒性	
	过硫酸钾	人工			0.0073t	毒性	
	除磷剂（硫酸铝溶液）	管道	塑料储罐	加药间	10t	腐蚀性	不属于环 境风险物 质
	絮凝剂（聚丙烯酰胺）	手推车	25kg/袋	脱水车 间	0.5t	不属于危险 化学品	
	抗坏血酸	人工	玻璃瓶装 500g/瓶	化验室 药品间	0.0005t		
	钼酸铵	人工		通气刷 毒柜	0.002t		
废水	生活污水	管道	/	/	/	化学需氧量、 生化需氧量、 悬浮物、氨 氮、总磷、总 氮等	不属于环 境风险物 质

类别	物质名称	厂内运输方式	储存方式及规格	储存点	最大储存量	危险特性(或污染因子)	环境风险物质类别
废气	恶臭(硫化氢、氨气)	/	/	/	/	毒性	属于有毒气态物质
废液	含汞废液	人工	塑料桶 25kg/桶	废液暂间	2t	毒性、腐蚀性	属其他类物质及污染物
固体废物	污泥	汽车	堆放	储泥斗	25t	/	不属于环境风险物质
	格栅渣	汽车	堆放	栅渣暂存箱	1t	/	
	沉砂	汽车	堆放	沉砂暂存箱	1t	/	

备注：危险化学品的理化性质及危险特征详见《附件 4：危险化学品的理化性质及危险特性表》。

3.1.2 危险化学品重大危险源辨识

按照 GB18218-2018《危险化学品重大危险源辨识》的规定，对三江污水处理厂营运过程中所涉及危险化学品进行重大危险源辨识。三江污水处理厂营运过程中涉及的危险化学品在 GB18218-2018《危险化学品重大危险源辨识》中均设定重大危险源临界量，因此，三江污水处理厂涉及的危险化学品未构成重大危险源。

3.1.3 生产设施风险识别

生产设施风险主要存在于项目主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。三江污水处理厂生产设施主要为粗格栅、进水泵、细格栅、旋流沉砂池、卡鲁塞尔氧化沟、二沉池、紫外线消毒渠、污泥泵、污泥均质池、污泥浓缩脱水设备、化验设备设施、在线监控系统、废液暂存间等。三江污水处理厂生产设施风险识别如表 3.1-2 所示：

表 3.1-2 生产设施风险识别表

潜在风险单元、设备	风险物质	风险特性	潜在影响
粗格栅、进水泵	污水	化学需氧量、生物需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷 污染	进入江河等自然水体，会大量消耗水体中的氧，导致水质恶化，水中的动植物及生物损害或死亡，造成环境污染。
细格栅、旋流沉砂池	污水		
卡鲁塞尔氧化沟	污水		
二沉池	污水		
紫外线消毒渠	污水		
污泥泵	污水		
污泥均质池	污水		
污泥浓缩、脱水车间	污水		
化验室	重铬酸钾、硫酸、氢氧化钾、纳氏试剂、过硫酸钾	毒性、腐蚀性	使人中毒或腐蚀人体
废液暂存间	含汞废液	毒性、腐蚀性	使人中毒或腐蚀人体

通过对主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等进行风险识别，确定三江污水处理厂各生产设施均未构成重大危险源。

3.2 环境风险分析

从进水到出水一整套系统中，任何一个环节的操作失误或受到外部冲击都可能造成尾水超标排放，造成较大的环境影响。根据三江污水处理厂生产状况、产排污情况、污染物危险程度、周围环境状况及环境保护目标要求，结合三江污水处理厂的安全管理状况，本预案从以下几点可能对存在的环境风险源及危险因素进行分析。

3.2.1 进水水质异常环境风险分析

进水水质超标，一方面污染物浓度突然增加，引起污染负荷冲击，造成污水处理系统尾水超标排放；另一方面有毒物质流入，则有可能使生化系统中毒，在短时期内难以恢复，造成一定时期的尾水超标排放。

三江污水处理厂服务范围内没有工业企业，不会发生工业废水污染事件，但由于三江县城排水方式为雨污合流，如果运输危险化学品或危险废物的车辆在三江污水处理厂服务范围内突发环境事件，可能会产生大量的含高浓度有机物废水、含重金属废水、含油废水、酸碱性废水等，这些废水若进入三江污水处理厂，

对污水处理系统会产生严重的破坏，造成严重的损失。以下对几种不同类型的含有毒、有害物质的废水进行环境风险分析：

(1) 高浓度有机废水

高浓度有机废水进入污水处理厂，由于生物降解作用，高浓度有机废水会使污水处理系统供氧不足，影响消化细菌活性，降低污水处理效果。

(2) 含重金属废水

微量的金属离子是微生物生命所需的营养物质，是酶的活化剂，微生物也能在一定程度上吸收和转化金属及其化合物。但当废水中含铜、铝、铬、镉、镍、氰、砷和一些不明物质时，会对污水处理系统中的微生物具有较强的毒害作用，短期内可导致生化系统崩溃。

(3) 含油废水

含油废水排入城市排水管道，对排水设备和污水处理厂都会造成不良影响，流入到生物处理构筑物的混合污水含油浓度通常不能大于 30mg/L~50mg/L，否则将影响活性污泥的正常代谢过程，影响污水处理厂处理效果。

(4) 酸碱废水

影响好氧微生物处理的因素主要是营养物、温度、pH、水中的溶解氧、毒物和有机物的性质等。活性污泥系统微生物最适宜的 pH 范围是 6.5—8.5，酸性或碱性过强的环境均不利于微生物的生存和生长，严重时会使污泥絮体遭到破坏，菌胶团解体，处理效果急剧恶化。

3.2.2 长时间停水、停电环境风险分析

(1) 长时间停水环境风险分析

如果服务范围内的污水泵站停电或故障、或城市污水排水干网破裂、或污水提升泵故障，将会造成污水处理厂进水量大幅减少，引起微生物死亡，在恢复通水后，污水处理系统细菌无法及时恢复，会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) 突发停电环境风险性分析

突发停电导致污水处理厂设备停止运行，特别是长时间停产事件，泵机无法运行，污水将直接排放至浔江，导致污水未经处理排放。

3.2.3 设备突发故障环境风险分析

污水处理厂设备突发故障而无备用设备，或备用设备无法启用，将导致进厂污水得不到处理从而直接排放，导致污水超标排放，处理水池、管道渗漏、堵塞也会引起污水超标排放。

3.2.4 工艺操作不当环境风险分析

设备与工艺各参数的人工调节不妥当，都可能使其相应的处理单元失去作用，并影响到甚至破坏下一单元的处理能力，从而造成整套系统运行不正常，出水超标排放。表 3.2-1 举例了污水处理系统常见的几种直接原因导致了系统运行的不稳定，这些直接原因的实质中含有各种间接原因，例如除磷剂的投加量不足，就可能有多重原因，一则可能是人为操作上配药浓度不足或者投加控制过小，二则可能是加药的设备系统临时故障（在维修或更换的短时期内的投加量不足），三则可能是药剂本身含量不足，导致药效降低。具体问题需要具体分析，无论是直接原因或是间接原因，都不只是仅仅局限于表 3.2-1 中所列出的内容。

表 3.2-1 污水处理系统常见故障及结果表

阶段	直接原因	结果
生化处理	1、不排放或很少排放生化池污泥，导致污泥浓度过高或者泥龄过长	出水水质变差，化学需氧量等超标
	2、转碟曝气机停转	出水水质变差，化学需氧量等超标
	3、除磷剂的投加量不足	出水总磷超标

3.2.5 汛期环境风险分析

汛期存在的风险，主要是暴雨天气，水量增加，影响处理工艺或直接造成污水溢流。

3.2.6 危险废物（含汞废液）泄漏污染事件环境风险分析

含汞废液在收集、储存、转移过程中，由于人为操作失误或设备缺陷、容器破损、管理不善、其他不可抗拒力量等原因，造成泄漏，可能会造成人员中毒腐蚀等事故。若含汞废液泄漏出废液暂存间，进入周边土壤或水体，会造成周边土壤污染和水体污染，并危害周边群众生命和财产安全。

三江污水处理厂已经严格按照 GB18596-2001《危险废物贮存污染控制标准》要求进行含汞废液的收集、储存，并委托具有相应资质的单位进行处理处置，因此，因含汞废液泄漏而造成的环境污染事件的可能性比较小。

3.3 企业环境风险等级的确定

根据企业周边大气环境风险受体敏感程度（E）、涉气风险物质数量与临界量比值（Q）和生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M），确定企业突发大气环境事件风险等级。根据企业周边水环境风险受体敏感程度（E）、涉水风险物质数量与临界量比值（Q）和生产工艺过程与水环境风险控制水平（M），确定企业突发水环境事件风险等级。再以企业突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险等级高者确定企业突发环境事件风险等级。

根据《三江侗族自治县程阳桥污水治理有限责任公司三江污水处理厂突发环境事件风险评估报告》的结论，三江污水处理厂突发环境事件风险等级表征为“一般[一般-大气（Q0）+一般-水（0）]”。

第四章 组织指挥体系及职责

4.1 应急联动机制

三江污水处理厂突发环境事件应急救援体系建设的基本思路为：以公司突发环境事件应急救援组织为主，与县城投公司、三江县政府等上级部门突发环境事件应急救援组织形成联动机制的应急救援管理体系。

应急联动机制：

(1) 当事件类型为厂内级（二级）事件时，启动本突发环境事件应急预案，由公司领导担任总指挥，组织应急救援工作。

(2) 当事件扩大到厂外级（一级）事件时，公司应急指挥部立即上报县城投公司、三江县政府等上级部门突发环境事件应急救援组织，请求援助，与上级部门突发环境事件应急预案建立联动，由上级部门突发环境事件应急救援组织领导担任应急总指挥。公司应急救援队伍全力配合、协助上级部门应急救援队伍开展应急救援工作。

4.2 应急组织机构的设置

公司成立有突发环境事件应急指挥部，由企业管理层和各部门主要负责人组成，负责组织实施突发环境事件应急救援工作的组织和指挥。应急指挥部下设负责日常应急管理工作的应急办公室，以及疏散警戒组、后勤保障组、应急处置组、应急监测组共 4 个突发环境事件应急小组。公司突发环境事件应急组织架构如下图所示：

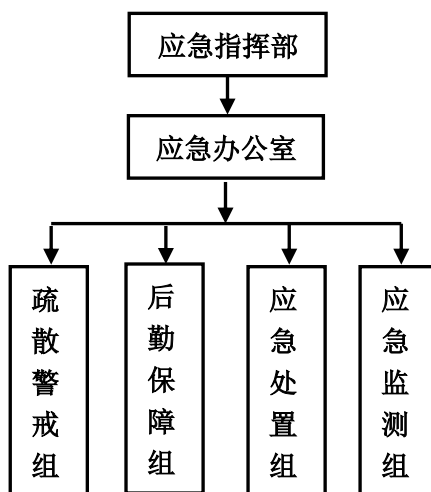


图 4.2-1 突发环境事件应急组织架构图

公司突发环境事件应急组织成员及联系方式详见《附件 5：公司突发环境事件应急组织成员及联系方式》。

公司突发环境事件应急救援队伍，是一支常备不懈、熟悉企业环境污染应急知识、充分掌握本企业各类突发环境事件应急处置的预备应急力量；在本企业突发环境事件发生后，能迅速参与并完成抢救、排险等应急救援工作。

当应急组织成员发生工作变动时，在进行岗位工作交接的同时，应做好突发环境事件应急职责的交接工作，及时补充应急组织成员，保证应急救援队伍人员齐全。突发环境事件时，应急组织成员接到通知后，迅速赶赴事故现场，按各自的分工，在应急指挥的领导下，积极开展应急救援工作。

4.3 应急指挥机构组成及职责

4.3.1 应急指挥部组成

应急指挥部由董事长担任总指挥，由总经理担任副总指挥。突发环境事件发生时，若总指挥因不可抗拒的因素而不能出现在指挥现场时，则由副总指挥全权代理总指挥执行职责，组织应急救援工作。

4.3.2 应急指挥机构分工及其职责

总指挥：

（1）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。

（2）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发生突发环境事件时，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，发布应急处置命令；

⑤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；

⑥协调事故现场其他有关工作。

副总指挥：

(1) 日常职责：

①组织、指导员工突发环境事件的应急培训工作，协调指导应急救援队伍的管理和救援能力评估工作；

②检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作；

③监督应急体系的建设和运转，审查应急救援工作报告；

④组织调查、统计厂区内的风险物质和重点环境风险源，建设并维护企业风险物质和环境风险源等信息管理库；

⑤检查应急物资、装备的准备情况，督促有关部门做好应急准备工作；

⑥检查、督促各部门做好环境污染事故的预防措施和应急救援的各项准备工作，督促、协助有关部门及时消除有毒有害物质的跑、冒、滴、漏。

(2) 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现场应急行动与场外人员操作指挥的协调。

指挥部其他成员：

(1) 指挥部其他成员直接指挥和协调各下属应急救援队伍开展应急救援工作，并及时向总指挥汇报事故和应急救援进展情况；

(2) 具体负责事故现场应急救援工作的布置、组织、检查、落实；协助总指挥具体实施应急救援工作。

4.4 应急办公室组成及职责

应急办公室由厂长担任主任，厂办主任担任副主任。突发环境事件发生时，若应急办公室主任因不可抗拒的因素而不能出现在指挥现场时，则由副主任全权代理主任执行职责，组织应急救援工作。在正常情况下，由应急办公室直接管理各应急小组的日常应急准备工作，具体如下：

(1) 日常职责：

- ①负责组织应急预案编制、修订工作；
- ②负责本单位应急预案的日常管理工作；
- ③负责日常的接警工作；
- ④负责组建应急救援队伍，并有计划地组织应急的培训、演练等工作；
- ⑤负责对员工进行应急知识和基本防护方法的培训；
- ⑥负责向周边单位、居民提供本单位有关污染物特性、救援知识的宣传；
- ⑦负责与当地各管理部门的应急指挥机构的联系工作。

(2) 应急职责：

- ①负责接警、判断警情，并向应急指挥部汇报警情；
- ②负责传达指挥部安排的应急任务；
- ③负责人员配置、资源分配、应急队伍的调动；
- ④负责事故信息的上报，并与相关的外部应急部门、组织和机构进行联络，及时通报应急信息，协助相关部门与周边环境风险受体的信息沟通；
- ⑤负责保护事故发生后的相关数据；
- ⑥负责突发环境事件经济损失评估，并对应急预案进行及时总结；
- ⑦负责联系并委托柳州生态环境监测中心等具有环境应急监测能力的机构开展环境应急监测工作；
- ⑧负责完成应急指挥部交办的其他事项。

4.5 应急小组职责

应急指挥部下设 4 个突发环境事件应急小组：疏散警戒组、后勤保障组、应急处置组、应急监测组。

4.5.1 疏散警戒组职责

(1) 日常职责：

- ①熟悉疏散路线，管理好警戒疏散的物资；
- ②参与相关培训及演练，熟悉应急工作。

(2) 应急职责：

- ①执行事故应急救援指挥部的指令；

②负责禁止非抢险救援人员和车辆进入事故现场，引导外部抢险救援人员和车辆进入事故现场，负责现场车辆疏导，维护现场交通秩序，保障救援交通畅通；

③根据指挥部的指令及时疏散厂内人员，清点疏散人数，统计伤亡人数，协助相关部门疏散受灾群众；

④维持厂区内治安秩序，做好安全警戒，保护事故现场，制止各类破坏活动；

⑤厂区内事故现场隔离区域和疏散区域的警戒和交通管制。

4.5.2 后勤保障组职责

(1) 日常职责：

①负责救援行动所需物资的准备及其维护等管理工作；

②负责用电设施、车辆、应急工器具的维护及保养等；

③负责人员救护所需物资的准备及其维护等管理工作；

④参与相关培训及演练，熟悉应急工作。

(2) 应急职责：

①执行事故应急救援指挥部的指令；

②负责抢险物资、设备设施、防护用品及抢险救灾人员食物及生活用品供应等后勤保障工作；

③负责车辆的安排和调配；

④确保各专业队与场内事故应急现场指挥部广播和通讯的畅通；

⑤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；

⑥负责受灾人员安置及物资供应等工作；

⑦准备抢救受伤、中毒人员的生活必需品的供应、运输；

⑧负责联系外部医疗机构，将重伤员及时转送就医；

⑨按总指挥部命令，恢复供电或切断电源；

⑩负责应急时的后勤保障工作；

⑪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；

⑫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。

4.5.3 应急处置组职责

(1) 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；
- ②负责尾水阀门、雨水阀门、水泵、消防泵等环境应急资源的管理等；
- ③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。

(2) 应急职责：

- ①执行事故应急救援指挥部的指令，及时报告事故处置情况；
- ②落实配备抢险救灾所需的装置设施、物资及个体防护设备；
- ③负责紧急状态下现场排险、控险、灭火等各项工作；
- ④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、尾水排口和清净下水排口的截断，防止事故废水蔓延，同时包括危险废物泄漏现场的处置和火灾事态控制等减缓废气风险的工作；
- ⑤负责抢修被事故破坏的设备、道路交通设施、通讯设备设施；
- ⑥负责抢救遇险人员，转移物资；
- ⑦及时掌握事故的变化情况，提出相应措施；
- ⑧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；
- ⑨在外部救援力量到达后，及时将事故现场风险物质、风险设施的具体位置，以及风险物质的理化性质与危险特征告知外部应急救援人员；
- ⑩负责对事故后产生的环境污染物进行相应处理。

4.5.4 应急监测组职责

(1) 日常职责：

- ①负责本单位进水、出水水质分析、监测工作；
- ②负责本单位应急监测设备设施的维护及保养等工作；
- ③负责本单位应急监测所需物资的准备及管理等工作；
- ④参与相关培训及演练，熟悉应急工作。

(2) 应急职责：

- ①负责在事故状态下对进水、出水水质分析、监测工作；以及对尾水、雨水

的受纳水体进行环境监测，为应急处置提供依据与保障；

- ②协助监测机构进行环境应急监测；
- ③制定跟踪监测计划，对发出和解除污染警报的时间、区域提出建议；
- ④编制环境应急监测报告，并报告应急指挥部。

第五章 预防与预警机制

5.1 环境风险防控措施情况

5.1.1 环境风险源监控

(1) 中控系统

中控系统调度、控制各进水泵站液位和进水。在污水处理厂进水口设置液位与进水水质在线监测仪，当液位或进水水质超过控制范围，中控系统报警，现场操作人员及时到现场进行处置。

(2) 在线监控

监控目的：通过对出水的在线监控，快速了解出水水质的超标或超标趋势。

监测指标：PH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮。

监控责任：由当值人员每两小时读取一次监控数值，有异常情况立即报告应急办公室，正常情况下，通过网络一天收集一次数据，作超标趋势分析与备案。

(3) 人工化验监控

监控目的：通过监测数据，反映出各工序运转情况或不良趋势，预先做出相应的应急措施，遏止超标，即使发生了超标，也可提供运行数据。

监测指标：PH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、总磷、总氮、氨氮。

监控责任：由化验室负责，各水质参数（除五日生化需氧量外）每天监测一次，有异常情况立即报告应急办公室。

(4) 视频监控

在厂区内安装多只视频监控装置，形成监控网络，及时发现事故隐患，如有情况立即上报应急办公室，安排人员排查隐患。

(5) 正常情况下，要求现场操作人员两小时巡检 1 次，如遇极端天气加大巡检频率。

(6) 对卫生防护、消防设施及环保设施要求专人负责，进行定期检查，正常情况下，每班 1 次。检查内容主要有急救箱、消防栓及消防水带、灭火器等，以及个人防护用品等。

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

5.1.2 环境风险预防措施

(1) 总图布置与建筑安全预防措施

①为降低恶臭气体对周围大气环境的影响程度，三江污水处理厂采取在总体布局上，将臭味突出的建、构筑物集中布置在常年主导风向的下风向，远离办公及周边居民区，在厂区进行大面积绿化，污泥处理区周边设置防护绿化隔离带。

②厂区功能分区明确，设置有消防通道和应急通道，道路路边与厂房的间距应符合规范要求。厂房布置遵守流程顺畅，便于操作和人员疏散的原则。

(2) 火灾预防措施

①厂区按消防部门要求，设置完备的消防系统：设置消防管理机构，设有充足消防水源、消防器材和畅通的消防车道、各建筑物距离符合火灾防护距离要求。

②严格按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）进行危险区域划分及电气设备材料的选型。

③加强火源的管理，对污水处理设备需进行维修焊接，经安监部门确认、准许，并有记录。

④有完善的安全消防措施，各重点部位设置完善水消防系统和 ABC 类干粉灭火器等。

⑤室外消防给水管网按环状布置，管网上设置室外地上式消火栓。

(3) 设备的安全预防措施

①严格控制设备质量及其安装质量，各机电设备均采用一备一用的方式，安排专人定期巡视、维护、保养。

②严格要求员工自觉遵守各项规章制度、操作规程，杜绝“三违”，严守工艺纪律，防止设备超温、超压、超负荷运行，加强对设备操作和维修人员培训。

③加强对生产设备的维修管理，使其在良好的情况下运行，严格按照规范操作，尽可能避免事故排放。

④定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。控制废水输送流速，禁止高速输送。

(4) 生产过程中的风险预防措施

①进出水水质执行定期监测制度，了解进出水水质情况，防止污水水质水量波动影响污水处理系统正常运行，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设置可靠的防护设施、安全围栏。

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

③对员工进行安全生产教育和培训，并定期进行理论和实践考核，保证员工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，加强化验室、在线监控危险化学品、废化学试剂的安全管理。

⑤员工严格按照规程进行操作，并按照规定穿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、戴口罩以及防护服；电气检修时应穿绝缘靴、戴绝缘手套等；对劳保用品如防毒面具等应定期检测，以确保其有效性。

⑥得知停电计划或发现临时停电时，及时向当地环保部门汇报，并在事件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，根据停电时间长短及三江污水处理厂管网以及各构筑物情况确定能否容纳停电期间入厂的污水。

如属于临时停电，立即停止进水，并向应急指挥部汇报，待事故排除后再将污水重新提升至污水处理系统。

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，并及时与当地环保部门沟通、协调，确定大修时间。

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，应对污水处理厂的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。

5.2 预警

按照早发现、早报告、早处置的原则，根据可能引发突发环境事件的因素和企业自身实际，建立企业突发环境事件预警机制，明确接警、预警分级、预警研判、发布预警和预警行动、预警解除与升级的责任人、程序和主要内容。三江污水处理厂突发环境事件预警流程如下图所示：

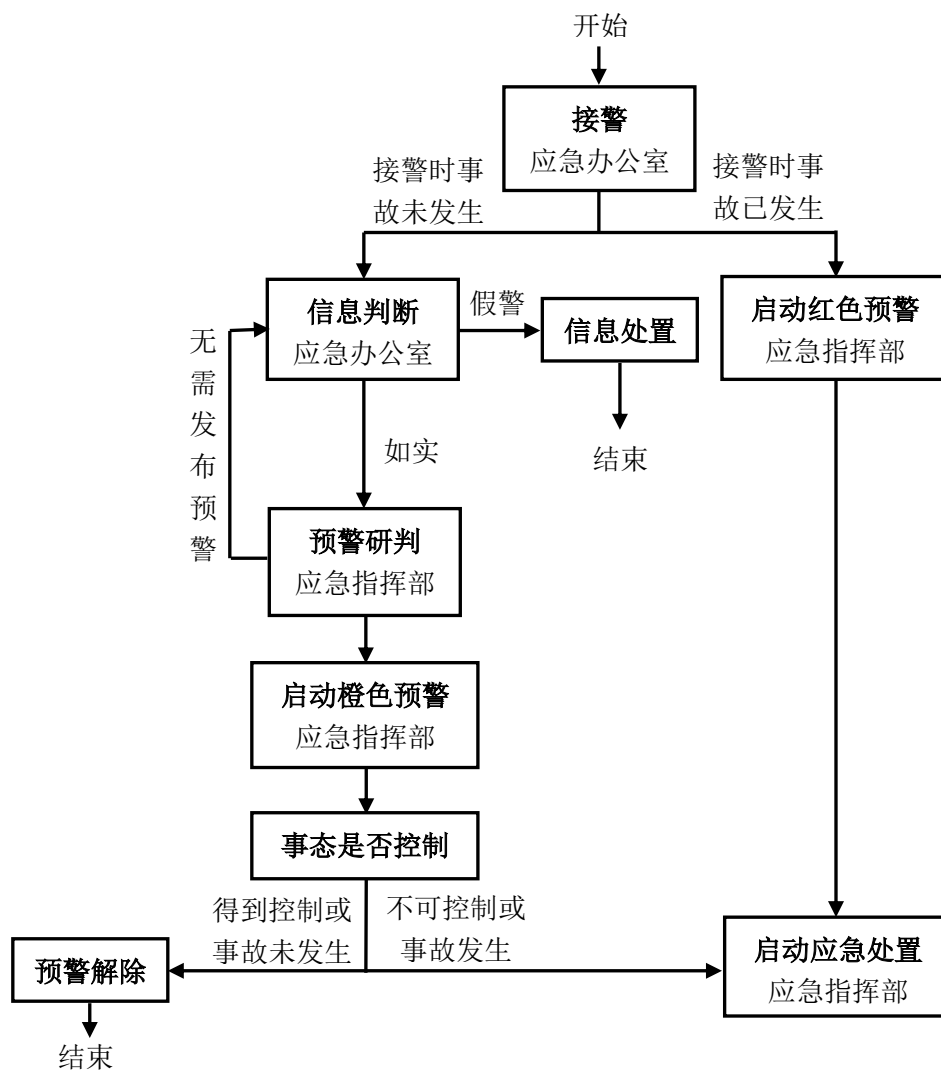


图 5.2-1 突发环境事件预警流程图

5.2.1 接警

一般情况下，企业内部的报告程序应由下级向上级逐级进行报告，在紧急情况下可越级报告。相关人员获取突发事件信息时，应立即报告值班领导——值班领导报告应急办公室。报警方式包括：呼救、电话（包括手机）、报警系统等。

获取突发事件信息的途径包括但不限于以下几个途径：

- (1) 政府新闻媒体公开发布的信息；
- (2) 岗位上报生产安全事故信息；
- (3) 经风险评估、隐患排查、专业检查等发现可能发生突发事件的征兆；
- (4) 政府主管部门向企业应急指挥部告知的预警信息；
- (5) 企业内部检测到污染物排放不达标现象；
- (6) 周边企业或社会群众告知的突发事件信息。

5.2.2 预警分级

根据发生突发环境事件的可能性大小、紧急程度以及采取的响应措施将企业内部预警分为橙色和红色预警。

橙色预警：接到报警时事故未发生的应急响应，企业最终只启动了橙色预警，并未启动应急处置。包括但不限于下列情景：

- (1) 企业监控设施发现污染物排放异常、波动等情况；
- (2) 接到有关主管部门通知企业可能出现非正常排放情况；
- (3) 周边企业发生火灾爆炸事故时，可能影响到本厂区，导致多米诺效应（连锁反应）时；
- (4) 政府部门发布极端天气和自然灾害预警信息时。

红色预警：接到报警时事故已发生的应急响应或由橙色预警升级为红色预警，即启动了应急处置。包括但不限于下列情景：

- (1) 由橙色预警升级为红色预警；
- (2) 接警时已发生泄漏、火灾爆炸等生产安全事故；
- (3) 接警时已发生污染治理设施故障事故。

5.2.3 预警研判

在接到警报时，应急办公室先对报警信息进行初步的研判，若确定为假警时，针对假警的内容进行相应的信息处置；若确定报警信息如实，则上报应急指挥部，应急指挥部组织有关部门和专家，根据预报信息分析对该事故的危害程度、紧急程度和发展态势进行会商初判，必要时可同时安排人员进行先期处置，采取相应的防范措施，避免事态进一步恶化。

5.2.4 发布预警和预警行动

明确预警信息后，应急指挥部授权应急办公室发布预警信息。应急办公室以电话、短信、警报器、电子邮件等方式向相关人员发布预警信息。

发布预警后应采取包括但不限于以下几点内容的行动对事态进行控制：

- (1) 应急指挥部下达启动预案命令；
- (2) 应急办公室通知本预案涉及的相关人员进入待命状态做好应急准备；
- (3) 岗位人员对可能造成或已造成污染的源头加强监控或进行控制；
- (4) 在应急救援人员未抵达事故现场时，事故现场负责人需根据不同的事故情景，组织对事态进行先期控制，核实可能造成污染的风险物质、种类和数量，避免事态进一步加剧；
- (5) 后勤保障组调集应急物资和设备，做好应急保障；
- (6) 应急办公室做好事故信息上报和通报或相关准备工作；
- (7) 疏散警戒组做好协助政府疏散周边敏感受体准备工作；
- (8) 应急办公室做好联系应急监测机构及开展应急监测的准备。

5.2.5 预警解除与升级

当突发环境事件的危险已经消除，经过评估确认，由应急指挥部适时下达预警解除指令，应急办公室将指令信息及时传达至各相关职能部门，分为以下三种情况：

- 一是接到报警时事故未发生，发布了橙色预警但未进行应急处置，预警解除；
- 二是接到报警时事故未发生，发布了橙色预警且橙色预警升级为红色预警（即采取了应急处置），处置完成突发环境事件危险已经消除后预警解除（即应急终止）；
- 三是接到报警时事故已发生，启动红色预警，处置完成环境突发事件危险已经消除后预警解除（即应急终止）。

一般预警解除即响应自动终止，响应终止即预警自动解除。

第六章 应急处置

6.1 信息报告与通报

6.1.1 信息报告方式与内容

突发环境事件信息的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报：从发现事故后立即上报。续报：在查清有关基本情况后随时上报。处理结果报告：在事故处理完毕后立即上报。

初报：可用电话直接报告，主要内容包括：环境事故的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事故潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

续报：可通过网络或书面报告，在初报的基础上报告有关确切数据，事故发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况。

处理结果报告：采用书面报告，处理结果报告在初报和续报的基础上，报告处理事故的措施、过程和结果，事故潜在或间接的危害、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。

6.1.2 企业内部信息报告

一般情况下，企业内部的报告程序应由下级向上级逐级进行报告，在紧急情况下可越级报告。企业内部各个阶段信息报告的主要负责人、程序、对象和内容等情况如下：

(1) 接警阶段：相关人员获取突发事件信息时，立即报告值班领导——值班领导报告应急办公室——应急办公室报告应急指挥部。报告方式：口头、电话。

(2) 发布预警和预警行动阶段：各应急小组和相关部门负责人应及时向应急指挥部汇报应急准备和对事态控制的情况。报告方式：口头、电话。

(3) 预警解除与升级阶段：事故现场负责人及时向应急指挥部汇报现场情况。报告方式：口头、电话。

(4) 应急处置阶段：启动应急处置后，现场应急处置人员随时将现场情况报告各应急小组和相关部门负责人——各应急小组和相关部门负责人报告应急现场总指挥——应急现场总指挥随时将情况报告应急指挥部——应急指挥部上报县城投公司。报告方式：口头、电话。

(5) 应急终止阶段：相关人员及时将现场情况报告各应急小组和相关部门负责人——各应急小组和相关部门负责人及时将应急终止后行动的情况报告应急办公室——应急办公室及时将情况报告应急指挥部。报告方式：口头、电话。

(6) 后期处置阶段：各应急小组和相关部门负责人及时将后期处置的情况报告应急办公室——应急办公室及时将情况报告应急指挥部——应急指挥部上报县城投公司。报告方式：口头、电话、短信、电子邮件、书面等。

6.1.3 通知协议单位协助应急救援

必要时，由应急指挥部向有关单位发出救援请求，并将突发环境事件的具体情况，包括风险物质及风险源情况、应急物资需求、人员需求及其他必要的需求等信息告知相关单位。

6.1.4 向事发地人民政府和环保部门报告

突发环境事件时，应急指挥部收到突发环境事件信息后，应立即向县城投公司报告。县城投公司应当按照有关法律、法规及政府应急预案的要求，立即向事发地人民政府及其相关部门报告（如环保、公安、消防、应急、卫生等部门）报告；应逐级上报。

报告包括但不限于以下几点内容：

- (1) 发生事故的单位名称和地址，事故发生的时间和具体位置；
- (2) 事故类型：例如有毒有害气体中毒事件、危险废物泄漏、废水非正常排放事件、火灾、爆炸等；
- (3) 主要污染物特征、污染物质的量；
- (4) 事故发生的原因、过程、进展情况及采取的应急措施等基本情况以及仍需进一步采取应急措施和预防措施的建议；
- (5) 涉及到有毒有害气体事故应重点报告泄漏物质名称、泄漏量、影响范围、近地面风向、疏散建议；
- (6) 已污染的范围、潜在的危害程度、转化方式趋向，并提供可能受影响的风险受体分布示意图；
- (7) 人员遇险情况；
- (8) 已监测的数据及仍需进一步监测的方案建议等；
- (9) 联系人姓名和电话。

6.1.5 向邻近单位通报

根据实际情况，应急办公室协助地方政府向周边邻近单位、社区、受影响区域人群通报事故信息，发出警报。其他人不得无组织通报相关信息，防止造成恐慌或引起不必要的损失和影响。信息通报的内容包括：事故现场情况、可能造成危害的后果，应该采取的措施。如果决定疏散，疏散警戒组协助相关部门指导群众疏散、撤离，抢救受灾群众，保护国家财产和群众生命安全。

6.1.6 信息发布

(1) 信息发布由应急办公室负责，其他人不得无组织发布信息，防止造成恐慌或引起不必要的损失和影响，所有人员不要听信谣言，以讹传讹。

(2) 信息发布按照企业信息发布要求，所有信息经总指挥审核后，再由应急办公室进行发布。如有需要，先将有关信息上报县城投公司等上级主管部门，再由上级主管部门发布。

6.2 先期处置

无论是在预警阶段还是直接应急处置阶段，事发现场的最高负责人可进行应急先期处置，第一时间调动可利用的应急资源，采取切断和控制污染源措施，避免事态进一步扩大。其中，涉及生产安全事故应急预案的，应按照本单位相关安全生产应急预案的要求立即采取关闭、封堵、围挡、喷淋等措施，切断和控制泄漏点。做好有毒有害物质、危险废物、污水等收集、清理和安全处置工作。同时按事故上报程序进行报告。

6.3 分级响应

应急响应是事故发生后采取的应急与救援行动，其目标是尽可能地抢救受害人员，保护可能受威胁人群，并尽可能地控制和消除事故。

根据事故的可能影响范围、可能造成的危害和需要调动的应急资源，应急响应由低到高分两个级别：厂内级（二级）和厂外级（一级）。根据事态的发展情况和采取措施的效果，应急响应可以升级或降级。

(1) 厂内级（二级）：企业利用自身应急资源，可以控制事态的发展，独立完成应急处置工作。由企业总指挥负责应急指挥，组织企业应急小组和各部门力量开展应急处置工作。

(2) 厂外级（一级）：事态发展趋势超出企业的控制，为了防止事态扩大，应急处置工作需借助社会力量。厂外级（一级）应急响应立即报告当地人民政府和相关部门，由政府主导应急响应，企业积极协助配合。

应急响应过程分接警、警情判断、确定响应级别、应急启动、救援行动、事态控制和应急结束等几个过程，如下图所示：

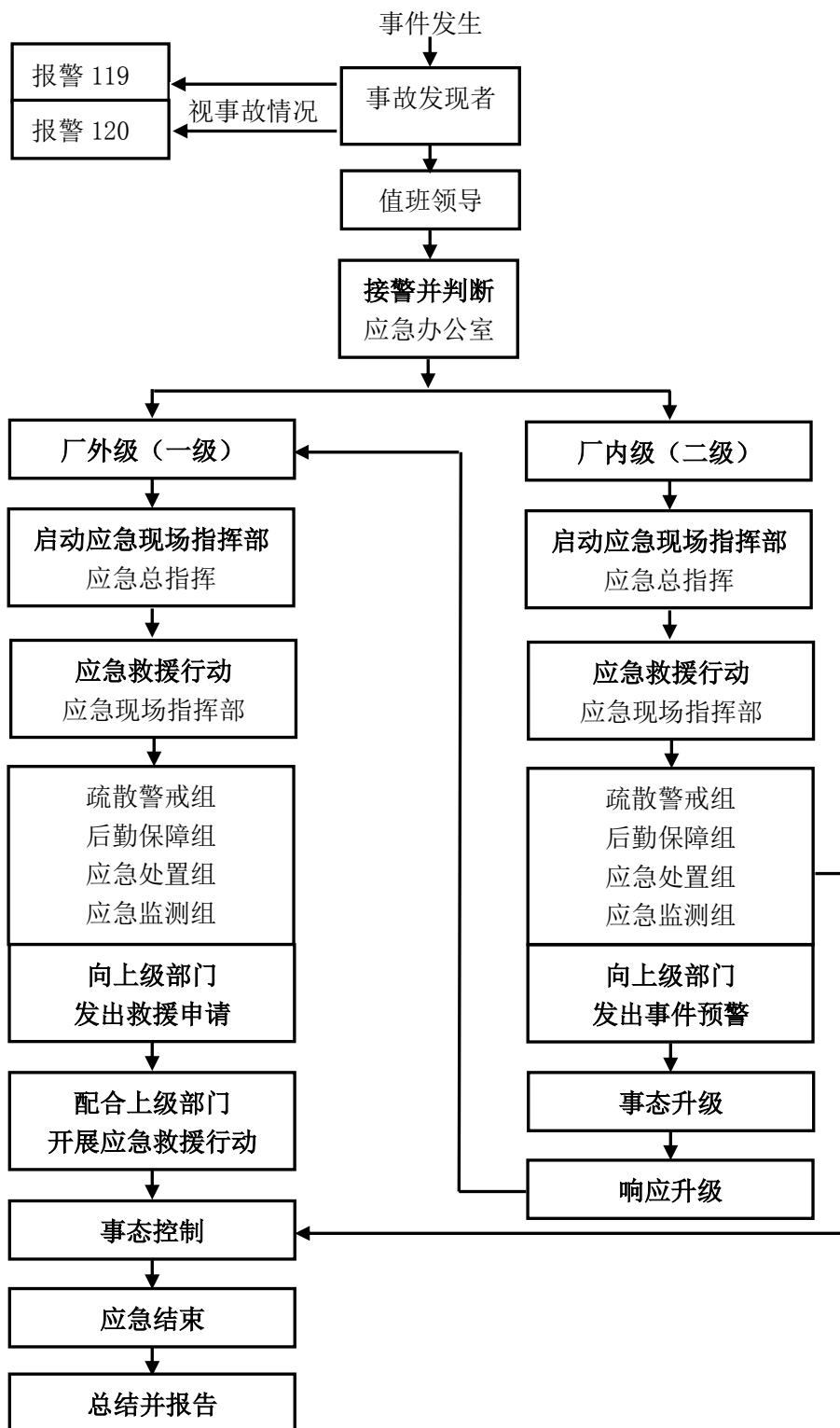


图 6.3-1 事件应急救援响应程序图

(1) 接警、判断警情、确认响应级别

现场人员立即报值班领导——值班领导上报应急办公室。应急办公室对接到的事故信息进行警情判断，确认发生事故的应急响应级别，按应急响应级别向应急指挥部汇报。事故现场人员视情况可越级上报，同时向 119、120 报警。

(2) 厂内级（二级）应急响应

①应急总指挥宣布启动应急预案，应急指挥部成员赶赴事故现场，成立应急现场指挥部，指定现场指挥权；

②应急现场总指挥安排各应急小组开展应急救援工作；同时向县城投公司、政府、环保、公安、消防、司法、应急、医疗等上级部门发出事故预警；

③当事态升级，应急现场总指挥提高应急响应级别到厂外级（一级）应急响应，按厂外级（一级）应急响应要求进行应急响应；同时向县城投公司、政府、环保、公安、消防、司法、应急、医疗等上级部门发出事故救援求助申请；

④事态控制后，由应急现场总指挥安排应急办公室发布解除警戒信息；

⑤由应急指挥部安排相关人员进行现场清理、善后处理、事故调查等工作；

⑥应急结束后，由应急办公室进行事故的总结、评审，并向应急指挥部及上级相关部门汇报事故的起因、预警、响应、善后及造成的经济、环境、社会的影响情况。

(3) 厂外级（一级）应急响应

①应急总指挥宣布启动应急预案，应急指挥部成员赶赴事故现场，成立应急现场指挥部，指定现场指挥权；

②应急现场总指挥安排各应急小组开展应急救援工作；同时向县城投公司、政府、环保、公安、消防、司法、应急、医疗等上级部门发出事故救援求助申请；

③由政府部门向周边环境保护目标（环境风险受体）发出环境污染事故警报；

④在上级应急救援队伍到场后，将应急现场指挥权交由上级应急救援队伍，现场应急救援工作以上级应急救援队伍为主，应急小组协助上级应急救援队伍开展应急救援工作；

⑤事态控制后，由应急现场总指挥安排应急办公室发布解除警戒信息；

⑥现场清理、善后处理、事故调查等工作由上级有关部门接手并安排相关人员完成，应急指挥部协助上级有关部门开展有关工作；

⑦应急结束后，由应急办公室进行事故的总结、评审，并向应急指挥部及上级相关领导部门汇报事故的起因、预警、响应、善后及产生的经济、环境、社会的影响情况。

6.4 应急处置

6.4.1 应急处置原则

坚持以人为本，保证人民群众生命和财产安全，提高环境事件防范和处理能力，采取相应处理措施，从源头上控制污染，避免或减少污染扩大，防止和控制事故蔓延，降低突发环境事件造成的危害。

6.4.2 现场处置程序

接到报警后，当班员工迅速到达现场。立即了解情况，确定警戒区和事故控制具体方案，布置救援任务。在应急救援过程中，要注意个体防护，佩戴个人防护用品，并设定警示标志。

事故现场，在应急现场总指挥的统一指挥下，各应急小组按照各组的职责开展应急救援行动：

(1) 事故应急状态下，启动相应的应急处置措施和应急救援预案。

(2) 疏散警戒：消除、封闭、隔离事故单元。迅速组织撤离、疏散现场作业人员和其他非应急救援人员，封锁事故区域，建立应急工作区域，划分危险区域、缓冲区域、安全区域并设置标志，禁止或限制人员进入事故现场。事故区域隔离、人员疏散的要求及方法如下：

①事故现场隔离方法：接到现场指挥员下达隔离命令后，员工按照现场指挥员的命令，在事故现场以外 20 米处设立隔离区。

②紧急疏散周边人员，必要时停止所有作业，安全撤离。听到需要疏散人员警报时，所有人员必须遵循应急疏散行动，迅速、有效地撤离危险区域，并到指定地点集合，直至警报解除，从而避免人员伤亡。装置负责人在撤离前，利用最短时间，关闭该区域内可能会引起更大事故的电源和管道阀门等。

③事故现场人员清点，撤离的方式、方法：在事态无法控制时，应急现场总指挥下达撤离令后，应急现场总指挥立即对事故现场人员进行清点，疏散警戒组成员协助总指挥对现场人员进行清理，按照统一的撤离路线离开企业。

④非事故现场人员清点，撤离的方式、方法：企业发生火灾事故后，现场指挥员对非事故现场人员进行大声呼喊，通知他们立即撤离企业 200 米以外。

(3) 事故调查：在应急现场总指挥的统一领导下，迅速查明事件性质、原因、影响范围等基本情况，判断事故后果和可能发展的趋势，制定抢险救援处置方案；实施自救和互救行动。

(4) 抢险：首先，通过工艺调整或启动备用设备设施，利用现场应急资源解决污染源头问题，减少生产装置污染源物料的泄漏、跑损量，及时控制危险区，防止事故扩大，并采取措施保护相邻装置、设施，防止事故扩大和引发次生事故；其次，分析污染物可能造成对外环境的污染途径，组织措施，将物料收集后合理转移，减少向外环境的跑损量；最后，根据检测结果，采取科学方法处置消除和减少环境污染影响。

(5) 抢险救援人员必须正确穿戴有效的劳保防护用品，携带防爆型通讯设备和防爆照明灯具，在接到指挥部有关指令后方可进入事故现场，并随时与指挥部联系，不得擅自单独行动。

(6) 应急救援队伍的调度：企业发生事故后，联防单位的应急救援队伍到来后，由应急现场总指挥统一调度，实施现场抢险，严防因没有组织，发生人身伤亡事故，造成混乱局面。

(7) 及时掌握事故的发展情况，及时修改、调整和完善现场救援预案和资源配置。事态若得不到有效控制，可能扩大，采取相应的应急措施：

①当预测火灾事故可能，立即拨打 119 报警。

②火灾无法控制时，现场指挥员下达撤离命令，员工迅速组织撤离在企业外 200 米处，等候、引导消防车进场灭火。

③在事件救援中，厂区内有火灾、爆炸危险或有人员伤亡、财产损失情况下，立即根据人员伤亡的情况展开救治或转移至安全区域。

④事态超出企业控制范围时，应尽快向有关部门和机构请求援助，以便能尽快控制事态：a、向上级主管部门汇报，发布事故警报，以便协调厂区外紧急救援和做好安全疏散工作；b、向当地消防部门报警，请求救援，安排人员在厂区大门口和交通要道指挥车辆；c、向医疗部门请求援助报警时，必须说明事故性质、伤员数量和伤情等情况，以便医疗部门做好抢救治疗准备工作。

(8) 应急工作结束后，应急人员必须经总指挥同意后方可撤离现场。同时成立事件调查组，对事件进行分析处理，及时总结经验和教训，并整理事件档案。

6.4.3 现场保护

(1) 在事故处理期间，由事故发生部门、岗位或疏散警戒组组织警戒，禁止无关人员进入。

(2) 事故处理结束后，事故现场拍照、录像，除事故调查管理部门或人员外，需经总指挥批准方可进入；事故现场的设备、设施等物件证据不得随意移动和清除，抢险必须移动的需做好标记。

6.4.4 现场急救与紧急处理

(1) 中毒急救

① 摄入化学品气体中毒时，迅速脱离现场，移至空气新鲜、通风良好场所，松开患者衣领和裤袋，冬季应注意保暖，送医院治疗。

② 沾染皮肤时应立即脱去污染的衣服、鞋袜等，用大量清水冲洗。

③ 溅入眼睛时，用清水冲洗后，送医院治疗。

④ 口服中毒时，如非腐蚀性物质，应立即用催吐方法使毒物吐出；误服强酸强碱者，不宜催吐，可服牛奶、蛋清等，送医院治疗。

⑤ 急性中毒时为防止虚脱，应使患者头部无枕躺下，挣扎乱闹时，按住手脚，注意不应妨碍血液循环和呼吸，送医院治疗。

⑥ 神志不清者，应使其侧卧，注意呼吸畅通，防止气道梗阻，送医院治疗。

⑦ 呼吸微弱或休克时，可施行心肺复苏术，恢复呼吸后，送医院治疗。

(2) 伤员救治

① 衣服着火可用水或毯子、被褥等物覆盖措施灭火，伤处的衣、裤、袜剪开脱去，不可强行撕拉，伤处用消毒纱布或干净棉布覆盖，并立即送往医院治疗。

② 对烧伤面积较大的伤员要注意呼吸，心跳的变化，必要时进行心脏复苏。

③ 对有骨折出血的伤员，应作相应的包扎，固定处理，搬运伤员时，以不压迫伤面和不引起呼吸困难为原则。将伤员送往附近医院进行救治。

④ 抢救受伤严重或在进行抢救伤员的同时，拨打急救中心电话，由医务人员进行现场抢救伤员，并派人接应急救车辆。

6.4.5 现场处置措施

表 6.4-1 进水水质异常现场应急处置卡

类别	内容	
风险描述	进水水质超标，一方面污染物浓度突然增加，引起污染负荷冲击，造成污水处理系统尾水超标排放；另一方面有毒物质流入，则有可能使生化系统中毒，在短时期内难以恢复，造成一定时期的尾水超标排放。	
应急程序	应急处置操作	责任岗位
报告程序	事故现场人员报值班领导——值班领导上报事故单位应急办公室——应急办公室上报事故单位应急指挥部。	事故现场人员、值班领导
上报内容	时间、地点、事件类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。	事故现场人员、值班领导
预案启动	应急总指挥启动相应级别的应急响应。	应急指挥部
排查	查清造成进水水质异常的原因。	岗位人员、值班领导
控源截污	<p>1. 发现进水水质超出进水设计标准：化学需氧量$>220\text{mg/L}$或悬浮物$>160\text{mg/L}$或$\text{PH}>8.5$或$\text{PH}<6.5$或氨氮$>25\text{mg/L}$时，立即向应急指挥部、县城投公司和当地环保、司法部门汇报。</p> <p>2. 发现进水水质严重超标：化学需氧量$>250\text{mg/L}$或悬浮物$>200\text{mg/L}$或$\text{PH}>9.0$或$\text{PH}<6.0$或氨氮$>35\text{mg/L}$时，立即向应急指挥部、县城投公司和当地环保、司法部门汇报，等待指令，减少进水量。</p> <p>3. 发现进水水质特别严重超标：化学需氧量$>300\text{mg/L}$或悬浮物$>300\text{mg/L}$或$\text{PH}>10$或$\text{PH}<4.0$或氨氮$>40\text{mg/L}$或其他严重恶化水质时，立即向应急指挥部、县城投公司和当地环保、司法部门汇报，等待指令，减少进水量，或停止进水。</p> <p>4. 在停止进水后，污水将通过溢流管道直接进入浔江，须立即向应急指挥部、县城投公司和当地环保、司法部门汇报，向上级部门申请援助，密切关注下游河段水质情况，及时通报下游可能受影响的敏感点采取相应的措施。</p> <p>5. 在协助相关主管部门处理问题的同时，中控室班长立即组织值班人员对出水进行取样。立即对进出水水质进行现场简单监测。如进出水PH、出水化学需氧量、出水氨氮、水温、微生物镜检、污泥沉降比、溶解氧、氧化还原电位等，加强对厂内进出水水质的监测化验，并立即根据上述数据进行紧急处置，根据污染废水的特性和对系统的影响采取有效的措施，比如调整曝气量、回流比和排泥量等，尽力使工艺恢复正常，以使系统经受住冲击，保证系统出水达标。</p>	岗位人员、现场处置组
监测	<p>1. 应急监测组负责对突发环境事件进行环境应急监测；</p> <p>2. 若遇到无法自行完成的环境应急监测项目，由应急办公室向柳州生态环境监测中心，或当地具有环境应急监测能力的监测机构请求援助。</p>	应急监测组、应急办公室
后勤保障	1. 物资的供应：应急监测物资、设备仪器等。	后勤保障组
恢复处置	在来水恢复正常，系统情况好转后，由应急指挥部宣布应急状态结束，尽快恢复正常生产，密切监控进出水相关水质指标，继续跟踪来水情况，直至系统完全恢复正常。	应急指挥部
注意事项	<p>1. 进入事故现场的应急人员，应注意安全防护，必须配备必要的个人防护器具。</p> <p>2. 在确认事故现场得到控制，事故条件已经消除情况下，现场处置结束，并做好事故现场保护和原始资料收集工作。</p>	

表 6.4-2 出水水质超标现场应急处置卡

类别	内容	
风险描述	出水水质超标，会造成污水处理站尾水接纳水体——浔江水质恶化，造成环境污染，对水体中的动植物造成危害。	
应急程序	应急处置操作	责任岗位
报告程序	事故现场人员报值班领导——值班领导上报事故单位应急办公室——应急办公室上报事故单位应急指挥部。	事故现场人员、值班领导
上报内容	时间、地点、事件类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。	事故现场人员、值班领导
预案启动	应急总指挥启动相应级别的应急响应。	应急指挥部
排查	查清造成出水水质超标的原因。	岗位人员、值班领导
控源截污	<p>当在线监测系统显示出水水质超标或有超标趋势，应立即启动应急响应，安排监测，查出超标原因，并报告当地环保部门相关情况。根据造成出水水质超标的具体原因采取相应的应急措施：</p> <p>1. 进水水质超标造成出水水质超标事件</p> <p>(1) 值班人员立即上报中控室班长。</p> <p>(2) 中控室班长立即组织值班人员对出水进行取样。</p> <p>(3) 立即对进出水水质进行现场简单监测。如进出水PH、出水化学需氧量、出水氨氮、水温、微生物镜检、污泥沉降比、溶解氧、氧化还原电位等，并立即根据上述数据进行紧急处置，尽力使工艺恢复正常，并保证运行正常。</p> <p>(4) 立即上报县城投公司生产经营管理部等相关部门。</p> <p>2. 设备突发故障造成出水水质超标事件</p> <p>(1) 第一时间组织机电维修人员对故障设备进行抢修。</p> <p>(2) 生产运行人员及时做好生产工艺调控，减少不达标的污水排放。</p> <p>(3) 立即通知县城投公司生产经营管理部等相关部门。</p> <p>3. 火灾造成污水外溢或超标排放事件</p> <p>(1) 值班人员巡视时发现关键设备（进水泵、鼓风机、低压房、高压房）发生火灾，要立刻向中控室班长报告，同时应立即对初起火灾进行扑救，根据就近原则运用消防器材（灭火器等）扑灭火源并对现场设备进行处理，中控室班长立刻向厂长报告。厂长赶赴现场，根据需要通知有关技术人员到场。</p> <p>(2) 接到事件信息后，厂长立刻赶到现场，根据事件情况通知有关机电人员到现场，组织专职安全员和生产技术室人员、机电人员进行现场勘查，查明引起火灾的原因、影响程度等。</p> <p>(3) 立即上报县城投公司生产经营管理部等相关部门。</p> <p>4. 操作不当造成出水水质超标事件</p> <p>(1) 操作员根据现有工艺设备，组织各班组及时找出问题环节。</p> <p>(2) 及时根据实际情况调整工艺参数，使污水处理系统尽快恢复正常运行。</p>	岗位人员、现场处置组
监测	<p>1. 应急监测组负责对突发环境事件进行环境应急监测；</p> <p>2. 若遇到无法自行完成的环境应急监测项目，由应急办公室向柳州生态环境监测中心，或当地具有环境应急监测能力的监测机构请求援助。</p>	应急监测组、应急办公室
后勤保障	1. 物资的供应：应急监测物资、设备仪器、备用的设备、维修工器具等。	后勤保障组
恢复处置	在出水水质恢复正常，系统情况好转后，由应急指挥部宣布应急状态结束，尽快恢复正常生产，密切监控进出水相关水质指标，继续跟踪出水情况，直至系统完全恢复正常。	应急指挥部
注意事项	<p>1. 进入事故现场的应急人员，应注意安全防护，必须配备必要的个人防护器具。</p> <p>2. 在确认事故现场得到控制，事故条件已经消除情况下，现场处置结束，并做好事故现场保护和原始资料收集工作。</p>	

表 6.4-3 突发停电现场应急处置卡

类别	内容	
风险描述	突发停电导致污水处理厂设备停止运行，特别是长时间停电事件，泵机无法运行，污水将直接排放至浔江，会造成污水处理站尾水受纳水体——浔江水质恶化，造成环境污染，对水体中的动植物造成危害。	
应急程序	应急处置操作	责任岗位
报告程序	事故现场人员报值班领导——值班领导上报事故单位应急办公室——应急办公室上报事故单位应急指挥部。	事故现场人员、值班领导
上报内容	时间、地点、事件类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。	事故现场人员、值班领导
预案启动	应急总指挥启动相应级别的应急响应。	应急指挥部
排查	查清造成停电的原因。	岗位人员、值班领导
控源截污	<p>1. 值班人员遇紧急状态的停电故障时，应立即采取有效处理措施，同时迅速上报厂长，若人为地处理不当或无故延误汇报，将视后果的轻重由厂部按规定严肃处理。</p> <p>2. 由于厂内故障造成突发性停电的应急事件处理中，在确保人、机设备设施安全的基础上，厂内电工、当班人员应全力以赴，采取一切必要的措施，尽快恢复生产。</p> <p>3. 外线电源停电时，值班人员应尽快向供电局联系、询问停电原因，停电时长，并及时向公司领导做出汇报，值班人员应坚守岗位，等待供电局恢复供电，并做好相关原因书面记录。</p> <p>4. 对紧急状态下突发性停电事件应急处理，当班人员要立即手动关闭进水闸门，工艺调整为自流水方式；送电后要立即将工艺切换到正常状态；停电、送电严格按照三江污水处理厂《停、送电操作预案》执行。</p> <p>5. 非正常停电事件发生后，必须按“四不放过”的原则进行认真分析原因，从中吸取教训，提出整改防范措施，应责任到人，限期完成，对有章不循、玩忽职守、盲目指挥、违章操作及违反劳动纪律而造成突发性事件的责任者，要从重从严处理。</p> <p>6. 对抢修配置的专用工具，安全防护用品及特殊备件，未经厂领导审批，任何人不准外借、挪用。</p> <p>7. 若污水提升泵房长时间停电，污水无法进入污水处理站，污水将通过溢流管道直接进入浔江，须立即向应急指挥部、县城投公司和当地环保、司法部门汇报，向上级部门申请援助，密切关注下游河段水质情况，及时通报下游可能受影响的敏感点采取相应的措施。</p>	岗位人员、现场处置组
监测	<p>1. 应急监测组负责对突发环境事件进行环境应急监测；</p> <p>2. 若遇到无法自行完成的环境应急监测项目，由应急办公室向柳州生态环境监测中心，或当地具有环境应急监测能力的监测机构请求援助。</p>	应急监测组、应急办公室
后勤保障	1. 物资的供应：应急监测物资、设备仪器、备用的设备、维修工器具等。	后勤保障组
恢复处置	在电力恢复正常，系统情况好转后，由应急指挥部宣布应急状态结束，尽快恢复正常生产，密切监控进出水相关水质指标和各设备设施的运行情况，继续跟踪出水情况，直至系统完全恢复正常。	应急指挥部
注意事项	<p>1. 进入事故现场的应急人员，应注意安全防护，必须配备必要的个人防护器具。</p> <p>2. 在确认事故现场得到控制，事故条件已经消除情况下，现场处置结束，并做好事故现场保护和原始资料收集工作。</p>	

表 6.4-4 设备突发故障现场应急处置卡

类别	内容	
风险描述	设备突发故障而无备用设备，或备用设备无法启用，将导致进厂污水得不到处理从而导致污水超标排放，甚至直接排放；处理水池、管道渗漏、堵塞也会引起污水超标排放，会造成污水处理站尾水受纳水体——浔江水质恶化，造成环境污染，对水体中的动植物造成危害。	
应急程序	应急处置操作	责任岗位
报告程序	事故现场人员报值班领导——值班领导上报事故单位应急办公室——应急办公室上报事故单位应急指挥部。	事故现场人员、值班领导
上报内容	时间、地点、事件类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。	事故现场人员、值班领导
预案启动	应急总指挥启动相应级别的应急响应。	应急指挥部
排查	查清造成设备故障的原因。	岗位人员、值班领导
控源截污	1. 故障地点涉及班组应立即向应急指挥部报告，同时根据事件现场情况需要立即切断电源、水源或气源，停止故障地点附近一切工作活动。同时保护、隔离好事件现场。必要时组织人员迅速撤离现场以免连锁事件发生。 2. 根据现场故障情况，立即组织人员进行排险、抢修。物资采购部门按现场需要加急采购抢险物资。必要时通知相关厂家协助处置。 3. 进行计划检修时，每次只停一套系统，保证另一套系统正常运行，在检修期间，加大运行负荷。	岗位人员、现场处置组
监测	1. 应急监测组负责对突发环境事件进行环境应急监测； 2. 若遇到无法自行完成的环境应急监测项目，由应急办公室向柳州生态环境监测中心，或当地具有环境应急监测能力的监测机构请求援助。	应急监测组、应急办公室
后勤保障	1. 物资的供应：应急监测物资、设备仪器、备用的设备、维修工器具等。	后勤保障组
恢复处置	在设备恢复正常运转，系统情况好转后，由应急指挥部宣布应急状态结束，尽快恢复正常生产，密切监控进出水相关水质指标和各设备设施的运行情况，继续跟踪设备运行情况、出水情况，直至系统完全恢复正常。	应急指挥部
注意事项	1. 进入事故现场的应急人员，应注意安全防护，必须配备必要的个人防护器具。 2. 在确认事故现场得到控制，事故条件已经消除情况下，现场处置结束，并做好事故现场保护和原始资料收集工作。	

表 6.4-5 出水水质粪大肠菌群异常现场应急处置卡

类别	内容	
风险描述	出水水质粪大肠菌群异常（超标），会造成污水处理站尾水受纳水体——浔江水质恶化，造成环境污染，对水体中的动植物造成危害。	
应急程序	应急处置操作	责任岗位
报告程序	事故现场人员报值班领导——值班领导上报事故单位应急办公室——应急办公室上报事故单位应急指挥部。	事故现场人员、值班领导
上报内容	时间、地点、事件类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。	事故现场人员、值班领导
预案启动	应急总指挥启动相应级别的应急响应。	应急指挥部
排查	查清造成出水水质粪大肠菌群异常（超标）的原因。	岗位人员、值班领导
控源截污	<ol style="list-style-type: none"> 1. 发现出水水质粪大肠菌群异常，化验室立即通知中控室班长和厂长，对紫外线消毒装置进行检查。 2. 中控室班长立即赶到紫外线消毒池和值班人员、维修班对紫外消毒装置进行检查，检查内容为包括： <ol style="list-style-type: none"> （1）出水水量是否超标； （2）紫外灯灯管工作是否正常； （3）紫外灯灯管清洁装置工作是否正常，紫外灯外壁清洁程度是否符合要求。 3. 针对检查发现的问题，立即进行处理。 4. 如果消毒设备存在故障，则立即进行抢修。 5. 如以上措施仍不能保证出水水质达标，则马上采取对出水投加消毒剂的临时措施，加强对出水水质的检查，保证出水水质粪大肠菌群达标，直到紫外消毒设备恢复正常。 6. 同时对进水水质进行检测，如果发现进水粪大肠菌群指标严重异常，立即向应急指挥部、县城投公司和环保部门汇报，启动进水水质超标应急措施。 	岗位人员、现场处置组
监测	<ol style="list-style-type: none"> 1. 应急监测组负责对突发环境事件进行环境应急监测； 2. 若遇到无法自行完成的环境应急监测项目，由应急办公室向柳州生态环境监测中心，或当地具有环境应急监测能力的监测机构请求援助。 	应急监测组、应急办公室
后勤保障	1. 物资的供应：应急监测物资、设备仪器、备用的设备、维修工具等。	后勤保障组
恢复处置	在设备恢复正常运转，系统情况好转后，由应急指挥部宣布应急状态结束，尽快恢复正常生产，密切监控进出水相关水质指标和各设备设施的运行情况，继续跟踪设备运行情况、出水情况，直至系统完全恢复正常。	应急指挥部
注意事项	<ol style="list-style-type: none"> 1. 进入事故现场的应急人员，应注意安全防护，必须配备必要的个人防护器具。 2. 在确认事故现场得到控制，事故条件已经消除情况下，现场处置结束，并做好事故现场保护和原始资料收集工作。 	

表 6.4-6 危险废物（含汞废液）泄漏现场应急处置卡

类别	内容	
风险描述	三江污水处理厂危险废物主要是含汞废液。含汞废液在收集、储存、转移过程中，由于人为操作失误或设备缺陷、容器破损、管理不善、其他不可抗拒力量等原因，造成泄漏，可能会造成人员中毒腐蚀等事故。若含汞废液泄漏出废液暂存间，进入周边土壤或水体，会造成周边土壤污染和水体污染，并危害周边群众生命和财产安全。	
应急程序	应急处置操作	责任岗位
报告程序	事故现场人员报值班领导——值班领导上报事故单位应急办公室——应急办公室上报事故单位应急指挥部。	事故现场人员、值班领导
上报内容	时间、地点、事件类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。	事故现场人员、值班领导
预案启动	应急总指挥启动相应级别的应急响应。	应急指挥部
排查	查清造成危险废物泄漏的原因。	岗位人员、值班领导
控源截污	<ol style="list-style-type: none"> 1. 禁止火源：防止任何火源，避免起火。 2. 疏散警戒：要立即封锁现场，启动警戒隔离、疏散转移程序。 3. 消除污染： <ul style="list-style-type: none"> （1）将破损废液桶内的危险废物（含汞废液）转移到完好的废液桶内； （2）用砂土或其它不燃材料覆盖液面、吸附或吸收，待吸附或吸收完全后，将污染物全部收集，转移至废液暂存间，委托有相关资质的单位处置。 	岗位人员、现场处置组
监测	<ol style="list-style-type: none"> 1. 应急监测组负责对突发环境事件进行环境应急监测； 2. 若遇到无法自行完成的环境应急监测项目，由应急办公室向柳州生态环境监测中心，或当地具有环境应急监测能力的监测机构请求援助。 	应急监测组、应急办公室
后勤保障	<ol style="list-style-type: none"> 1. 物资的供应：应急空容器、铁铲、砂土、挡雨布等。 2. 应急救护措施： <ul style="list-style-type: none"> ①皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。 ②眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。 ③吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 ④食入：饮足量温水，催吐。就医。 	后勤保障组
恢复处置	<ol style="list-style-type: none"> 1. 运行生产恢复措施：检查相应设备设施是否完好，满足生产的条件后，经应急总指挥批准后，即可恢复生产。 2. 现场恢复措施：组织人员及时收集、清理和处理污染物。 	应急办公室
注意事项	<ol style="list-style-type: none"> 1. 进入事故现场的应急人员，应注意安全防护，必须配备必要的个人防护器具。 2. 尽可能切断泄漏源，防止进入下水道、排水沟等限制性空间。 3. 在确认事故现场得到控制，事故条件已经消除情况下，现场处置结束，并做好事故现场保护和原始资料收集工作。 	

表 6.4-7 汛期现场应急处置卡

类别	内容	
风险描述	汛期存在的风险主要是暴雨天气，水量增加，影响处理工艺或直接造成污水溢流，会造成污水处理站尾水接纳水体——浔江水质恶化，造成环境污染，对水体中的动植物造成危害。	
应急程序	应急处置操作	责任岗位
报告程序	事故现场人员报值班领导——值班领导上报事故单位应急办公室——应急办公室上报事故单位应急指挥部。	事故现场人员、值班领导
上报内容	时间、地点、事件类型、影响范围；人员遇险情况；事件原因的初步判断；已采取的应急抢救方案、措施和进展情况。	事故现场人员、值班领导
预案启动	应急总指挥启动相应级别的应急响应。	应急指挥部
排查	查清汛期对污水处理厂运行造成的影响。	岗位人员、值班领导
控源截污	1. 汛期时，应加强单位巡视，观察厂区内集水井水位，随时准备开启备用水泵； 2. 若遇特大暴雨，备用水泵开启后仍不能满足抽水负荷，厂内发生内涝，组织人员做好物资抢险工作，按物资的重要性按顺序转移。 3. 若暴雨水量增加过快，影响处理工艺或直接造成污水溢流，污水将通过溢流管道直接进入浔江，须立即向应急指挥部、县城投公司和当地环保、司法部门汇报，向上级部门申请援助，密切关注下游河段水质情况，及时通报下游可能受影响的敏感点采取相应的措施。	岗位人员、现场处置组
监测	1. 应急监测组负责对突发环境事件进行环境应急监测； 2. 若遇到无法自行完成的环境应急监测项目，由应急办公室向柳州生态环境监测中心，或当地具有环境应急监测能力的监测机构请求援助。	应急监测组、应急办公室
后勤保障	1. 物资的供应：水泵、水管、挡雨布等。	后勤保障组
恢复处置	1. 洪水退去后，组织人员及时收集、清理和处理污染物，对厂内进行清理、检查厂内所有设备设施是否完好，在满足生产的条件后，经应急总指挥批准后，即可恢复生产。 2. 在设备设施恢复正常运转，系统情况好转后，密切监控进出水相关水质指标和各设备设施的运行情况，继续跟踪设备运行情况、出水情况，直至系统完全恢复正常。	应急办公室
注意事项	1. 进入应急救援现场的应急人员，应注意安全防护，必须配备必要的个人防护器具。 2. 在应急抢险过程中，特别注意人身安全，防止触电等事故的发生。	

6.5 应急监测

6.5.1 应急监测机构

应急监测组负责对突发环境事件进行环境应急监测，掌握第一手监测资料；若遇到无法自行完成的环境应急监测项目，可由应急办公室向柳州生态环境监测中心、三江县疾病预防控制中心，或当地其他具有环境应急监测能力的监测机构（详见《附件 8：可请求援助或协议援助的外部应急资源情况》）发出援助申请。

受委托的环境应急监测单位应迅速组织监测人员赶赴事件现场，根据实际情况，迅速确定监测方案（包括监测项目、方法、布点、频次等），及时开展应急监测工作，在尽可能短的时间内，用小型、便携仪器对污染物种类、浓度、污染范围及可能的危害做出判断，以便对事件性质、参数与后果进行评估，为指挥部提供决策依据。

6.5.2 应急监测方案

环境应急监测方案是应急预案的有机组成部分，在启动应急预案的同时启动环境应急监测方案。在制定应急监测方案时，应遵循的基本原则是：现场应急监测与实验室分析相结合，应急监测技术的先进性和现实可行性相结合，定性定量、快速与准确相结合。本预案所给出的监测项目、监测区域、监测频率仅供参考，应急监测时由应急监测机构根据现场的具体情况确定。

(1) 监测点位、监测项目、监测时间及频次

表 6.5-1 应急监测点位、监测项目、监测时间及频次

事件类型	监测对象	监测点位	监测项目	监测时间及频次	
废水超标排放	尾水	1#: 尾水排放口	PH 值、溶解氧、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、硫化物、总磷、总氮、锌、铅、镉、砷、六价铬	尾水排放口监测可依托在线实时监测。观察样品外观等。	
	地表水	浔江		1-1 断面：尾水入浔江口上游 500m 处(清洁对照断面)	事件发生第一时间 1 次。
				2-2 断面：尾水入浔江口下游 1000m 处(控制断面)	采样频次主要根据现场污染状况确定。事故初期，采样频次可适当增加，待摸清污染物变化规律后，可减少采样频次。直到各监测点有毒有害物质浓度达到相关环境标准。同步测量水温、流量、流速，观察样品外观等。
				3-3 断面：尾水入浔江口下游 3000m 处(消减断面)	

事件类型	监测对象	监测点位		监测项目	监测时间及频次
污水溢流	地表水	浔江	4-4 断面：溢流污水入浔江口上游 500m 处（清洁对照断面）	PH 值、溶解氧、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、硫化物、总磷、总氮、锌、铅、镉、砷、六价铬	事件发生第一时间 1 次。
			5-5 断面：溢流污水入浔江口下游 1000m 处（控制断面）		采样频次主要根据现场污染状况确定。事故初期，采样频次可适当增加，待摸清污染物变化规律后，可减少采样频次。直到各监测点有毒有害物质浓度达到相关环境标准。同步测量水温、流量、流速，观察样品外观等。
			6-6 断面：溢流污水入浔江口下游 3000m 处（消减断面）		

(2) 监测分析方法

表 6.5-2 监测分析方法

监测项目	分析方法	检出限	方法来源
pH 值	玻璃电极法 (A)	0~14	《水和污水监测分析方法》第四版
溶解氧	碘量法 (A)	5mg/L	
化学需氧量	重铬酸钾法 (A)	5mg/L	
五日生化需氧量	稀释接种法 (A)	2mg/L	
氨氮	纳氏试剂分光光度法 (A)	0.025mg/L	
硫化物	碘量法	0.02 mg/L	
总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	0.05mg/L	HJ636-2012
总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	0.01mg/L	GB/T11893-1989
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	4mg/L	GB/T11901-1989
锌	原子吸收分光光度法	0.02mg/L	GB7475-87
铅	原子吸收分光光度法	0.01mg/L	GB/T7475-87
镉	原子吸收分光光度法	0.001mg/L	GB/T7475-87
砷	原子荧光法	0.0001mg/L	《水和污水监测分析方法》第四版
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	0.004mg/L	GB7467

6.5.3 数据处理及监测报告

- (1) 突发环境事件应急监测报告以及时、快速报告为原则。
- (2) 报送形式：可采用电话、传真、电子邮件、监测快报、简报等形式报送监测结果等简要信息，事故处理完成后出具监测报告。

(3) 监测报告内容:

- ①标题名称; 监测名称及地址、进行监测的地点;
- ②监测报告的唯一性编号与每一页和总页数的标志;
- ③事故发生的时间、地点、监测点(断面)示意图, 发生原因, 污染来源, 主要污染物质, 污染范围, 必要的水文气象参数;
- ④所用的方法及标志(名称和编号);
- ⑤样品的描述、状态和明确的标志;
- ⑥样品采样日期、接收日期、检测日期;
- ⑦检测结果和结果评价;
- ⑧审核人、授权签字人签字;
- ⑨计量认证/实验室认证标志。

(4) 报送范围: 先报送应急现场指挥部、公司应急指挥部、县城投公司, 再由县城投公司报送柳州市三江生态环境局、三江县应急管理局、三江县卫生健康局、三江县人民政府、柳州市生态环境局、柳州市应急管理局、柳州市人民政府等上级部门。

6.6 指挥与协调

6.6.1 指挥和协调机制

(1) 保持各部门、应急指挥部成员与突发环境事件应急现场指挥部、相关专业人员的通信联系, 随时掌握事件进展情况;

(2) 必要时成立应急现场指挥部;

(3) 事故所在部门负责人是事件初期的现场负责人和指挥协调人, 应急指挥部总指挥可根据事态决定现场指挥和协调人;

(4) 当政府或者有关部门介入或者主导突发环境事件的应急处置工作时, 企业各应急组织应积极配合政府部门进行现场应急处置工作。

6.6.2 指挥协调主要内容

应急指挥部指挥协调的主要内容包括:

- (1) 提出现场应急行动原则要求;
- (2) 派出有关专家和人员参与应急现场指挥部的应急指挥工作;

- (3) 协调各级、各专业应急力量实施应急支援行动；
- (4) 协调受威胁的周边地区危险源的监控工作；
- (5) 协调建立现场警戒区和交通管制区域，确定重点防护区域；
- (6) 根据现场监测结果，确定被转移、疏散群众返回时间；
- (7) 及时向当地政府和上级主管部门报告应急行动的进展情况。

6.7 应急终止

6.7.1 应急终止的条件

- (1) 事故现场得到控制，事故发生条件已经消除；
- (2) 污染源的泄漏或释放已经得到完全控制；
- (3) 事故造成的危害已经被消除，无续发可能；
- (4) 事故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，并使事故可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平；
- (6) 根据环境应急监测和初步评估结果，由应急指挥部决定应急响应终止，下达应急响应终止指令。

6.7.2 应急终止的程序

- (1) 应急现场指挥部确认终止或事故责任单位提出经应急现场指挥部批准；
- (2) 应急现场指挥部向所属各应急救援队伍下达应急终止命令；
- (3) 应急状态终止后，相关类别环境事件应急现场指挥部应根据上级部门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须继续进行为止。

6.7.3 应急终止后行动

- (1) 厂内级（二级）响应
 - ① 由应急现场指挥部负责安排应急办公室通知本企业各部门危险事故已经得到解除；
 - ② 对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化；
 - ③ 应急办公室负责对本次发生的环境事件进行调查，将事故的起因、过程、结果、造成的损失、事故责任等情况向应急指挥部做详细报告；

④应急办公室负责对整个环境应急过程进行评价，并对环境应急救援工作进行总结，并向应急指挥部汇报；

⑤针对此次突发环境事件，总结经验教训，并对突发环境事件应急预案进行修订；

⑥由各相关负责人对应急仪器、设备及装备进行维护、保养。

(2) 厂外级（一级）响应

①由上级部门安排相关单位通知各部门、单位以及附近周边企业、村庄和社区危险事故已经得到解除；

②对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化；

③由上级部门安排调查小组对此次发生的环境事件进行调查，将事故的起因、过程、结果、造成的损失、事故责任等情况向上级部门做详细报告；

④公司全力配合调查小组开展调查工作，提供所掌握的所有有关此次事故信息、材料等资源；

⑤调查小组对整个环境应急过程进行评价，并对环境应急救援工作进行总结，并向上级部门汇报；

⑥针对此次突发环境事件，总结经验教训，并对突发环境事件应急预案进行修订；

⑦由各相关负责人对应急仪器、设备及装备进行维护、保养。

第七章 后期处置

应急行动结束后，要做好突发环境事件的善后工作，主要包括环境恢复、恢复营运、人员安置及损失赔偿、事故上报、事故调查、应急能力评估、经验教训总结及应急预案改进等内容。

7.1 环境恢复

应急结束后，在应急指挥部统一指挥下，由各有关部门组织实施。各有关部门组织力量全面开展污染事故善后处理工作，及时收集、清理和处理污染物，对污染事故做出评估，编制恢复计划，并迅速实施，清理环境污染事故造成的污染，避免二次污染产生。如果事故现场存在有毒有害物质残留，要组织专业人员进行现场处理。组织相关人员到现场勘查，对事故现场及企业周围的水源、空气环境、生态环境等进行调查，会同专家制定对受影响的生态环境恢复的措施和方案恢复周边生态环境，加强生态环境治理措施，确保在一定期限内恢复生态环境平衡。

7.2 恢复生产

应急总指挥授权应急办公室通知各部门、全体员工事故风险已解除，恢复生产，集中人力物力资源进行恢复工作，尽快恢复营运，降低事故损失。

7.3 善后赔偿

由财务部门根据相关规定对伤亡人员及家属开展善后赔偿。事故发生后必须及时通知伤亡人员的家属，本着“以人为本”的原则做好伤亡人员及其家属的善后工作，安排好伤员及家属的住宿、医疗、赔偿等事宜，保障员工的合法权益。做好物资补偿、保险理赔等，尽快恢复正常秩序，维护社会稳定。

7.4 事故情况上报

厂内级响应结束后，由应急办公室进行事故的总结、评审，并向应急指挥部、县城投公司汇报事故的起因、预警、响应、善后及造成的经济、环境、社会的影响情况。厂外级响应结束后，由应急办公室进行事故的总结、评审，并向应急指挥部、县城投公司汇报，再由县城投公司向上级领导部门（环保、应急、卫生、政府等）汇报事故起因、预警、响应、善后及造成的经济、环境、社会的影响情况。

7.5 事故调查

应急结束后，应急现场指挥部向应急办公室移交指挥权，应急办公室负责开展事故调查或协助有关部门开展事故调查：

(1) 应急办公室在抢险结束后，对事故现场进行勘察，结合抢险过程中采集的有效证据，分别从施工技术、设备状况、人员操作及自然灾害等方面进行调查分析，并及时完成事故调查和处理报告；

(2) 由财务部门负责组织统计抢险发生的直接费用，计入事故直接经济或间接损失，协助保险公司开展灾后理赔工作；

(3) 事故的调查按照《突发环境事故报告和调查处理条例》等文件实施，对事故处理坚持“四不放过”的原则，即事故原因不查清不放过，不采取纠正措施不放过，责任人和广大职工不受教育不放过，事故责任人不受到查处不放过；

(4) 在规定时间内向应急指挥部上报事故调查和处理报告；

(5) 若政府上级部门派出事故调查组，应急办公室则积极配合调查，并提供所需要资料和信息。

7.6 抢险过程和应急救援能力评估

应急结束后十天内，由应急办公室组织召开应急救援工作总结会议，从应急响应时间、抢救队伍能力、抢险方案编制、各应急小组职责落实、各保障措施到位情况等方面，对事故应急抢险全过程进行分析和总结，对应急组织应急处置能力进行评估，并进一步完善应急预案，使应急预案更具操作性，从而有针对性地提高应急处置能力：

(1) 对未能及时赶往事故现场参与应急抢险或抢险不力的队伍和人员，进行批评、教育和处理；对积极参与抢险，为事态控制或伤员救助做出较大贡献的给与嘉奖；

(2) 应急培训和演练计划，练战结合，进一步增强应急抢险队伍实战能力；

(3) 针对各应急小组参与应急抢险的成效，进一步细化和明确各应急小组的组成成员和职责分工；

(4) 补充和维护应急设备、物资，并确保各项应急保障措施尽快恢复正常状态；

(5) 对抢险过程和应急救援能力进行评估，对不足之处进行总结，提出改进建议和措施，编制应急救援能力评估报告，报送董事长审阅、批准。

7.7 应急预案的修订、备案

应急办公室根据评估报告对应急预案进行修改完善。

第八章 应急保障

为了保正应急反应能力,应急人员、物资装备等必须时刻保证处于准备状态,确保具有充足物资供应和准备。如应急人员、物资装备不足,应及时联系附近有关机构或企业,请求援助。

8.1 队伍保障

公司成立有突发环境事件应急指挥部,由企业管理层和各部门主要负责人组成,负责组织实施突发环境事件应急救援工作的组织和指挥。应急指挥部下设负责日常应急管理工作的应急办公室,以及疏散警戒组、后勤保障组、应急处置组、应急监测组共 4 个突发环境事件应急小组。

公司突发环境事件应急救援队伍,是一支常备不懈、熟悉企业环境污染应急知识、充分掌握本企业各类突发环境事件应急处置的预备应急力量;针对本企业不同类型的突发事件下进行定期培训,员工各司其职,保证本企业区部发生突发事件时,能迅速参与并完成抢救、排险等应急救援工作,第一时间控制事态发展,降低损失。

当应急组织成员发生工作变动时,在进行岗位工作交接的同时,应做好突发环境事件应急职责的交接工作,及时补充应急组织成员,保证应急救援队伍人员齐全。突发环境事件时,应急组织成员接到通知后,迅速赶赴事故现场,按各自的分工,在应急指挥的领导下,积极开展应急救援工作。

在突发环境事件应急处置过程中,若公司应急救援队伍不足,还可向相邻的企事业单位、县城投公司、三江县人民政府、公安、消防、环保、应急、卫生等上级有关部门申请援助。

8.2 资金保障

公司对应急工作的日常费用做出预算,列入公司年度预算,确保应急经费落实到位。由应急办公室按规定使用、管理应急经费,定期向财务部门汇报应急经费使用情况,接受审计与监督。财务部门负责应急经费使用的监督管理,并保障应急状态时应急经费及时到位。应急经费主要用于应急物资的采购、储备、维护、人员培训、演练和应急抢险经费等。

8.3 物资装备保障

8.3.1 企业内部应急物资装备情况

企业提前做好应急资源的准备工作，根据企业可能发生的各类突发环境事件，储备相应的应急设备、物资，安排专人统一负责动态管理。没有保存期限的储备物资，不得挪作它用；有保存期限的应定期更新；被消耗的储备物资，应及时补充。明确应急救援需要使用的应急物资和装备的类型、数量、性能、存放位置、管理负责人及其联系方式等内容。公司应急物资与装备情况详见《附件 6：公司应急物资与装备情况》。

8.3.2 企业外部应急资源

公司可请求援助或协议援助的外部应急救援资源状况详见《附件 8：可请求援助或协议援助的外部应急资源情况》。

8.4 医疗卫生保障

后勤保障组负责落实与地方医疗卫生、职业病防治部门的应急医疗救援协调，落实急救药箱药品，急救器材的配备与更新。明确应急救援需要使用的医疗卫生人员、物资和装备的类型、数量、性能、存放位置、管理责任人及其联系方式等。应急办公室应组织现场应急人员与医疗急救人员定期的医疗急救知识与技术的培训。

8.5 治安维护保障

在突发环境事件时，治安维护工作由疏散警戒组负责。必要时，请求当地公安部门援助。

8.6 通信保障

(1) 应急组织机构人员、企业内部及外部相关部门通信联系方式，以及事故报告和响应程序，张贴于各作业场所显目位置。企业管理人员和值班人员必须 24 小时保持手机开通，落实值班和信息畅通制度，应急指挥部成员的手机电话必须 24 小时开机。应急通讯录详见《附件 5：公司突发环境事件应急组织成员及联系方式》、《附件 7：相关部门通讯录》、《附件 8：可请求援助或协议援助的外部应急资源情况》。

(2) 依托和充分利用公用通信、信息网，逐步建设突发环境事件应急处置专用通信与信息网络，加强对重要通信设施、传输线路和技术装备的日常管理和保养维护，建立备份和应急保障措施。

(3) 建立健全突发环境事件快速应急信息系统，主要包括应急指挥机制、专业应急队伍、应急装备器材、物资等信息。

(4) 企业内部应急通讯系统由后勤保障组负责管理和维护，在事故发生期间，内外固定电话受损的情况下，可使用企业配备的无线电防爆对讲机进行通信联络和指挥。

第九章 监督管理

为了确保在突发环境事件发生时，能及时、有序、高效的应急反应，公司所有人员必须熟悉可能发生的各种突发环境事件和应急行动，所有人员要接受安全和应急培训，熟悉警报、疏散路线，安全躲避场所等；此外，应急组织的成员要求进行专业培训，并定期进行训练和演习；对应急行动中有功人员进行奖励，各机构、部门或个人在应急行动中失职的，进行处罚（情节严重的，构成犯罪的，移交司法机关处理）。

9.1 应急预案培训

为了确保在突发环境事件发生时，能及时、有序、高效的应急反应，公司所有员工及周边环境风险受体主要联系人员都应该认真学习本预案内容，必须熟悉可能发生的各种紧急突发环境事件和应急行动。应急组织人员明确在现场救援所担负的责任和义务；公司员工必须开展应急培训，熟悉生产中的使用危险物的特性，可能产生的各种紧急事件及应对措施。

9.2 应急培训

9.2.1 应急培训基本要求

企业应加强突发环境事件专业技术人员的日常培训和重要岗位工作人员的培训，培养一批训练有素的环境应急处置、检验、监测等专门人才。通过举办培训班、开设应急培训讲堂等多种形式进行，使教育培训形象生动，每年至少组织两次以上的培训。各专业技术人员都应在一定时期参加一定数量的培训课时。对不满足要求培训课时要求的人员进行相应的处罚，对在培训中表现优秀的人员给予奖励和表彰。

9.2.2 应急培训目标

- （1）使应急救援人员熟悉应急预案和应急程序的实施内容和方式；
- （2）使应急救援人员了解自己在应急预案和程序中的位置和分派的任务；
- （3）使有关人员知道应急预案和实施程序变动的情况；
- （4）让应急组织各级人员保持高度准备性；
- （5）提高自救、互救能力及专业技能，获得实践经验。

9.2.3 应急培训内容与方式

应急培训通常包括以下内容：应急管理的基本知识，要应对的突发环境事件的基本知识，应急预案中的应急组织机构及运行方式，应急预案中规定的组织及人员职责，应急预案中规定的应急响应程序，应急过程中有关的应急救援仪器设备（如通信、信息、个体防护装备等）的使用技能，应急管理过程中应急处置专业技能（如灭火、搜救、急救等）。员工应对突发环境事件的应急能力培训，具体内容包括：

- （1）培训员工熟悉并掌握用身边的工具最快最有效地报警或发出事故警报；
- （2）培训员工突发事件时怎样用现有条件进行自我保护，并相互实施救助；
- （3）为避免员工突发事件时因惊慌失措而发生不必要的伤亡，培训员工怎么有序地按事先规定的路线疏散。对人员疏散的培训主要在应急演练中进行；
- （4）培训员工熟悉消防等应急救援器具的使用，掌握事故初发时应急处置基本技术，使其在事故发生时不会手足无措，为控制事态赢得时机。

表 9.2-1 企业突发环境事件应急预案培训内容表

培训内容	培训人员	培训方式
指挥程序、协调	指挥部成员	预案发布宣贯
接警、判断警情、汇报	应急办公室成员	专题讲课、研讨会
应急小组的职责	应急小组成员	自学掌握、应急演练
事故调查	应急办公室成员	组织讲课
报警	所有人员	现场学习和宣传
应急处置措施	生产岗位人员	学习班学习、演练、事故预想
应急防护用品的使用	应急小组成员	专题培训
突发环境事件应急预案	所有人员	专题讲课、研讨会
疏散、广播呼叫辨识	所有人员	学习班学习、演练、事故预想
现场保护	所有人员	学习班学习、演练、事故预想

9.2.4 公众应急培训内容与方式

企业要加强环境保护科普宣传和教育工作，广泛宣传环境污染事故的预防与避险常识，增强公众的防范意识和相关心里准备，提高公众的防范能力。企业定期开展宣传教育活动，信息宣传可采用“应急宣传月、应急知识讲座、应急知识竞赛、发放宣传单、设置宣传栏、观看宣传片、应急演练”等多种形式。对公众的宣传教育培训内容主要包括以下方面：

- (1) 应急管理相关法律法规和规范性文件；
- (2) 在污染区行动时必须遵守的规则；
- (3) 当前应急形式、应急管理工作的措施和要求；
- (4) 应急管理工作的基本知识；
- (5) 科学预防、有效应对突发环境事件的基本知识；
- (6) 面对突发环境事件的自救、互救基本知识。

9.3 应急演练

应急演练是检测培训效果、测试设备和保证所编制的应急预案和程序有效性的最佳方法。其主要目的在于测试应急管理系统的充分性和保证所有要素都能全面应对任何应急情况，提高应急救援队伍间的协同救援水平和实战能力，检验应急救援综合能力和运作情况，以便发现问题，及时更正，提高应急救援的实战水平。根据不同事项编制相应的紧急预案实施演练，其规定如下：

- (1) 每年必须举行一次演练活动，并邀请相关单位一同组织的演练活动；
- (2) 具体时间根据各部门的任务进行妥善安排；
- (3) 演练事项按照应急预案的编制，逐项反复的演练；
- (4) 明确参加演练的人员，做到人人参加，人人熟练；
- (5) 每一次演练将做好记录或照片、视频等资料，并存档；
- (6) 每一事项演练后，对演练过程进行评估，以便再次演练时进行修正，为完善预案实用性、科学性、可行性提供依据；
- (7) 演练方案将发送企业领导、周边社区，向居民，群众宣传。做到家喻户晓，以有利于意外事故发生时的抢险，救援疏散。

9.3.1 应急训练和演习类型

应急训练的基本内容：基础训练、专业训练、战术训练和自选科目训练四种。

演练类型一般可分为全面演练、组合演练、单项演练三种，企业应根据不同的演练目的选择不同的演练类型。

9.3.2 演练准备

演练准备一般包括以下步骤：确定演练目的、演练方式、演练范围、选择演练类型、编制演练计划等。

9.3.3 演练范围、频次

公司应急演练每年应进行一次，并邀请相关单位一同参与应急演练，确保上下级应急预案联动。

9.3.4 演练的组织

由应急指挥部组织下属应急救援队伍统一进行演习。各应急救援队伍应根据各自应急救援任务的特点，编制训练计划，定期进行演习。通过演练可以验证应急预案的整体或关键性局部是否可能有效的付诸实施；验证预案在应对可能出现的各种意外情况方面所具备的适应性；找出预案可能需要进一步完善和修正的地方；确保建立和保持可靠的通信联络渠道；检查所有有关组织是否已经熟悉并履行了他们的职责；检查并提高应急救援的启动能力。一般分为以下步骤：

- (1) 成立应急演练委员会；
- (2) 阐明应急演练的文件；
- (3) 对应急演练的评述。

9.3.5 应急演练的评估、总结

(1) 评估的主要目的

- ①辨识应急预案和程序中的缺陷；
- ②辨识出演练和人员需要；
- ③确定设备和资源的充分性；
- ④确定培训、训练、演练是否达到预期目标。

(2) 演练与评估的阶段

应急演练的评估一般分为三个阶段：

- ①评估人审查；
- ②参加者汇报；
- ③训练和演练的改正。

(3) 评估报告

评估报告是提出纠正措施和纠正行动的重要依据，应该由训练或演练的指挥者准备，应经过所有参加训练或演练的部门及人员充分讨论后形成，并交企业领导或上级主管机构。内容一般包括：

- ①训练和演练的总结；

- ②对重大偏差、缺陷的总结；
- ③建议和纠正措施；
- ④完成这些纠正措施的日程安排等；

应急组织人员要定期进行训练，以测试应急预案训练计划中的内容：

- ①向外机构迅速通报，例如国家、自治区、市级、县级主管部门；
- ②当地支援机构的通讯方式；
- ③各种应急设施的启动；
- ④应急小组任务的执行；
- ⑤评价事故后果，包括确定风险物质泄漏的水平和程度；
- ⑥实施程序的内容和充分性；
- ⑦相关应急设备的功能；
- ⑧执行分配任务的应急人员的应急能力；
- ⑨风险物质泄漏的模拟或监测显示。

9.4 应急预案的修订

应急预案和相关实施程序要每年进行审查以保证符合法律、法规和省（自治区）、市政府、地方人民政府的应急预案，至少每三年更新一次。企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。评估内容如下：

- (1) 训练和演习的书面评价；
- (2) 应急组织关键人员的变动情况；
- (3) 企业组织机构变动情况；
- (4) 支援机构的能力或功能的变动情况；
- (5) 国家和地方政府法规变化情况；
- (6) 来自政府与其他组织的建议情况；
- (7) 营运或部门职能状况的变化情况；
- (8) 影响到应急预案的其他变化情况。

评估结果由应急办公室交副总经理审查，有下列情形之一的，及时修订：

- (1) 面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；
- (2) 应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；

(3) 环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；

(4) 重要应急资源发生重大变化的；

(5) 在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的；

(6) 其他需要修订的情况。对环境应急预案进行重大修订的，修订工作参照环境应急预案编制步骤进行。对环境应急预案个别内容进行调整的，修订工作可适当简化。

应急预案的修订由应急办公室根据上述情况的变化和原因，向企业领导提出申请，说明修改原因，经授权后组织修订，并将修改后的文件专递给相关部门，预案修订应建立修改记录（包括修改日期、页码、内容、修改人）。

9.5 应急预案评审与备案

突发环境事件应急预案审签发布前，企业应按照相关法律法规要求，组织专家和可能受影响的居民代表、单位代表，对突发环境事件应急预案及相关文件进行评议和审查，必要时进行现场查看核实，以发现环境应急预案中存在的缺陷，为企业审议、批准突发环境事件应急预案提供依据，保证突发环境事件应急预案具有针对性、实用性和可操作性。

评审人员，一般包括具有相关领域专业知识、实践经验的专家和可能受影响的居民代表、单位代表。其中，评审专家可以选自监管部门专家库、企业内部专家库、相关行业协会、同行业或周边企业具有环境保护、应急管理知识经验的人员，与企业有利害关系的一般应当回避。

公司应将通过评审的最新版本突发环境事件应急预案报当地环境保护主管部门备案。备案应交的材料包括：

- (1) 突发环境事件应急预案备案表；
- (2) 环境应急预案及编制说明的纸质文件和电子文件；
- (3) 环境风险评估报告的纸质文件和电子文件；
- (4) 环境应急资源调查报告的纸质文件和电子文件；
- (5) 环境应急预案评审意见的纸质文件和电子文件。

9.6 责任奖惩

9.6.1 奖励

对应急行动中有助的部门和人员进行奖励：

- (1) 及时报警，避免造成重大污染事故者。
- (2) 出色完成应急救援任务，成绩显著的。
- (3) 在应急处置中表现突出，使人民群众和财产免受损失或者减少损失的。
- (4) 对应急救援工作提出重大建议，实施效果显著的。
- (5) 事故发生后，采取恰当措施，积极救援，避免重大污染事故者。
- (6) 在对重点危险源日常监测、检查中，发现事故隐患，及时报告，避免发生重大污染者。
- (7) 救援活动中为企业单位挽回重大损失的。
- (8) 领导有方，带领应急成员实施有效救援的。
- (9) 救援活动中见义勇为者，对违纪现象勇于制止者。
- (10) 积极配合调查组进行事故调查工作，为事故调查工作提供重要材料。
- (11) 针对目前应急预案提出积极改进措施。
- (12) 有其他特殊贡献的。

9.6.2 处罚

各机构、单位（部门）或个人在应急行动中失职的，进行处罚（情节严重的，构成犯罪的，移交司法机关处理）：

- (1) 应急过程发现事故不及时报警者。
- (2) 应急人员接到报警通知不能按时到达现场者。
- (3) 应急人员不保持 24 小时开通手机，无法联络者。
- (4) 应急人员在应急行动中不履行职责者。
- (5) 阻挠应急行动，拒不服从应急管理人员调遣者。
- (6) 事故发生后，违规指挥抢险造成重大污染者。
- (7) 在应急行动中散布虚假信息，迷惑公众，造成混乱恐慌者。
- (8) 盗窃、贪污、挪用应急工作资金、装备和物资的。
- (9) 不认真履行环保法律、法规，而引发突发环境事件的。
- (10) 其他行为造成严重后果。

第十章 附则

10.1 术语和定义

(1) 突发环境事件：指由于污染物排放或者自然灾害、生产安全事故等因素，导致污染物或者放射性物质等有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质，突然造成或者可能造成环境质量下降，危及公众身体健康和财产安全，或者造成生态环境破坏，或者造成重大社会影响，需要采取紧急措施予以应对的事件。

(2) 突发环境事件风险：指企业发生突发环境事件的可能性及可能造成的危害程度。

(3) 突发环境事件风险物质：指具有有毒、有害、易燃易爆、易扩散等特性，在意外释放条件下可能对企业外部人群和环境造成伤害、污染的化学物质。简称“风险物质”。

(4) 风险物质的临界量：指根据物质毒性、环境危害性以及易扩散特性，对某种或某类突发环境事件风险物质规定的数量。

(5) 环境风险单元：指长期地或临时地生产、加工、使用或储存风险物质的一个（套）生产装置、设施或场所，或同属一个企业的且边缘距离小于 500 米的几个（套）装置、设施或场所。

(6) 环境风险受体：指在突发环境事件中可能受到危害的企业外部人群、具有一定社会价值或生态环境功能的单位或区域等。

(7) 清净废水：指未受污染或受较轻微污染以及水温稍有升高，不经处理即符合排放标准的废水。

(8) 事故排水：指事故状态下排出的含有泄漏物，以及施救过程中产生的含有其他有毒有害物质的生产废水、清净废水、雨水或消防水等。

(9) 危险化学品：指属于爆炸品、压缩气体和液化气体、易燃液体、易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品、氧化剂和有机过氧化物、有毒品和腐蚀品的化学品。

(10) 重大危险源：指长期的或临时的生产、搬运、使用或者储存危险物品，且危险物品的数量等于或者超过临界量的单元（包括场所和设施）。

(11) 突发环境事件应急：针对可能或已发生的突发环境事件需要立即采取某些超出正常工作程序的行动，以避免事故发生或减轻事故后果的状态，也称为

紧急状态；同时也泛指立即采取超出正常工作程序的行动。

(12) 应急预案：针对可能发生的事故，为迅速、有序地开展应急行动而预先编制的行动方案。

(13) 应急准备：针对可能发生的事故，为迅速、有序地开展应急行动而预先进行的组织准备和应急保障。

(14) 应急响应：事故发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

(15) 应急救援：在应急响应过程中，为消除、减少事故危害，防止事故扩大或恶化，最大限度地降低事故造成的损失或危害而采取的救援措施或行动。

(16) 应急救援系统：指负责事故预测和报警接收、应急计划的编制、应急救援行动的开展、事故应急培训和演习等事物，由若干机构组成的工作系统。

(17) 应急计划：指用于指导应急救援行动的事故抢险、医疗急救和社会救援等的具体方案。

(18) 环境应急资源：指针对突发环境事件采取紧急措施所需要的队伍、装备、物资、场所等要素的总称。

(19) 环境应急队伍：指环境应急资源中的管理、抢险救援和专家队伍。包括承担应急计划、指挥、组织、协调等管理任务的管理人员，承担监测、处置、救援、调查等行动任务的抢险救援人员，提供应急业务、知识、技术等支持的专家人员，以及志愿者等人员。

(20) 环境应急物资：指环境应急资源中消耗性物质资料，一般不列为固定资产。包括个人防护物资、围堵物资、处理处置物资等。

(21) 环境应急装备：指环境应急资源中可重复使用的设备，一般列为固定资产。包括应急监测、应急装置、应急交通、应急通讯、应急急救等设备。

(22) 环境应急场所：指环境应急资源中的临时或长期活动处所。包括应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所等。

(23) 应急现场指挥部（EOC）：应急反应组织管理、应急反应活动的主要场所。

(24) 应急总指挥（SEC）：在紧急情况下负责组织实施应急反应预案的人。

(25) 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。

(26) 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故发生泄漏时所采取的应急处置措施。泄漏处理要及时、得当，避免重大事故的发生。泄漏处理一般分为泄漏源控制和泄漏物处置两部分。

(27) 应急监测：环境应急情况下，为发现和查明环境污染情况和污染范围而进行的环境监测。包括定点监测和动态监测。

(28) 应急演练：为检验应急计划的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动，根据所涉及的内容和范围的不同，可分为单项演习（演练）、综合演习和指挥中心、现场应急组织联合进行的联合演习。

10.2 应急预案发布与发放

(1) 突发环境事件应急预案经评审小组评审后，由企业主要负责人签署发布。

(2) 应急办公室负责对应急预案的统一管理。

(3) 应急办公室负责预案的管理发放，发放应建立发放记录，及时对已发放预案进行更新，确保各部门获得最新版本的应急预案。

(4) 发放对象：应急工作组所有成员及各部门主要负责人、岗位员工。

10.3 编制与解释

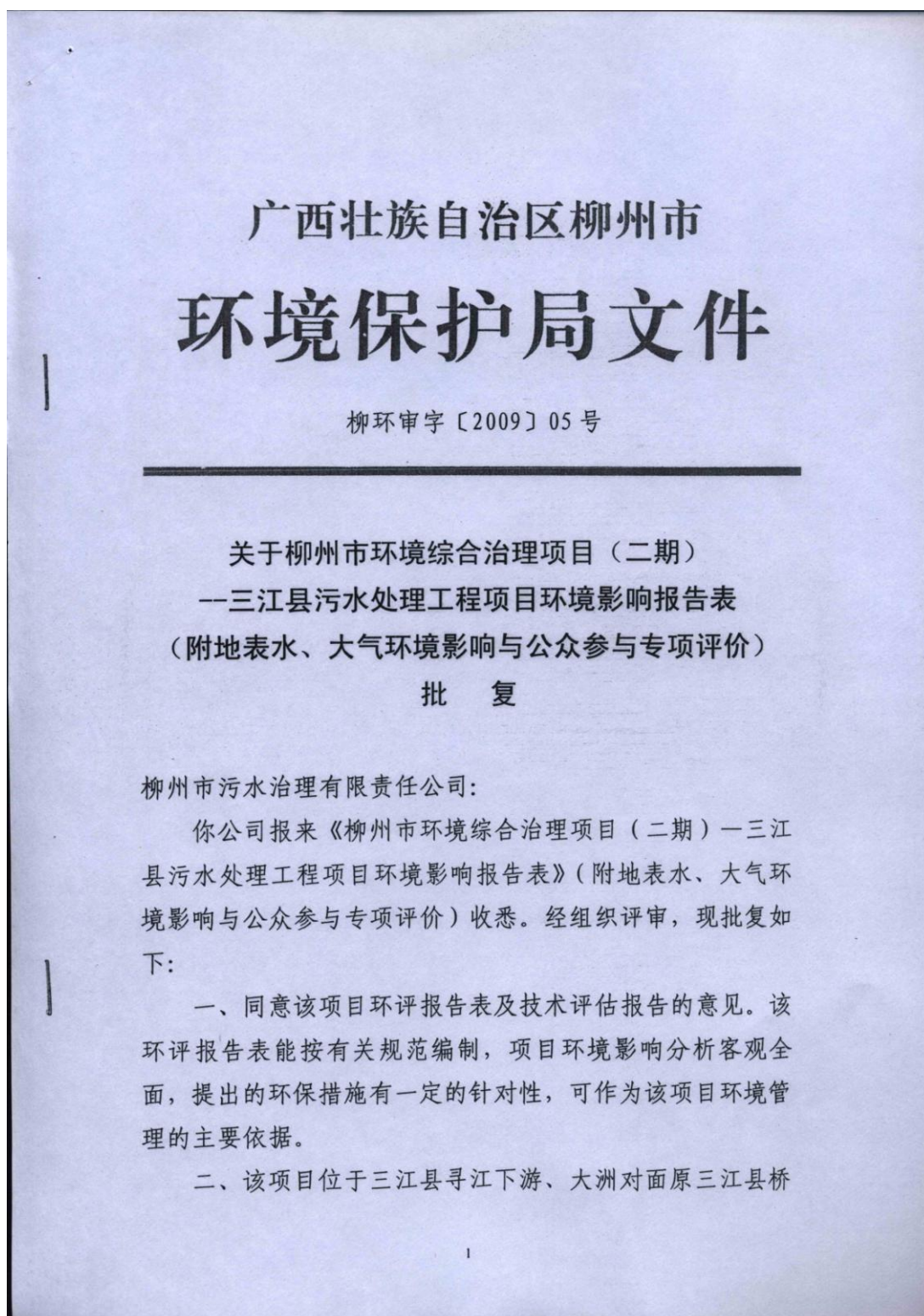
本突发环境事件应急预案由董事长组织应急办公室编制、修订，由应急办公室解释。

10.4 应急预案实施

本突发环境事件应急预案自发布之日起实施。

附件

附件 1：项目环境影响报告表的批复



牌实业有限公司牛肉加工厂。污水处理厂规模为近期（2010年）1.0万 m³/d，远期（2020年）3.0万 m³/d。本次建设项目的规模为1.0万 m³/d，项目占地26213.1m²，总投资9480万元，其中环保投资193万元。

项目近期建设主要内容包括三部分：①污水处理厂一座及配套设施②配套污水收集管网③配套三个污水提升泵站等。

主要生产工艺：城市生活污水—粗格栅—细格栅—旋流沉砂池—改良型卡鲁塞尔式氧化沟进行生化处理—二沉池—紫外线消毒池—达标尾水排入寻江。

从环境影响角度考虑，同意该公司按照报告表所列的建设项目的性质、规模、地点、处理工艺、采取的环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

三、项目须落实报告表提出的各项环保要求，重点抓好以下环保工作：

（一）做好施工期噪声、扬尘、废水及固体废弃物的污染防治工作，禁止在中午（12：00至14：30）、夜间（22：00至次日6：00）进行超过声环境质量标准的机械作业，确因抢修、抢险和施工技术需要连续作业的须提前5日向县环保局申报，得到县环保局许可，并提前2日公告周围居民方可施工；对周围环境敏感点设置临时性防治噪声污染的隔声屏障，以减轻施工噪声对周围环境的影响；严格按照《柳州市扬尘污染防治管理办法》的要求，做好扬尘污染防治工作；施工废水经沉淀后排入现有城镇污水管网；施工过程中的建

筑垃圾应按照市容管理部门的要求，堆放于指定地点，不得沿河道、田地、居民点等倒放。

(二) 严格按照接管标准控制进水水质，污水厂尾水排放应确保达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标准的要求，经处理后的尾水寻江。

(三) 采取合理布局污水处理设施和中途提升泵站，设置的卫生防护距离，厂区进行绿化设立绿化带，中途提升泵站采取封闭设计等有效措施防治恶臭污染。确保污水处理厂恶臭污染物排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918 -2002) 二级标准的要求。

(四) 合理布局噪声源强较大的设备和工艺，选用低噪声的污水泵、污泥泵、污泥脱水机、除砂机、提升泵等机组和设备，并采取有效的隔声降噪措施，确保厂界噪声符合 B12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准。

(五) 污泥经浓缩脱水后，污泥控制指标达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》要求后，立刻清运至县城生活垃圾填埋场进行填埋处理，不能堆放于厂内。

(六) 本项目污水处理厂设置 100 米、各泵站设置 50 米卫生防护距离，在此范围内不得新建居民住宅等环境敏感目标。

(七) 按国家有关规定设置规范的污水排放口，安装进出流量计量装置和污染物排放在线连续监控装置。

(八) 建立健全施工、运行期环保管理制度，制定环境风险事故应急预案和事故防范措施，并做好日常巡检维修，

及时发现、处理故障，保证污水处理厂的正常运行，防止事故排放造成的环境污染。

四、环保设施和措施必须严格执行“三同时”制度，按照国家环保总局第 13 号令《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的要求，项目建成后，应及时向我局申请办理试生产手续，获得试生产批准后，方可进行试生产，试生产 3 个月内向我局申请办理建设项目竣工环保验收手续。

五、项目的性质、规模、地点、污染防治措施发生变动的，须重新报批建设项目的环评文件。

六、请三江县环境保护局对项目施工期和试产期环境保护监督管理，发现重大环境问题请及时报告我局。



主题词：环保 项目 环评 报告表 批复

抄送：柳州九州环保技术咨询有限公司 三江侗族自治县环境保护局
柳州市环境保护局

2009 年 1 月 6 日印发

(共印 12 份)

年
理
进

济
污
期

司

到

旋

紫

附件 2：项目竣工环境保护验收申请的批复

B-61.

柳州市环境保护局文件

柳环验字〔2010〕106号

关于利用世界银行贷款柳州市环境综合治理项目 （二期）--三江县污水处理工程项目 竣工环境保护验收申请的批复

柳州市污水治理有限责任公司：

你单位上报的《利用世界银行贷款柳州市环境综合治理项目（二期）--三江县污水处理工程项目竣工环境保护验收申请》及《建设项目环保设施竣工验收监测表》收悉。我局对该项目进行了环境保护验收现场核查。经研究，现对该《建设项目竣工环境保护验收申请》批复如下：

一、柳州市污水治理有限责任公司投资 9560 万元，在三江县大洲对岸建设一座处理工艺为改良型卡鲁塞尔氧化沟，占地面积 26213.1 平方米，处理能为 10000 立方米/日的城镇生活污水处理厂；配套建设 7.2km 的污水收集管网及两座污水提升泵站。该污水处理工程于 2009 年 1 月获得柳州市环保局环评批复批复（柳环审字[2009]5号），2009年6月开工建设，2010年9月投

入试运行。配套管网除过江管道尚未完成外（预计 2011 年底竣工），其余的已全部完成，泵站已建成运行，目前实际处理水量约为 0.5 万吨/日。

二、现场核查及监测报告表明：

（一）污水经粗格栅—细格栅—旋流沉砂池—改良型卡鲁塞尔氧化沟—二沉池—紫外线消毒池处理后，各项指标达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 B 标。

（二）配套有污泥带式脱水一体机，由于该项目刚正常运行二个多月，尚未有污泥产生，今后运营过程中产生的污泥部分回流入氧化沟使用，剩余污泥经脱水后与格栅渣、沉沙一起运至三江侗族自治县生活垃圾填埋场填埋进行填埋处理。

（三）该项目进水口安装了 ss、COD 和流量在线监控设施，出水口安装了 COD、氨氮、总磷和流量在线监控设施。

（四）其他：安装了紫外线消毒设施；中控室已经建设完成，中控系统可以查看污水厂各项运行指标的工作曲线；制定有相关环境管理制度及事故应急预案。

三、该项目申报材料齐全，执行了环境保护“三同时”制度，基本符合环境保护竣工验收条件，我局批准《利用世界银行贷款柳州市环境综合治理项目（二期）—三江侗族自治县污水处理工程项目竣工环境保护验收申请》，准予项目正式投入生产。

四、要求：

（一）进一步完善污泥脱水设施；按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》补充监测污水厂剩余污泥的各项指标，补充与污

泥接收单位的处置协议。

(二) 规范化设置污水排放口；尽快完成在线监控设施的比对监测、验收及联网工作。

(三) 进一步完善中控室的建设，建立化验室监测制度。

(四) 加快过江管道的建设，确保一年后运行负荷达到设计处理能力的 60%。

(五) 完善各项环保规章制度及操作规范，加强设备的维护管理，做好日常台帐记录，确保污染物长期稳定达标排放；

请三江侗族自治县环境保护局负责监督，确保上述整改建议于 2011 年底前完成。



二〇一〇年十一月三十日

主题词：环保 项目 竣工 验收 批复

抄送： 柳州市环境监察支队 、 三江侗族自治县环保局

柳州市环境保护局

2010年11月30日印发

(共印 6 份)

附件 3：项目业主变更备案的函

柳州市生态环境局

柳环函〔2019〕97号

柳州市生态环境局关于三江县污水处理 工程项目环境影响评价及验收文件 项目业主变更备案的函

三江侗族自治县程阳桥污水治理有限责任公司：

你公司《三江侗族自治县程阳桥污水治理有限责任公司关于变更三江侗族自治县污水处理工程项目业主的申请》及相关材料收悉。经研究，现函复如下：

2009年1月6日，我局批复了三江县污水处理工程项目环境影响报告表（柳环审字〔2009〕05号），并于2010年11月30日，对三江县污水处理工程项目环境保护验收申请进行了批复（柳环验字〔2010〕106号），业主为柳州市污水处理有限责任公司。根据你公司提供的材料，该项目资产已无偿划转至三江侗族自治县程阳桥污水治理有限责任公司，项目业主同时变更。为便于项目环境保护监督管理，我局对三江县污水处理工程项目环境影响报告表批复及验收文件业主变更予以备案。

柳州市生态环境局
2019年3月20日

（联系人及电话：韦少学，2615250）

（信息公开选项：主动公开）

附件 4：危险化学品的理化性质及危险特性表

附件 4.1：重铬酸钾的理化性质及危险特性表

标识	中文名：重铬酸钾；红矾钾		英文名：potassium dichromate	
	分子式： $K_2Cr_2O_7$		分子量：294.21	
	CAS 号：7778-50-9		危规号：51520	
理化性质	性状：桔红色结晶。			
	溶解性：溶于水，不溶于乙醇。			
	熔点（℃）：398		沸点（℃）：/	
	相对密度（水=1）：2.68		临界温度（℃）：/	
	临界压力（MPa）：/		相对密度（空气=1）：/	
燃烧爆炸危险性	燃烧热（KJ/mol）：/		最小点火能（mJ）：/	
	饱和蒸汽压（KPa）：/		燃烧性：不燃	
	燃烧分解产物：可能产生有害的毒性烟雾。		闪点（℃）：无意义	
	聚合危害：不聚合		爆炸下限（%）：无意义	
	稳定性：稳定		爆炸上限（%）：无意义	
	最大爆炸压力（MPa）：无意义		引燃温度（℃）：无意义	
	禁忌物：强还原剂、易燃或可燃物、酸类、活性金属粉末、硫、磷。		危险特性：强氧化剂。遇强酸或高温时能释放出氧气，从而促使有机物燃烧。与硝酸盐、氯酸盐接触剧烈反应，有水时与硫化钠混合能引起自燃。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。具有较强的腐蚀性	
毒性	LD50：190mg/kg(大鼠经口)；			
	LC50：			
对人体危害	急性中毒：吸入后可引起急性呼吸道刺激症状、鼻出血、声音嘶哑、鼻粘膜萎缩，有时出现哮喘和紫绀。重者可发生化学性肺炎。口服可刺激和腐蚀消化道，引起恶心、呕吐、腹痛、血便等；重者出现呼吸困难、紫绀、休克、肝损害及急性肾功能衰竭等。慢性影响：有接触性皮炎、铬溃疡、鼻炎、鼻中隔穿孔及呼吸道炎症等。			
急救	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：误服者用水漱口，用清水或 1% 硫代硫酸钠溶液洗胃。给饮牛奶或蛋清。就医。			
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正压式呼吸器，穿防毒服。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物或金属粉末接触。小量泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器或容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。			
贮存	储存于阴凉、干燥、通风仓间内。远离火种、热源。保持容器密封。应与易燃或可燃物、还原剂、硫、磷、酸类等分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。			

附件 4.2: 硫酸的理化性质及危险特性表

标识	中文名: 硫酸		危险货物编号: 81007			
	英文名: Sulfuric acid		UN 编号: 1830			
	分子式: H ₂ SO ₄	分子量: 98.08		CAS 号: 7664-93-9		
理化性质	外观与性状	纯品为无色透明油状液体, 无臭。				
	熔点 (°C)	10.5	相对密度(水=1)	1.83	相对密度(空气=1)	3.4
	沸点 (°C)	330	饱和蒸气压 (kPa)		0.13 /145.8°C	
	溶解性	与水混溶。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	LD ₅₀ : 2140mg/kg(大鼠经口) LC ₅₀ : 510mg/m ³ 2 小时(大鼠吸入); 320mg/m ³ , 2 小时(小鼠吸入)				
	健康危害	对皮肤、粘膜等组织有强烈刺激和腐蚀作用。对眼睛可引起结膜炎、水肿、角膜混浊, 以致失明; 引起呼吸道刺激症状, 重者发生呼吸困难和肺水肿; 高浓度引起喉痉挛或声门水肿而死亡。口服后引起消化道烧伤以至溃疡形成。严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、喉痉挛和声门水肿、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑、重者形成溃疡, 愈后瘢痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤, 甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。慢性影响: 牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。				
	急救方法	皮肤接触: 脱去污染的衣着, 立即用水冲洗至少 15 分钟。或用 2% 碳酸氢钠溶液冲洗, 就医。眼睛接触: 立即提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟, 就医。吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。给予 2-4% 碳酸氢钠溶液雾化吸入, 就医。食入: 误服者给牛奶、蛋清、植物油等口服, 不可催吐, 立即就医。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	不燃	燃烧分解物		氧化硫	
	闪点(°C): /		引燃温度(°C): /		爆炸上限 (v%): /	爆炸下限 (v%): /
	危险特性	与易燃物(如苯)和有机物(如糖、纤维素等)接触会发生剧烈反应, 甚至引起燃烧。能与一些活性金属粉末发生反应, 放出氢气。遇水大量放热, 可发生沸溅。具有强腐蚀性。能腐蚀绝大多数金属和塑料、橡胶及涂料。				
	火险分级	乙	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	碱类、碱金属、水、强还原剂、易燃或可燃物。				
	储运条件与泄漏处理	储运条件: 储存于阴凉、干燥、通风处。应与易燃、可燃物, 碱类、金属粉末等分开存放。不可混储混运。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。泄漏处理: 疏散泄漏污染区人员至安全区, 禁止无关人员进入污染区, 建议应急处理人员戴好面罩, 穿化学防护服。不要直接接触泄漏物, 勿使泄漏物与可燃物质(木材、纸、油等)接触, 在确保安全情况下堵漏。喷水雾减慢挥发(或扩散), 但不要对泄漏物或泄漏点直接喷水。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合, 然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗, 经稀释的洗水放入废水系统。				
	灭火方法	砂土。禁止用水。消防器具(包括 SCBA)不能提供足够有效的防护。若不小心接触, 立即撤离现场, 隔离器具, 对人员彻底清污。蒸气比空气重, 易在低处聚集。储存容器及其部件可能向四面八方喷射很远。如果该物质或被污染的流体进入水路, 通知有潜在水体污染的下游用户, 通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。在安全防爆距离以外, 使用雾状水冷却暴露的容器。				

附件 4.3: 氢氧化钾理化性质及危险特性表

标识	中文名: 氢氧化钾;	英文名: potassium hydroxide;; caustic potash	
	分子式: KOH	分子量: 56.11	CAS 号: 1310-58-3
	危规号: 82002		
理化性质	性状: 白色晶体, 易潮解。		
	溶解性: 易溶于水、乙醇、微溶于醚。		
	熔点 (°C): 360.4	沸点 (°C): 1320	相对密度 (水=1): 2.04
	临界温度 (°C):	临界压力 (MPa):	相对密度 (空气=1):
	燃烧热 (KJ/mol): 无意义	最小点火能 (mJ):	饱和蒸汽压 (KPa): 0.13 (739°C)
燃烧爆炸危险性	燃烧性: 不燃	燃烧分解产物: 可能产生有害的毒性烟雾。	
	闪点 (°C): 无意义	聚合危害: 不聚合	
	爆炸下限 (%): 无意义	稳定性: 稳定	
	爆炸上限 (%): 无意义	最大爆炸压力 (MPa): 无意义	
	引燃温度 (°C): 无意义	禁忌物: 强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、酸酐、酰基氯。	
	危险特性: 与酸发生中和反应并放热。本品不会燃烧, 遇水和水蒸气大量放热, 形成腐蚀性溶液, 具有强腐蚀性。		
	灭火方法: 用水、砂土扑救, 但须防止物品遇水产生飞溅, 造成灼伤。		
毒性	接触限值: 中国 MAC (mg/m ³) 前苏联 MAC (mg/m ³) 0.5 美国 TVL-TWA OSHA 美国 TLV-STEL ACGIH 2mg/m ²		
对人体危害	侵入途径: 吸入、食入。 健康危害: 本品具有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道, 腐蚀鼻中隔; 皮肤和眼直接接触可引起灼伤; 误服可造成消化道灼伤, 粘膜糜烂、出血和休克。		
急救	皮肤接触: 立即脱出被污染的衣着。用大量流动清水冲洗, 至少 15 分钟。就医。 眼睛接触: 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处, 保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。 食入: 误服者用水漱口, 给饮牛奶或蛋清。就医。		
防护	工程防护: 密闭操作。提供安全淋浴和洗眼设备。 个人防护: 可能接触其粉尘时, 必须佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。必要时, 佩戴空气呼吸器; 穿橡胶耐酸碱服; 戴橡胶耐酸碱手套。工作现场严禁吸烟、进食和饮水。 工作毕, 淋浴更衣。注意个人卫生。		
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, 穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。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。也可以用大量水冲洗, 洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏: 收集回收或运至废物处理场所处置。		
贮运	包装标志: 20; UN 编号: 1813; 包装分类: II; 包装方法: 小开口钢桶; 塑料袋、多层牛皮纸外木板箱。 储运条件: 储存于干燥清洁的仓间内。注意防潮和雨淋。应与易燃或可燃物及酸类分开存放。分装和搬运作业要注意个人防护。搬运要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。雨天不宜运输。		

附件 4.4：过硫酸钾理化性质及危险特性表

标识	中文名：过硫酸钾；高硫酸钾		英文名：potassium；persulfate	
	分子式：K ₂ S ₂ O ₈		分子量：270.32	
	CAS 号：7727-21-1		危规号：51504	
理化性质	性状：白色结晶，无气味，有潮解性。			
	溶解性：溶于水，不溶于乙醇。			
	熔点（℃）：无资料		沸点（℃）：无资料	
	相对密度（水=1）：2.48		临界温度（℃）：	
	临界压力（MPa）：		相对密度（空气=1）：	
燃烧爆炸危险性	燃烧热（KJ/mol）：无意义		最小点火能（mJ）：	
	饱和蒸汽压（kPa）：		燃烧性：不燃	
	燃烧分解产物：氧化硫、氧气。		闪点（℃）：	
	聚合危害：不聚合		爆炸下限（%）：	
	稳定性：稳定		爆炸上限（%）：	
	最大爆炸压力（MPa）：		引燃温度（℃）：	
	禁忌物：强还原剂、活性金属粉末、强碱、水、醇类。		危险特性：无机氧化剂。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。急剧加热时可发生爆炸。	
毒性	灭火方法：灭火剂：雾状水、泡沫、砂土。			
	对人体危害			
急救	侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。			
	健康危害：吸入本品粉尘对鼻、喉和呼吸道有刺激性，引起咳嗽及胸部不适。对眼有刺激性。吞咽刺激口腔及胃肠道，引起腹痛、恶心和呕吐。慢性影响：过敏性体质者接触可发生皮疹。			
防护	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用大量流动清水冲洗。			
	眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。			
泄漏处理	吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。			
	食入：饮足量温水，催吐。就医。			
贮存	工程控制：生产过程密闭，加强通风。提供安全淋浴和洗眼设备。呼吸系统防护：可能接触其粉尘时，应该佩戴头罩型电动送风过滤式防尘呼吸器。高浓度环境中，建议佩戴自给式呼吸器。			
	眼睛防护：呼吸系统防护中已作防护。身体防护：穿聚乙烯防毒服。手防护：戴橡胶手套。其他防护：工作场所禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。			
贮存	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，穿一般作业工作服。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：将地面洒上苏打灰。收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。			
	包装标志：11 UN 编号：1492 包装分类：II			
贮存	包装方法：塑料袋、多层牛皮纸袋外全开口钢桶；塑料袋、多层牛皮纸外木板箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外木板箱。			
	储运条件：储存于阴凉、干燥、通风良好的仓间内。远离火种、热源，防止阳光直射。保持容器密封。应与易燃或可燃物、还原剂、硫、磷等分开存放。切忌混储混运。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。			

附件 4.5：汞理化性质及危险特性表

标识	中文名：汞；水银		危险货物编号：83505			
	英文名：Mercury；Liquid silver		UN 编号：2809			
	分子式：Hg	分子量：200.6	CAS 号：7439-97-6			
理化性质	外观与性状	银白色液态金属，在常温下可挥发。洒落可形成小水珠。				
	熔点（℃）	-38.9	相对密度(水=1)	13.55	相对密度(空气=1)	7.0
	沸点（℃）	356.9	饱和蒸气压（kPa）		0.13 /126.2℃	
	溶解性	不溶于水、盐酸、稀硫酸，溶于浓硝酸，易溶于王水及浓硫酸。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	/				
	健康危害	短期内大量吸入汞蒸气后引起急性中毒，病人有头痛、头晕、乏力、多梦、睡眠障碍、易激动、手指震颤、发热等全身症状，并有明显口腔炎表现。可有食欲不振、恶心、腹痛、腹泻等。部分患者皮肤出现红色斑丘疹。呼吸道刺激症状有咳嗽、咳痰、胸痛、胸闷等。严重者可发生化学性肺炎。可引起肾脏损伤。口服可溶性汞盐引起急性腐蚀性胃肠炎，严重者发生昏迷、休克、急性肾功能衰竭。慢性中毒：最早出现头痛、头晕、乏力、记忆减退等神经衰弱综合征，并有口腔炎。严重者可有明显的性格改变，汞毒性震颤及四肢共济失调等中毒性脑病表现，可伴有肾脏损害。				
	急救方法	皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用流动清水彻底冲洗。眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。注意保暖，必要时进行人工呼吸。就医。食入：误服者立即漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	不燃	燃烧分解物		氧化汞	
	闪点(℃)： /		引燃温度(℃)： /		爆炸上限 (v%)： /	爆炸下限 (v%)： /
	危险特性	皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用流动清水彻底冲洗。眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。注意保暖，必要时进行人工呼吸。就医。食入：误服者立即漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。				
	火险分级	戊	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	氯酸盐、硝酸盐、硫酸。				
	储运条件与泄漏处理	储运条件储存于干燥、通风的仓间内。与叠氮化物、乙炔、氨、硝酸、乙醇隔离储运。搬运时应轻装轻卸，切忌撞击、卧放和倒置。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，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：转移回收。可用多硫化钙或过量的硫磺处理。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。收集回收或运至废物处理场所处置。				
	灭火方法	本品不燃。消防人员必须佩戴过滤式防毒面具(全面罩)或隔离式呼吸器、穿全身防火防毒服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。				

附件 5：公司突发环境事件应急组织成员及联系方式

应急小组	小组职务	姓名	职务或职称或部门	办公室电话	联系电话
应急指挥部	总指挥	杨如标	董事长		0772-8622227
	副总指挥	吴鲁南	副总经理		14793808852
	成员	荣东源	厂长	0772-8617215	13557220618
	成员	罗玉梅	生产经营管理部		17840601260
	备注：突发环境事件发生时，若总指挥因不可抗拒的因素而不能出现在指挥现场时，则由副总指挥全权代理总指挥执行职责，组织应急救援工作。				
应急办公室	主任	荣东源	厂长	0772-8617215	13557220618
	副主任	王振华	厂办主任	0772-8615273	18977272740
	成员	罗玉梅	生产经营管理部		17840601260
	备注：突发环境事件发生时，若主任因不可抗拒的因素而不能出现在应急现场时，则由副主任全权代理主任执行主任职责，组织应急救援工作。				
疏散警戒组	组长	罗玉梅	生产经营管理部		17840601260
	副组长	吴拥军	维修班维修员		18276792590
	成员	李驊璋	中控室操作员		17776053906
	成员	吴 羲	脱水车间操作员		13877275404
	备注：突发环境事件发生时，若组长因不可抗拒的因素而不能出现在应急现场时，则由副组长全权代理组长执行组长职责，组织应急救援工作。				
后勤保障组	组长	王振华	厂办主任	0772-8615273	18977272740
	副组长	罗玉梅	生产经营管理部		17840601260
	成员	黄凯星	中控室操作员		18775199315
	成员	李汉崑	中控室操作员		15777268195
	备注：突发环境事件发生时，若组长因不可抗拒的因素而不能出现在应急现场时，则由副组长全权代理组长执行组长职责，组织应急救援工作。				
应急处置组	组长	荣东源	厂长	0772-8617215	13557220618
	副组长	陈 可	运行班长		13517722773
	成员	曾辉宏	维修班长		13978044536
	成员	杨秋实	中控室操作员		18878201090

应急小组	小组职务	姓名	职务或职称或部门	办公室电话	联系电话
	成员	黄凯星	中控室操作员		18775199315
	成员	李骅璋	中控室操作员		17776053906
	成员	李汉崑	中控室操作员		15777268195
	成员	吴拥军	维修班维修员		18276792590
	成员	侯 维	维修班维修员		18276792043
	成员	吴 羲	脱水车间操作员		13877275404
备注：突发环境事件发生时，若组长因不可抗拒的因素而不能出现在应急现场时，则由副组长全权代理组长执行组长职责，组织应急救援工作。					
应急 监测组	组长	石娟尼	化验班长		15577788503
	副组长	覃淑娴	化验员		13978231985
	成员	覃 曦	化验员		17777276737
备注：突发环境事件发生时，若组长因不可抗拒的因素而不能出现在应急现场时，则由副组长全权代理组长执行组长职责，组织应急救援工作。					

附件 6: 公司应急物资与装备情况

序号	设备物资名称	数量	规格	存放地点	管理人	联系方式	对应事件
1	手持式广播	1 个		厂办	王振华	18977272740	各类事件 应急救援 基本物资 及个人防 护物资
2	报警器	1 个		厂办	王振华	18977272740	
3	后勤物资（水、食品）	1 批		厂办	王振华	18977272740	
4	电筒	8 只	充电	仓库	吴拥军	18276792590	
5	手电筒	3 个		仓库	吴拥军	18276792590	
6	呼吸器	1 个		机修仓库	曾辉宏	13978044536	
7	安全帽	4 个		机修仓库	曾辉宏	13978044536	
8	反光背心	2 件		仓库	吴拥军	18276792590	
9	安全绳	160 米		机修仓库	曾辉宏	13978044536	
10	防毒面具	2 副		机修仓库	曾辉宏	13978044536	
11	三脚架	1 个		机修仓库	曾辉宏	13978044536	
12	安全带	6 个		机修仓库	曾辉宏	13978044536	
13	通风机	1 套		机修仓库	曾辉宏	13978044536	
14	有毒气体检测仪	6 个		仓库	吴拥军	18276792590	
15	箩筐	10 个		机修仓库	曾辉宏	13978044536	
16	铁线	100 米	12#	机修仓库	曾辉宏	13978044536	
17	电缆	100 米	4×2.5	机修仓库	曾辉宏	13978044536	
18	雨衣	20 套		仓库	吴拥军	18276792590	
19	救生衣	10 件		仓库	吴拥军	18276792590	
20	彩条布	5 张	6 米×3.5 米	机修仓库	曾辉宏	13978044536	
21	提升泵	4 台	2 台 420m ³ /h 2 台 260m ³ /h	进水泵房	陈 可	13517722773	
22	应急阀门	2 台		进水泵房, 紫外线消毒渠	陈 可	13517722773	
23	移动泵	3 台	两台 Q:50m ³ /h H:9m; 一台 Q: 40 m ³ /h H:7m	机修仓库	曾辉宏	13978044536	
24	防洪沙袋	20 包		仓库	吴拥军	18276792590	
25	对讲机	6 台		中控室、现场	王振华	18977272740	

序号	设备物资名称	数量	规格	存放地点	管理人	联系方式	对应事件
26	除磷剂	1t		加药间	吴 羲	13877275404	尾水超标 排放
27	絮凝剂	0.5t		脱水车间	吴 羲	13877275404	
28	消防栓	1 套		综合管理楼	覃 曦	17507727559	火灾
29	消防栓	1 套		机修车间	覃 曦	17507727559	
30	消防栓	1 套		制药间	覃 曦	17507727559	
31	消防栓	1 套		脱水车间	覃 曦	17507727559	
32	消防栓	1 套		提升泵房	覃 曦	17507727559	
33	灭火器	2 具	4KG	食堂	覃 曦	17507727559	
34	灭火器	2 具	4KG	综合管理楼 1 楼	覃 曦	17507727559	
35	灭火器	2 具	4KG	综合管理楼 2 楼	覃 曦	17507727559	
36	灭火器	2 具	4KG	综合管理楼会议室	覃 曦	17507727559	
37	灭火器	2 具	4KG	中控室	覃 曦	17507727559	
38	灭火器	2 具	4KG	提升泵房	覃 曦	17507727559	
39	灭火器	6 具	4KG	高低压配电间	覃 曦	17507727559	
40	灭火器	4 具	4KG	脱水车间	覃 曦	17507727559	
41	灭火器	2 具	4KG	机修车间	覃 曦	17507727559	
42	灭火器	2 具	4KG	机修仓库	覃 曦	17507727559	
43	灭火器	2 具	4KG	车库	覃 曦	17507727559	
44	灭火器	2 具	4KG	进水在线仪表间	覃 曦	17507727559	
45	灭火器	2 具	4KG	出水在线仪表间	覃 曦	17507727559	
46	灭火器	2 具	4KG	配件仓库	覃 曦	17507727559	
47	灭火器	2 具	4KG	废料仓库	覃 曦	17507727559	
48	灭火器	2 具	4KG	门卫室	覃 曦	17507727559	

附件 7：相关部门通讯录

单位	联系人及电话	备注
环保热线	12369	
急救	120	
消防	119	
公安	110	
交通	122	
柳州市三江生态环境局	0772- 8614219	
三江县环境监察大队	0772- 8614219	
三江县环境保护监测站	0772- 8614219	
三江县疾病预防控制中心	0772-6636658	
三江县应急管理局	0772-8615220	
<u>三江县卫生健康局</u>	<u>0772-8612210</u>	
三江县住房和城乡建设局	0772-8612163	
三江县司法局	0772-8617148	
<u>三江县古宜镇政府</u>	<u>0772-8612298</u>	
三江县人民政府	0772-8612351	
柳州市生态环境局环境应急与辐射管理科	0772-2621322	
柳州市环境监察支队	0772-2822684	
柳州生态环境监测中心	0772-2802460	
柳州市疾病预防控制中心	0772-2825469	
柳州市应急管理局	0772-2810914	
柳州市公安局	0772-3892999	
柳州市人民政府	0772-2825412	

附件 8：可请求援助或协议援助的外部应急资源情况

单位名称	应急物资	联系人	联系电话	备注
急救	急救药品、器械、医护人员等。	值班电话	120	人员受伤
三江县人民医院		值班电话	0772-8611427	
三江县中医院		值班电话	0772-8612238	
古宜镇卫生院		值班电话	0772-8616671	
柳州市工人医院三江分院		值班电话	120	
消防	应急抢险设备、设施（消防车、救援车、防护面具、防护服、防护眼镜、防护手套等各种个人防护用品和工具器械）以及应急抢险人员。	值班电话	119	火灾事故
三江县公安消防大队		值班电话	0772-8612590	
公安	治安管制所需的物资及人员。	值班电话	110	治安管制
交通	交通管制所需的物资及人员。	值班电话	122	交通管制
三江县公安局交通警察大队		值班电话	0772-861240	
三江县疾病预防控制中心	环境应急监测设备设施及人员。	值班电话	0772- 6636658	需要开展水环境应急监测的各类环境污染事件
柳州生态环境监测中心	环境应急监测设备设施及人员。	值班电话	0772-2802460	需要开展环境应急监测的各类环境污染事件
广西华强环境监测有限公司	环境应急监测设备设施及人员。	聂胜忠	15278803888	
广西保利环境监测有限公司	环境应急监测设备设施及人员。	黄鑫鑫	18677225055	

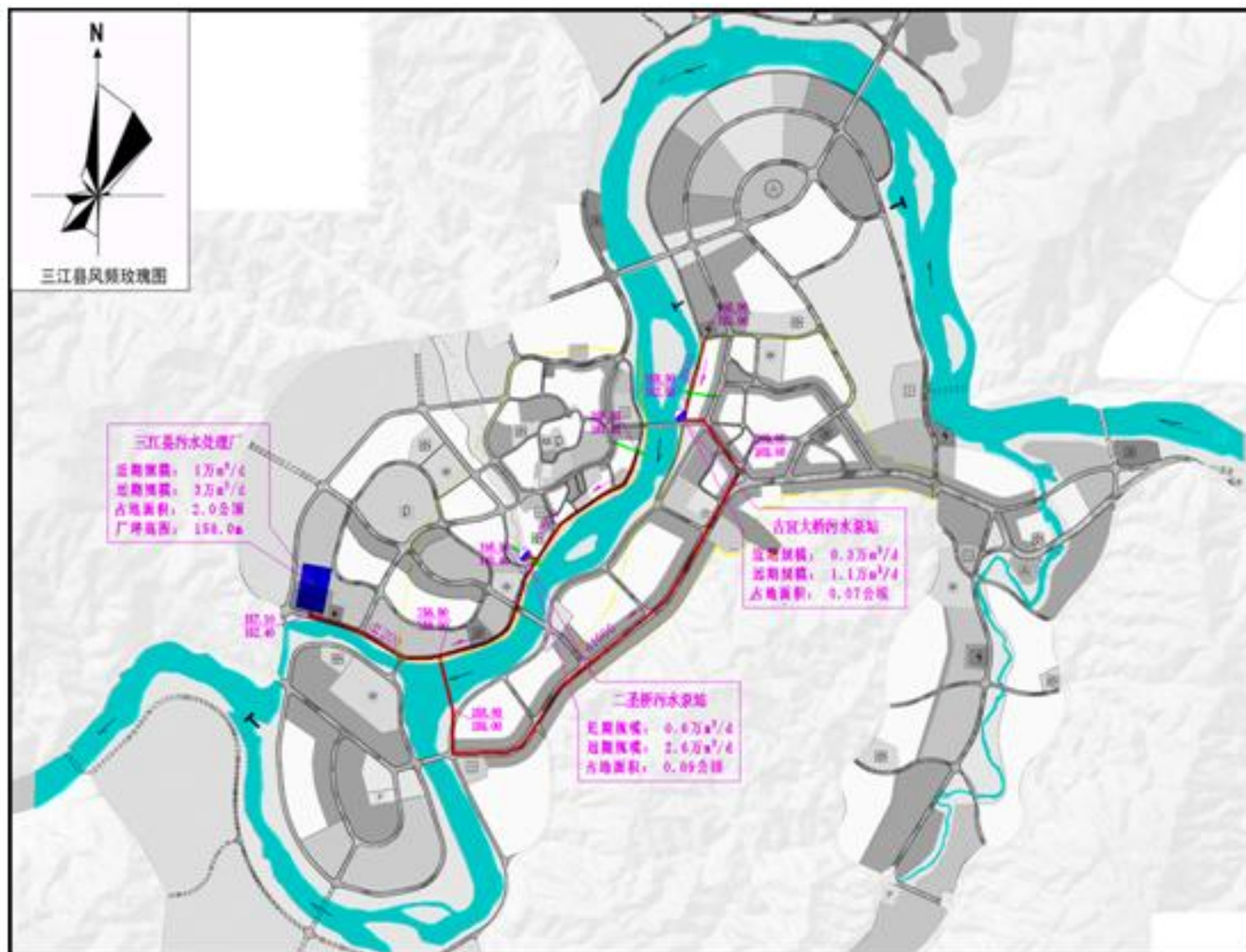
附件 9：三江污水处理厂地理位置图



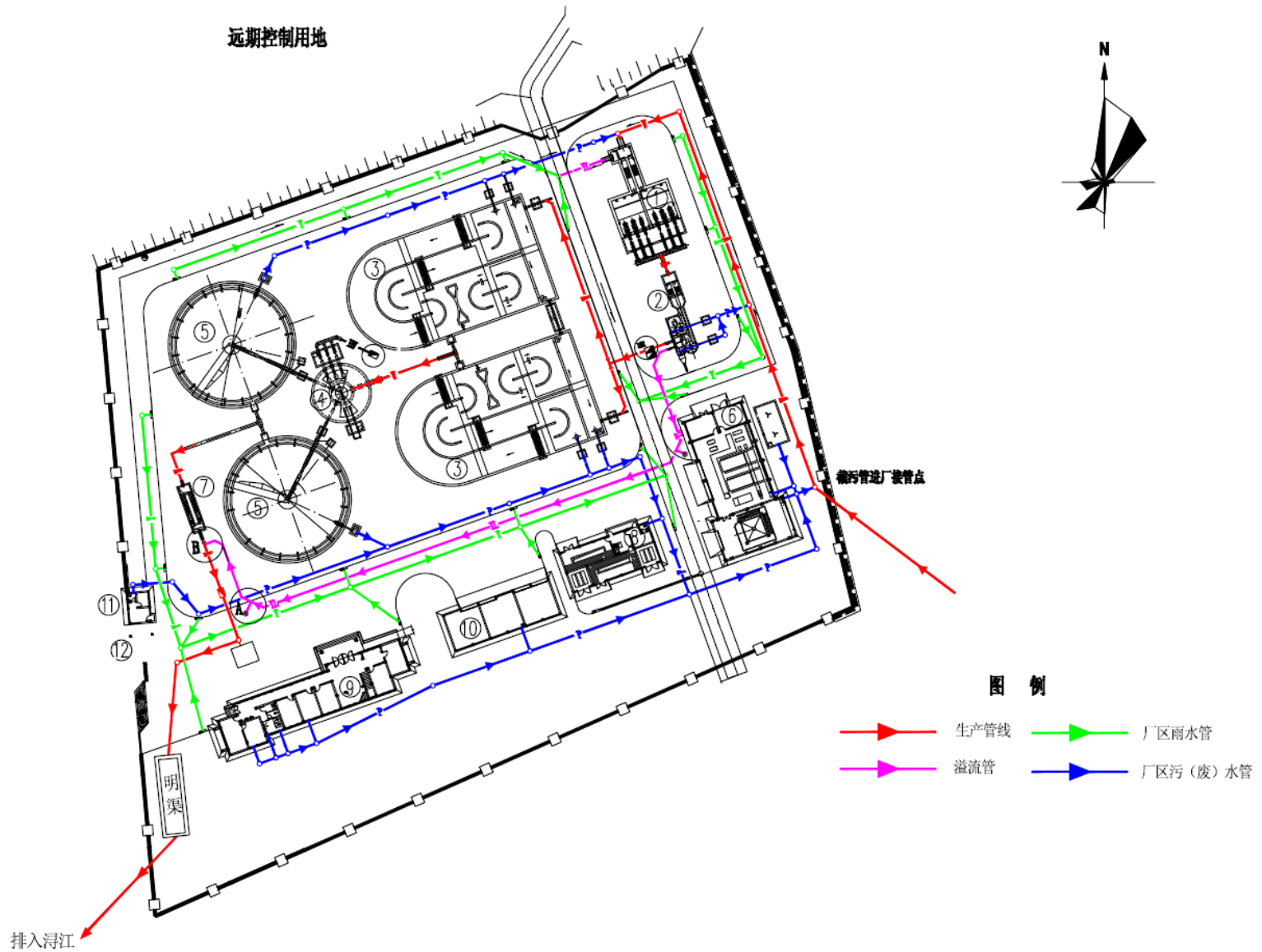
附件 10: 三江污水处理厂周边环境风险受体分布图



附件 11：三江污水处理厂服务范围内泵站及管网分布图



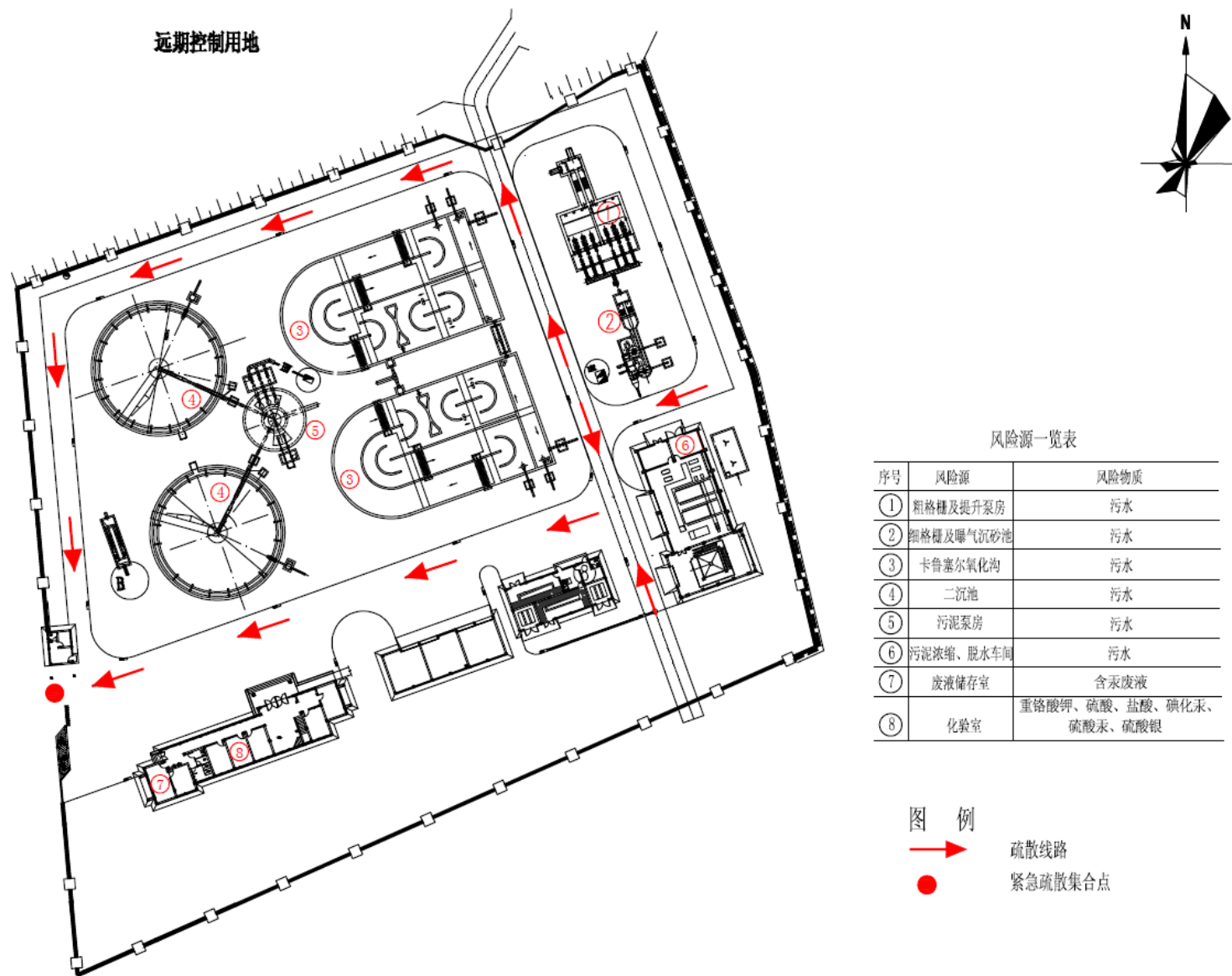
附件 12: 三江污水处理厂生产、污（废）水、雨水及溢流管网分布图



附件 13: 三江污水处理厂尾水排放走向图



附件 14: 三江污水处理厂平面布置、风险源分布及紧急疏散示意图



风险源一览表

序号	风险源	风险物质
①	粗格栅及提升泵房	污水
②	细格栅及曝气沉砂池	污水
③	卡鲁塞尔氧化沟	污水
④	二沉池	污水
⑤	污泥泵房	污水
⑥	污泥浓缩、脱水车间	污水
⑦	废液储存室	含汞废液
⑧	化验室	重铬酸钾、硫酸、盐酸、碘化汞、硫酸汞、硫酸银

附件 15: 三江污水处理厂应急物资贮存分布图

