乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）
突发环境事件风险评估报告
突发环境事件应急资源调查报告
突发环境事件应急预案
（合订版）

编制单位：清远乐排河污水处理有限公司

版本号：第三版

编制日期：2023年3月

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	清远乐排河污水处理有限公司	社会统一信用代码	91441802058500091N
法定代表人	钟宏伟	联系电话	18407630869
联系人	钟宏伟	联系电话	18407630869
传　真		电子邮箱	919955152@qq.com
地址	清远市清城区石角镇塘基岭三江村 中心经度 113.0023409785884;中心纬度 23.513185131889507		
预案名称	乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）突发环境事件应急预案		
行业类别	水污染治理		
风险级别	一般风险		
是否跨区域	不跨域		
本单位于 2023 年 4 月 20 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。 预案制定单位（盖章）			
预案签署人	钟宏伟	报送时间	2023 年 4 月 20 日
突发环境	1. 突发环境事件应急预案备案表；		

<table>
<tr><td>事件应急
预案备案
文件上传</td><td colspan="3">2. 环境应急预案；
3. 环境应急预案编制说明；
4. 环境风险评估报告；
5. 环境应急资源调查报告；
6. 专项预案和现场处置预案、操作手册等；
7. 环境应急预案评审意见与评分表；
8. 厂区平面布置于风险单元分布图；
9. 企业周边环境风险受体分布图；
10. 雨水污水和各类事故废水的流向图；
11. 周边环境风险受体名单及联系方式；</td></tr>
<tr><td>备案意见</td><td colspan="3">该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2023年4月24日收讫，文件齐全，予以备案。

扫描二维码可查
看电子备案认证

清远市生态环境局清城分局

2023年4月24日</td></tr>
<tr><td>备案编号</td><td colspan="3">441802-2023-0034-L</td></tr>
<tr><td>报送单位</td><td colspan="3">清远乐排河污水处理有限公司</td></tr>
<tr><td>受理部门
负责人</td><td>潘振华</td><td>经办人</td><td>陈嘉杰</td></tr>
</table>

乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）突发环境事件应急预案编制说明

本预案编制说明主要分为以下三部分内容：（1）编制背景；（2）编制过程概述；（3）重点内容说明。

1、编制背景

乐排河污水处理厂（也称“石角第二污水处理厂”）位于清远市清城区石角镇塘基岭三江村，由清远乐排河污水处理有限公司运营管理，于2014年7月1日正式投产运行，总用地面积为45亩，主要处理石角镇区、塘基村、兴仁组团、美林湖及乐排河流域沿岸的生活污水和工业废水，是乐排河（清远段）污染综合整治工程其中一项重要工程。全厂占地39336.60m^2，处理规模为4万m^3/d，其中一期工程处理规模为2万m^3/d，二期工程处理规模为2万m^3/d。项目建设至今，于2019年5月21日取得乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）突发环境事件应急预案第一版备案；新建二期工程后，于2020年4月7日取得乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）突发环境事件应急预案第二版备案：

乐排河污水处理厂运行过程中可能的环境风险包括(1)原辅材料PAM、PAC、次氯酸钠等泄漏；（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；（3）暴雨、高温、低寒、雷击等气象因素引发的自然灾害对设备设施、构筑物破坏。因此，为了贯彻落实国家关于突发环境事件应急管理的法律法规，规范本公司环境应急管理工作，提高公司防范和应对突发环境事件的能力，现本公司根据《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》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》、《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》、《广东省环境保护条例》、《广东省环保系统突发环境事件应急监测预案》以及《广东省突发环境事件应急预案技术评估指南》等相关的法律法规和规章制度的要求，编制本突发环境事件应急预案《乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）突发环境事件应急预案（第三版）》。

2、编制过程概述

2023年2月25日本公司成立由厂长为总指挥，车间负责人、公司内部安全生产管理负责人以及相关技术人员为成员的企业突发环境事件应急预案编制小

组，开展乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）突发环境事件应急预案编制工作，并同时开展环境风险评估和环境应急资源调查。

在多次现场查勘后，本公司突发环境事件应急预案编制小组进行了多次内部沟通，最终于2023年3月8日依据国家相关的法律法规及省市有关的规定及现场实际建设情况修编完成了乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）突发环境事件应急预案。

3、重点内容说明

本应急预案系列文件包括3个报告，即乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）突发环境事件应急资源调查报告、乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）突发环境事件风险评估报告、乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）突发环境事件应急预案文本，综合上述三个报告，本次应急预案编制重点内容主要包括以下几点：

（1）企业的环境风险等级

本公司突发环境事件风险等级为一般【一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）】。

（2）企业应急组织体系

本公司成立以厂长为总指挥、安全员为副总指挥、副厂长和部门经理为成员的应急指挥部，并根据部门职能分工，成立以单位主要负责人为领导的应急工作组，明确工作任务、职责分工和工作计划等，负责指导、协调突发性环境污染事件的现场应对；同时，本公司成立了现场处置组、医疗救护组、后勤保障组、应急监测组、抢救疏散组等5个应急救援小队。

（3）企业应急预案的分级预警及响应

本公司应急预案预警根据突发事件的类别、预计持续时间、可能影响范围、警示事项、应采取的措施等分为三级预警，同时匹配相应的三级响应，分别为车间级（事故出现在企业的某个生产单元，影响到局部地区，但限制在单独的装置区域）、厂区级（事故限制在企业内的现场周边地区，影响到相邻的生产单元）、社会级（事故超出了企业的范围，临近的企业受到影响，或者产生连锁反应，影响事故现场之外的周围地区）。

4、征求意见及采纳意见情况

在《乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）突发环境事件应急预案》编制过程中征求了总经理、安环部等部门领导和职工的意见，沟通后积极采纳了相关意见并进行修改，同时征求了公司周边 5km 范围内可能受到影响的居民和单位的意见，主要针对突发环境事件发生时居民的联系、撤离等以及对周边环境的应急环境保护，对所有征求意见积极采纳并进行了完善。

5、问题说明

在《乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）突发环境事件应急预案》编制过程中，应急预案编制小组进行了突发环境事件预案的桌面演练，旨在提升内部各科室环境突发事件应急能力，熟悉应急程序，做到事件发生时能够迅速应对、妥善处置。在演练过程中启动《乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）突发环境事件应急预案》,各部门确实应急职责，行动起来，联合应对。在演练结束后，针对暴露的问题，整理出来问题清单及对应的解决措施，具体见下表：

表 1 桌面演练中存在的问题及相应的解决措施情况一览表

突发事件	问题清单	解决措施
废气处理系统故障	1、废气处理系统故障时，一般为抽气风机损坏不能正常运行。	1、设置备用风机，当抽气风机损坏不能使用时，立即启动备用风机。
生产车间物料泄漏	1、加药间没设置排水槽，若 PAC 及 PAM 溶解后的药剂泄露，液体可直接回流到粗格栅及提升泵房	1、在车间内设置消防沙和吸附毡等应急围堵物资，防毒面具等防护物资； 3、在车间明显位置粘贴物料泄漏应急处置卡。
固体废物厂内运输、装卸事故	1、未划定特定的装卸区，运输、装卸位置随意更改，发生泄漏事故后，难以第一时间获得足够应急物资进行围堵； 2、在运输装卸过程中发生事故时，员工应对程序较为混乱，未能及时作出合理应急工作分配，不能及时控制事态；	1、划定特定的装卸区，设置标牌，明确区域功能及环境风险； 2、在厂内明显位置张贴应急处置卡； 3、在厂内堆放消防沙、吸收棉、空置储桶等围堵应急物资。

通过桌面推演，评估部门应急准备状态，发现应急预案和执行程序中的缺陷和不足，并予以修订和完善，提高应急响应人员的业务素质和能力。

批准页

清远乐排河污水处理有限公司高度重视突发环境事件的应急管理工作，此次组织编制的《乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）突发环境事件应急预案》是公司建立应急体系的纲领性文件，明确了公司内部突发环境事件的应急程序、管理职责、保障措施等内容，为车间、部门切实有效的应对厂区内突发环境事件提供了指导原则、总体框架以及具体方法。

各车间、部门必须认真贯彻落实本预案的要求，根据企业预案的总体框架构建公司应急体系，将预案中的要求切实落实到日常工作中，搞好员工的教育培训及应急物资的准备，保证在突发环境事件中能够采取科学有效的控制措施，避免和减少事故危害。

现批准《乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）突发环境事件应急预案》正式发布，自发布之日始实施。

清远乐排河污水处理有限公司

批准人（签名）：

日　期：

目录

乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）突发环境事件应急预案编制说明 5
1、编制背景 5
2、编制过程概述 5
3、重点内容说明 6
4、征求意见及采纳意见情况 6
5、问题说明 7
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 3
1.4 应急预案体系组成 3
1.5 工作原则 4
1.6 应急预案关系说明 5
1.7 事件分级 7
1.8 编制程序 8
第二章　应急组织机构及职责 10
2.1 应急处置专业队伍 10
2.2 应急指挥部人员构成 11
2.3 应急救援小组 12
2.4 指挥机构设置及职责 12
第三章　预防与预警机制 15
3.1 环境安全制度的建设 15
3.2 预警分级 16
3.3 预警发布或者解除程序 18
3.4 预警响应措施 18
3.5 信息报告与通报 19
第四章　应急响应 23
4.1 响应流程 23
4.2 信息处置 23
4.3 先期处置 24
4.4 现场污染控制与消除 25
4.5 指挥与协调 30
4.6 信息发布 30
4.7 应急终止 30
4.8 安全防护 31
第五章　后期处置 34
5.1 生产恢复 34
5.2 事故总结 34
5.3 受灾人员善后处理工作 35

5.4 中长期环境影响评估 35
5.5 开展环境恢复与重建工作 35
第六章　应急保障 36
6.1 人力资源保障 36
6.2 财力保障 36
6.3 物资保障 36
6.4 医疗物资保障 36
6.5 治安保障 37
6.6 应急通信保障 37
6.7 科技支撑 37
6.8 预案衔接 37
第七章　预案管理 39
7.1 预案评估 39
7.2 预案培训 39
7.3 预案演练 40
7.4 责任与奖惩 43
第八章　附则 44
8.1 名词术语 44
8.2 预案解释 44
8.3 修订情况和实施日期 44
第九章　环境治理设施生产安全事故专章 46
9.1 编制说明 46
9.2 环境治理设施生产安全事故类型 46
9.2.1 废气处理设施安全事故类型 46
9.2.2 废水处理设施安全事故类型 47
9.3 事故应急处置方案 47
9.3.1 触电事故现场处置方案 47
9.4 环境治理设施安全管理注意事项 51
第十章　化学品泄漏事故现场应急处置 53
10.1 事故应急处置程序 53
10.2 应急处置措施 53
10.3 注意事项 54
第十一章厂区火灾次生环境事件现场应急处置 55
11.1 火情应急处置程序 55
11.2 应急处置措施 55
11.3 消防过程产生的次生水污染分析及处置方法 56
11.4 注意事项 56
第十二章　出水水质出现异常现场应急处置 58
12.1 水质异常处置程序 58
12.2 应急处理措施 58
第十三章　固体废物现场应急处置 60
13.1 现场应急组织及职责 60
13.2 环境风险分析与预防措施 60

13.3 固体废物散落应急处置 60
13.4 注意事项 61
第一章 前言 63
第二章 总则 64
2.1 编制原则 64
2.2 编制依据 64
3.1 企业基本信息 67
3.2 企业周边环境风险受体情况 75
3.3 涉及危险化学品情况 77
3.4 生产工艺流程 77
3.5 企业污染源产生及治理情况 78
3.6 涉及环境风险物质情况 81
3.7 主要风险源识别 81
3.8 现有环境风险防控及应急措施情况 82
第四章 突发环境事件及其后果分析 86
4.1 突发环境事件情景分析 86
4.2 突发环境事件情景源强分析 87
4.3 环境风险的防范措施 88
第五章 现有环境风险防控和应急措施差距分析 94
5.1 企业现有环境风险防控措施及差距分析 94
5.2 企业现有应急资源及差距分析 94
第六章 完善环境风险防控和应急措施的实施计划 96
第七章 企业突发环境事件风险等级 97
7.1 环境风险等级评价程序 97
7.2 突发大气环境事件风险等级 98
7.3 突发水环境事件风险等级 101
7.4 企业突发环境事件风险等级确定与调整 107
第一章 应急制度 109
第二章 应急机构 110
2.1 应急处置专业队伍 110
2.2 应急指挥部人员构成 111
2.3 应急救援小组 112
2.4 指挥机构设置及职责 112
第三章 应急物资 115
第四章 应急人员 116

附图

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目四至周边敏感点图

附图 3　厂区平面图

附图 4　工艺流程连接图

附图 5　雨水管线图

附图 6　污水管线图

附图 7　项目大气环境风险受体图

附图 8　项目水环境风险受体图

附图 9　厂区消防设施分布及疏散路线示意图

附图 10　综合楼消防设施分布及疏散路线示意图

附图 11　外部疏散路线示意图

附图 12　应急监测布点图（大气、地表水）

附图 13　项目厂区现状图

附件

附件 1　应急救援小组联系方式

附件 2　外部应急部门、机构联系方式

附件 3　应急物资贮备清单

附件 4　应急培训记录表

附件 5　应急演练记录表

附件 6　营业执照

附件 7　身份证

附件 8　环保审批

附件9　应急预案备案证（第二版）

应急预案编号：

乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）突发环境事件应急预案

（第三版）

编制单位：清远乐排河污水处理有限公司

编制日期：2023 年 3 月

第一部分　综合应急预案

第一章　总则

1.1 编制目的

为积极应对乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）突发环境事件，规范乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）环境应急管理工作、提高应对和防范突发环境事件能力，依据国家相关法律、法规，结合公司实际情况制定《乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）突发环境事件应急预案》。在突发环境事件发生时，按照预定方案有条不紊地组织实施救援，最大限度降低环境损害和社会影响、减少人员伤亡和财产损失，保护员工的健康和安全，保障公众安全，维护社会稳定，促进经济社会全面、协调、可持续发展。同时加强企业与政府应对工作衔接。

本预案应急救援组织拥有的资源和动作方法，处理可能发生的各种紧急情况，最大限度降低企业在环境事故发生后，产生的污染物或固体废物组分泄漏到空气、土壤或水体中而导致的对人体健康和环境的危害，并提高自防自救能力，一旦发生事故能够及时抢险和救援，在短时间内使事故得到有限控制，保障厂区内员工健康和周围环境的质量。

1.2 编制依据

1.2.1 法律、法规和部门规章

(1)《中华人民共和国环境保护法》(中华人民共和国主席令第 22 号)，2014 年 4 月 24 日第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议修订；

(2)《中华人民共和国突发事件应对法》(中华人民共和国主席令第 69 号)，2007 年 8 月 30 日；

(3)《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令第 70 号），2018 年 1 月 1 日；

(4)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(中华人民共和国主席令第 31 号)，2005 年 4 月 1 日实施，2015 年 4 月 24 日修正；

(5)《中华人民共和国消防法》(中华人民共和国主席令第 6 号)，2008 年 10 月 28 日；

(6)《关于加强环境应急管理工作的意见》(环发[2009]130 号)；

(7)《突发环境事件案例管理工作程序》(环应急发[2009]5 号)；

(8)《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部令 第 17 号)；

(9)《广东省环境保护条例》(2018 年 11 月 29 日修正)；

(10)《广东省突发环境事件应急预案》(粤府函〔2017〕280 号)；

(11)《清远市人民政府关于印发清远市突发环境事件应急预案的通知》(清府办[2007]12 号)；

(12)《广东省固体废物污染环境防治条例》(广东省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议于 2018 年 11 月 29 日修订通过，自 2019 年 3 月 1 日起施行)；

(13)《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》(安监管协调字[2004]56 号)；

(14)《关于印发<突发环境事件应急预案管理暂行办法>通知》环发[2010]113 号；

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

(16)《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》；

(17)《广东省企业事业单位突发环境事件应急预案编制指南》。

1.2.2 标准、规范和规程

(1)《国家突发公共事件总体应急预案》，2006 年 1 月；

(2)《国家突发环境事件应急预案》，2014 年 12 月；

(3)《广东省突发环境事件应急预案技术评估指南(试行)》；

(4)《清远市人民政府突发事件总体应急预案》；

(5)《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)；

(6)《危险化学品名录》(2018 年版)；

(8)《剧毒化学品名录》(国家安全生产监督管理局等 8 部门 2003 第 2 号)；

(9)《国家危险废物名录》(2016 年版)；

(10)《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)；

(11)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T 169－2018)；

(12)《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)；

(13)《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)；

(14)《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单；

(15) 广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）；

(16) 广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)；

(17)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)；

(18)《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单；

(19)《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010)；

(20)《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2-2010)；

(21)《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(中国石油企业标准 Q/SY1190-2013)；

(22)《水体污染事故风险预防与控制措施运行管理要求》(中国石油企业标准 Q/SY1310-2010)；

(23)《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范》(GB20592-2006)。

1.2.3 其它相关资料和文件

(1) 乐排河（清远段）污染综合整治工程环境影响报告书及其批复（清环【2010】99 号）；

(2) 乐排河（清远段）污染综合整治工程验收报告及其批复（清环验【2014】88）

(3) 清远乐排河污水处理厂二期扩建及一期提标工程环境影响报告表及其批复（【2019】54 号）；

(4) 清远乐排河污水处理有限公司安全设施、消防设施、应急设施以及污染治理设施设计文件及相关资料；

(5) 乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）突发环境事件应急预案第二版

(6) 其他相关的技术资料。

1.3 适用范围

本预案适用于清远乐排河污水处理有限公司（以下简称公司）在厂区内发生或可能发生的人为或不可抗力造成的突发环境污染事件的预警、处置、控制及善后工作。若事件超过本公司的处理能力或者达到重大环境事件级别，则由相应的政府或环保部门启动相应级别的应急预案。

1.4 应急预案体系组成

本公司应急预案由综合预案及现场处置预案两部分组成，发生需要上级主管部门调度本区域内各方面资源和力量才能够处理的事故时，与上一级政府相关预案相衔接；同时与生产安全事故预案相衔接，减少因安全事故引起二次污染及造成的人员伤亡。

综合应急预案主要包括总则、应急组织机构及职责、预防与预警机制、应急响应、后期处置、应急保障、预案管理、附则组成；现场处置预案可分为废气事故排放厂区火灾事件、固体废物泄漏散落等现场处置预案。本公司应急预案体系图如下图 1.4-1。

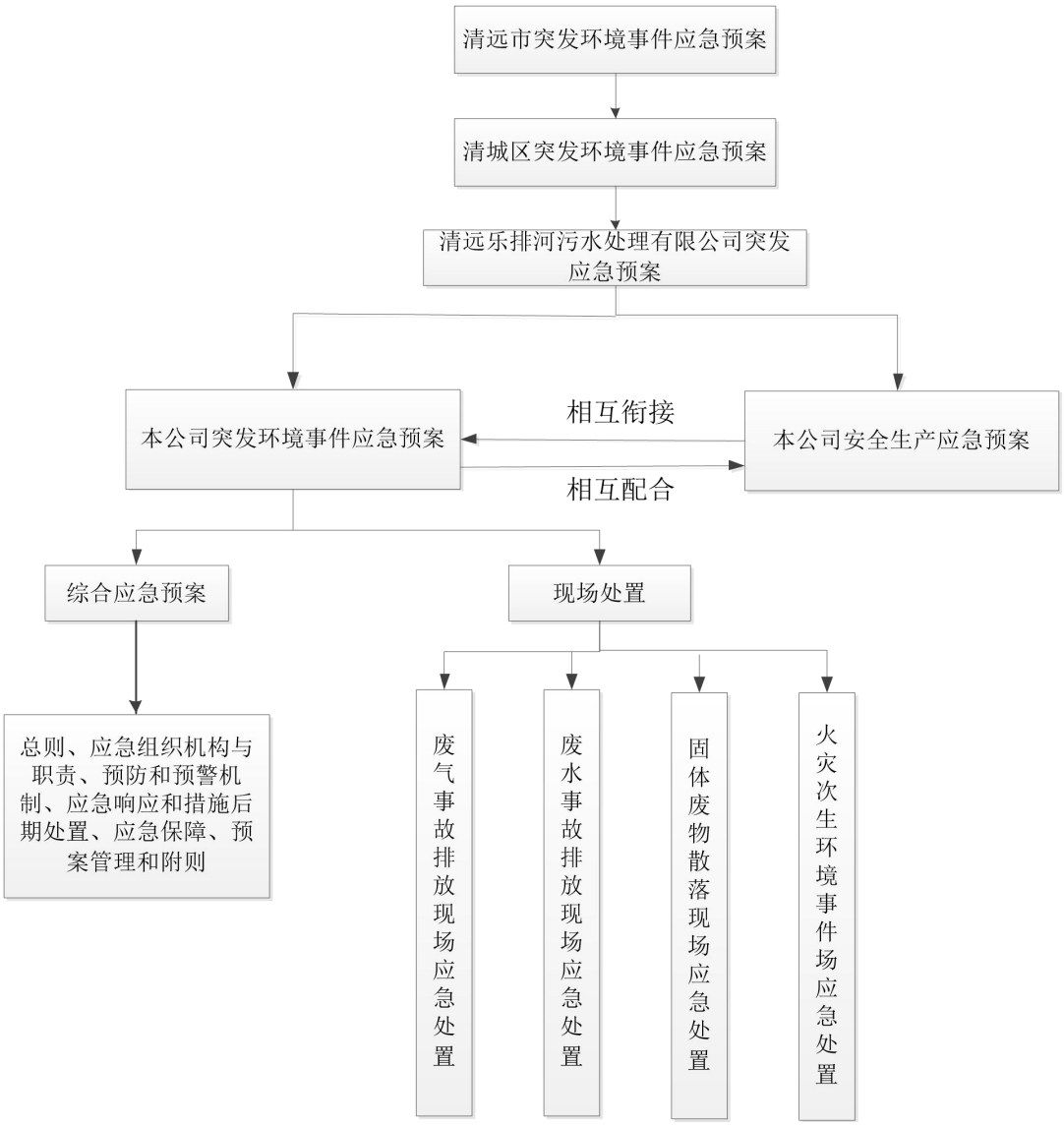


图 1.4-1　本公司突发环境事件应急预案体系图

1.5 工作原则

企业实施突发性环境事件应急预案工作时，应本着救人第一，环境优先的原则，具体如下：

（1）以人为本，减少危害

把保障职工健康和生命财产安全作为应急管理工作的首要任务，把保护环境和维持工厂周边环境现状作为重要目标，最大限度的减少突发环境事件及其造成的人员伤亡和环境危害。

（2）居安思危，预防为主

高度重视环境安全工作，增强忧患意识。坚持预防与应急相结合，做好应对各类突发环境事件的准备工作。

（3）统一领导，分级负责

在当地人民政府的统一指导下，公司应急指挥部现场指挥事故应急救援工作。各有关部门按照各自职责和权限，负责事故的应急处置工作。

（4）快速反应，协同应对

加强应急队伍建设、形成满足各类突发环境事件应急的统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急管理机制，充分发挥应急队伍和区域联防的作用，合理利用外部救援力量，经常性的做好应对突发环境事故的思想准备、机制准备和工作准备。

（5）依靠科技，提高素质

充分发挥专家队伍和专业人员的作用，采用先进的监测、预测、预警、预防和应急处置技术及措施，提高应对突发事件的综合能力，避免发生次生、衍生事件。加强宣传和教育培训，提高全员自救互救和应对各类突发环境事件的综合素质。

1.6 应急预案关系说明

乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）应急预案体系主要包括生产安全事故应急预案和突发环境事件应急预案。

突发环境事件应急预案由综合预案及现场处置预案两部分组成，突发环境事件现场处置预案可分为废水事故排放、废气事故排放、固体废物散落、厂区火灾次生环境事件现场处置预案。

本公司突发环境事件应急预案与生产安全事故应急预案相互衔接、相互配合，内容上相互补充，实际操作时平行进行，互作内容上的补充。应急预案体系图见图 1.5-1。

本公司应急预案与《清远市清城区人民政府突发环境事件应急预案》衔接，当发生环境应急事件后，在超出本公司应急处置能力的情况下，应急指挥部需第一时间请求远市清城区人民政府的支援；当事态严重时，在必要的情况下，应急指挥部需报告石角镇人民政府和清城区人民政府，汇报突发环境事件的起因、事情现在发展状态，请求支援，必要时清城区人民政府突发环境事件应急预案同时启动。

当由石角镇人民政府、清城区政府或生态环境局等有关部门介入或主导厂内突发环境事件的应急处置工作时，乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）内部应急组织机构成员不变，职责由负责应急处置转变为服从指挥，配合相关部门参与处置工作。

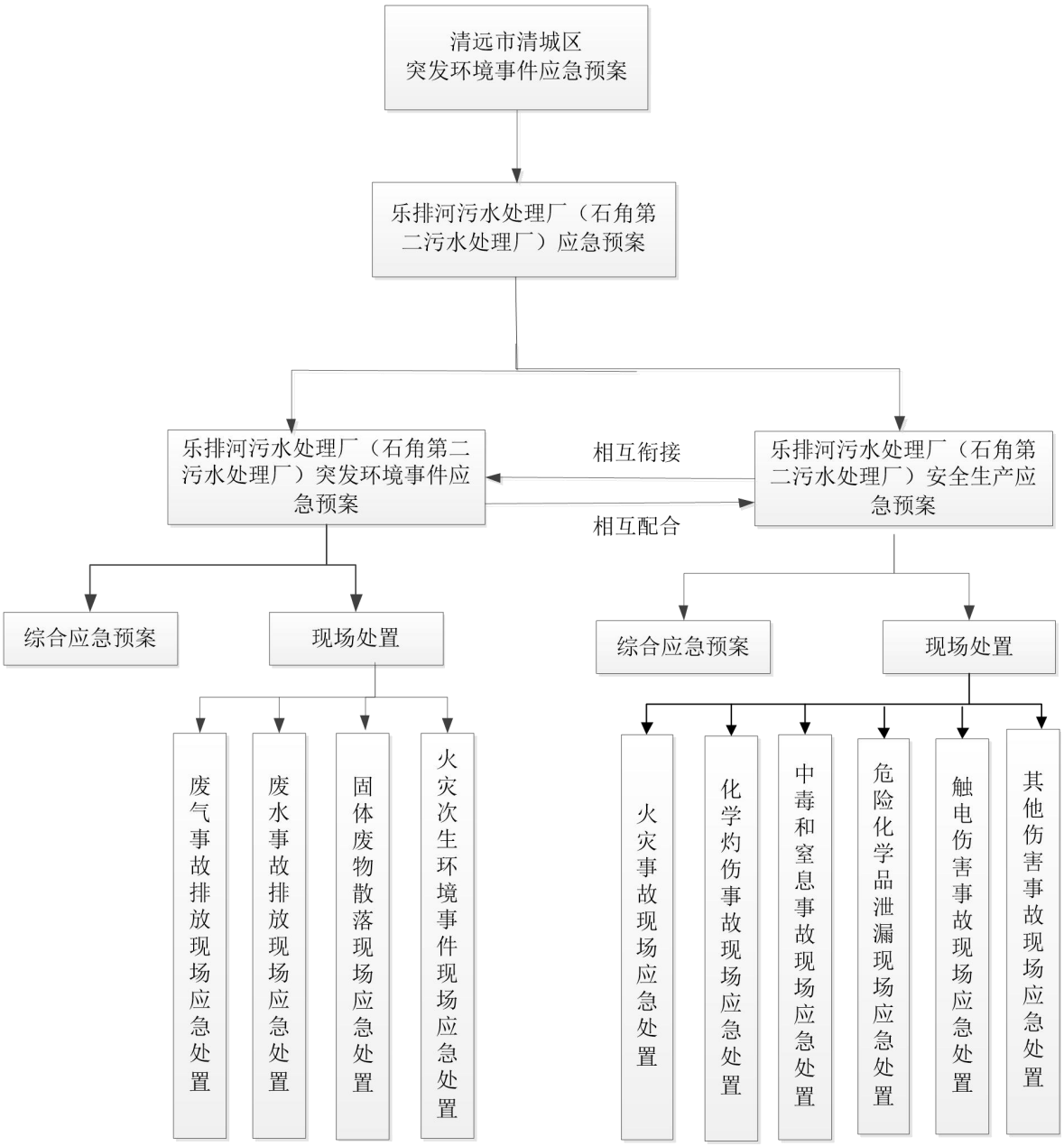


图 1.6-1　本公司突发环境事件应急预案体系图

此外，应急预案涉及企业多个组织与部门，特别是突发环境事件发生时不可能完全确定其属性，使应急救援行动充满变数，多数影响较大的突发环境事件应急救援行动都必须寻求外部力量的救援。因此，企业与各相关救援单位、政府部门间的联动就显得尤为重要，本预案确定联动机制如下：

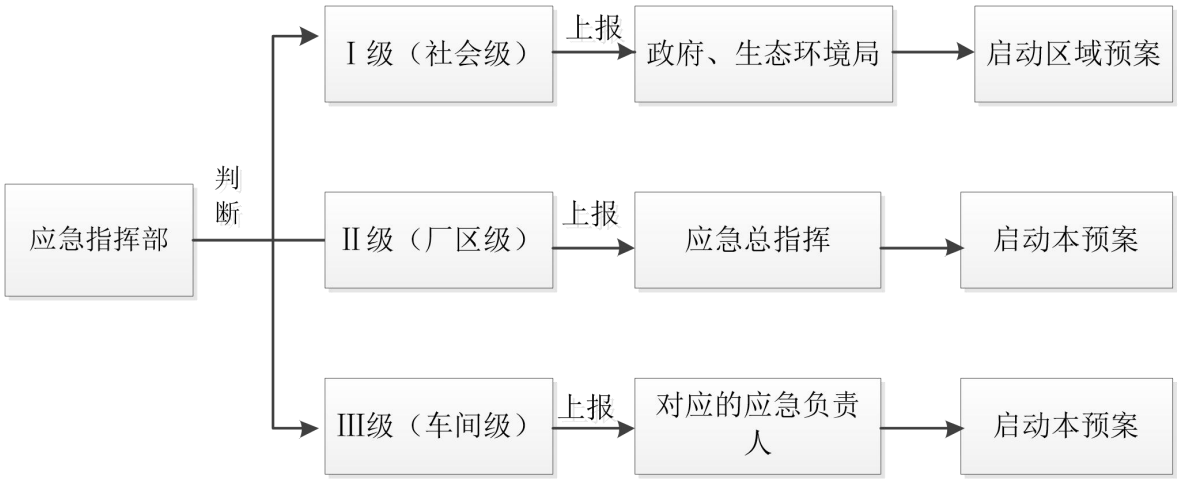
（1）与各应急救援联动单位保持联系，安排和落实厂区专门值班人员，并确保厂区 24 小时通讯畅通。一旦发生厂区级、厂外级突发环境事件，立即联系各应急救援联动单位迅速出动，赶赴现场实施应急处置。

（2）建立通讯联络手册，加强与应急救援联动部门的联系、沟通和合作。

（3）企业应加强应急培训和演练，并请相关部门和单位参与演练或者指导，提高应急联动的融合度和战斗力，以便及时、有效地处理突发环境事件。

（4）企业各部门根据应急处置流程和职责的要求，熟悉企业突发环境事故应急预案。

（5）事故应急联动机制图。



1.7 事件分级

参考《国家突发环境事件应急预案》以及《广东省突发环境事件应急预案》中的环境污染事件分级标准，结合公司的实际情况，制定清远乐排河污水处理有限公司环境污染事件分级标准。按照突发事件性质、社会危害程度、可控性和影响范围，突发环境事件分为重大环境事件(Ⅰ级)、较大环境事件(Ⅱ级)、一般环境事件(Ⅲ级)，事故发生时，符合一条或一条以上分级标准，即达到响应的事件分级。具体如下：

1.7.1 重大环境事件(Ⅰ级)

事故超出了企业的控制范围，临近的村庄受到影响，或者产生连锁反应，影响事故现场之外的周围地区，如：

（1）因通风系统破损使未经处理废气在低空直接排放，导致废气扩散而需疏散、转移公司附近人员的；

（2）由于自然条件（暴雨、地震等）导致厂区内污水处理设施损毁、破裂而造成的厂区周边环境受到影响的；

（3）厂区发生大型火灾事故导致周边次生环境污染严重的；；

（4）污水出现重大出水水质异常，导致对污水处理厂周边环境造成重大影响的。

1.7.2 较大环境事件(Ⅱ级)

事故限制在企业内的现场周边地区，影响到相邻的生产单元，如：

（1）因通风系统破损使未经处理废气在低空直接排放，导致废气扩散而需疏散、转移公司员工的；

（2）因停电需停止运作而导致未经处理的污水发生泄漏，导致厂区内现场周边地区受到影响的；

（3）厂区发生中型火灾事故导致环境污染，需疏散、转移公司员工的；

（4）污水出现较大进水水质异常，导致对污水处理厂的正常生产影响程度较大，需要减少污水的处理量。

1.7.3 一般环境事件(Ⅲ级)

事故出现在企业的某个单元，影响到局部地区，但限制在单独的装置区域。如：

（1）在车间范围内发生固体废物散落，导致环境污染的；

（2）因设备损坏、不正常运作或雨、污管网破裂而导致未经处理的污水发生轻度泄漏，但是污水厂内部能够解决；

（3）污水厂内发生小型火灾事故导致环境污染，需疏散、转移车间员工的；

（4）污水发生少量的进水水质异常，存在环境污染潜在风险，但是对污水处理厂的正常生产影响程度较小。

1.8 编制程序

本预案严格参照《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）的规定进行，其编制程序见图 1.8-1：

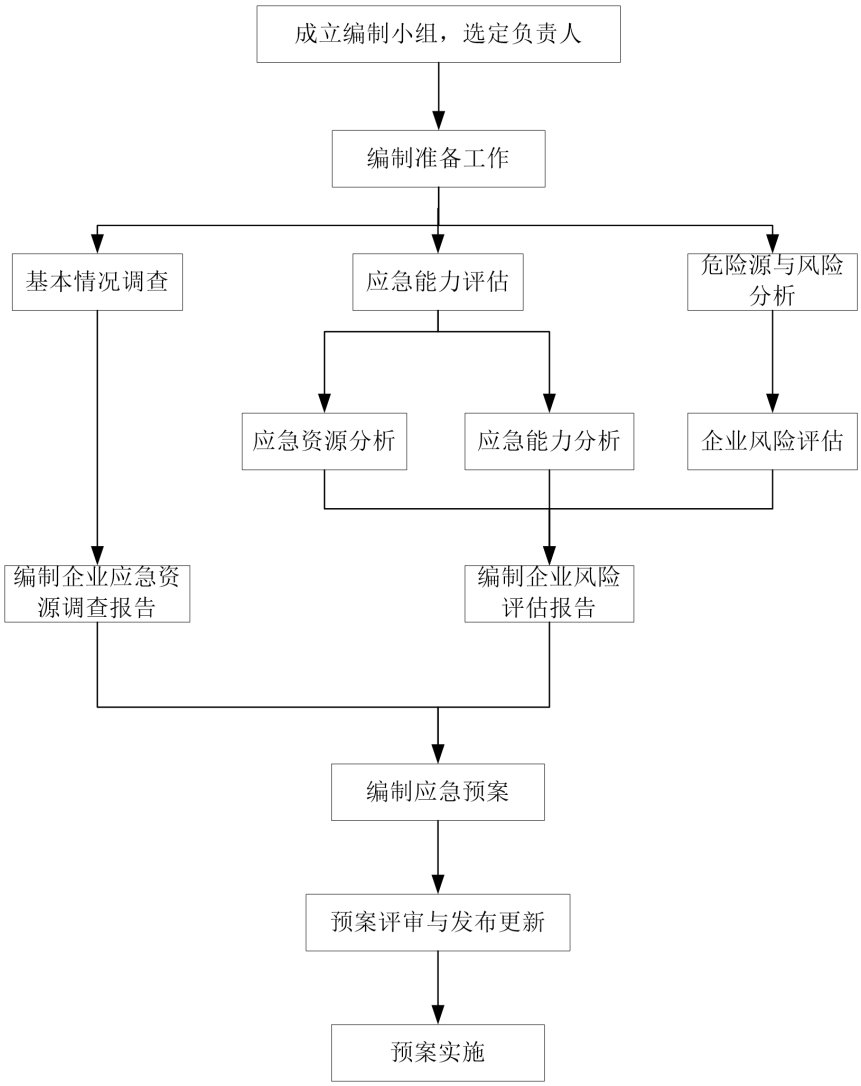


图 1.8-1　本公司突发环境事件应急预案编制程序

第二章　应急组织机构及职责

建立健全应急组织指挥体系，是企业应对突发环境事件的一项基础管理工作，根据国家、省、市及县等有关文件精神，结合公司实际情况，本公司成立以公司总经理为指挥长、厂长为副指挥长、副厂长和部门经理为成员的应急指挥部，并根据部门职能分工，成立以单位主要负责人为领导的应急工作组，明确工作任务、职责分工和工作计划等，负责指导、协调突发性环境污染事件的现场应对。

2.1 应急处置专业队伍

厂区发生突发环境事件时，以应急救援领导小组为基础，成立突发环境事件应急救援指挥部，全权负责单位应急救援工作的实施和协调。

企业已成立应急机构，包括应急指挥部及下设各应急小组，应急指挥部主要由总指挥和副总指挥构成，应急小组主要组成部分包括有：

（1）现场处置组：第一时间通知石角镇人民政府和清远市生态环境局清城分局，及时向应急指挥中心报告发生在本公司突发环境事件处置的实时进展情况，负责公司突发环境事件的具体处置的指导、协调和督促，发生突发事件或发现负面报道后，及时向应急指挥中心报告并提出工作建议。

（2）医疗救援组：开展对厂内工作人员的应急自救互救培训，事故发生时负责携带医疗急救设备以及个人防护设备赶往事故现场，对伤员进行医疗救护，及时将受伤人员救护情况向上级报告，负责保护、转送事故中的受伤人员，根据人员伤亡情况，上报应急指挥中心，请求支援。

（3）后勤保障组：根据上级指令，及时组织好事故及灾害抢险救灾所需物资的供应和调运，负责通知公司应急指挥中心、各救援专业队及有关部门，确保公司应急指挥中心与各应急救援队伍之间信息畅通，负责组织灾害恢复生产所需物资的供应和调运。

（4）应急监测组：对突发事件的污染情况进行监测，明确污染物性质、浓度和数量，会同主管部门及监测单位确定污染程度、范围、污染扩散趋势和可能产生的影响。

（5）抢救疏散组：执行指挥部的命令、决定，并根据其精神，结合事故现场实际情况，按照应急预案认真协调实施环境事故发生的救援抢险工作，防止事故的扩大

蔓延，力求将损失降至最低，并负责应急响应结束后，配合信息联络员对事故的现场调查、组织事故分析和事故上报。

各小组设组长一名，副组长一名，并明确了各级人员和各专业处置队伍的具体职责和任务。应急救援领导小组名单及各应急队伍人员名单与联系电话。

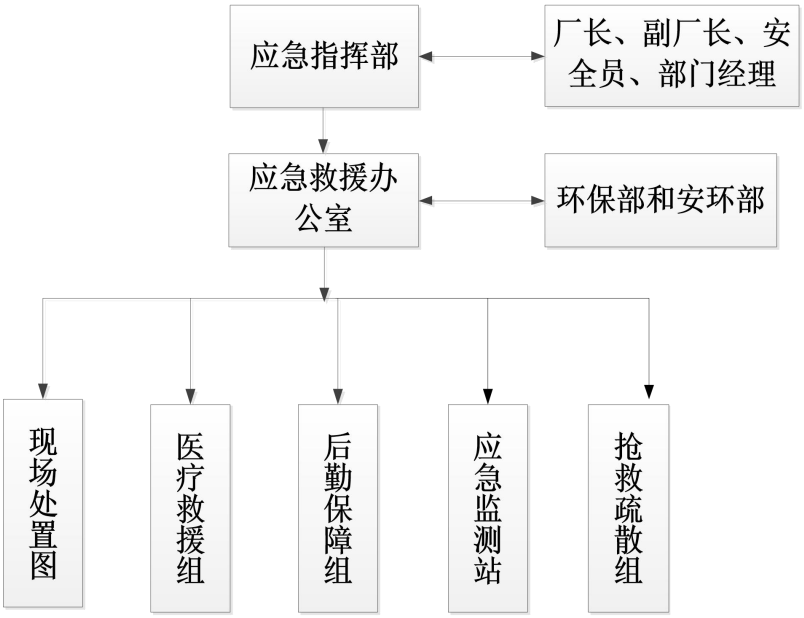


图 2.1-1　指挥机构及日常机构功能

2.2 应急指挥部人员构成

2.2.1 应急指挥部机构

指挥长：钟宏伟

副指挥长：张彬强、秦锐

2.2.2 应急领导机构职责

应急领导机构日常及应急时工作职责情况详见下表。

表 2.2-1　应急领导机构职责一览表

应急机构领导	日常工作	应急工作
总指挥 （钟宏伟）	（1）熟悉应急预案的具体要求，并根据应急预案提出应急物资计划组织采购储备应急物资； （2）组织应急预案的定期修订及演练	（1）组织制订事故应急救援预案； （2）负责人员、资源配置、应急队伍的调动； （3）确定现场指挥人员； （4）协调事故现场有关工作； （5）批准本预案的启动与终止； （6）授权在事故状态下各级人员的职责； （7）事故信息的上报工作； （8）接受政府的指令和调动。

副总指挥（张彬强、秦锐）	（1）熟悉应急预案的具体要求，协助总指挥根据应急预案提出应急物资计划组织采购储备应急物资； （2）协助总指挥组织应急预案的定期修订及演练	（1）协助总指挥开展应急救援工作； （2）指挥协调现场的抢险救灾工作； （3）核实现场人员伤亡和损失情况，及时向总指挥汇报抢险救援工作及事故应急处理的进展情况； （4）总指挥缺位时代替总指挥负责指挥救援； （5）及时落实总指挥关于应急处理的指示；

2.3 应急救援小组

发生紧急事故时，迅速在事故现场附近安全地带设立临时指挥部，由总经理任总指挥，负责全公司应急救援工作的组织和调度；总指挥不在时，副总指挥为临时总指挥，全权负责现场指挥。事故应急处理期间，全公司范围内一切救援力量与物资必须服从调派。公司所有部门都有职责参与应急救援。

根据各自职能特点和现场应急需要，公司成立 5 个救援小组：现场处置组、医疗救护组、后勤保障组、应急监测组、抢救疏散组。各组设正组长一人、副组长一人，组长缺位时由副组长补位。

2.4 指挥机构设置及职责

2.4.1 现场指挥机构

发生突发环境事件时，企业应急领导机构自动转换为现场指挥机构（应急指挥部），指挥机构各成员具体职责如下：

（1）总指挥/现场总指挥：钟宏伟

负责组织全公司的应急救援工作，发布抢险救援命令，对特殊情况进行紧急决断。

（2）副总指挥/现场副总指挥：张彬强、秦锐

①协助公司应急总指挥进行应急救援工作，在应急总指挥缺位的情况下，接任应急总指挥职务，负责组织全公司的应急救援工作，发布抢险救援命令，对特殊情况进行紧急决断；

②协助总指挥做好事故报警、情况通报及事故处置工作，落实各项应急救援具体分工及职责；

③协助总指挥对公司应急救援工作组的调度，保证各项应急工作快速有序地进行。

2.4.2 现场处置组

组长：黄泽贤

组员：陈镜友

职责：（1）针对不同的事故，采用行之有效的方法，在最短的时间内完成应急行动；

（2）负责事故达到控制以后，恢复各种设施至正常使用状态；

（3）负责协调组织事故现场人员、设备的抢险，对发生的次生灾害的抢险排险工作；

（4）负责环境污染灾害次生灾害的紧急处理；

（5）协助技术部及时测定危险物质的组成成分及可能影响区域的浓度。

（6）负责事故现场的火灾控制和灭火工作。

2.4.3 医疗救护组

组长：张彬强

副组长：李秀清

组员：刘鉴汇

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

2.4.4 后勤保障组

组长：秦锐

副组长：钟利灵

组员：林焕忠

职责：（1）对突发事件的污染情况进行监测，明确污染物性质、浓度和数量。

（2）会同专家组确定污染程度、范围、污染扩散趋势和可能产生的影响，配合上级环保部门进行环境污染情况的调查和取证。

2.4.5 应急监测组

组长：操作员

副组长：贾丽芳

组员：徐凤英

职责：（1）监控事故应急过程中产生的污染物的类型和浓度，为调整污染物的处置方案提供依据；

（2）自行开展厂内污染物指标监测；

（3）厂内不具备监测能力的污染物指标，联络外部有资质的监测单位。协助应急监测人员开展厂区内的环境应急监测工作，并将监测结果向应急指挥部报告；

（4）组织制定事件应急处置结束后厂区内受污染环境（土壤、水体）的修复方案；

（5）组织协调相关部门对事件造成的环境影响进行分析评估，形成事件环境影响评估报告。

2.4.6 抢救疏散组

组长：钟宏伟

副组长：谢江华

组员：卢伟标

职责：（1）针对不同的事故，采用行之有效的方法，在最短的时间内完成应急行动；

（2）负责事故达到控制以后，恢复各种设施至正常使用状态；

（3）负责协调组织事故现场人员、设备的抢险，对发生的次生灾害的抢险排险工作；

（4）负责环境污染灾害次生灾害的紧急处理；

2.4.7 专家组及外部应急救援机构

厂内事故发生时，应以应急总指挥钟宏伟作为专家组队长，提供救援技术支持，参与事故方案拟定；出现社会级别事故时，企业应急总指挥应联系石角镇政府、清远市应急办、清城区消防大队、清城区水利局、清城区环保局等机构具有相关工程职称的专家组成应急专家组，针对企业事故提供污染物削减的技术支持，参与污染物外泄控制的方案拟定，并为现场事故指挥部提出建议意见及相关依据，参与分析事故原因和责任，完成指挥部赋予的其他工作任务。当由政府或环保局等有关部门介入或主导厂内突发环境事件的应急处置工作时，污水厂内部应急组织机构成员不变，职责由负责应急处置转变为服从指挥，配合相关部门参与处置工作。

第三章　预防与预警机制

做好预防可以减少或避免一切事故的发生，因此，为减少或避免突发环境事件发生，我们做足预防很关键。在此，我们不仅要做好自然性的灾害预防，还要做好处理污水泄漏和等主要的预防工作。

对区域内容易引发重大突发环境事件的环境危险源、危险区域进行调查、登记、风险评估，对环境危险源、危险区域定期组织(每月不得少于一次)进行检查、监控，并采取安全防范措施，对突发环境事件进行预防。

3.1 环境安全制度的建设

厂内环境安全制度是污水厂运行过程中进行环境风险防控的重要基础；完善的环境安全制度能有效的应对污水厂运行过程中发生的突发环境事件，降低应急处理成本，降低运营成本，同时能更好的保护周边环境，降低公司的发生环境风险事故的概率。

3.1.1 化学品贮存防范措施

根据《常用化学危险品贮存通则（GB 15603-1995）》中要求，在贮存和使用化学品的过程中，乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）做到以下几点：

（1）贮存仓库配备专门管理人员，并对其进行培训，熟悉贮存物的性质、管理办法和安全知识；

（2）原料入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，及时进行处理；

（3）库房温度控制在 35 度以下、湿度控制在 85%以下，经常检查，发现变化及时调整，并配备相应灭火器；

（4）配置适当的空容器、工具，以便发生泄漏时收集溢出的物料。

3.1.2 污水事故排放预防

为保障纳污水体的水质不因企业的事故污水排放的影响而受到恶化，因此污水处理的管理及事故水应急措施非常重要。

污水出现超标排放主要原因有：进水水质严重超过设计要求、进水水量严重超过处理能力等情况；管理上的疏漏、操作性的失误以及不可抗拒的意外事故等原因造成的。为预防该现象的发生：

（1）首先要建立健全管理制度和操作规程，操作人员要认真按照管理制度和规程去操作；

（2）对进水进行观察，并每天定时对进水水质取样化验，做好进水水质分析及记录，一旦出现超标情况，能够及时发现及时处理；

（3）加强设备管理，及时进行修理或更换已损坏的设备；做好预防发生事故的准备。

（4）乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）在出水口处安装在线监测仪，并有专人负责。

3.1.3 废气事故排放的防范措施

公司内产生的废气主要是恶臭，公司采用的是生物除臭法，导致恶臭超标的原因主要是短时间停电。通过以下措施预防废气事故的发生。

（1）加强厂区绿化，消化、遮掩部分恶臭污染。

（2）经常检查工作环境、泵站集水井、敞口出水井，下池下井处理构筑物的硫化氢浓度发现超标及时通风。

3.1.4 火灾的防范措施

火灾的预防至关重要，对此，我们应该做到以下预防工作。

（1）定期检查电线电缆，及时发现和修复损坏的电线电缆；定期检查消防设备设施，保证设备设施可正常使用；

（2）现场设置安全通道，消防通道不得堵塞；

（3）综合楼及加药设备间通风要良好，并配备充足有效的灭火器材，并对灭火器材进行定期检查，发现过期的及时更换。

（4）容易发生火灾的场所要加强管理，设置灭火器，防止由于火灾导致的突发环境事故的发生。

3.2 预警分级

风险预警则依靠气象台发布的天气预报进行预警，当发生事故时，发现人员立即按下报警装置通知全体员工进入应急状态；事故预警则依靠人员现场检查，当发生事故时，发现人员应立即电话通知全体员工进入应急状态。

预警分为事故预警和风险预警，预警内容包括突发事件的类别、预警级别、起始时间、可能影响范围、警示事项、应采取的措施等。乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）应急指挥中心根据事故现场预测判断结果，进行如下预警：

1、事故预警

发生或可能发生一级、二级和三级事件时，立即发出启动本应急预案的指令，必要时请求救援；

当各设备或装置发生有毒有害物质泄漏等事故时，设备或装置所在车间应向厂区内各部门进行污染预警。

2、风险预警

当清远市气象台、广东省气象台发布特大雷暴雨警报时，乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）应及时发出水体环境污染风险预警；

任意一个主要污染物治理设施运行出现异常，不能正常运作时，应及时发出风险预警。

3、预警分级

按照突发事件的类别、起始时间、可能影响范围、警示事项可将其分为三个级别：

- **重大突发环境事件（红色预警）**

（1）因通风系统破损使未经处理废气在低空直接排放，导致废气扩散而需疏散、转移公司附近人员的；

（2）厂区发生大型火灾事故导致环境污染，需疏散、转移公司附近人员的；

（3）由于自然条件（暴雨、地震等）导致厂区内污水处理设施损毁、破裂而造成的厂区周边环境受到影响的；

（4）出现重大出水水质异常，应急调控并安排减产仍无法妥善处理，对污水处理厂的正常生产造成重大影响， 进而严重影响周边水环境的。

- **较大突发环境事件（橙色预警）**

（1）因通风系统破损使未经处理废气在低空直接排放，导致废气扩散而需疏散、转移公司员工的；

（2）因停电需停止运作而导致未经处理的污水发生泄漏，导致厂区内现场周边地区受到影响的；

（3）厂区发生中型火灾事故导致环境污染，需疏散、转移公司员工的；

（4）污水出现较大进水水质异常，减产可以解决或停产 4 小时内可以自行解决的。

- **一般突发环境事件（黄色预警）**

（1）在车间范围内发生化学品及严控废物泄漏，导致环境污染的；

（2）因通风系统破损使车间内废气无法及时排出，而需疏散、转移车间员工的；

（3）因设备损坏、不正常运作或雨、污管网破裂而导致未经处理的污水发生轻度泄漏，但是车间内部能够解决的；

（4）车间内发生小型火灾事故导致环境污染，需疏散、转移车间员工的；

（5）污水发生少量的进水水质异常，存在环境污染潜在风险，但是对污水处理厂的正常生产影响程度较小的。

4、报送方式

事故发现者立即报告企业应急指挥部，指挥长根据事故紧急情况作出判断，若判断为企业自身力量不能控制、处置时，立即向相关部门(具体部门及联系方式详见附件)报告，请求前来支援。报送方式有现场呼喊、电话呼救、手机呼救、启动报警装置等。

5、报送内容

报送内容包括：企业名称及所在地、电话、报警人姓名，突发事件类型及已造成的危害，可能带来的威胁及影响，有针对性的响应措施和建议等。

3.3 预警发布或者解除程序

乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）的预警发布人、预警解除发布人为应急指挥部总指挥长。

3.4 预警响应措施

根据突发事件监测的信息和风险评估结果，以及突发事件可能造成的危害程度、紧急程度和发展态势，确定相应预警级别、发布相关信息、采取相关措施的过程和方式。它是突发事件应对的一个重要阶段，是做好突发事件应对工作的基础。预警的程序一般来说包括 3 个方面：一是发布警报并宣布有关车间或场所进入预警期。二是报告，即向上一级主管部门报告，必要时可以越级上报。三是通报，即向全厂和可能受到危害的毗邻村庄通报。

进入预警状态后，企业应采取以下措施：

（1）立即启动相关应急预案；

（2）当应急级别为一级事故或以上级别时，企业应急领导小组需会同当地人民政府等部门组织在新闻媒体发布预警公告，指挥权交由相关政府部门，同时调整内部应急救援组织人员；

（3）企业应急领导小组组织各环境应急救援队伍，协助当地消防部门等转移、撤离或者疏散可能收到危险的人员，并进行妥善安置；

（4）企业应急领导小组组织各环境应急救援队伍，并报告当地环境监测部门立即开展应急监测，以便企业应急领导小组及各级人民政府等部门随时掌握并报告事态进展情况；

（5）企业应急领导小组应根据突发事件可能造成的危害，封闭或者限制使用有关场所，终止可能导致危险扩大的行为和活动。企业应急领导小组优先调集企业内部环境应急物资和设备，当应急物资和设备不足时，需向当地人民政府提出申请，调用更多的环境应急物资和设备，采取一切有可能的防范措施，减少污染的扩散、蔓延。

3.5 信息报告与通报

3.5.1 事故信息上报

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事件后起1小时内上报；续报在查清有关基本情况后随时上报，处理结果报告在事件处理完毕后及时上报。初报可用电话直接报告，初报一般应包括但不限于以下内容：

a、事故发生的时间和地点；

b、事故类型：火灾、泄漏（暂时状态、连续状态）；

c、估计造成事故的泄漏量；

d、已采取的应急措施；

e、已污染的范围、潜在的危害程度、转化方式趋向；

f、健康危害与必要的医疗措施；

g、联系人姓名和电话。

续报可通过网络或书面报告(传真)，在初报的基础上报告有关确切数据，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。

处理结果报告采用书面报告(传真)，在初报和续报的基础上，主要报告处理事件的措施、过程和结果，污染的范围和程度、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，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

3.5.1.1 内部上报

现场发现者立即上报相关部门负责人，同时按照相应现场处置措施进行应急处理，控制事故的发展，贮存或装卸中发生的事故还需同时向储运部报告。

当部门无法控制泄漏时，应立即向公司当值值班经理报告。当值值班经理向经理或主管报告，由经理或主管根据情况启动相应级别的应急预案。

指挥中心如判断事故超出企业应急处置能力时，及时向清城区应急办或主管部门清远市清城区水利局报告，请求支援。

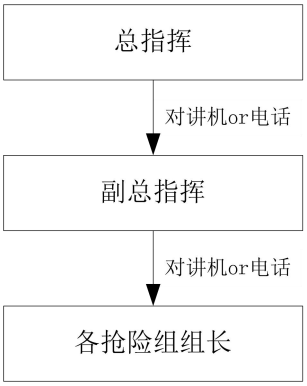


图 3.5-1　信息报告流程图

3.5.1.2 外部上报

企业作为发生突发环境事件的责任单位，一旦发生突发环境污染事故，由应急指挥组组长向当地政府报告，以及向周边单位、周边居民的居委会发送警报消息，并组织人员撤离或疏散，随时保持电话联系。

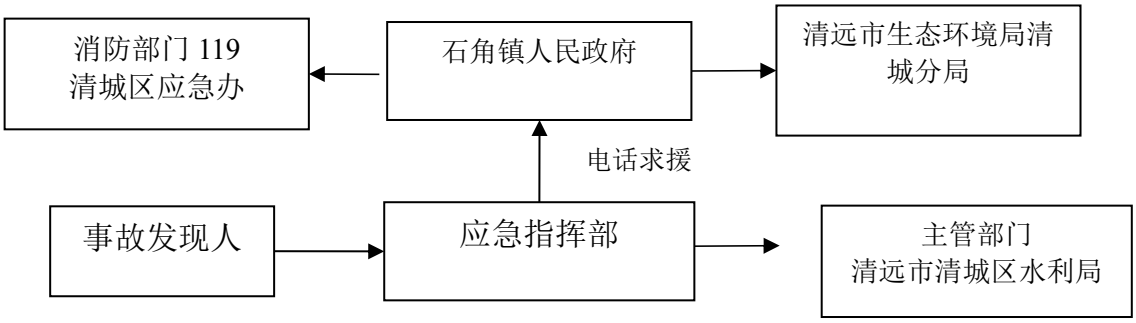


图 3.5-2　信息上报流程图

表 3.5-1　突发环境事件紧急联系方式

序号	紧急事件	外部资源	报警电话
1	火灾	清城区消防大队	0763-3323395
2	人员受伤	清城区石角医院	0763-3202157
3	人员中毒	化学事故应急救援抢救中心	120
4	公安治安	报警中心	110
5	环境保护	清远市生态环境局清城分局	0763-6979758
6	电力损坏	电力抢修	95598

表 3.5-2　外部联系方式

被报告人及相关部门、单位	联系电话
清城区人民政府	0763-3939123
清远市安监局	0763-3851132
石角镇人民政府	0763-3201811
清城区公安局	0763-3310333
清远市清城区水利局	0763-3939105

3.5.1.3 向事故相关单位通告

事故的预警、发布应由政府部门进行，当事故危及周边单位、居民时，由政府部门向事故相关单位和居委发送警报、发布消息，提出要求组织撤离疏散或者请求援助。在发布消息时，必须发布事态的缓急程度，提出撤离的方向和距离，并明确应采取的预防措施，撤离必须是有组织性的。

在发布信息时，必须发布事态的紧急程度，提出撤离的具体方法和方式。同时在事故现场周围建立警戒区域，实施交通管制，防止与救援无关人员进入事故现场，保障救援队伍、物资运输和人群疏散等的交通畅通，并避免发生不必要的伤亡。

具体疏散的要求：首先迅速将警戒区及事故灾害区非应急处理功能组的人员撤离。按照不同事故处理的要求，配备相应的专用应急救援器材，戴好个人防护用品或采用简易有效的防护措施，专人监护撤离。公司各部门、班组的管理人员引导、护送，清查疏散人员到安全区，转移时应朝上风方向，避开事故的扩散区域所涉及范围。

综上，通告内容及信息情况汇总如下表所示。

表 3.5-3　事故相关单位通告内容一览表

序号	通报信息分类	通报信息内容
1	通报主体	政府部门
2	通报对象	受事故危及的周边单位、居民
3	通报时限	初报、续报和处理结果报告，初报：发现事件后起 1 小时内；续保：查清有关基本情况后；处理结果报告：事件处理完毕后
4	通报内容	提出要求组织撤离疏散或者请求援助；发布事态的紧急程度，提出撤离的具体方法和方式。
5	通报方式	电话或对讲机

3.5.1.4 信息发布

（1）根据事件发生时所采取的处置状况，由指挥中心向清城区政府当地应急办公室报告，并由清城区政府应急办公室再向上一级汇报信息。

（2）信息联络组是对外联系、向政府汇报事故和应急信息的唯一部门，其他任何部门和个人不得透漏相关信息。

（3）信息联络组应当遵循“及时准确、客观全面、严禁慎重、经过批准”的原则。

（4）信息发布内容包括：

① 环境污染事件发生的时间、单元、事故装置、泄漏物质、泄漏量和污染区域；

② 人员中毒、伤亡情况；

③ 事故简要情况；

④ 已采取的应急措施。

第四章　应急响应

4.1 响应流程

应急响应工作流程图见图 4.1-1。

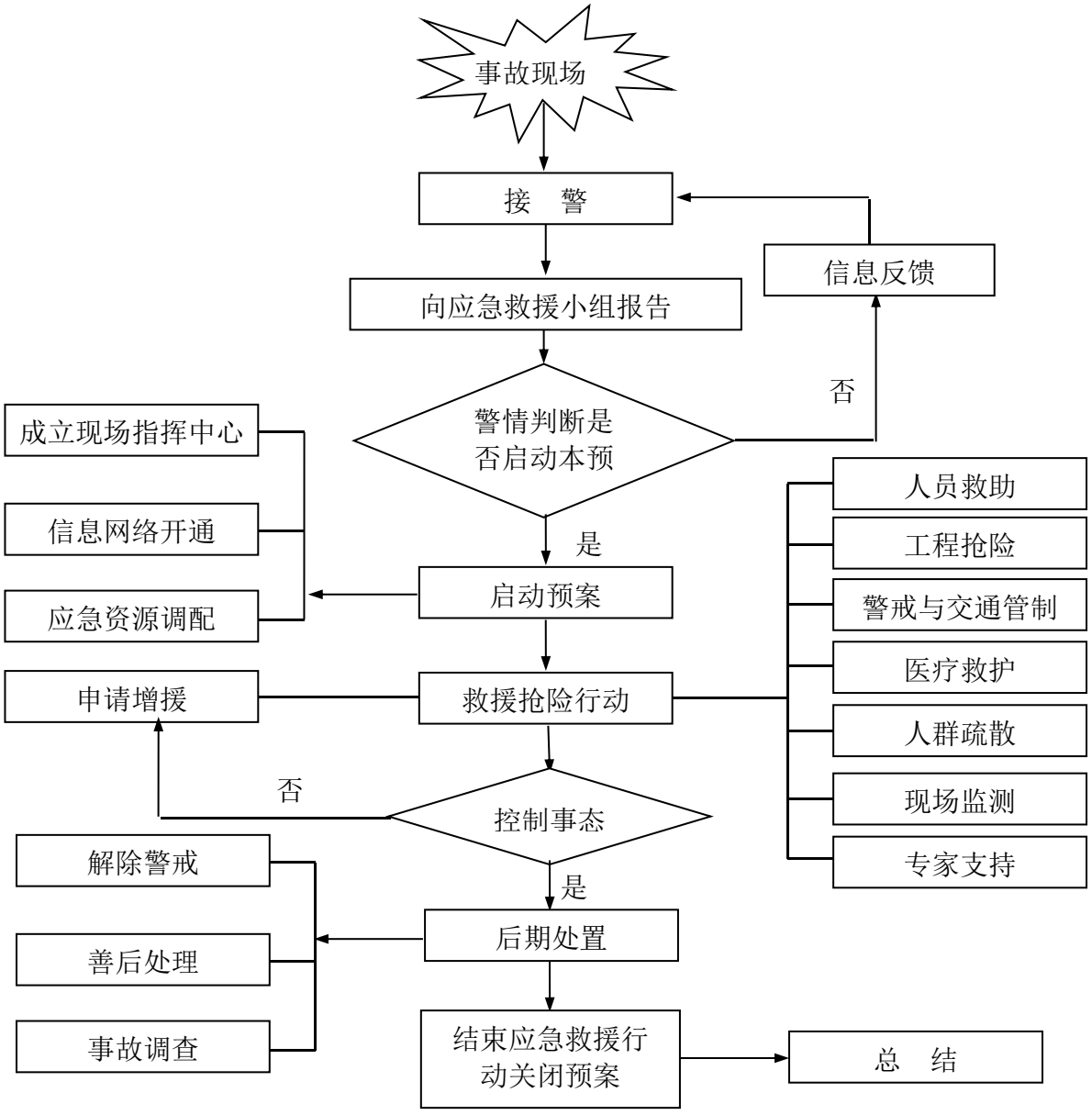


图 4.1-1 应急响应工作流程图

4.2 信息处置

（1）企业内部报警

事故发生后，最早发现者或导致事故发生者应立即报告主管领导，并立即向企业应急指挥部报警。应急指挥部应当在 3 分钟内将事故简要情况通知到各应急小组长，各应急组长 5 分钟之内通知到各应急组员，企业内部人员通知到位。

报警方式包括呼救、电话或手机、警报器报警等。

（2）外部应急/救援力量报告

发生社会级突发环境事件，企业须在第一时间内向政府有关部门、上级管理部门或其他外部应急/救援力量报警，请求支援；发生厂区级突发环境事件，需要调度单位专业应急队伍进行应急处置，必要时可及时向外部应急/救援力量请求援助。

应急救援部门主要有石角镇人民政府、清城区消防大队、清城区石角医院、清远市生态环境局清城分局等，具体联系方式见附件 2。

（3）通知邻近单位或人员

突发环境事件可能威胁到邻近企业或周围群众需要紧急撤离时，需及时通知周围企业或人员。通知内容包括环境事件类型、危害程度以及可能对周围企业或人群造成的危害等。

（4）初报、续报和处理结果报告

初报从发现事件后起 1 小时内上报；续报在查清有关基本情况后随时上报；处理结果报告在事件处理完毕后立即上报。

①报告内容：初报可用电话直接报告，主要内容包括：环境突发事故的类型、发生时间、地点、危险源、主要危害物质、人员受害情况、公司受害面积及程度、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。

续报可书面报告或其他形式，在初报的基础上报告有关确切数据，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。

处理结果报告采用书面报告，在初报和续报的基础上，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职能行政部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

②报告部门：清远市生态环境局清城分局、清城区消防大队等。

4.3 先期处置

紧急状态即将发生或已经发生时：

（1）第一发现者或者导致事故发生者确认事件发生后，首先立即警告直接暴露于危险环境的人群（如操作人员），同时报告所在部门负责人。必要时（如事件明显

威胁人身安全），立即启动撤离信号报警装置等。其次，如果可行，应控制事件源以防止事件恶化。

（2）事件所在部门负责人接到报警后应当立即赶赴现场，做出初始评估（如事件性质，准确的事件源，危险物品的泄漏程度，事件可能对环境和人体健康造成的危害等），确定应急响应级别，向应急指挥中心报告，建议是否启动应急预案。如果需要外界救援，则应当向应急指挥中心提出建议。

（3）应急工作机构接到报警后，应当按应急预案的要求启动相应的工作。

4.4 现场污染控制与消除

4.4.1 分级响应

根据《突发环境事件信息报告办法》（环保部令第 17 号，2011 年 5 月 1 日）的分级方法，再结合公司的实际情况，将本厂的突发环境事件应急响应分为III级、II级和Ⅰ级应急响应。

- 符合以下条件之一时，应启动III级应急响应

（1）在车间范围内发生化学品及严控废物泄漏，导致环境污染的；

（2）因通风系统破损使车间内废气无法及时排出，而需疏散、转移车间员工的；

（3）因设备损坏、不正常运作或雨、污管网破裂而导致未经处理的污水发生轻度泄漏，但是车间内部能够解决的；

（4）污水发生少量的进水水质异常，存在环境污染潜在风险，但是对污水处理厂的正常生产影响程度较小的；

（5）车间内发生小型火灾事故导致环境污染，需疏散、转移车间员工的；

（6）应企业应急指挥部要求启动的。

- 符合以下条件之一时，应启动II级应急响应

（1）因通风系统破损使未经处理废气在低空直接排放，导致废气扩散而需疏散、转移公司员工的；

（2）因停电需停止运作而导致未经处理的污水发生泄漏，导致厂区内现场周边地区受到影响的；

（3）厂区发生中型火灾事故导致环境污染，需疏散、转移公司员工的；

（4）污水出现较大进水水质异常，导致对污水处理厂的正常生产影响程度较大，需要减产或停产 4 小时内可以解决的；

（5）应企业应急指挥中心要求启动的。

- 符合以下条件之一时，应启动Ⅰ级应急响应

（1）因通风系统破损使未经处理废气在低空直接排放，导致废气扩散而需疏散、转移公司附近人员的；

（2）厂区发生大型火灾事故导致环境污染，需疏散、转移公司附近人员的；

（3）由于自然条件（暴雨、地震等）导致厂区内污水处理设施损毁、破裂而造成的厂区周边环境受到影响的；

（4）出现重大出水水质异常，应急调控并安排减产仍无法妥善处理，对污水处理厂的正常生产造成重大影响，进而严重影响周边水环境的。；

（5）应环保部门要求启动的。

4.4.2 响应程序

根据事故的大小和发展态势，明确应急指挥、应急行动、资源调配、应急避险、扩大应急等响应程序。

按下列程序和内容响应：

(1)随时利用电话、手机等通讯工具保持联系，随时掌握事件进展情况；

(2)立即向有关领导报告，必要时成立事故应急指挥部；

(3)及时向应急救援指挥部报告环境突发事故基本情况和应急救援的进展情况；

(4)公司应急指挥部通知相应小组，分析情况。根据相应小组的建议，通知相关应急救援力量随时待命，为现场总指挥提供技术支持；

(5)派出相关应急救援力量和队伍赶赴现场参加、指导现场应急救援，必要时调集事发地周边地区专业应急力量实施增援。

4.4.2.1 具体响应程序

（1）发现险情者或导致事故发生者立即报告当班负责人；

（2）当班负责人报告应急指挥部；

（3）应急指挥部指挥长根据事故情况紧急判断事故程度，若为Ⅲ级，启动Ⅲ级应急响应程序；若为Ⅱ级，启动Ⅱ级应急响应程序，同时根据事故发展状态决定是否请求支援；若为Ⅰ级，立即报告清远市生态环境局清城分局、安监局、公安局等相关部门，并启动Ⅰ级应急响应程序；

（4）应急指挥部通知各应急小组组长，应急小组组长通知到各应急组组员；

（5）应急指挥部安排车辆将受伤者送往附近医院救治；

（6）应急指挥部组织现场处置组、医疗救护组、后勤保障组、应急监测组、抢救疏散组赶赴事故现场；

（7）召开事故调查分析会，分析事故原因，处理事故责任人等。

4.4.2.2 报告内容

（1）事故发生单位概况；

（2）事故发生的时间、地点以及事故现场情况；

（3）事故的简要经过；

（4）事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括下落不明的人数）和初步估计的直接经济损失；

（5）已经采取的措施；

（6）其他应当报告的情况。

4.4.3 现场处置措施

具体内容见应急预案第二部分　现场处理方案。

4.4.4 危险区的隔离

（1）危险区设定依据、初始危险区域设定的一般原则

当废气处理设施故障导致工艺废气发生泄漏，显著影响周围大气环境，厂区发生火灾爆炸时应设置隔离区。根据当时风向和厂区内地面环境状况，由应急指挥部划定紧急隔离区域，除污区域和支援区（见下图 4.4-2），以便及时开展抢险和救援。

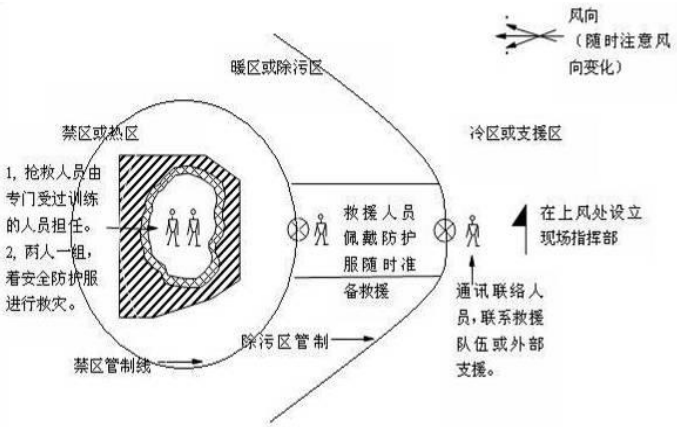


图 4.4-2　隔离区域示意图

热区又称禁区、隔离区，为事故发生地点。其安全管制距离，随着化学物质种类及泄漏火灾状况的不同而有差异。

暖区又称除污区，主要作用是供除污设备架设，可作为指挥部及救护站架设位置所在区域(冷区)的缓冲区域。这个缓冲地带根据现场除污设备的需求，大约需要 25 米

的距离，但考虑大量泄漏、伴随火灾、及大量气体扩散时，必要时可加倍。除污站必须设在事故地点上风处，但仍需注意火灾爆炸的破片以及有害气体扩散的威胁。

冷区有人称为安全区、支援区或指挥区，是尚未被污染之区域。但由于缓冲区域可能因任务需求而扩大，导致冷区也有部份区域或全部遭污染。指挥人员、救援队伍以及后勤人员，均在冷区集结，必要时可向后撤至适当距离。

（2）事故现场隔离方法

在事故发生后，在确定的隔离范围内拉警戒线，并在明显的路段标明警示标志。

（3）事故现场周边区域的交通

在事故报警发生后，根据需要由公安部门协助治安队对厂区和周边区域的相关道路进行交通管制，在相关路口设治安人员疏导交通。

4.4.5 应急监测

4.4.5.1 应急监测内容

（1）根据突发环境事件污染物的扩散速度和事件发生地的水文、气象和地域特点，确定污染物扩散范围。在此范围内布设相应数量的监测点位。事件发生初期，根据事件发生地的监测能力和突发事件的严重程度，按照尽量多的原则进行监测，并随着污染物的扩散情况和监测结果的变化趋势适当调查监测频次和监测点位；

（2）根据监测结果，综合分析突发环境事件污染变趋势，并通过专家咨询和讨论等方式，预测并报告突发环境事件的发展情况和污染物的变化情况，作为突发环境事件应急决策的依据。

废水具体的监测内容见表 4.4-1。

表 4.4-1　废水具体的监测内容

监测项目	分析方法	检测设备	最低检出限
pH	玻璃电极法 GB6920-86	酸度计、玻璃电极与甘汞电极	---
COD_{Cr}	重铬酸盐法 GB11914-89	回流装置、加热装置	5mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	光栅分光光度计	0.025mg/L
悬浮物	重量法　GB11901-89	过滤器、滤膜、真空泵	4.0mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法 GB11893-89	光栅分光光度计	0.01mg/L
总氮	紫外分光光度法 GB11849-89	分光光度计	0.05mg/L

大气具体的应急监测内容见表 4.4-2。

表 4.4-2　大气具体的应急监测内容

监测项目	分析方法	检测设备	最低检出限
硫化氢	气相色谱法 GB/T 14678-93	气相色谱仪	0.2mg/m^3
氨气	纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	分光光度计	0.25mg/m^3
臭气	三点比较臭气袋法 GB/T14675-1993	/	10（无量纲）

4.4.5.2 应急监测原则

(1) 根据不同形式的环境事故，确定好监测对象、监测点位、监测指标、监测方法、监测频次、质控要求。同时做好分工，由应急监测小组组长分配好任务。

(2) 现场采样与监测，对污染物进行定性、定量以及确定污染范围。

(3) 根据事态的变化，在厂区应急领导小组的指导下适当调整监测方案。

(4)应急监测终止后应当根据事故变化情况向领导汇报，并分析事故发生的原因、提出预防措施、进行追踪监测。

4.4.5.3 本公司事故排放应急监测

发生环境污染事件后，受影响区域的连续环境监测工作应及时联系有资质的监测单位进行监测。

(1)大气应急监测

发生故事后对大气进行环境应急监测，在环境敏感点布点。

布点原则：以事故地点为中心，在下风向按一定间隔的扇形布点，布点位置主要为可能受污染影响的居民住宅区或人群活动密集点。采样过程中注意风向的变化，及时调整采样点的位置。

监测因子：NH_3、H_2S、臭气浓度；

监测时间为事故发生至应急行动终止；

监测频次根据事故发生的时间而有所变化，根据污染物的状况，在事发初期应当增加频次，不少于 2 小时采样一次；待摸清污染规律后可适当减少，不少于 6 小时一次；应急终止后可 24 小时一次进行取样。影响完全消除后方可停止取样。

监测人员：委托有资质单位进行监测，监测人员应佩戴正压式呼吸器；

采样记录：

①详细记录事故发生时间、地点、单位名称、联系方式；

②画出现场示意图，注明采样点所在位置的标志性建筑物或名称，必要时进行拍照；

③监测实施方案，包括监测项目、采样点、频次、采样时间等

④事故现场描述及事故发生原因，采样及校核人员签名

监测人员：委托有资质单位进行监测。

大气污染物监测点位见附图 9。

(2)地表水应急监测

布点原则：事故发生地及下游，上游；

②在厂区废水排放口、雨水排放口进行布点采样；

监测因子：pH 值、SS、COD_{Cr}、BOD_5、氨氮、总磷、总氮；

监测时间为事故发生至应急行动终止；

监测频次根据事故发生的时间而有所变化，根据污染物的状况，在事发初期应当增加频次，不少于 2 小时采样一次；待摸清污染规律后可适当减少，不少于 6 小时一次；应急终止后可 24 小时一次进行取样。影响完全消除后方可停止取样。

监测人员：委托有资质单位进行监测。

采样记录：事故发生的时间、地点、采样时间、频次、点位、水文参数、污染物名称。

地表水污染物监测点位见附图 10。

4.5 指挥与协调

企业应急队伍有应急指挥部和现场处置组、医疗救护组、后勤保障组、应急监测组、抢救疏散组。突发环境事件时，应急指挥部总指挥长负责总体调度，副总指挥长协助总指挥长落实应急救险的指挥工作，各应急小组根据自身划定的职能有秩序地进行应急救援工作。

4.6 信息发布

突发环境事件发生后，要及时发布准确、权威的信息，正确引导社会舆论，并按程序向媒体发布信息。发生突发环境事件时，清远乐排河污水处理有限公司应及时向当地政府相关部门汇报突发环境事件发生、发展情况，配合当地政府相关部门做好信息发布工作。

4.7 应急终止

4.7.1 应急终止条件

满足下列事故应急救援工作终止条件，即可终止应急工作：

（1）事故现场得到控制，事件条件已经消除，并确认彻底不会有死灰复燃现象。

（2）污染源的释放已降至规定限值以内，且事件所造成的危害已经被消除，无继发可能，继续监测 24 小时以后符合标准要求。

（3）所有受伤人员得到安置。

（4）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且尽量低的水平。

4.7.2 应急终止程序

应急终止的程序如下：

（1）应急救援指挥领导组确认终止时间，经应急救援指挥部批准，通知现场应急救援指挥部应急终止。

（2）现场救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令。

（3）应急状态终止后，相关类别环境事件专业应急指挥部应根据政府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。

4.8 安全防护

4.8.1 应急人员的安全防护

现场处置人员应根据不同类型环境事件的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入事发现场程序。

4.8.2 应急救援人员的安全防护

发生火灾、爆炸时，应急人员必须按照相关规定佩戴符合救援要求的安全职业防护装备，严格按照救援程序开展应急救援工作，做好个人的安全防护工作，避免人身安全受到威胁。

个人防护措施如下：

（1）呼吸系统防护：泄漏毒物毒性大、浓度高于立即威胁生命和健康时，应采用呼吸防护器。

（2）皮肤和粘膜防护：存在刺激性、腐蚀性毒物的泄漏场所，应根据毒物的理化性质、现场浓度和侵入途径等情况选择相应级别和种类的防护服、防护眼罩、防护面罩、防护手套和防护靴等皮肤和粘膜防护装备。

4.8.3 环境监测人员的安全防护

（1）进入突发性环境污染事故现场的应急监测人员，必须注意自身的安全防护，对事故现场不熟悉、不能确认现场安全或不按规定配备必需的防护设备（如防护服、防毒呼吸器等）时，未经现场指挥、警戒人员许可，不得进入事故现场进行采样监测。

（2）应急监测时，至少应有 2 人同行，进入事故现场进行采样监测，应经现场指挥部、警戒人员许可，在确认安全的情况下，方可进入。

（3）进入易燃、易爆事故现场，应使用防爆的现场应急监测仪器设备进行现场监测，或在确认安全的情况下使用现场应急监测仪器设备进行现场监测。

（4）进人水体或登高采样，应穿戴救生衣或佩带防护安全带（绳），以防安全事故。

（5）一般泄漏的防护要求：

呼吸系统的防护：可能接触有毒有害烟雾时，必须佩带正压式呼吸器；眼睛防护：戴化学安全防护镜；防护服：穿工作服（防腐材料制作）；手防护：戴耐酸手套。

4.8.4 受灾群众的安全防护

现场应急救援指挥部负责组织群众的安全防护工作，主要工作内容如下：

（1）抢救疏散组根据现场情况及应急指挥中心指示，迅速通知并指导厂区内人员，采取有效个人安全防护措施，沿安全线路向上风向空旷地带转移；

（2）当事故范围扩大且超出公司厂区界限，需要转移人员时，应及时向清远市生态环境局等环保部门求助，按照地方政府统一部署，做好职工和周边群众的转移和疏散工作。

4.8.5 危险区、隔离区、安全区的设定

（1）危险区的设定

发生Ⅰ级事故，以事故地为中心，将半径 500 米以内区域划分为危险核心区，将距事故点中心周边 1500 米以内的区域划分为危害边缘区。

发生Ⅱ级事故，以事故地为中心，将半径 200 米以内的区域划分为危害核区，将距事故地周边 1000 米区域内划分为为危害边缘区。

事故危险、危害核心区初步划定后，应根据现场火势、环境监测和当时气象资料，由指挥部确定扩大或缩小划定危险、危害核心区和危险、危害边缘区。

（2）隔离区的划定

对Ⅰ级危险、危害核心区按划定的危险区边缘以警戒带设置警戒隔离区域，并设警戒哨，限制人员、车辆进入。对Ⅱ级危险、危害核心区的隔离、警戒由治安警戒队

组织实施。一旦发生Ⅰ级事故，对事故现场周边区域的道路实施交通管制，除救护车、消防车、抢险物资运输车、指挥车辆可进入事故隔离区内，其它车辆均不得进入事故隔离区内；对原停留在隔离区内的车辆实施疏导。

（3）安全区的划定

危险区和隔离区外的区域都可以设为安全区，但一般应设在上风区。

4.8.6 事故现场人员清点、撤离的方式、方法及安置点

（1）各生产单位、车间根据危险区的设定或接到现场指挥部疏散通知，迅速组织对危险区人员安排撤离，疏散安置队需到各个事故现场组织、引导人员向安置点撤离。安置点位置由现场指挥部指定，原则上将安置点设立在上风向方位，人员不得在低洼处停留。安置点原则只集中设置一个，以便于人员统一管理和临时调动人员参与应急行动。

（2） 事故现场除参与应急救援的人员外，其它无关人员需紧急撤离，撤离人员需对生产装置采取紧急停车的控制措施后，方可离开作业现场。

（3）危险区内的非事故生产场所人员需对生产装置采取紧急停车的措施，方可撤离作业现场。采取紧急停车措施后，不能立即停止反应的情况下，生产装置需留守少量人员，做好自身防护并坚定岗位，直到生产装置全部安全停车后，方可离开作业现场，防止人员全部疏散造成其他装置反应失控等其他意外事故的发生。

（4） 危险区人员在毒气污染时，应马上用手帕、餐巾纸、衣物等随手可及的物品捂住口鼻。手头如有水或饮料，最好把手帕、衣物等浸湿。最好能及时戴上防毒面具、防毒口罩做好防护进行撤离。

（5）现场人员紧急疏散过程，需保证现场井然有序，疏散顺序从最危险地段人员先开始，相互兼顾照应，到达指定安置点集中。

（6）抢救疏散组负责人需及时对到达安置点的撤离人员分部门、车间进行清点、记录，或指定专人对本部门车间人员进行清点、记录。结合现场应急救援人员名单，查清是否有无关人员留在危险区。清点完毕后，及时向现场指挥部报告情况。发现缺员，应向现场指挥部报告所缺员工的姓名和事故前所处位置等。对于危险区内未及时撤离的无关人员，需及时通知现场应急指挥部，调动应急处置组进行救援。

第五章　后期处置

根据突发环境事故的相关情况，及时组织专家对本次应急事故中造成的环境影响进行专项评估，并提出补偿和对遭受污染的生态环境等进行恢复的建议。

5.1 生产恢复

事故调查处理小组查清事故发生的原因后，有权宣布恢复生产，安全生产及管理部门负责维持好秩序，各应急救援队伍做好恢复生产的各项准备工作，安全装置、应急物资、设施设备、报警装置等一定要完好有效，进行安全条件确认，并对职工进行相应的安全教育，尤其是事故教训吸取后，方可恢复生产。

主要完成以下工作，方可恢复生产。

（1） 转移、处理、贮存或以合适方式处置废弃材料。

（2）应急设备设施器材的消除污染、维护、更新等工作，足以应对下次紧急状态。

（3）维修或更换有关生产设备。

（4）清理污染场地。

5.2 事故总结

事故发生后（主要针对Ⅱ级、Ⅲ级事故）应立即成立事故调查处理小组，处理小组组长由生产部负责人担任，处理小组要遵循实事求是、严格按照“四不放过”的原则调查处理事故，即事故原因没有查清不放过，全体职工没有受到教育不放过，没有安全防范措施不放过，事故责任者没有受到处理不放过。

Ⅰ级事故由政府相关部门组成联合调查组，公司配合调查，在规定时间内出具事故报告，并对相关责任人进行处理。

Ⅱ级、Ⅲ级事故的调查处理小组的安全职责是负责事故的调查、处理和善后工作，负责事故的定性和分类，负责查清事故发生的原因、经济损失和人员伤亡情况，负责制定防范措施，负责编写事故报告，负责向上一级部门上报事故进展情况等。

总结工作包括：

（1） 调查污染事故的发生原因和性质，评估出污染事故的危害范围和危险程度，查明人员伤亡情况，影响和损失评估、遗留待解决的问题等。

（2） 应急过程的总结及改进建议，如应急预案是否科学合理，应急组织机构是否合理，应急队伍能力是否需要改进，响应程序是否与应急任务相匹配，采用的监测仪器、通讯设备和车辆等是否能够满足应急响应工作的需要，采取的防护措施和方法是否得当，防护设备是否满足要求等。

（3） 防止以后不发生类似事件，对现有管理、操作等方面进行改进的措施。

5.3 受灾人员善后处理工作

清远乐排河污水处理有限公司应协助当地人民政府做好善后处置工作，包括伤亡救援人员、遇难人员补偿、亲属安置、征用物资补偿、救援费用支付、灾后重建、污染物收集、清理与处理等事项。负责恢复正常工作秩序，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。

5.4 中长期环境影响评估

突发环境事故若对企业周边及下游区域大气或水体环境产生重大影响，必须进行长期监测与环境质量评估，企业需要认真收集、整理突发环境事故的性质、污染程度，监测结果记录等资料，积极配合有关部门对突发环境事件的中长期环境影响评估。

5.5 开展环境恢复与重建工作

5.5.1 环境恢复措施

根据事故发生地点、污染物的性质和当时气象条件，明确事故泄漏物污染的区域。由应急咨询专家组对污染区域进行现场检测分析，明确污染环境污染物质、污染程度等因素，确定一个安全、有效、对环境影响最小的恢复方案。通过环境恢复方案的实施，使污染物浓度到达环境可接受水平。

5.5.2 废气处理

突发环境事故造成有毒有害气体排放进入空气，则当事故得到控制时，该部分废气已经基本上被周围空气流稀释、扩散，从而可能污染周边农作物及植物。企业应请相关专家进行调查分析，对于受影响的农作物及植物提出对应的补救措施，对于无法补救的，应按有关规定进行补偿。

5.5.3 固废处理

突发环境事故处理结束后，会产生各种类型的固废(如吸附用的消防沙、堵漏器材、防护服、耐酸手套等)，此部分固废属于危险固废，企业应收集并委托有相应资质的单位处理。

第六章　应急保障

6.1 人力资源保障

根据应急预案要求建立一支突发环境污染事故应急救援专业队伍，并通过培训演练提高应对突发环境事故的素质和能力。具体内容如下：

（1）应急救援队伍针对事件易发环节和污染类型，每年至少开展一次演练，演练的内容包括报警、现场污染控制、应急监测、消洗、人员疏散与救护等。

（2）应急指挥人员熟悉应急工作程序，提高指挥技能，突发环境事件时能够做到指挥有度、有条不紊。

6.2 财力保障

乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）突发环境事件应急指挥部根据突发环境污染事故预防与应急的需要，提出企业支出预算，由上级主管部门审定后实施，应急投资主要用于环境事件隐患整改、环境风险源监控、应急机构建设、应急物资购置、应急预案演练、应急知识培训和宣传教育等。

6.3 物资保障

（1）公司各部门和单位应当明确各自的应急救援需要的应急物资和装备的类型、数量、性能、存放位置、管理责任人及其联系方式等内容，由应急指挥中心统计上述情况并编制清单，由各相关负有应急职责的部门和单位保存，以备应急情况发生时使用。实际情况在发生变化时应及时修订。

（2）本厂仓库根据上述要求对公司应急物资器材进行相应管理，所属部门根据上述要求对本部门应急物资和器材进行相应管理。

（3）应急指挥中心和安全部门应定期对应急物资和装备及器材进行定期监督检查。

（4）各部门在接到救援电话后，要迅速召集本部门有关人员，按公司应急指挥中心要求将所需的物资、设备等按指定时间送到指定地点。

公司应急物资贮备清单见附件 3。

6.4 医疗物资保障

工厂位于清远市石角镇塘基岭，附近主要医疗机构信息如下：

表 6.4-1　企业所在地医疗机构

序号	机构名称	伤员送达时间（min）	联系电话
1	清城区石角医院	10	0763-3730217

6.5 治安保障

突发环境事故发生时应急监测组专人保护现场，划定并设立现场警戒区域及布置警戒，防止无关人员及车辆进入事故现场，并引导人员疏散撤离以及现场治安等任务。同时企业需与清城区石角镇派出所定期建立沟通机制，紧急状况下，请公安机关协助进行治安维护。

6.6 应急通信保障

在车间、办公室等场所张贴应急人员联系方式，保障和维护应急情况下的信息通讯通畅，保证信息能够及时上通下达。应急人员的手机平时应 24 小时开机，不得无故关闭。由办公室主任负责定期对应急人员及有关部门的联系方式进行更新。

常备通讯系统：固定电话、手机等，一般采用手机联系，办公、家庭或亲属的电话作为备用联系。

6.7 科技支撑

充分利用现有的技术人才资源和技术设备资源，提供在应急状态下的技术支持。邀请相关的安全生产技术专家或技术人员担任顾问与指导，每年组织邀请专家对员工进行技术培训，指导事故模拟演练，提高员工处置应急事件的技能，同时针对事故隐患进行分析与研究，彻底排查和控制风险隐患。

6.8 预案衔接

本公司位于清远市清城区石角镇塘基岭，本预案与《清远市清城区突发环境事件应急预案》实施联动，当需要外部救援时，可向石角镇人民政府、清远市生态环境局清城分局、清城区水利局请求支援，必要时清城区突发事件应急预案同时启动，本环境应急预案外部环境应急预案之间的关系图如图 6.8-1。

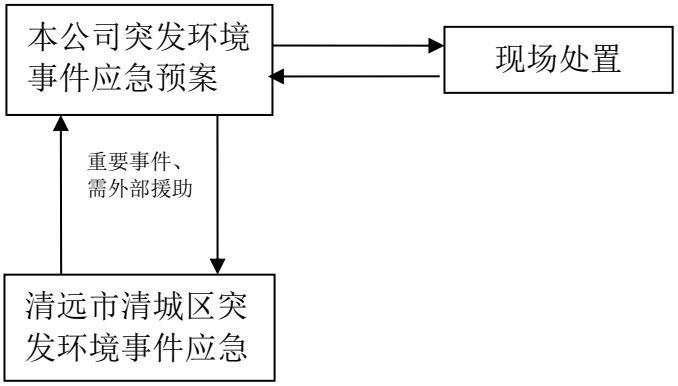


图 6.8-1 应急预案衔接关系图

第七章　预案管理

7.1 预案评估

本应急预案草案编制完成后企业需组织评估小组对其进行评估。评估小组包括环境应急预案涉及的相关应急管理人员、企业环保与安全生产管理方面的技术人员、相邻重点风险源单位代表、周边社区代表以及应急管理和专业技术方面的专家。

环境应急预案评估小组应当重点评估环境应急预案的实用性、基本要素的完整性、内容格式的规范性、应急保障措施的可行性以及与其他相关预案的衔接性等内容。

7.2 预案培训

本公司自 2023 年实施《乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）突发环境事件应急预案》，会每年进行一次演练，保证每位员工对应急流程了然于心，减少应对事故时的慌乱。

7.2.1 培训内容和计划

为确保发生突发环境事故时，企业能快速、有序和有效的组织应急救援，企业所有应急救援指挥部成员和各专业救援队成员都应认真学习本预案内容，明确各自在救援现场所担负的责任，并告知周边群众当发生突发环境事故时的避险方法。企业应该每季度一次组织员工进行应急培训和演练，重点岗位应急预案要上墙，给员工创造更多的熟悉、学习预案机会。

应急培训主要内容：

（1）如何识别危险；

（2）如何启动紧急警报系统；

（3）危险物质泄漏的控制措施；

（4）火灾初期的灭火方法；

（5）各种应急方法及事故预防、避险、避灾、自救、互救的常识；

（6）防护用品的佩戴和使用；

（7）如何安全疏散人群等。

7.2.2 培训方式

培训方式可根据公司实际情况，采取多种形式进行，如定期开设培训班、上课、事故讲座、发放宣传资料以及黑板报、公告栏、墙报等方式，使教育培训形象生动。

本预案建议企业将危害较大的突发环境事件应急措施以公开警示栏的形式传播于众，警示栏内容要求简洁明了、便于记忆与识别、具有操作性。

7.2.3 培训要求

针对性：针对可能发生的突发环境事故，明确企业人员在应急工作中应承担的职责。

周期性：培训时间相对较短，但具有一定的周期性，一般可选择一个季度一次。

定期性：定期进行各项应急技能培训。

真实性：尽量贴近实际应急需求。

7.3 预案演练

7.3.1 演练总则

应急演练可分为演练准备、演练实施和演练总结三个阶段。由应急演练策划小组编制应急演练计划和方案，并组织实施，记录演练过程，演练结束后进行总结和评估，检查应急预案是否需要改进，并编写演练报告。

1、应急救援指挥部每年组织至少一次综合应急预案演练，演练需针对企业各种环境风险源项进行；

2、各救援小组必须熟悉各自的职责，自行安排时间进行训练，做到技术精、作风硬，并无条件参加公司进行的事故应急处置演练；

3、生产车间每年至少开展一次事故应急演练；

4、在开展事故应急演练时，演练必须做到有方案、有记录、有总结、有考核；

5、据实际演练情况，查找不足，总结经验，不断完善事故应急救援预案；

6、各专业队伍、部门、车间、科室负责人要根据实际情况配备足额应急救援装备。应急装备的配备由需要部门、专业队伍负责人提出，报安全科汇总，审批后交由采购部门采购。责任部门要做好应急装备的管理。

7、演练结束后，演练指挥部对演练过程进行总结。检查并明确应急过程中需要改进和补充的地方，并对本预案进行修订、完善，以利预案更切合实际应急之需，更具实用性。

7.3.2 应急演练模拟

主要演练内容包括：环境风险物质泄漏、厂区火灾爆炸、生产工艺废气事故排放、固体废物泄漏散落。

7.3.2.1 接警与报告

1、报警（会场模拟）

现场指挥部接突发环境事故通报，通报人。

2、接警（会场模拟）

现场指挥部接到突发环境事件通报时，值班人员问清事故情况，了解事故发生的时间、地点、原因、现状、类型、特征。并告知现场指挥部领导。

3、报告（会场模拟）

值班人员接到突发环境事件报警后，将有关情况通知现场调援组，调援小组立即对接警情况与举报人进行复核。复核后调援小组赶赴现场。

7.3.2.2 进入应急状态（会场模拟）

总指挥宣布立即启动《乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）突发环境事件应急预案》，并要求立即完成以下任务：

（1）向应急工作领导小组所有成员通报突发事件的初步调查情况。

（2）组织救援力量奔赴现场，协助先期到达的调援组开展应急处置工作，控制事件发展。

7.3.2.3 现场开展应急调援监测并协助应急处置（现场模拟）

1、现场指挥部展开工作（现场模拟）。

应急工作领导成员先后到达现场，立即投入环境应急指挥中心的工作。应急指挥中心实时了解各应急小组所在位置或已展开应急工作的情况。

2、现场调援组展开工作（现场模拟）。

现场处置组已经先期到达现场，针对事故现场的泄漏点堵住，消防水车正在对弥漫在空气中的工业废气进行喷淋。该组成员按照突发环境事件应急程序要求，开展事故调查取证工作：

（1）实施现场警戒。在事故现场拉起警戒线，禁止无关人员进入警戒线内。

（2）实地勘察。重点核实事故对土地、水体、大气环境的危害；对人身的伤害；对设备、物体的损害，以及事故破坏范围、污染物排放情况、污染途径、危害程度、周围环境状况等。

（3）应急措施；现场处理人员需佩戴所要求的防护用品及防毒面具，废泄漏液现场用沙土围堤，回收物料，避免进入下水道；剩余液体用吸收棉吸附，并将吸收棉回收，疏散周边员工至尽可能的安全防护距离以外。

（4）将需要送回实验室分析的样品迅速送回，实验室分析人员接到样品后立即开展分析。

（5）应急监测组负责与各有关部门联系和沟通，进一步了解污染事故情况。

3、紧急会商和报告（现场模拟）

抢救疏散组、疏散隔离组、应急监测组等相关人员，根据监测结果、污染程度和周边环境情况提出应急处置的对策建议。

4、协助实施批准后的应急处置对策措施（现场模拟）

环保组按照指挥中心的要求，积极协助切断污染源、安排相应容器收集未泄漏的化学品、隔离污染区、防止污染扩散；联系应急物资，采取一切必要措施消除或减轻污染。及时清运污染物。

5、事故影响跟踪监测（现场模拟）

根据监测技术方案，现场应急监测小组继续实施事故影响跟踪监测，持续报出监测数据、污染动态。

6、转入善后工作（现场模拟）

事故应急状态解除后，现场应急小组停止应急，清点人员和设备、器材，并撤离现场，转入善后工作：现场调援组按规定提取相关物证、作好现场检查笔录并提交调查报告；应急监测组编制应急监测技术报告，必要时会同评估组做好环境安全后评估工作。

7、应急响应情况报告（会场模拟）

现场处置组、应急监测组在应急响应终止后及时将事件的调查处理、应急监测等情况以文字的形式报告中心应急演练领导小组。

情况总结内容一般包括：①调查污染事故的发生原因和性质，评估出污染事故的危害范围和危险程度，查明人员伤亡情况，影响和损失评估、遗留待解决的问题等。②应急过程的总结及改进建议，包括：应急预案是否科学合理，应急组织机构是否合理，应急队伍能力是否需要改进，响应程序是否与应急任务相匹配，采用的监测仪器、通讯设备和车辆等是否能够满足应急响应工作的需要，采取的防护措施和方法是否得当，防护设备是否满足要求等。

遵照公司应急预案，本次环境突发事件经确认为较大环境影响事件，其响应分级为二级，有限的紧急状态，应急指挥中心将有关情况汇总后留档备份。

8、演练结束（会场模拟）

7.4 责任与奖惩

7.4.1 奖励

在环境突发事故应急救援工作中，有下列事迹之一的部门和个人，应依据有关规定给予奖励：

（1）出色完成应急事故应急处置任务，成绩显著的；

（2）对防止或挽救事故有功，使国家、集体和人民群众的生命财产免受或者减少损失的；

（3）对事故应急准备与响应提出重大改进建议，实施效果显著的；

（4）有其他特殊贡献的。

7.4.2 责任追究

在环境突发事故应急工作中，有下列行为之一的，按照有关法律和规定，对有关责任人员视情节和危害后果，由其所在单位或者公司级给予行政处分；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任：

（1）不认真履行环境、安全生产的法律、法规，而引发环境突发事故的；

（2）不按照规定制定环境突发事故应急预案，拒绝承担事故应急准备义务；

（3）不按规定报告、通报环境突发事故真实情况的；

（4）拒不执行环境突发事故应急预案，不服从命令和指挥，或者在事故应急响应时临阵脱逃的；

（5）盗窃、贪污、挪用环境突发事故应急工作资金、装备和物资的；

（6）阻碍环境突发事故应急工作人员依法执行职务或者进行破坏活动的；

（7）散布谣言，扰乱社会秩序的；

（8）有其他对环境突发事故应急工作造成危害行为的。

第八章　附则

8.1 名词术语

环境事故：是指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，人体健康受到危害，社会经济与人民群众财产受到损失，造成不良社会影响的突发性事件。

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。

环境应急：针对可能或已发生的突发性环境污染事故需要立即采取某些超出正常工作程序的行动，以避免事件发生或减轻事件后果的状态，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。

泄漏处理：泄漏处理是指对环境风险物质、固体废物、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。

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

应急演习：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。

8.2 预案解释

车间级应急预案负责解释的部门是车间负责人；厂区级和社会级应急预案负责解释的部门是安环部门负责人。

8.3 修订情况和实施日期

正常情况下，企业的应急预案每 3 年至少修订一次；有下列情形之一的，应及时修订应急预案：

（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。

本应急预案自发布之日起开始实施。

第九章　环境治理设施生产安全事故专章

9.1 编制说明

根据《清远市生态环境局关于做好生态环境领域安全生产工作的提醒函》（2021年7月27日），本章主要编制环境治理设施生产安全事故处置专章，明确污染防治设施中毒、窒息、溺水、触电、火灾、淹溺、高处坠落等事故的应急救援措施。

9.1.1 总则

本章节主要参照《乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）生产安全事故应急预案》，适用范围环境治理设施生产安全事故时应启动《生产安全事故应急预案》并与《突发环境应急预案》衔接，实施联动，做好事故应急处置措施及救援工作。

9.1.2 目的

对环境治理设施生产安全事故，积极采取相应的措施，对异常情况进行处置，降低事故的影响，避免造成突发环境事件并对环境造成影响。

9.1.3 适用范围

适用于环境治理设施生产安全事故。

9.1.4 现场处置原则

发生突发安全事故时应第一时间启动《乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）生产安全事故应急预案》，并与《突发环境应急预案》做好衔接，做好现场处置方案。

9.2 环境治理设施生产安全事故类型

9.2.1 废气处理设施安全事故类型

本公司营运过程中产生的废气主要为臭气。

废气主要来源于各生产线。根据废气的特性，企业对臭气采用等离子和生物除臭进行处理，最后从1根15m高排气筒排放；

事故类型：

（1）废气治理设施发生故障或治理设施瘫痪可能会造成大量未经处理达标的废气直接排放对周边的环境造成影响。

（2）废气处理设施的电器线路短路、老化、质量差、漏电等产生的电器火花导致的事故。

（3）废气处理设施在进行检查、检修或其他作业时，站在高处的工作人员如果未采取有效的防护措施、或未按要求佩戴个人防护用品等违章作业时，就有高处坠落的危险，有可能发生高处坠落事故，造成人员伤亡。

9.2.2 废水处理设施安全事故类型

事故类型：

（1）废水治理设施发生故障或治理设施瘫痪可能会造成大量未经处理达标的废气直接排放对周边的环境造成影响。

（2）废水处理设施的电器线路短路、老化、质量差、漏电等产生的电器火花导致的事故。

（3）废水处理设施在进行检查、检修或其他作业时，站在高处的工作人员如果未采取有效的防护措施、或未按要求佩戴个人防护用品等违章作业时，就有高处坠落的危险，有可能发生高处坠落事故，造成人员伤亡。

（4）废水处理设施在进行检查、检修或其他作业时，未穿着救生衣，堕落到污水池内，发生溺亡事故。

（5）污水处理厂的进水渠(管道)中，各种清水池、浓缩池、地下污水、污泥闸门井、不流动的污水池内以及消毒设施内都能产生或存在有毒有害气体，清理这些地方，容易造成人员中毒事件。

9.3 事故应急处置方案

9.3.1 触电事故现场处置方案

（1）环境治理设施处理设施的线路老化、设备接线有故障、设备外壳无 PE 线或 PE 线不规范、未安装剩余电流动作保护装置、电气线路未定期检测、作业人员未持证上岗等造成电路短路、漏电、违章操作等，容易导致人员触电事故的发生。应第一时间启动《乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）生产安全事故应急预案》，按触电事故现场处置方案组织现场处置。

①发现有人触电，应立即停止现场作业，断开有关电源，如果够不着插头或开关，就关闭总开关。切勿直接接触导致触电的电器设备的开关，因为可能正是该开关漏电。若无法关上开关，可站在绝缘物上，如一叠厚报纸、塑料布、木板之类，用扫帚或木椅等将伤者拨离电源，或用绳子、裤子或任何干布条绕过伤者腋下或腿部，把伤者拖离电源。切勿用手触及伤者，也不要用潮湿的工具或金属物质把伤者拨开，也不要使用潮湿的物品拖动伤者。

②如果电线断落在触电人身上或压在触电人身下，并且电源开关又不在触电现场附近时，救护者可用干燥的木棍、木板、绝缘绳子等一切身边可能拿到的绝缘物把电线挑开；也可抓住触电者干燥而不贴身的衣服，将其拖开，切记要避免碰到金属物体和触电者的裸露身体；也可用绝缘手套或将手用干燥衣物等包起绝缘后解脱触电者；救护人员也可站在绝缘垫上或干木板上进行救护。

③尽快使触电者脱离电源后，在没有搬移、不急于处理外伤的情况下，立即进行心肺复苏急救，并根据伤情迅速联系医疗部门救治。发现触电者呼吸、心跳停止时，应立即在现场就地抢救，用心肺复苏法支持呼吸循环，保持对脑、心等重要脏器供氧。切记不能给触电的人注射强心针。

④若伤者有昏迷、身体遭烧伤或感到不适，根据伤害程度要立即拨打 120 急救电话或直接送往医院医治。

（2）此事件应与《突发环境事件应急预案》实施联动，按预案要求做好应急预警及响应机制，避免突发环境事件的发生。

9.3.2 机械伤害事故现场处置方案

（1）污水厂所有机械在运行或检修过程中,均可能造成机械伤害事故。发生机械伤害事故时应第一时间启动《乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）生产安全事故应急预案》，按机械伤害事故现场处置方案组织现场处置。

①当发生机械伤害人身伤亡事故后,现场其他人员应立即采取防止受伤人员失血、休克、昏迷等紧急救护措施,并将受伤人员脱离危险地段,同时现场人员及时汇报班长,同时根据现场实际情况对受伤者进行现场急救。

②在第一时间对伤员在现场进行处理急救。经现场处理后,迅速护送至医院救治。送医院时作好伤员的交接,防止危重病人的多次转院。

③需要抢救的伤员,应立即就地坚持正确抢救,直至医疗人员接替救治。

④对失去知觉者宜清除口鼻中的异物、分泌物、呕吐物,随后将伤员置于侧卧位以防止窒息。

⑤呼吸、心跳情况的判定:

1.机械伤害伤员如意识丧失,应在 10s 内,用看、听、试的方法判定伤员呼吸心跳情况。看一看伤员的胸部、腹部有无起伏动作。

2.听一用耳贴近伤员的口鼻处,听有无呼气声音。

3.试一试测口鼻有无呼气的气流。再用两手指轻试一侧(左或右)喉结旁凹陷处的颈动脉有无搏动。若看、听、试结果,既无呼吸又无颈动脉搏动,可判定呼吸心跳停止。

⑥机械伤害伤员呼吸和心跳均停止时,应立即按心肺复苏法支持生命的三项基本措施,进行就地抢救。

1.通畅气道。

2.口对口(鼻)人工呼吸。

3.胸外接压(人工循环) 。

（2）此事件应与《突发环境事件应急预案》实施联动，按预案要求做好应急预警及响应机制，避免突发环境事件的发生。

9.3.3 火灾现场处置方案

（1）环境处理设施由于电气短路或其他原因引起火灾时，应第一时间启动《乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）生产安全事故应急预案》，按火灾现场处置方案组织现场处置。

①发生火灾时用大量水冷却，降低浓烟的温度，抑制浓烟蔓延的速度。

②首先扑灭外围火焰，然后清除障碍，暴露泄漏处，用消防栓进行远距离灭火。

③驱散气云，禁止火种，谨防二次燃烧。要禁止一切火源，撤走无关人员，用大量水流向地面和空中射水，使可燃气体扩散掉。

④用毛巾或布蒙住口鼻，减少烟气的吸入，关闭或封住与着火房间相通的门窗，减少浓烟的进入。

⑤从烟火中出逃，如烟不太浓，可俯下身子行走；如为浓烟，须匍匐行走，在贴近地面 30 厘米的空气层中，烟雾较为稀薄。高层建筑的电梯间、楼梯、通气孔道往往是火势蔓延上升的地方，要回避。烟火上行，人要下行。

⑥如果被烧着，烧伤者应尽快脱掉燃烧的衣帽，或就地卧倒，在地上滚动糗灭火焰。如附近有水汇、河沟，可跳入水中灭火。切不可乱跑，以免越跑身上的火越烧越旺，也不要呼喊，以免吸入火焰引起呼吸道烧伤。

⑦一旦发生爆炸事故，首先要设法躲避爆炸物，并立即通知其他人员撤离现场，防止出现次生事故。

（1）此事件应与《突发环境事件应急预案》实施联动，按预案要求做好应急响应机制，做好消防废水的收集及引流，关闭雨水阀门，及时将消防废水引流进事故应急池中。

表 9.3-1　环境治理设施生产安全事故现场应急处置卡

类别	环境治理设施生产安全事故
风险描述：日常生产运作过程中，由于管理不善或操作不当等原因导致环境治理设施故障，造成触电、机械伤害、火灾事故，导致人身事故和对大气、水环境、土壤环境污染事件。	
先期处置	（1）一旦发现事故，目击者第一时间通过电话或者其他方式通知污水厂厂长，厂长根据情况严重性，决定是否向应急指挥部汇报。 （2）发生废气、废水事故排放时，立即停止生产，组织技术人员进行检查，以最快的速度寻找出现异常的原因（输气管道、阀门、吸附设备出现故障或停电），并采取相应的措施。如果是设备问题，应立即组织人员维修。 （3）发现突发触电事故时，应立即断开电源； （4）发生触电事故时，用干燥的绳索、木棒等绝缘物作为工具，拉开触电人员，使触电人员脱离电源； （5）发生触电事故时，触电人员脱离电源后，应立即就近移至干燥通风的场所，再根据情况迅速进行现场救护。 （6）发现火灾后立即判断火势大小及可控情况，若火势尚可控制，立即就近取用消防物资及设施扑救； （7）火势过大而不可控时，立即上报，并拨打外部救援电话请求救援，迅速上报应急指挥部； （8）对火灾地点喷射消防水灭火，按规定转移环境风险物质； （9）使用消防水对火灾废气进行稀释和吸附，减少火灾废气对外界环境的影响； （10）处理事故产生的消防废物。
应急响应	根据事件等级，启动应急预案

应急结束	事故源被控制，确认现场周围无安全隐患。下令应急结束，进入后期处置工作
报告程序	根据火灾情况向相应负责人报告，一般为：事故发现人员/预警监测人员→应急办公室→副总指挥/总指挥
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。
注意事项： 若出现超出企业应急能力的情况，及时向外部请求支援，并根据当地生态环境部门的要求及专家的意见对事态进行控制，在外部救援力量抵达现场时，全力配合应急抢险工作。	

9.4 环境治理设施安全管理注意事项

1、企业应建立环境治理设施安全风险管控和事故隐患排查治理双重预防机制，将环境治理设施的安全运行管理纳入企业的安全管控对象，在组织实施安全风险分级管理、安全隐患排查治理、安全教育培训、安全作业许可及安全计划或总结时，一并安排环境治理设施的安全管理工作。环境治理设施委托运营的，企业应与运营单位签订安全管理协议，约定双方的安全职责。

2、企业环境治理设施采用新工艺、新技术、新材料或者使用新设备，必须了解、掌握其安全特性，结合生产工艺的特点，采取防火、防爆、防静电等有效的安全防护措施，并对从业人员进行专门的安全生产教育和培训。

3、企业在使用各类环境治理设施的过程中，要加强设施、设备的日常维护和管理工作，建立日常的安全维护制度，健全环境治理设施的管理台帐，设立专门的维护管理人员，定期排查设施的安全隐患，制定并实施隐患治理方案，实现隐患排查治理的闭环管理。

4、企业要加强对环境治理设施岗位人员的安全教育培训。环境治理设施岗位人员应掌握作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施及事故应急措施，提高安全生产技能，增强事故预防和应急处理能力。作业过程中，岗位人员应当严格遵守企业环境治理设施安全生产规章制度和操作规程，正确佩戴和使用劳动防护用品；发现事故隐患或者其他不安全因素，应当立即向现场安全管理人员或者企业负责人报告。

第二部分　现场处置方案

第十章　化学品泄漏事故现场应急处置

10.1 事故应急处置程序

化学品泄漏事故应急处置程序见图 10.1-1。

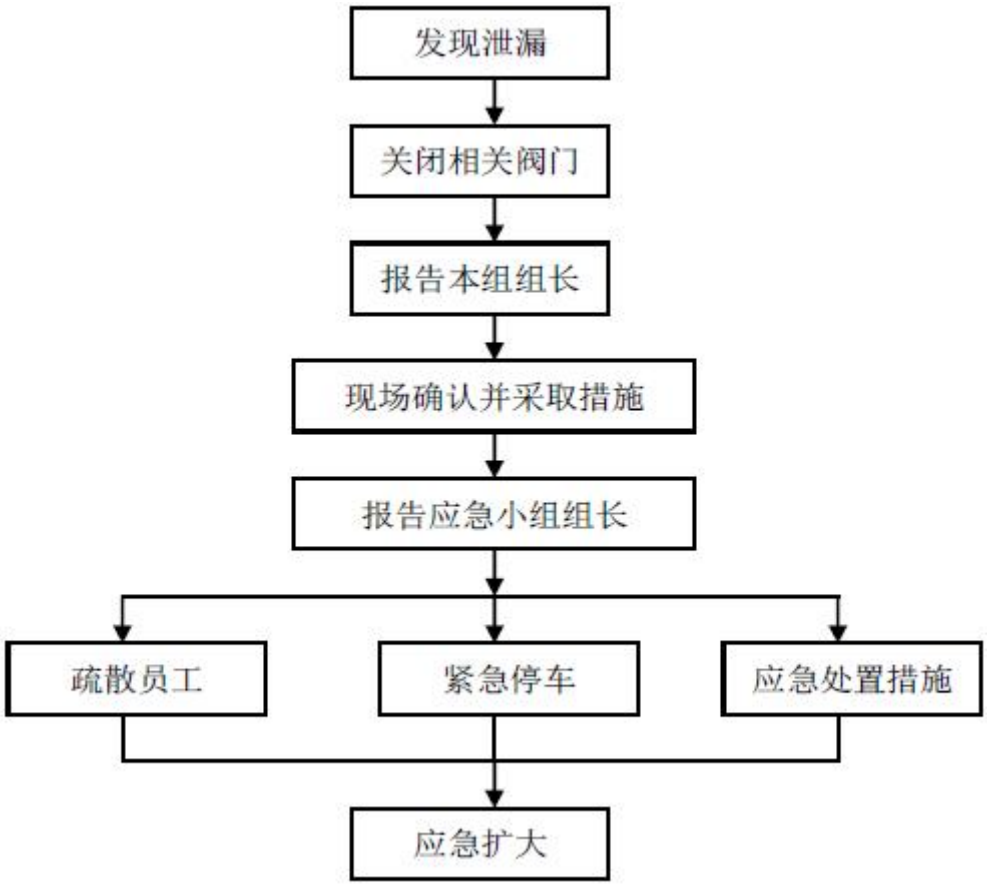


图 10.1-1 事故应急处置程序

10.2 应急处置措施

泄漏处理包括泄漏源控制及泄漏物处理两大部分。

A、泄漏源控制

（1）当发现危化品泄漏（闻到臭味，或出现泄漏迹象）泄漏时，应迅速停止危化品的使用并安全放置，保持通风，消除所有点火源；

（2）事故发生后，应根据泄漏扩散情况和涉及范围建立警戒区，迅速将人员向上风向撤离，废气浓度很高时，需要佩戴个人防护用品或采用防护措施；

（3）立即清除泄漏区域内的各种点火源；

（4）防止泄漏物进入下水道或受限空间。

B、泄漏物处理

（1）引流：对于四处蔓延扩散的液体，通过应急导流沟拦堵方式，再经管道将泄漏的液体引流到容器或管道内暂存；

（2）覆盖、吸收：对于泄漏量不大的液体，可采用吸油毡、沙子、围油栏吸附覆盖吸收泄漏的液体；

（3）废弃物处理：在应急救援过后，所产生的液体废弃物，转由专业公司处理。

如出现险情扩大或局势不能控制，现场指挥中心应立即向清城区应急指挥中心请求增援配合和服从上级政府部门的应急指挥系统的领导。

10.3 注意事项

（1）进入现场人员必须配备必要的个人防护器具；

（2）设置现场警戒线，严禁非相关人员进入现场；

（3）救护人员应处于泄漏源的上风侧，不要直接接触泄漏物；

（4）应急处理时严禁单独行动，要有监护人；

（5）危险化学品泄漏时，除受过特别应急训练的人员外，其他任何人均不得尝试处理泄漏物；

（6）防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭空间；

（7）物资、装备的配置与综合预案相同，见附件“应急物质贮备清单”。

第十一章厂区火灾次生环境事件现场应急处置

11.1 火情应急处置程序

1、事故报警程序

事故发生后，事故现场有关人员应当立即报告当班组长，组长接到事故报告后，应立即报告本单位负责人，进行现场小型火灾事故救援；若为中型、大型火灾及爆炸事故时，由当天当班组长将事故信息上报公司应急指挥中心和相关部门，应同时拨打120、119报警求救。

2、应急措施启动程序

事故发生后，应迅速将事故信息报告应急指挥中心，应急指挥中心接到报警后，应立即赶到事故现场，对警情做出判断，确定是否启动现场处置方案。启动现场处置方案后，应急响应程序要及时启动。

3、扩大应急程序

事故超出现场处置能力，无法得到有效控制时，经应急指挥中心同意，立即向总指挥报告，请示启动公司应急救援预案。应急救援队伍赶到事故现场后，立即对事故现场进行侦查、分析、评估，制定救援方案，各应急人员按照方案有序开展人员救助、工程抢险等有关应急救援工作。

11.2 应急处置措施

1、火灾处置措施

（1）立即关闭着火点相关装置、管道阀门；第一时间疏散人员离开火灾危险区域；

（2）对于发生在设备、管道上的着火点，使用灭火器进行灭火；

（3）对于泄漏在地面上的液体的火灾，使用灭火器灭火；

（4）当厂区因泄漏造成火灾时，还应对未着火的其他设备和容器进行隔热、降温处理；

（5）若火灾会涉及到电气线路或设施设备时，则应先切断电源，然后再用干粉灭火器灭火；

（6）当火灾威胁到相关承装危险化学品的容器时，应对受威胁的承装危险化学

品的容器进行冷却；或将受威胁的承装危险化学品的容器转移到地方，使其置空；

（7）环境应急人员到达现场后，应向事发部门或消防部门了解火灾、爆炸事件的基本概况，包括涉及的危险化学品名称、企业的原材料、中间产品、最终产品等信息；

（8）判断可能的污染物及其排放途径；

（9）若有可能形成有毒或窒息性气体的火灾时，应立即疏散附近人群，救援人员佩戴隔绝式氧气呼吸器或采取其他措施，以防中毒，消防人员到达事故现场后，听从指挥积极配合专业消防人员完成灭火任务。

2、爆炸处置措施

（1）爆炸事故发生后，马上启动Ⅱ级应急响应，并根据情况随时立即启动Ⅰ级应急响应，及时向消防部门求援；

（2）爆炸事故发生后第一时间疏散人员离开爆炸区域，切忌慌乱；

（3）如果爆炸造成人员伤亡，立即拨打 120 请求救援；

（4）确定事故现场范围并拉起警戒线，限制无关人员进入现场。

11.3 消防过程产生的次生水污染分析及处置方法

消防废水不经收集四处漫流进入周边地表水体及地下水，从而影响其水质，影响使用功能，并对水生生物带来很大影响。故需采取以下处置方法：

（1）发生消防灾害后，抢修抢修组立即赶赴雨水排放口，使用沙包在雨水管道排放口拦截废水或固体废物；

（2）消防废水能够通过管道自流进入污水厂污水管网，流回到调节池，不会外流至周边地表水体，调节池兼顾事故应急池的作用；

（3）组织监测力量对水体进行跟踪监测，确定监测位置、监测因子、监测频次，特别注意对附近环境敏感水体的水质监测，随时掌握环境污染情况。

11.4 注意事项

（1）不准盲目灭火，防止引发再次爆炸。

（2）冷却严禁向火焰喷射口射水，防止燃烧加剧。

（3）使用消防带时，不能扭曲，以免喷水量不够和损害消防水带；同时枪口不能对准人员，以免造成伤害；

（4）使用灭火器时，应把用后的灭火器带出现场，以防造成阻碍，同时注意不

要把未使用的灭火器靠近热源，以免发生爆炸；

（5）在没有确认断电前，严禁用导电的灭火剂进行灭火。

第十二章　出水水质出现异常现场应急处置

12.1 水质异常处置程序

污水处理厂出现异常情况，一般以加药混凝、污泥膨胀、厌氧好氧等生化处理等工序居多。水质异常处理分析按上述情况进行。

（1）加药混凝沉淀

以下情况表明药剂投加量过大：混凝反应池后部就出现泥水分离，在气浮出水中有大量矾花带出，并呈乳白色，出水浊度增高。这种情况下，要减少药剂的投加量。

以下情况表明药剂投加量过小：絮凝池中虽然有细小矾花，但欺负出水呈浑浊模糊状，表明药剂投加量不够，需加大投加量。

（2）污泥膨胀

污泥膨胀不仅影响出水水质，增大污泥的处理费用，而且极易引起大量污泥流失。应急措施是：①增加絮凝剂，加速污泥沉淀；②采用消毒氧化剂，如采用回流污泥加氯措施，既可控制曝气池污泥膨胀也可对二级处理出水消毒，同时使控制污泥膨胀所需要的加氯量最少。

（3）缺氧好氧段

观察混合液的颜色、好氧池现场气味、缺氧池中泥水分离的清澈性，发现异常应即时通知中心控制室进行调整。

泥水混合物颜色：运行状况良好的好氧系统中混合液颜色为黑褐到深黑褐色，若污泥浓度减小，泥水混合物的颜色则由深黑褐色变为浅黑褐色。若充氧量不够，泥水混合物将变为黑色。

气味:正常运行的好氧系统气味应有较轻微的霉烂味。若系统运行不正常则可能导致产生有刺激性气味气体。当出现臭鸡蛋味气体时，系统有可能正在发生厌氧反应。应采取的措施提高充氧量。

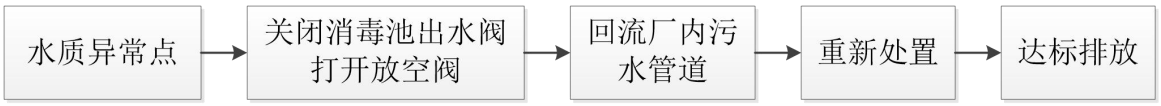
好氧段表面泡沫：表面有白色泡沫的产生，通常情况下是由于污泥浓度不够引起的，应加大污泥回流量。

12.2 应急处理措施

污水处理厂出现事故性排放的情形一般有：停电、设备损坏等，不若处理不及时，可能会造成未经处理的污水出现事故性排放，造成附近水体污染。所以必须采取相应的应急措施加以预防。

（1）提升泵房

出现停电、设备损坏等事故，未经处理的污水通过污水管道先进入提升泵房，待复电、设备应急检修好后重新进入污水处理系统进行处置。具体流程为：



（2）配足备用设备

由于长期运行，污水处理厂最易损坏的设备为水泵类等，所以必须设置足够备用的设备。

第十三章　固体废物现场应急处置

13.1 现场应急组织及职责

⑴现场应急组织

成立现场应急小组，由现场负责人、班组长和岗位员工所组成。其中，现场负责人为现场应急小组组长。

⑵工作职责

当环境污染事件突发时，在第一时间到达事故现场，了解掌握事故情况，及时报案、及时上报公司领导；

配合应急指挥部划定警戒范围，维护现场秩序，控制事态发展，疏散无关人员撤离现场；

同时研究分析事态，提出事故处置的临时性技术措施和清除危害的措施建议，采取有效措施对受污染情况进行处理；

若事故进一步恶化，超出现场应急能力，则立即上报应急指挥部，向外界力量请求帮助。

13.2 环境风险分析与预防措施

环境风险分析

目前企业生产过程中产生的固废。若固废直接暴露中外环境中，固废会随着雨水进入雨水管网，最终排入附近的地表水体，引起地表水体污染事故。

13.3 固体废物散落应急处置

1、应急程序

（1）第一发现者确认事件发生后，首先立即警告直接暴露于危险环境的操作人员，同时报告所在部门负责人。需立即启动撤离信号报警装置等。

（2）公司领导、应急办会同各专业组、有关单位领导和抢险人员，接到通知后迅速到应急指挥中心办公室或事发现场，由现场指挥召开应急会议，依照分工，准备应急抢险物质，做好相关装置紧急停工的准备。

2、应急报告

（1）报告内容：事故发生时间、地点、性质、伤亡基本情况等；

3、应急处置措施

固废等发生散落时，应立即回收废物，用水清洗，并使用消防沙经清洗废水引流至企业污水管网。

13.4 注意事项

（1）对固废散落进行回收时，需要佩戴好相应的防毒面具器、化学安全防护镜及耐酸手套；

（2） 现场要安排经验丰富的技术力量、老员工进行应急处置，特殊作业要落实安全防护措施。

乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）突发环境事件

风险评估报告

编制单位：清远乐排河污水处理有限公司

编制日期：2023 年 3 月

第一章　前言

乐排河污水处理厂（也称“石角第二污水处理厂”）位于清远市清城区石角镇塘基岭三江村，由清远乐排河污水处理有限公司运营管理，于 2014 年 7 月 1 日正式投产运行，总用地面积为 45 亩，主要处理石角镇区、塘基村、兴仁组团、美林湖及乐排河流域沿岸的生活污水和工业废水，是乐排河（清远段）污染综合整治工程其中一项重要工程。全厂占地 39336.60m^2，处理规模为 4 万 m^3/d，其中一期工程处理规模为 2 万 m^3/d，二期工程处理规模为 2 万 m^3/d。

乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）运行过程中可能的环境风险包括（1）原辅材料 PAC、PAM、次氯酸钠等泄漏；（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；（3）暴雨、高温、低寒、雷击等气象因素引发的自然灾害对设备设施、构筑物破坏。因此，为了贯彻落实国家关于突发环境事件应急管理的法律法规，规范本公司环境应急管理工作，提高公司防范和应对突发环境事件的能力，现本公司根据《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》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》、《企业突发环境事件风险分级方法》、《广东省环境保护条例》、《广东省环保系统突发环境事件应急监测预案》以及《广东省突发环境事件应急预案技术评估指南》等相关的法律法规和规章制度的要求，编制本突发环境事件风险评估报告。

第二章　总则

2.1 编制原则

本风险评估报告编制原则如下：

（1）严格遵循编制规范的原则

本风险评估报告严格遵循企业突发环境事件风险评估指南，按文件内的规范及格式编写，确保有理有据；

（2）联系理论，注重实际的原则

本风险评估报告以公司环评文件、工程设计文件介绍内容为主，同时根据企业实际生产建设情况修改，保持报告的准确性；

（3）坚持实事求是的原则

本风险评估报告严格保持内容与实际生产建设情况的一致性，保证报告的可依据性及真实性。

2.2 编制依据

2.2.1 法律、法规和部门规章

(1)《中华人民共和国环境保护法》(中华人民共和国主席令第 22 号)，2014 年 04 月 24 日；

(2)《中华人民共和国突发事件应对法》(中华人民共和国主席令第 69 号)，2007 年 8 月 30 日；

(3)《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令第 70 号），2018 年 1 月 1 日；

(4)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(中华人民共和国主席令第 31 号)，2005 年 4 月 1 日；

(5)《中华人民共和国消防法》(中华人民共和国主席令第 6 号)，2008 年 10 月 28 日；

(6)《中华人民共和国安全生产法》(中华人民共和国主席令第 70 号)，2002 年 6 月；

(7)《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35 号）；

(8)《关于加强环境应急管理工作的意见》(环发[2009]130 号)；

(9)《突发环境事件案例管理工作程序》(环应急发[2009]5 号)；

(10)《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部令 第 17 号)；

(11)《环境风险物质重大危险源监督管理暂行规定》（安全监管总局令第 40 号）；

(12)《环境风险物质生产企业安全生产许可证实施办法》（安全监管总局令第 41 号）；

(13)《环境风险物质建设项目安全监督管理办法》（安全监管总局令第 45 号）；

(14)《广东省环境保护条例》(2015 年 1 月 13 日)；

(15)《广东省固体废物污染环境防治条例》(广东省第十届人民代表大会常务委员会第八次会议通过，2004 年 1 月 14 日)；

(16)《危险品化学安全管理条例》(国务院第 344 号令，2002 年 1 月)；

(17)《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》(安监管协调字[2004]56 号)；

(18)《关于印发<突发环境事件应急预案管理暂行办法>通知》环发[2010]113 号；

(19)《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。

2.2.2 标准、规范和规程

(1)《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2014）；

(2)《化工建设项目环境保护设计规范》（GB50483-2009）；

(3)《建筑设计防火规范》（GB50016-2006）；

(4)《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2011）；

(5)《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）；

(6)《废水排放去向代码》（HJ 523-2009）；

(7)《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSG R0004-2009）；

(8)《化学品毒性鉴定技术规范》（卫监督发〔2005〕272 号）；

(9)《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（中国石油企业标准 Q/SY1190-2013）；

(10)《水体污染事故风险预防与控制措施运行管理要求》（中国石油企业标准 Q/SY1310-2010）

(11)《危险化学品名录》(2015 年版)；

(12)《剧毒化学品名录》(国家安全生产监督管理局等 8 部门 2003 第 2 号)；

(13)《国家危险废物名录》(部令 第 39 号)；

(14)《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》(GB 5085.1)

(15)《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》(GB 5085.2)

(16)《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》(GB 5085.3)

(17)《危险废物鉴别标准 易燃性鉴别》(GB 5085.4)

(18)《危险废物鉴别标准 反应性鉴别》(GB 5085.5)

(19)《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》(GB 5085.6)

(20)《危险废物鉴别标准 通则》(GB 5085.7)

(21)《危险废物鉴别技术规范》(HJ/T 298)

(22)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单；

(23)《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单；

(24)《工作场所有害因素职业接触限值》(GBZ2-2010)；

(25)《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》(GB20592-2006)

2.2.3 其它相关资料和文件

1．乐排河（清远段）污染综合整治工程环境影响报告书及其批复（清环【2010】99 号）；

2．乐排河（清远段）污染综合整治工程验收报告及其批复（清环验【2014】88）

3．清远乐排河污水处理厂二期扩建及一期提标工程环境影响报告表及其批复（【2019】54 号）；

4．清远乐排河污水处理有限公司安全设施、消防设施、应急设施以及污染治理设施设计文件及相关资料；

5．其他相关的技术资料。

第三章　资料准备与环境风险识别

3.1 企业基本信息

乐排河污水处理厂（也称“石角第二污水处理厂”）位于清远市清城区石角镇塘基岭三江村，由清远乐排河污水处理有限公司运营管理，于 2014 年 7 月 1 日正式投产运行，总用地面积为 45 亩，主要处理石角镇区、塘基村、兴仁组团、美林湖及乐排河流域沿岸的生活污水和工业废水，是乐排河（清远段）污染综合整治工程其中一项重要工程。全厂占地 39336.60m^2，处理规模为 4 万 m^3/d，其中一期工程处理规模为 2 万 m^3/d，二期工程处理规模为 2 万 m^3/d。

乐排河污水处理厂采用“粗格栅→细格栅→旋流沉砂池→曝气氧化沟→二沉池→高密度沉淀池→精密过滤→次氯酸钠消毒→紫外消毒”工艺，污水经处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准（A 标准）较严者后排入乐排河。本项目工程的建设，集中处理石角片区的生活污水和工业废水，使污染废水达到国家排放标准后再排入地表水体，将大大减少排入周边水体的污染物总量，改善区域内水环境状况，保护好乐排河的水质，也将改善区域环境，提高人民健康生活的水平，对石角镇的整体发展具有重要意义。

项目一期工程《乐排河（清远段）污染综合整治工程环境影响报告书》于 2010 年 4 月通过原清远市环境保护局的审批，审批文号：清环【2010】99 号；于 2014 年 4 月 1 日通过原清远市环境保护局的验收，验收批文号：清环验【2014】88 号。2019 年 4 月编制了突发环境事件应急预案（第一版），并在清远市生态环境局清城分局完成了备案。

项目二期工程《清远乐排河污水处理厂二期扩建及一期提标工程》于 2019 年 8 月通过了清远市清城区行政审批局的审批，审批文号：清城审批环表【2019】54 号，目前，污水处理厂主体工程基本建设完毕。

企业基本信息说明如表 3.1-1。

表 3.1-1　企业基本信息一览表

单位名称	清远乐排河污水处理有限公司
注册号	91441802058500091N
法人代表	钟宏伟

联系方式	18407630869
单位所在地	清远市清城区石角镇塘基岭三江村
中心经纬度	东经 113° 0′ 3.48″、北纬 23° 30′ 41.14″
所属行业类别	D4620 污水处理及其再生利用
建厂年月	2014 年 7 月
企业规模	4 万 m^3/d
厂区面积	总占地面积 39336.6m^2
从业人员	现有员工 20 人，均不在厂区内食宿

3.1.1 企业所在区自然环境概况

1、 地理位置

清远市位于广东省的中北部，北江上游，南岭山脉南侧与珠江三角洲的结合带上，总面积 19160 km^2，是目前广东省面积最大的地级市，辖清新县、佛冈县、阳山县、连山壮族瑶族自治县、连南瑶族自治县、清城区和英德、连州 2 个县级市。

清城区是 1988 年 1 月设立的市辖县级区，位于广东省中部、清远市中南部，北江中下游，被誉为“北江明珠”“珠三角后花园”。北与清新县为邻，南接花都市，东与佛冈县、从化市相连，西与三水市接壤，是珠江三角洲地区和粤北山区的政治、经济、文化交流的主要汇集区之一，是清远市委、市政府所在地，也是全市的交通总汇和广州地区北端的运输枢纽。地理坐标为东经 112 °52'～113 °22'、北纬 23 °26'～23 °47'。地域东西宽，南北窄，东西直线距离 50 km，南北直线距离 50 km。

清远市清城区石角镇是广东省重点工业卫星镇之一，位于清远市最南端，珠三角开放区的最北端。地处清远、广州、佛山三市的交汇点，距 远市区 20 km、广州 50 km、佛山 60 km，属三市一小时车程生活圈范围。清远港、清远火车站、花都国际机场均在 30 km 以内，与境内 S114 线、S253 线、S269 线、环镇公路和 G107 形成一个快速便捷的“海陆空”立体交通网。项目地理位置见附图 1。

2、地质和地形地貌

项目区位于仁化—英德—三水褶皱构造带与佛岗—丰良构造带交接部位，经历了加里东、印支、燕山、喜马拉雅四个构造发展阶段。主要构造形迹有北东向、北北东向及东西向构造，它们纵横交错，相互迭织，加之频繁和大规模的岩浆活动，使区内构造面貌变得更复杂；以北东向的构造规模最大，最发育。区域上代表性构造主要有凤帽山背斜、罗源——大寨褶皱群、南村向斜、百嘉盆地、清远向斜、珠坑向斜、大坑口逆断层、白雪顶正断裂、源潭断裂、福源水断裂等；其中勘察区附近褶皱有清远

向斜、大寨背斜和冯村背斜，断裂主要有龙塘断裂，各构造分布位置详见图 4.1-1。从整体上来看，勘察区位于丘陵及冲积平原地段，构造相对稳定，无断裂构造经过。区内出露的基岩为白垩系泥质粉砂岩和古近系砂岩等，岩层受局部褶皱的影响形成了单向倾斜，白垩系产状倾向为北西向，倾角为 10～15º，古近系地层产状 290º∠5-10º，二者呈不整合接触。场地内未发现有影响地基稳定性的埋藏河道、沟滨、墓穴、防空洞等不良地质，场地基本稳定，适宜工程项目建设。

3、气候概况

清远市位于广东省北部，气候温和，雨量充沛，冬天少见霜，不见雪，属于亚热带季风气候。年平均气温 21.6℃，最高气温 37.5℃（极端高温 38.7℃），最低气温-0.6℃，全年无霜期达 315d 以上，年平均日照时数 1400 至 1900 小时。全年主导风为 NE 风，年频率达 31.46%，次主导风为 NNE 风，年频率为 17.08%。年平均风速在 1.1m/s~1.9m/s 之间，一般冬季风速较大，夏季相对较小，但夏季受台风影响侵袭时，风速可达年最大值。清远市区位于粤中暴雨带内，每年 4-8 月为雨季，年平均降雨量为 2216mm，年最大降雨量为 3196mm，日最大降雨量为 640.6mm，年平均相对湿度 78%。

4、河流与水文

清远市区属珠江流域，北江是境内第一大河。北江主流浈江发源于江西省信丰县石碣茅山，经南雄、始兴两县，在韶关市与支流武水汇合后称为北江，全长 468 km，落差约 150m，流域面积 46686 km^2，年平均径流量 343 亿 m^3。丰水年 540.21 亿 m^3，枯水年 202.37 亿 m^3，平水年 329.28 亿 m^3。清远河段流量受飞来峡水库调节，水库最小下泻流量为 190m^3/s。

沙坡溪起源于沙坡村仙人掌水库，途经沙坡村、念塘、永平后汇入九曲河。平均宽度为 3m，水深约 1.0m，流速约 1.6m/s 。

乐排河发源于石角镇北江大堤扶基交咀，向南流，经南村、遥堤、民安墟、兴仁墟，流入花都市国泰墟，全长 17 km，流域面积 343.69 km^2，平均坡降为 0.0002。据 2003 年清远市环境监测站的实测数据，乐排河枯水期水流速为 0.1m/s，平均河宽约 3m，流量为 1m^3/s，丰水期水流速为 0.17m/s，平均河宽约 6.3m，流量为 4.3 m^3/s。丰水期集中了全年降雨量的 74%以上，枯水期只是 26%。乐排河主要作为农业灌溉水源，未发现规模化的水工设施，乐排河全流域无饮用水取水口。灌溉方式主要使用小型潜水泵或临时拦河筑坝方式，属农民自发行为，灌溉一般在非雨季进行，年灌溉量不大。工程实施对两岸居民生活用水基本无影响，对两岸农业用水的影响不大。

九曲河起源于花都门口坑，汇入白坭河。平均河宽 70m，平均流速 0.3m^3/s，历年平均流量 60m /s 。白坭河与乐排河交汇，流向广州鸦岗，全长 40 km，平均坡降 0.1%，平均水深 2m、流域面积 1447 km^2。平均河宽 150m，历年平均流量 60.40m/s，90%保证率流量为 4.33m/s，平均流速为 0.20m/s。

3.1.2 企业工程组成及平面布置

公司主要工程组成如下表 3.1-2，具体总平面布置图见附图 3。

表 3.1-2　公司建构筑物构成

编号	名称	规格(长(m)×宽(m)×高(m))	一期数量（座）	二期数量（座）	总数量（座）
1	粗格栅井	9.0×4.5×8.8	1	0	1
2	污水提升泵房	8.20×10.5×（下层10.3+上层5.6）	1	0	1
3	细格栅渠	10.7×（6.9～11.0）×（2.0～2.8）	1	0	1
4	旋流沉砂池	13.3×11×（2.65～5.0）	1	0	1
5	鼓风曝气氧化沟	98.4×32.0×7.0	1	1	2
6	二沉池	Φ35.0×4.5	1	1	2
7	紫外线消毒渠	14.0×5.30×4.5	1	0	1
8	计量井	3.0×3.0×2.6	1	0	1
9	污泥泵站	9.0×6.0×4.4	1	0	1
10	1#贮泥池	5.0×5.0×3.5	1	0	1
11	污泥脱水间	23.0×12.0	1	0	1
12	机修仓库	12×6.5×5.5	1	0	1
13	加药储药间	12×5.5×5.5	1	0	1
14	变配电间	14×12×5.5	1	0	1
15	鼓风机房	15×12×5.5	1	0	1
16	1#除臭系统	8.0×7.0	1	0	1
17	2#除臭系统	10.0×7.0	1	0	1
18	在线监测间	4.2×3.3	1	0	1
18	中间水池	20.0×9.0×5.5	0	1	1
19	中间提升泵房	9.0×5.0	0	1	1
20	高密度沉淀池	15.5×15.0×7.5	0	2	2
21	过滤间	15.0×15.0	0	1	1
22	接触消毒池	20.0×9.0×5.5	0	1	1
23	综合加药间	15.0×15.0	0	1	1

24	污泥浓缩池	Φ13.0×4.5	0	1	1
25	污泥调理池	10.0×5.0×3.5	0	1	1
26	高效板框污泥脱水间	24.0×22.0	0	1	1
27	3#除臭系统	8.0×5.0	0	1	1
28	4#除臭系统	10.0×7.0	0	1	1
29	综合楼	3层，建筑面积1170m^2	1	0	1
30	门岗	1层，建筑面积40m2	1	0	1
31	喷水池	Φ10.0×3	1	0	1

3.1.3 主要原辅材料消耗量及规模

1、原辅材料

二期工程改扩建完成后，全厂原辅材料消耗量如下表 3.1-3。

表 3.1-3　本公司原辅材料一览表

序号	名称	年消耗量 t/a	最大储存量t	储存方式	储存地点	备注
1	PAC	600	10	袋装	加药间	污水处理絮凝剂
2	PAM	50	5	袋装	加药间	污水处理絮凝剂
3	氯化钠	200	5	袋装	加药间	污水处理
4	次氯酸钠	50	2	罐装	加药间	消毒剂

2、产能

表 3.1-3　本公司生产规模一览表

项目	一期	二期	全厂合计
规模	2 万 m^3/d	2 万 m^3/d	4 万 m^3/d

3、进出水水质要求

本污水厂主要收集区域乐排河流域及石角镇片区的生活污水和工业废水，出水水质满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值。

表 3.1-4 乐排河污水处理厂进出水水质标准 单位：mg/L，pH 为无量纲

项目	COD_{Cr}	BOD_5	SS	TP	TN	NH_3-N	粪大肠菌群
进水水质	300	150	135	4	40	30	/
出水水质	40	10	10	0.5	15	5（8）	1000 个/L

注：括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为温度≤12℃时的控制指标。

3.1.4 主要生产设备

根据现场勘查，公司全厂生产设备如下表 3.1-5。

表3.1-5 主要生产设备一览表

序号	所属构筑物	名称	规格	单位	数量	备注
1	粗格栅渠*2	回转式格栅除污机	B=900mm，b=20mm，a=75°，s=10mm，N=1.5kW，不锈钢	台	2	一期二期共用
2		超声波液位差计	0~2m	套	2	
3	提升房	潜水提升泵	Q=621m3/h，H=18m，N=45.0kW，不锈钢，配备耦合装置及导杆	台	5	四用一备
4	细格栅	回转式格栅除污机	B=1500mm，b=5mm，a=70°，N=3.0kW，不锈钢	台	1	一期二期共用
5	渠	超声波液位差计	0~2m	套	1	
6	旋流沉砂池	旋流沉砂池除砂机	Q=9.5L/s，N=1.1kW，材质：不锈钢	套	1	
7		电磁阀	DN65，电压 220V，常闭式	套	2	
8		电磁流量计	DN600，插入式，Q=830m3/h	套	1	
9	曝气氧化沟池	潜水搅拌器	φ320，n=740r/min，N=1.5kW	台	8	一期、二期各一个氧化沟池
10		潜水搅拌器	φ320，n=740r/min，N=4.0kW	台	8	
11		圆形闸门	φ400，N=0.75kW，铸铁材质	套	4	
12		圆形闸门	φ500，N=0.75kW，铸铁材质	套	4	
13		水下推进器	φ1800，n=56r/min，N=4.0kW	台	16	
14		水下推进器	φ1800，n=63r/min，N=7.5kW	台	24	
15		内回流堰门	B=800mm，N=1.1kW，铸铁材质	套	4	
16		DO 检测仪	Q=0-10mg/L	套	4	
17		微孔曝气器	q=2.0m3/（h.个）	套	5390	
18		电磁流量计	DN450，插入式，Q=830m3/h	台	2	
19	二沉池	单管中心传动吸刮泥机	Φ35m，N＝0.55kw，含不锈钢堰板，挡板	台	2	一期、二期各一个二沉池
20		排渣堰门	B×H=500×600，N=0.75kW	台	2	
21	紫外消毒渠	紫外线消毒设备	Qmax=20000x1.49m3/d，N=24.0kW，配水位传感器、水位控制堰等	台	1	一期、二期共用
22	污泥泵站	套筒阀	tf600,N=1.5kW	套	1	一期二期共用
23		污泥回流泵	Q=830 m3/h，H=10m，N=37kW	台	1	
24		剩余污泥泵	Q=40 m3/h，H=12m，N=3.0kW	台	1	
25	鼓风机房	罗茨鼓风机	Q=66.6m3/min，P=68.6kPa，N=110kW	台	3	两用一备
26		电动阀	DN150，电压 380V，材质：不锈钢	台	3	

27		涡街流量计	DN500	台	1	
28	中间提升泵房	潜水提升泵	Q=850~1200m3/h，H=10m，N=50kW	台	3	一期、二期共用
29		超声波液位计	测量范围:0-6m	台	1	
30		电动蝶阀	DN450	套	2	
31		电动葫芦	起吊重量 2t，N=3.4kw	台	1	
32		轴流风机	Q=4500m3/h，P=108Pa，N=0.25kW	台	1	
33		电磁流量计	DN450 插入式电磁流量计，输出信号 0-10mA，电极材料 316L	台	2	
34	接触消毒池	余氯检测仪	0-5 ppm	台	1	一期、二期共用
35	高密度沉淀池	1#搅拌机	双层浆叶，叶径 200cm，转速 80rpm，N=5.5kW，水下不锈钢	套	4	一期、二期共用
36		PH 计	0~14	个	2	
37		2#搅拌机	单层浆叶，叶径 120cm，转速 60rpm，N=3.7kW，水下不锈钢	套	2	
38		加药反应室	Φ2400，不锈钢	个	2	
39		中心传动刮泥机	池体直径：Φ12m，N=0.75kW	台	2	
40		插板闸门	1000x1000mm，配手电两用启闭机，N=1.5kW	个	2	
41		污泥泵	污泥螺杆泵，Q=40m3/h，P=0.6Mpa，N=7.5kW	台	6	4 用 2 备
42	过滤间	精密过滤机	处理水量 833m3/h，配有反洗水泵，N=3.7kW	台	2	一期、二期共用
43		插板闸门	1000x1000mm，配手电两用启闭机，N=1.5kW	个	2	
44		电动蝶阀	DN600	个	4	手电两用
45	综合加药间	PAC 配药系统	V=5m^3；FRP 材质，含搅拌机：N=1.1kW	套	2	1 用 1 备
46						
47		PAM 配药系统	V=5m^3；FRP 材质，含搅拌机：N=1.1kW	套	2	1 用 1 备
48		软水装置	2m3/h,自动型，双罐单阀，进水压力 0.25-0.35MPa	套	1	
49		溶盐装置	自动加盐，3.0%稀盐水在线配比，N=2.5kW	套	1	
50		溶盐罐	V=5m^3	套	1	
51		次氯酸钠发生器主机	单机产氯量≥3000g/h，浓度 8g/L，N=18kW	台	1	
52		次氯酸钠成品储罐	V=5m^3	套	1	
53		排氢装置	Q=400m3/h，P=1300MPa，N=0.4KW	台	1	
54		轴流风机	风量 3200m3/h，N=0.25kW	台	2	
55		PAC 加药泵	Q=1000L/h，P=0.4Mpa，N=1.1kW，	台	3	2 用 1 备

			PVC 泵头			
56		PAM 加药泵	螺杆泵，Q=2000L/h，P=0.4Mpa，N=1.1kW	台	3	2 用 1 备
57		盐水计量泵	防腐隔膜计量泵，Q=59L/H，H=1.0MPa，N=0.2W	台	1	1 用 1 备
58		次氯酸钠加药泵	防腐隔膜计量泵，380V，Q=583L/h，P=0.7MPa，N=0.75kW	台	2	1 用 1 备
59	污泥浓缩池	中心传动悬挂浓缩机	D=12m，N=1.5kW	套	1	一期、二期共用
60		干井式不堵塞泵	Q=40m3/h，H=10m，P=0.6Mpa，N=2.2kW	台	2	1 用 1 备
61	污泥调理池	超声波液位计	测量范围：0-4m	套	2	一期、二期共用
62		平桨叶混合搅拌机	r=48rpm，7.5kw，桨叶外径 1500，H1=3000mm，φ500	台	2	
63	高压板框污泥脱水间	PAM 制备装置	三槽式泡药机,制备能力：10000L/h,材质：SUS304	套	1	
64		PAC 配药系统	V=5m3，PE 材质，配套磁翻板液位计，配套 2.2kW 搅拌机，搅拌桨材质 SUS304	套	2	互为备用
65		PAM 加药电磁流量计	φ40，一体式，材质：内衬四氟	套	2	
66		PAC 加药电磁流量计	φ40，一体式，材质：内衬四氟	套	2	
67		进料电磁流量计	DN125，一体式，材质：内衬四氟	套	2	互为备用
68		电动葫芦	T＝2t，P＝3.0kW，起吊高度 H=6m，轨道长度 20m	台	1	
69		洗布水箱	材质：PE，V=5m3，配液位计	台	1	
70		压榨水箱	材质：PE，V=10m3，配液位计	台	1	
71		螺杆空压机	排气量：5.1m3/min，排气压力：0.8MPa，功率：30kW	台	1	
72		吹风用储气罐	V=8m3，耐压 1.0Mpa	个	1	
73		冷干机	Q=2.4Nm3/min，H=1.0Mpa，P=0.68Kw	台	1	
74		仪表用储气罐	V=0.5m³，耐压 1.0Mpa	个	1	
75		高压隔膜压滤机	过滤面积 450m² 榨压力>1.0MPa；过滤压力 8Kg/cm2，N=11kw，含翻板系统、自动拉板系统、自动清洗系统、3 个 5m3 泥斗、自控系统、配套阀门仪表等	套	2	厂家需包括污泥脱水车间内所有的工艺设备的自控系统
76		电动单梁桥式起重机	起吊重量 2T，N=3.0kw，起吊高度 13m，跨度 7m	台	2	
77		轴流风机	Q=4500m³/h，P=108Pa，N=0.25kW，材质：玻璃钢	台	4	
78		进料柱塞泵	Q=40m3/h，H=120m，N=30kW，污泥含水率 95-90%	台	2	互为备用

79		压榨水泵	多级离心泵，Q=14m³/h，H=168m，N=11kW，介质：自来水	台	2	互为备用
80		压滤机洗布泵	高压柱塞泵，Q=12.9m³/h，H=600m，N=30kW，介质：自来水	台	1	
81		PAC 加药泵	氟塑料磁力泵，Q=8m³/h，H=30m，P=3kW	台	2	互为备用
82		PAM 加药泵	变频螺杆泵，Q=8m³/h，H=30m，N=2.2kW	台	2	互为备用
83	1#除臭系统	等离子装置	处理风量：Q=12000m³/h，装机总功率N=8.74kW	套	1	一期
84	2#除臭系统	等离子装置	处理风量：Q=12000m³/h，装机总功率N=8.74kW	套	1	
85	3#除臭系统	等离子装置	处理风量：Q=12000m³/h，装机总功率N=8.74kW	套	1	二期
86	4#除臭系统	等离子装置	处理风量：Q=12000m³/h，装机总功率N=8.74kW	套	1	

3.2 企业周边环境风险受体情况

3.2.1 企业周边环境敏感点分布

本公司位于清远市清城区石角镇塘基岭三江村，周边多为企业，环境敏感目标较少，距公司最近的环境敏感目标为位于北侧 60m 的三江村居民点，公司周边环境敏感目标具体情况如下表 3.2-1，敏感目标分布图见附图 4。

表 3.2-1　公司周边环境敏感保护目标一览表

序号	敏感点	距厂址方位	与厂界直线距离/m	人口规模/人	敏感类型
1	三江村	北	60	455	居民区
2	东屋村	西	417	280	
3	横南村	西	630	700	
4	古井	西	930	80	
5	横北村	西北	1242	50	
6	水尾寮	西	1102	140	
7	刘屋村、余屋村、旧屋	西	905	300	
8	横石小学	西北	920	500	
9	横基岭	西北	1000	147	
10	新塘村	北	500	280	
11	长布村	东北	1264	365	
12	龙江	东北	1007	390	
13	新屋	东北	840	490	
14	罗阳村	东北	600	210	

15	罗屋村	东	608	590	
16	新庄村	东	1040	370	
17	张屋	东	1450	140	
18	背府岭	东	1545	50	
19	东屈	东	1897	140	
20	大平村	东南	390	340	
21	石歧村委会	东南	1000	1000	
22	西一村、西二村	东南	1432	280	
23	东村东	东南	1544	200	
24	石歧威龙小学	东南	1317	350	
25	白沙东	南	755	610	
26	下寮	南	1080	450	
27	上寮	南	1030	315	
28	田龙村	南	848	310	
29	水井屈	西南	1652	190	
30	明海村	西南	1906	148	
31	龙中村	西南	1610	670	
32	西牛南	西	2184	168	
33	牛岭	西	1910	64	
34	村背、土地咀	西北	1762	260	
35	木头塘、横岭	西北	1424	80	
36	沙塘	西北	2135	200	
37	枝角	西北	2245	255	
38	榄岭	西北	2330	400	
39	坪头	北	1443	380	
40	石围	北	2237	120	
41	大岭	北	2187	280	
42	坪头村	北	1418	350	
43	老虎口	北	1812	30	
44	民西村	东北	1207	870	
45	北江咀	东北	1402	220	
46	塘帮	东北	2000	320	
47	龙田	东北	2200	200	
48	新阳村	北	2164	122	

3.2.2 雨水及污水排放去向

(1)污水流向及纳污水体分析

厂区排水采用雨污分流制。厂区生活污水、生产污水、清洗水池污水、构筑物放空污水等经厂内污水管道收集后，经潜污泵提升与进厂污水一并处理。

(2)雨水流向及纳污水体分析

厂区雨水由道路雨水口收集后汇入厂区雨水管道，并自流排入厂外排洪渠。

3.3 涉及危险化学品情况

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T160-2018 附录）、危险货物品名表（GB12268-2012）的相关要求，本公司在生产过程中主要涉及到的环境风险物质及其危险类型如下表 3.3-1。

表 3.3-1　企业主要危险化学品

序号	名称	类别	储存方式、位置	临界量 Q_n（t）	最大储存量 q_n（t）	q_n/Q_n
1	次氯酸钠	氧化性	桶装、原料间（氯化钠）	5	2	0.4
合计						0.4

根据计算，∑qi/Qn=0.4，该企业的危险化学品不构成重大危险源。

表 3.3-1　危险化学品性质一览表

序号	名称	理化特性	危险性	毒性毒理
1	次氯酸钠	次氯酸钠(NaClO)一般为淡黄绿色溶液，有类似氯气的刺激性气味，属于强氧化剂。水处理中常通过电解低浓度的食盐制备低浓度次氯酸钠作为消毒剂，其消毒作用是依靠 HOCl。	与有机物或还原性物质摩擦或撞击能引起烧或爆炸。	LD50: 1200 mg/kg（大鼠经口）; LD50: 8350mg/kg（小鼠经口）

3.4 生产工艺流程

乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）采用工艺流程灵活、适应性强、处理效果好的“粗格栅→细格栅→旋流沉砂池→曝气氧化沟→二沉池→高密度沉淀池→精密过滤→次氯酸钠消毒→紫外消毒”的污水处理工艺，其工艺流程图如图 3.4-1 所示。

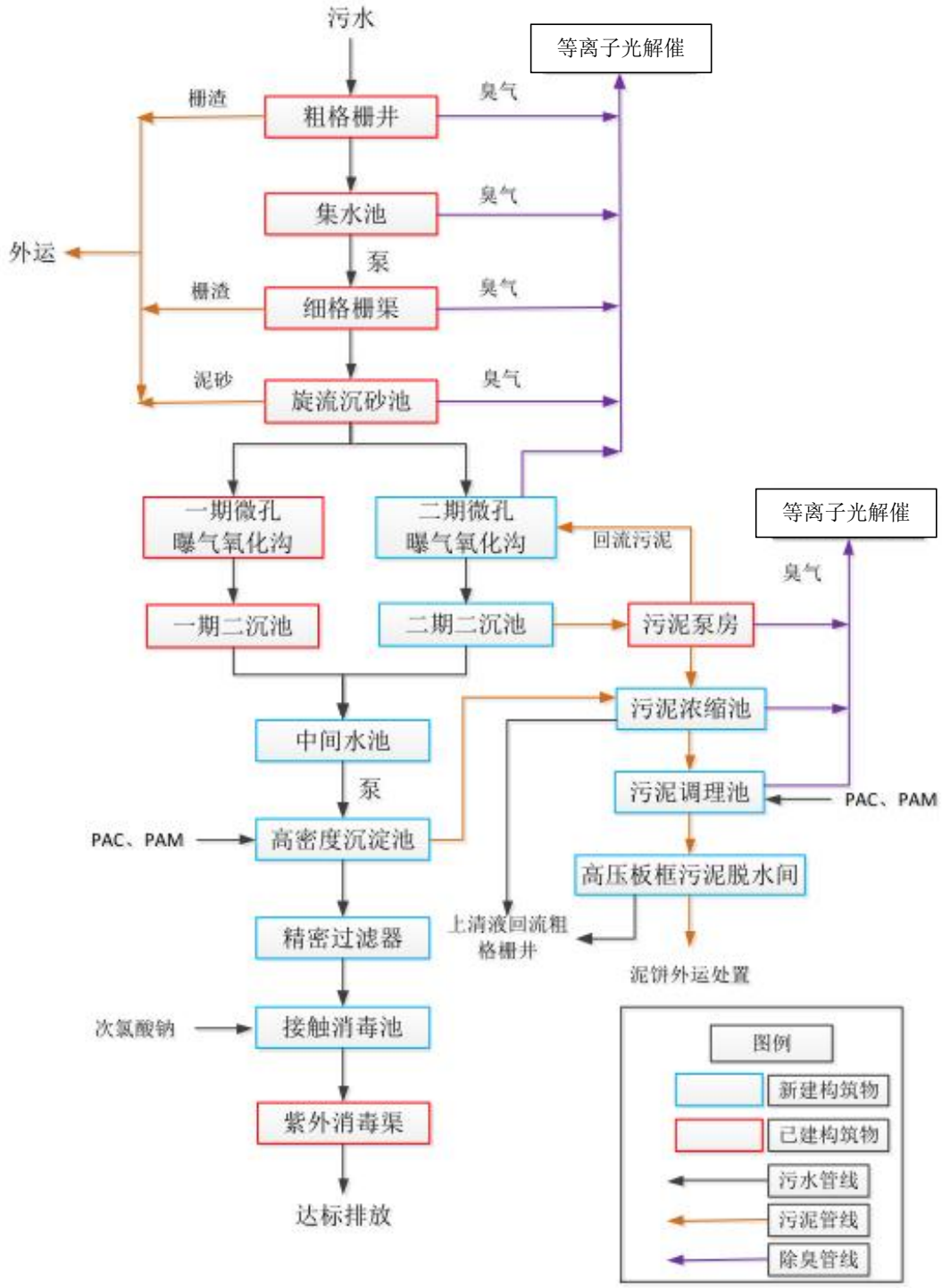


图 3.4-1 污水处理工艺流程图

3.5 企业污染源产生及治理情况

为了避免生产过程中产生的污染物污染周边环境，企业采取相应的污染治理措施，其主要采取的环保措施及污染排放情况如下：

3.5.1 恶臭污染源及防治措施

（1）恶臭污染源

本工程建成投入运行后，对环境空气的影响主要来自污水预处理区（即细格栅、进水泵）、氧化沟和污泥处理区（浓缩及脱水机车间）等排放的恶臭气体。其主要成分为 NH_3、H_3CNH_2、CH_3S-OH、H_2S 等，其中以 NH_3 和 H_2S 为主。格栅间及进水泵房产生的栅渣若没有及时清运，将产生臭味。沉砂池内由于大量砂砾、金属碎屑等表面附着有机物，产生以 H_2S 为主的恶臭气体。生化反应池由于水体曝气扰动，特别是当供氧量不足时，可能产生挥发性有机气体和 H_2S 等恶臭气体。

根据2014年验收监测报告，现有项目废气监测结果见表3.5-1。

表3.5-1　现有项目废气监测结果（单位：mg/m³）

检测点	检测项目	检测结果	排放标准	达标情况
上风向	NH_3	0.01（L）	1.5	/
	H_2S	0.003（L）	0.06	/
下风向 1	NH_3	0.017	1.5	达标
	H_2S	0.003（L）	0.06	达标
下风向 2	NH_3	0.01（L）	1.5	达标
	H_2S	0.003（L）	0.06	达标

注：项目排气筒高度均低于 15 米，根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 3840-91），“凡不通过排气筒或通过 15m 高度以下的排气筒的有害气体排放，均属无组织排放”，因此验收时仅监测了厂界无组织浓度。

由上表可知，现有项目排放的恶臭气体达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中大气污染物排放标准中的二级无组织监控标准。

（2）臭气处理措施

①恶臭气体处理措施

项目主要采用等离子光催化法、生物法进行除臭。项目工程收集预处理区（包括粗、细格栅井、提升泵房和沉砂池）、污泥处理区等处的臭气，然后由输送风管直接经等离子光催化设备内进行除臭，臭气经处理后直接排放大气中。

②无组织挥发恶臭气体处理措施

该项目无组织挥发恶臭气体来源主要为污水处理过程中加氯接触池、氧化沟和储泥池等处会无组织挥发产生氨、硫化氢、甲硫醇等恶臭气体。对此，该项目主要采取以下措施：

厂区的污水管设计流速应足够大，尽量避免产生死区，导致污物淤积腐败产生臭气。

污泥脱水后要外运污水厂并综合利用。外运时，运送污泥的车辆，要做好密封措施，在驶离厂区前要做消毒处理。

对厂区和厂界进行立体绿化，建设绿化隔离带，在一定程度上减轻恶臭气体对厂区和外环境的影响。

3.5.2 废水污染源及防治措施

（1）废水污染源

污水处理厂建成后，项目尾水水质标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002 及其修改单）一级 A 标准和《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中的较严者。

运营期污染物排放量见表 3.5-4。

表 3.5-4　污水污染物排放量 单位：t/d

污染物	排水量 (t/d)	出水水质（mg/L）		排入量(t/d)	
		正常	事故	正常	事故
COD_{Cr}	4×10^4	40	300	584	4380
BOD_5		10	150	146	2190
NH_3-N		5	30	73	438
SS		10	135	146	1971
TN		0.5	4	7.3	58.4
TP		15	40	219	584

（2）废水处理措施

①污染源控制措施

为确保污水处理厂能正常和稳定运行，污水处理厂的进水水质应符合接管水质要求，尤其应严格控制重金属和有毒污染物的浓度，避免超标现象发生；截污区内工业企业应加强内部的环境管理，通过清洁生产、废水预处理等手段减少污染物的排放，杜绝事故排放，严格限制含有机毒物的废水进入截留管网，当源头污水排放企业发生事故时，应及时通知污水处理厂，以便采取相应的措施。

②加强污水处理厂厂内运行管理

污水处理厂本身应加强管理，定期巡检、保养和维修设备，消除事故隐患，使设备和工艺参数始终处于最佳状态，确保处理效果。对操作人员进行专业化培训，持证上岗，建立完整的管理机构和制定完整的管理措施。

对污水处理厂应强化监督管理，严格控制尾水的排放浓度，尾水排放口安装在线监测仪，实时监测流量、COD_{Cr}、NH_3-N、pH 值等指标，尾水采用紫外线杀菌消毒，做到达标排放。若发生尾水污染物浓度超标，应采取加大回流等措施补救。

③建好污水管网收集系统

建设单位应加快规划、设计和建设与项目工程配套的废污水收集系统和排水系统。应加快建设污水收集系统和排水系统，改雨污合流为雨污分流，使雨水入河，污水则经截流管道直接进污水处理厂，确保在任何情况下污水均能得到处理。

④实施总量控制。

3.5.3 固体废物污染源及防治措施

本项目的固废主要为栅渣、沉砂、生活垃圾和生物污泥。栅渣、沉砂、生活垃圾由环卫部门统一处置，生物污泥经浓缩后运至指定填埋地点统一进行无公害处理，本项目固废均不外排。

3.6 涉及环境风险物质情况

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（2018）中“附录 A 突发环境事件风险物质及临界量清单”，本公司在生产过程中涉及环境风险物质如下表所示。

表 3.6-1　企业主要环境风险物质

序号	原辅材料	风险物质名称	危险特性	储存方式	风险类别		最大贮存量（t）	临界量（t）	w/W
					大类	小类			
1	次氯酸钠	次氯酸钠	毒性	罐装	第五部分	次氯酸钠	2	5	0.4
合计									0.4

3.7 主要风险源识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018），风险识别范围包括生产过程所涉及的物质风险识别和生产设施风险识别。

（1）物质风险识别范围：主要原材料及辅助材料、中间产品、最终产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。

（2）生产设施风险识别范围：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。

3.7.1 物质风险识别

企业涉及的危险化学品主要为：次氯酸钠。根据上文辨识，企业的危险化学品储量未达到标准临界量，不构成重大危险源。

企业的主要物质风险为危险化学品泄漏、非正常情况下排放的废气和废水和生产过程中产生的固体废物的泄漏散落。

（1）企业危险化学品次氯酸钠，由于管理不善以及生产操作失误等原因导致危险化学品泄漏，污染厂区内外水、大气、土壤环境；

（2）环保处理设备设施由于管理不善、维护不当及操作失误等原因，导致设备故障或破损，造成生产废水以及生产废气的事故性排放，污染厂区内外的水、大气环境。

3.7.2 生产设备风险识别

污水处理厂除工艺构筑物外还配套建设附属构筑物，构筑物中不仅存放易燃物品，而且建设材料也具有可燃性，当构筑物电源老化、雷击、电器使用不当、使用明火作业及其它不安全行为时会发生火灾危险。主要有库房、综合办公楼、 高低压变电所、培训楼、进出泵房、机修车间、鼓风机房、加药间、污泥控制室、脱水机房。

3.7.3 其他风险识别

运输过程风险识别

运输过程可能发生车祸或碰撞，导致环境风险物质及固体废物泄漏散落等污染事故，本公司环境风险物质及固体废物厂区外运输均为委托专业运输公司进行运输，因此本公司运输风险范围均为厂区内化学品和固体废物的转移及装卸过程。

自然灾害风险识别

遭遇自然灾害可能引发安全事故，如雷击可使厂区突然停电导致污水处理设施停止工作，或产生明火导致厂区火灾事件。

3.8 现有环境风险防控及应急措施情况

3.8.1 化学品泄漏事故预防

乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）生产过程中使用到多种化学品，为预防发生泄漏事故，各生产运行工必须事先做好准备，防患于未然。须做好以下工作：

1、了解公司的紧急反应计划、撤离路线。

2、保留需要汇报的上级和泄漏事故应急协调员的电话。

3、熟记应该知道的化学品的潜在危险性包括着火性、爆炸性、反应性和毒性。同时根据《常用化学危险品贮存通则（GB 15603-1995）》中要求，在贮存和使用危险化学品的过程中，本污水厂做到以下几点：

①贮存仓库配备有专业知识的技术人员，库房及场所设有专人管理，管理人员配备可靠的个人安全防护用品。

②原料入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，及时进行处理。

③库房温度控制在 35 度以下、湿度控制在 85%以下，经常检查，发现变化及时调整。并配备相应灭火器。

④装卸和使用危险化学品时，操作人员根据危险性，穿戴相应的防护用品，同时操作人员要轻拿轻放。

⑤使用化学品的过程中，泄漏或渗漏的包装容器要求迅速移至安全区域。

⑥对仓库工作人员进行培训，熟悉储存物品的分类、性质、保管业务知识和安全知识，掌握设备维护保养方法，并经考核合格后持证上岗。

⑦配置沙土箱和适当的空容器、工具，以便发生泄漏时收集溢出的物料。

⑧加强车辆管理，车辆进出仓库应严格限速，并划定路线，避免发生意外事故。

当泄漏事故发生时，不要惊慌。尽量不要去触碰、从泄漏物上面走过或者呼吸。按照应急程序来处理。首先需要立即评估，判断化学品泄漏的种类、规模。泄漏控制是个专业的工作，但除非是非常小的泄漏事故（通常指小于 1 升的挥发物和可燃溶剂、腐蚀性液体、酸或碱、小于 100 毫升的 OSHA 管制的高毒性化学物质），而且了解危险性并且有适当的个人防护设备（防护衣），应当才可以实施控制和清理。

遇到任何比较大的或大的泄漏事故，或者管理人员不了解化学物质的毒性或正确的清理程序，必须报告公共安全或消防部门，都应交给受过专业培训和专业装备的专业人士来处理。

只要满足下面一个或多个条件，就可视为大的泄漏：

（1）需要医学观察的受伤；

（2）起火或有起火的危险；

（3）超出涉及到人员的清理能力之外；

（4）没有后备人员来支持清理；

（5）没有需要的专业防护设备；

（6）不知道泄漏是什么物质；

（7）泄漏可能导致伤亡。

3.8.2 自然灾害预防

该厂可能发生的自然灾害主要是台风、暴雨影响，其防范措施见下表 3.8-1。

表 3.8-1　自然灾害防范措施

自然灾害类别	风险程度	防范措施	处理措施
台风、暴雨	高度	做好应急装备和防汛物质准备	防台预案、应急物质储备、提前预防、紧急情况下人员撤离

3.8.3 火灾事故预防

发生火灾事故是综合楼的主要安全隐患，也是环境风险所在之一，其产生的后果是严重的，包括对环境、人身财产安全的危害。火灾的发生点主要是综合楼，其波及的范围很可能会蔓延至整个厂区甚至危及附近厂区。火灾对周围大气环境的影响主要表现为散发出的热辐射，如果热辐射非常高可能引起其它易燃物质起火，此外，热辐射也会使有机体燃烧。

通过提高装置的本质安全度，落实各项安全措施后，可使火灾危险性下降。但值得注意的是，一旦某设备或装置发生火灾，很可能会造成“多米诺效应”，发生连锁事故、造成事故蔓延，因此，企业要强化管理、措施到位，要防微杜渐。

3.8.4 废水治理措施的预防

为保障纳污水体的水质不因企业的事故污水排放的影响而受到恶化，因此污水处理的管理及事故水应急措施非常重要。

污水出现超标排放主要原因有：进水水质严重超过设计要求、进水水量严重超过处理能力等情况；管理上的疏漏、操作性的失误以及不可抗拒的意外事故等原因造成的。为预防该现象的发生：

（1）首先要建立健全管理制度和操作规程，操作人员要认真按照管理制度和规程去操作；

（2）对进水进行观察，并每天定时对进水水质取样化验，做好进水水质分析及记录；

（3）加强设备管理，及时进行修理或更换已损坏的设备；做好预防发生事故的准备；

（4）在污水厂进水口处，安装了在线监测仪，在线监测水质情况，一旦发现进水水质异常，初步确定水质异常原因，做好应急调控并安排减产，若预计 4 个小时内无法自行解决需要停产的，立即启动一级预警并向上级主管部门清远市清城水利局和环保部门汇报；

3.8.5 废气治理措施的预防

公司内产生的废气主要是恶臭，公司采用的是等离子光催化法，导致恶臭超标的原因主要是长时间停电。通过以下措施预防废气事故的发生。

（1）对产生恶臭生产环节进行必要遮掩，减少恶臭产生量；

（2）加强厂区绿化，消化、遮掩部分恶臭污染；

（3）经常检查工作环境、泵站集水井、敞口出水井，下池下井处理构筑物的硫化氢浓度发现超标及时通风；

（4）一旦停电或设备发生故障，采取应急通风措施，打开加盖使臭气通过通风系统排出。

第四章　突发环境事件及其后果分析

根据本公司实际情况，本公司可能发生的突发环境事件包括以下几种：污水事故性排放对水环境影响、废气泄漏事故、化学品的储存和使用过程发生泄漏事故、火灾事故。

4.1 突发环境事件情景分析

该厂主要存在的环境风险事故有以下几种情况：

（1）污水事故性排放对水环境影响风险

进水水质异常，导致厂区内处理系统受到冲击，无法稳定运行；或厂区内工艺管道破裂发生泄漏事故，从而导致对周边地表水、地下水的水质造成影响。

因此，企业需加强污水处理设施的日常管理、巡查维护，排查隐患。一旦发现污水处理设施出现异常，应迅速排查故障，确保污水处理设施正常运转，如果短时间无法排除故障的，受影响的车间或工序应停止生产，防止对周围环境产生影响。

（2）废气泄漏事故风险

公司内产生的废气主要是恶臭，公司采用的是生物除臭法，导致恶臭超标的原因主要是长时间停电或除臭设备故障。

（3）化学品的储存和使用过程发生泄漏事故风险

该厂生产过程中所使用的化学品主要是 PAC、PAM、次氯酸钠。化学品在运输、储存和使用过程中，均可能会因自然或人为因素，出现事故造成泄漏而排入周围环境。因此，为防范化学品泄漏事故，该厂须落实化学品仓库、车间等存在化学品的场所的预防泄漏措施，同时需要做好防渗措施和围堰等收集措施，加强化学品的日常管理、巡查维护，排查隐患，完善化学品风险应急处理程序。

（4）火灾事故风险

发生火灾事故是综合楼的主要安全隐患，也是环境风险所在之一，其产生的后果是严重的，包括对环境、人身财产安全的危害。火灾的发生点主要是综合楼，其波及的范围很可能会蔓延至整个厂区甚至危及附近厂区。火灾对周围大气环境的影响主要表现为散发出的热辐射，如果热辐射非常高可能引起其它易燃物质起火，此外，热辐射也会使有机体燃烧。通过提高装置的本质安全度，落实各项安全措施后，可使火灾危险性下降。但值得注意的是，一旦某设备或装置发生火灾，很可能会造成“多米诺

效应”，发生连锁事故、造成事故蔓延，因此，企业要强化管理、措施到位，要防微杜渐。

4.2国内外同类企业突发环境事件案例

典型突发环境事件案例见下表。

表 4.2-1　典型突发环境事件情况表

序号	事故类型	企业名称	时间	引发原因	影响范围	应急措施	经验教训
1	废水超标排放事故	西峡县生活污水厂集中式污水处理厂	2022.3.13	进水不稳定，该企业反应不及时，对工艺系统调整不到位	地表水环境	加强污水回流，曝气等措施	加强规范操作意识、并设置进水浓度自动监测

4.2 突发环境事件情景源强分析

4.2.1 事故风险的确定

环境风险由“发生事故的可能性”和“事故后果的严重程度”两部分组成。通过对项目风险源项的分析，采用类比法等对项目的风险源项进行定性分析，得出项目最大的可信事故及其源项、化学品和严控废物的泄漏时间和泄漏量，以便对项目的风险事故的影响进行评价。

项目事故风险中泄漏频率与事件后果之间与事件进程的事件树相关联，通过对事件树的分析得到项目事件的风险。

4.2.2 最大可信事故分析

最大可信事故是具有一定发生概率的，其后果是灾难性的事故。乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）区内生活污水处理系统和生产污水处理系统因故障、管道破裂，进水或出水水质异常，发生废（污）水泄漏，导致附近大气环境或水环境受到污染。

乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）最大可信事故是厂区内水体污染事故、污水泄漏、溢流事故，最大可信事故原因是进水水质异常造成的生化系统崩溃导致的水体污染及管道破裂造成的泄漏，致使污水处理厂停产。

4.2.3 突发环境事件源强分析

污水处理厂污水超标排放事故受诸多因素影响，无法定量计算其超标排放源强。日常管理中可以通过在各个处理单元定期采样，通过实验确定污水是否超标排放。

乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）以生活污水为主，主要的污染物因子是 COD、氨氮、悬浮物等。当 COD 去除率下降，造成 COD 超标排放。COD 量高意味着水中含有大量还原性物质，其中主要是有机污染物。COD 越高，就表示江水的有机物污染越严重，从而周边水体水生生物会因此而死亡，污染周边水体。

4.2.4 伴生事故分析

进水水质异常导致污水处理厂部分减产甚至停产的，使市政污水管网内的污水无法有效处理，可能导致污水流往河涌等低洼地区，污染市政管网附近水体或土壤，因此，必须对导致污水处理厂减产或停产的原因尽快调查清楚，同时采取有效措施解决，恢复生产，并完善预防措施。

4.3 环境风险的防范措施

4.3.1 厂区布置和建筑安全防范措施

（1）厂区布置

在厂区布置方面，本厂严格执行相关规范要求，所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响；严格按工艺处理物料特性，对厂区进行危险区划分。

划出专用车辆行驶路线、严禁烟火标志等并严格执行；在总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道等防护设施。按《安全标志》规定在装置区设置有关的安全标志。

（2）建筑安全防范

本厂根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求的耐火等级设计，满足建筑防火要求。工作人员配备必要的个人防护用品。

4.3.2 废水事故排放的防治措施

为保障纳污水体的水质不因企业的事故污水排放的影响而受到恶化，因此污水处理的管理及事故水应急措施非常重要。

污水出现超标排放主要原因有：进水水质严重超过设计要求、进水水量严重超过处理能力等情况；管理上的疏漏、操作性的失误以及不可抗拒的意外事故等原因造成的。为预防该现象的发生：

（1）首先要建立健全管理制度和操作规程，操作人员要认真按照管理制度和规

程去操作；

（2）对进水进行观察，并每天定时对进水水质取样化验，做好进水水质分析及记录；

（3）加强设备管理，及时进行修理或更换已损坏的设备；做好预防发生事故的准备。

（4）污水处理厂在出水口处，安装了在线监测仪，在线监测水质情况，一旦发现进水水质异常，初步确定水质异常原因，做好应急调控并安排减产，若预计 4 个小时内无法自行解决需要停产的，立即启动一级预警并向环保部门汇报。

4.3.3 废气事故排放的防范措施

污水处理工程运行过程，在区域内因污泥堆放和设施放空检修时，产生一定浓度的沼气，由于含有一定量的硫化氢气体，从而存在着发生沼气爆炸和硫化氢气体中毒事故的风险。污水处理工程设施许多密闭空间内存有沼气，从而污水处理工程运行期存在着安全事故风险，因此须进行安全生产教育，严格按照有关的安全操作规程进行生产。

建设项目恶臭污染物经抽风收集后，通过等离子光催化装置，恶臭污染物去除效率较好，如果等离子光催化装置运行不正常，不排除造成恶臭污染物的局部污染。也即所排放的恶臭污染物对大气环境质量是存在一定影响的，并可能使附近居民特别是较近的田心村居民嗅到不良气味。

公司采用的是等离子光催化法，导致恶臭超标的原因主要是长时间停电。通过以下措施预防废气事故的发生。

（1）对产生恶臭生产环节进行必要遮掩，减少恶臭产生量；

（2）加强厂区绿化，消化、遮掩部分恶臭污染。

（3）经常检查工作环境、泵站集水井、敞口出水井，下池下井处理构筑物的硫化氢浓度发现超标及时通风。

4.3.4 化学品储存防范措施

根据《常用化学危险品贮存通则（GB 15603-1995）》中要求，在贮存和使用化学品的过程中，乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）做到以下几点：

1、贮存仓库配备有专业知识的技术人员，库房及场所设有专人管理，管理人员配备可靠的个人安全防护用品。

2、原料入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后采取

适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，及时进行处理。

3、库房温度控制在35度以下、湿度控制在85%以下，经常检查，发现变化及时调整。并配备相应灭火器。

4、装卸和使用危险化学品时，操作人员根据危险性，穿戴相应的防护用品，同时操作人员要轻拿轻放。

5、使用危险化学品的过程中，泄漏或渗漏的包装容器要求迅速移至安全区域。

6、对仓库工作人员进行培训，熟悉储存物品的分类、性质、保管业务知识和安全知识，掌握设备维护保养方法，并经考核合格后持证上岗。

7、配置沙土箱和适当的空容器、工具，以便发生泄漏时收集溢出的物料。

8、加强车辆管理，车辆进出仓库应严格限速，并划定路线，避免发生意外事故。

9、在仓库、车间等显眼的地方做好危险化学品的标识，应急物资、防范措施标示。

10、泄漏控制后及时清理地面以及防泄漏沟，残留危险物质采用中和、清洗剂清洗等方法以消除泄漏点残留毒性。

4.3.5 电气、电讯安全防范措施

（1）电气设计均按安全要求选择相应等级的F1级防腐型和户外级防腐型动力及照明电气设备。根据车间的不同环境特性，选用了防腐、防水、防尘的电气设备，并设置防雷、防静电设施和接地保护。

（2）供电变压器、配电箱开关等设施外壳，除接零外还设置了可靠的触电保护接地装置及安全围栏，并在现场挂警示标志。配电室设置挡鼠板及金属网，以防飞行物、小动物进入室内。地下电缆沟设支撑架，用沙填埋；电缆使用带钢甲电缆。沿地面或低支架敷设的管道，并且不环绕工艺装置或罐组四周布置。

（3）在生产装置和储存仓库区设置应急无线电通讯和呼救装置，一旦事故发生，可迅速与外界取得联系，获得救援。

4.3.6 消防及火灾报警系统及消防废水处置

（1）根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。各种易燃易爆物料均储存在阴凉、通风处，远离火源；安全出口及安全疏散距离符合《建筑设计防火规范》（GB 50016-2014）的要求。

（2）厂区消防水采用独立稳高压消防供水系统：原料仓库、化学品仓库采用专用的消防栓、水炮、灭火器等。

（3）消防水是独立的稳高压消防水管网，消防水管道沿装置及辅助生产设施周围布置，在管道上按照规范要求配置消火栓及消防水炮。

（4）定期检查电线电缆，及时发现和修复损坏的电线电缆；定期检查消防设备设施，保证设备设施可正常使用；

（5）加强对仓库内的易燃易爆化学物品的管理，危险化学物品须存放在通风阴凉点，明火的距离不得小于 10 米；

（6）按规定设置好危险化学品库房，仓库通风要良好，并配备充足有效的灭火器材。工艺操作人员定时对仓库间进行巡检，可保障厂区内的安全。

4.3.7 运输过程中的事故防范措施

运输过程风险防范包括交通事故预防、运输过程设备故障性泄漏防范以及事故发生后的应急处理等，物料运输以汽车为主。

（1）运输装卸过程也要严格按照国家有关规定执行，包括《汽车危险货物运输规则》(JT617-2004)、《汽车危险货物运输、装卸作业规程》(JT3145-91)、《机动车运行安全技术条件》(GB7258-2004)等。

（2）合理地规划运输路线及时间，运输时必须谨慎驾驶，以免事故发生。

4.3.8 使用过程中的安全防范措施

生产过程中，必须加强安全管理，提高事故防范措施。突发性污染事故特别是有毒化学品的重大事故将对事故现场人员生命威胁和健康影响造成严重危害，此外还将造成直接或间接的巨大经济损失，以及造成社会不安定因素，同时对生态环境也会造成严重的破坏。因此做好突发性环境污染事故的预防，提高对突发性污染事故的应急处理和处置的能力，对该企业具有更重要的意义。

发生突发性污染事故诱发因素很多，其中人为的因素主要有以下几个方面：

（1）管理或指挥失误；

（2）违章操作。

因此对突发性污染事故的防治对策除了应科学合理的进行厂址选址之外，还应从以上几点严格控制和管理，加强事故预防措施和事故应急处理处置的技能，懂得紧急救援的知识。“预防为主、安全第一”是减少污染事故发生、降低污染事故损害的重要保障。建议做好以下几个方面工作：

针对本项目的特点，本报告建议在将来的设计、施工、运行阶段应考虑下列安全防范措施，以避免事故的发生：

①设计中严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范；

②尽量采用技术先进和安全可靠的设备，并按国家有关规定在车间内设置必要的安全卫生设施；

③加强管理，提高员工水平和意识，防止有毒有害物料泄漏；

④在生产岗位设置急救器材、救生器、防护面罩、衣、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品；

⑤加强废水处理设施的运行管理，防止事故排放；

⑥加强废气处理设施的运行管理，防止事故排放。

（3）提高认识，完善制度，严格检查

企业领导应提高对突发性事故的警觉和认识，做到警钟常鸣，将“安全第一，以防为主”作为公司经营的基本原则；企业建立安全与环保科，并由企业领导直接领导，全力支持；安全环保科主要负责、检查和监督全厂的安全生产和环保设施的正常运转情况；对安全和环保应建立严格的防范措施，制定严格的管理规章、制度。并开列出潜在危险的工艺、原料、设备等清单，严格执行设备检验和报废制度；参照跨国公司的经验，将“ESH(环保、安全、健康)”作为一线经理的首要责任和义务。

（4）加强技术培训，提高安全意识

企业生产人员安全生产的经验存在不足，一定程度会增加事故发生的概率，因此企业应加强技术人员的引进，同时，对生产操作工人必须进行上岗前的专业技术培训，使所有操作人员熟悉自己的岗位，树立严谨规范的操作作风，并且在任何紧急状况下都能随时对工艺装置进行控制，并及时、独立、正确地实施相关应急措施，严格管理，提高安全意识。

（5）提高应急处理的能力

企业应对具有高危害设备设置保险措施、对危险车间或工段可设置必备的应急措施。并制定厂内的应急计划、定期进行安全环保宣传教育以及紧急事放模拟演习，配备必要和适当的通讯工具和应急设施。

（6）按《劳动法》有关规定，为职工提供劳动安全卫生条件和劳动防护用品，公司医务室必须配备足够的医疗药品和其他救助品，便于事故应急处置和救援。

（7）生产设备和装置的安全主要是控制好反应温度和压力下，企业要求加强员

工操作规范，防止事故发生。

（8）进入厂区人员要求穿戴好个人安全防护用品，如安全帽等。同时工作服达到“三紧”，女职工的长发要束在安全帽内，以防意外事故的发生。操作电气设备的电工必须穿绝缘鞋、戴绝缘手套，并有监护人员。自动控制设计安全防范措施。

第五章　现有环境风险防控和应急措施差距分析

5.1　企业现有环境风险防控措施及差距分析

根据企业实际生产建设，企业目前现有突发环境事件防控措施不完善，且应急物资不齐全，具体企业现有环境风险防控措施和差距分析如下表 5-1

表 5-1 企业现有突发环境事件防控措施与不足一览表

突发事件		企业现有防控措施	差距、不足与整改建议
储运系统	加药间化学品物质泄漏	（1）环境风险物质在入库时，严格检验其质量、数量、包装情况、有无泄漏等化学品出厂资料； （2）加药间内设置消防沙和干粉灭火器等应急物资，可吸附泄漏物质； （3）厂区内设置导流沟和集污池。	（1）在储存区域明显位置粘贴环境风险物质泄漏应急处置卡； （2）在加药间出入口设置漫坡或围堰，避免泄漏液溢流出仓库； （3）在环境风险物质储存区附近设置吸附毡、防渗片材等应急物资。
生产系统	污泥脱水间物料泄漏	（1）污泥脱水间地面设置防渗层，发生泄漏时可避免物料渗透。	（1）在污泥脱水间出入口设置漫坡，能有效截留泄漏物料； （2）在车间内设置消防沙和吸附毡等应急围堵物资，防毒面具等防护物资； （3）在车间明显位置粘贴物料泄漏应急处置卡。
	污水厂火灾事件	（1）本污水厂注重通风、避光、除静电等，车间内设备布置宽松，设备之间的消防距离合理； （2）在设备间内设置足够的干粉灭火器和柜式消防箱，能及时有效提供车间内消防用水。	（1）在车间明显位置粘贴火灾事件应急处置卡。

5.2　企业现有应急资源及差距分析

根据《乐排河污水处理厂突发环境事件应急资源调查报告》，本公司目前应急资源尚未配置完善，厂区内缺乏拖把等应急物资，根据实际生产情况及应急处置需求，本公司应急资源差距分析及补充表如下表 5.2-1。

表 5.2-1　本公司应急资源一览表

应急处置设施(备)和物资名称		数量	使用状况	位置
消防设备	手提式干粉灭火器	30 个	良好	车间、仓库
	消防水枪及水带	2 套	良好	生产车间
个人防护设备器材	救生圈	20 个	良好	池体构筑物
	防护口罩（防尘）	10 个	良好	仓库
	绝缘水鞋	5 对	良好	
	安全帽	5 个	良好	
	对讲机	2 个	良好	
	手套	5 对	良好	
	医药箱	1 个	良好	
	防毒面具	4 个	良好	
其他应急设备	拖把	5 把	良好	仓库
	手电筒	5 个	良好	
	空桶	5 个	良好	
	防汛雨衣	3 套	良好	设备部
	潜水氧气瓶	1 套	良好	设备部
	安全吊绳	2 套	良好	设备部
	备用水泵	若干	良好	设备部
	备用风机	2 台	良好	设备部
	生产设备零部件	若干	良好	设备部
	自动在线监控设备	若干	良好	在线监控设备房

第六章　完善环境风险防控和应急措施的实施计划

根据项目实际情况，环境风险隐患整改和防控措施持续改进实施计划如表 6-1。

表 6-1　环境风险隐患整改和防控措施持续改进实施计划

序号	整改项目	实施计划	整改期限	完成时限
1	加强员工环境风险知识培训和宣传	利用午休或晚饭后的时间，组织全厂员工进行环境风险知识培训和宣传，公司环保人员或者聘请环保服务公司进行培训	短期	2023 年 2 月底
2	补充、增加应急物资	根据公司的情况和相关资料，购买应急物资	短期	2023 年 2 月底
3	完善厂区内危险源标识、操作规程和人员疏散图	进行全厂统计，在缺少的地方和显眼地方粘贴危险源标识、操作规程、人员疏散图	中期	2023 年 3 月底
4	完善各项环境风险管理制度	各部门完善各部门环境风险管理制度，或者聘请环保服务公司制定	中期	2023 年 3 月底
5	加强应急演练	制定应急演练计划，准备应急演练物资，组织员工进行应急演练	中期	2023 年 3 月底
6	完善与环保、水务部门联络沟通机制	根据全厂的实际情况，定期与水务、环保部门联络沟通	中期	2023 年 3 月底
7	加强构筑物的管理和巡视	加强构筑物的管理和巡视，及时发些问题及时处理，防止因构筑物倒塌等造成废水外泄引起环境污染	长期	——

第七章 企业突发环境事件风险等级

7.1 环境风险等级评价程序

根据《企业突发环境事件风险分级方法》对企业进行环境风险评估。以下是重大危险源辨识过程中几个相关概念：

(1)重大危险源是指长期地或临时地生产、加工、搬运、使用或储存危险物质，且危险物质的数量等于或超过临界量的单元。辨识依据是物质的危险特性及其数量。

(2)单元是指一个(套)生产装置、设施或场所，或同属一个工厂的且边缘距离小于500m 的几个(套)生产装置、设施或场所。

通过定量分析企业生产、加工、使用、存储的所有环境风险物质数量与其临界量的比值(Q)，评估工艺过程与环境风险控制水平(M)以及环境风险受体敏感性(E)的评估分析结果，分别评估企业突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险，将企业突发大气或水环境事件风险等级划分为一般环境风险、较大环境风险和重大环境风险三级，分别用蓝色、黄色和红色标识。同时涉及突发大气和水环境事件风险的企业，以等级高者确定企业突发环境事件风险等级。评估程序如图 7.1-1 所示。

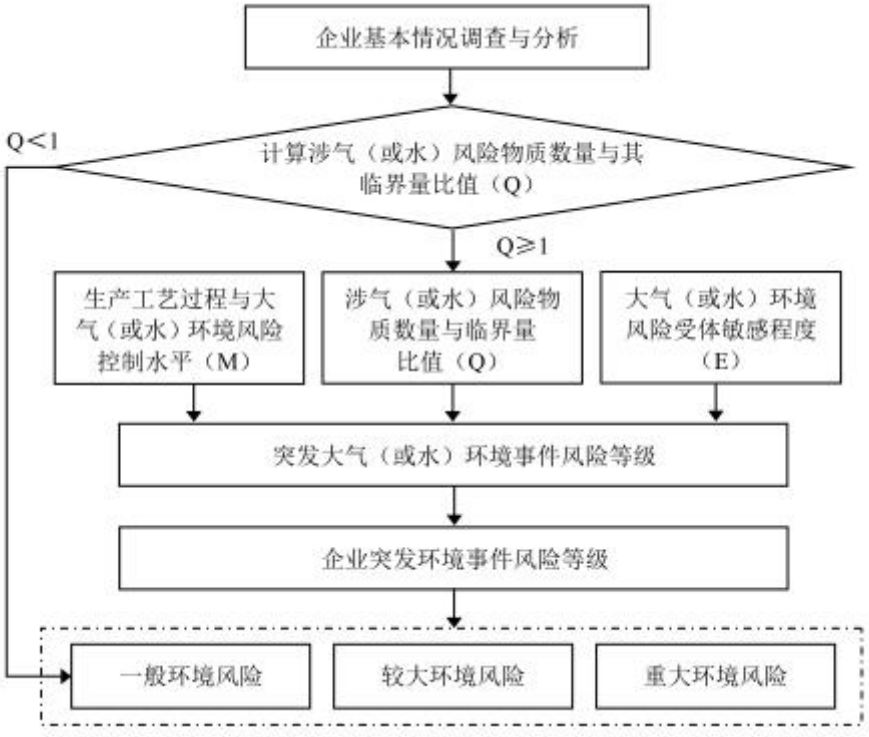


图 7.1-1　企业风险等级评估程序图

7.2 突发大气环境事件风险等级

7.2.1 涉气风险物质数量与其临界量的比值（Q）

涉气风险物质包括附录 A 中的第一、第二、第三、第四、第六部分全部风险物质以及第八部分中除 NH_3-N 浓度≥2000mg/L 的废液、COD_{Cr} 浓度≥10000mg/L 的有机废液之外的气态和可挥发造成突发大气环境事件的固态、液态风险物质。

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（如存在量呈动态变化，则按年度内最大存在量计算）与其在附录 A 中临界量的比值 Q：

(1)当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为Q；

(2)当企业存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值(Q)；

$$Q = \frac{W_1}{W_1} + \frac{W_2}{W_2} + \cdots + \frac{W_n}{W_n}$$

其中：w_1，w_2，…，w_n——每种危险物实际存在量(吨)，

W_1，W_2，…，W_n——与各种危险物质相对应的临界量(吨)。

按照数值大小，将 Q 划分为 4 个水平：

（1）Q＜1，以 Q0 表示，企业直接评为一般环境风险等级；

（2）1≤Q＜10，以 Q1 表示；

（3）10≤Q＜100，以 Q2 表示；

（4）Q≥100，以 Q3 表示。

因此，根据《企业突发环境事件风险分级方法》中“附录 A 突发环境事件风险物质及临界量清单”及《化学品分类和标签规范》中表 1“急性毒性危害分类和定义各个类别的急性毒性估计值”，企业在生产过程中不涉及涉气环境风险物质，故乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）涉气环境风险物质数量与其临界量比值 Q 属于 Q0。

7.2.2 工艺过程与环境风险控制水平（M）

采用评分法对企业生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况进行评估，将各项指标分值累加，确定企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M）。

表 7.2-1　企业生产工艺与环境风险防控水平评估指标

评估指标	最高分值	评分标准		企业水平	企业得分
生产工艺（30 分）	30	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套	本公司生产过程中不涉及重点监管危险化工工艺，不涉及国家规定限期淘汰的工艺名录和设备，生产过程中涉及油漆等易燃物质	0
		其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程	5/套		
		具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备	5/套		
		不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺或设备	0		
毒性气体泄漏监控预警措施	25	（1）不涉及附录 A 中有毒有害气体的；或（2）根据实际情况，具备有毒有害气体（如硫化氢、氰化氢、氯化氢、光气、氯气、氨气、苯等）厂界泄漏监控预警系统的	0	本公司生产过程中产生的有毒有害废气配套有对应的污染治理设施及监控预警体系	25
		不具备厂界有毒有害气体泄漏监控预警系统的	25		
符合防护距离情况	25	符合环评及批复文件防护距离要求的	0	本公司防护距离符合环评及批复文件要求	0
		不符合环评及批复文件防护距离要求的	25		
近 3 年内突发大气环境事件发生情况	20	发生过特别重大或重大等级突发大气环境事件的	20	本公司近 3 年内突发大气环境事件	0
		发生过较大等级突发大气环境事件的	15		
		发生过一般等级突发大气环境事件的	10		
		未发生突发大气环境事件的	0		
合计	100	/			25

表 7.2-2　企业生产工艺与环境风险控制水平类型划分

生产工艺过程与环境风险控制水平值（M）	类型
M＜25	M1
25≤M＜45	M2
45≤M＜65	M3
M≥65	M4

根据以上计算结果可得 M=25，为 M2 类水平。

7.2.3 大气环境风险受体敏感敏感程度评估（E）

大气环境风险受体敏感程度类型按照企业周边人口数进行划分。按照企业周边 5 公里或 500 米范围内人口数将大气环境风险受体敏感程度划分为类型 1、类型 2 和类型 3 三种类型，分别以 E1、E2 和 E3 表示，具体见表 7.2-3。

表 7.2-3　大气环境风险受体敏感程度类型划分

类别	大气环境风险受体	本企业情况
类型 1（E1）	企业周边半径 5 公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数大于 5 万人以上，或企业周边 500 米范围内人口总数 1000 人以上，或企业周边 5 公里涉及军事禁区、军事管理区、国家相关保密区域	/
类型 2（E2）	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 1 万人以上、5 万人以下，或企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以上、1000 人以下	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数约为 14859 人，且 500 米范围内人口总数为 735 人
类型 3（E3）	企业周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生机构、文化教育机构、科研单位、行政机关、企事业单位、商场、公园等人口总数 1 万人以下，且企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以下	/

根据企业周边环境风险受体情况划分判断，乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）周边环境风险受体为类型 2（E2）。

7.2.4 突发大气环境事件风险等级确定

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），按照表 7.2-4 确定企业突发大气环境事件风险等级。

表 7.2-4　企业突发环境事件风险分级矩阵表

环境风险受体敏感程度（E）	风险物质数量与临界量比（Q）	生产工艺过程与环境风险控制水平（M）			
		M1 类水平	M2 类水平	M3 类水平	M4 类水平
类型 1（E1）	1≤Q＜10（Q1）	较大	较大	重大	重大
	10≤Q＜100（Q2）	较大	重大	重大	重大
	Q≥100（Q3）	重大	重大	重大	重大
类型 2（E2）	1≤Q＜10（Q1）	一般	较大	较大	重大
	10≤Q＜100（Q2）	较大	较大	重大	重大
	Q≥100（Q3）	较大	重大	重大	重大
类型 3（E3）	1≤Q＜10（Q1）	一般	一般	较大	较大
	10≤Q＜100（Q2）	一般	较大	较大	重大
	Q≥100（Q3）	较大	较大	重大	重大

根据上表，本企业的 Q 值范围为 Q＜1，为 Q0；生产工艺过程与大气环境风险控制水平为 M2 类型企业；大气环境风险受体类型为 E2。企业直接评为一般环境风险等级。

7.3 突发水环境事件风险等级

7.3.1 涉水风险物质数量与其临界量的比值（Q）

涉水风险物质包括附录 A 中的第三、第四、第五、第六、第七和第八部分全部风险物质，以及第一、第二部分中溶于水和遇水发生反应的风险物质，具体包括：溶于水的硒化氢、甲醛、乙二腈、二氧化氯、氯化氢、氨、环氧乙烷、甲胺、丁烷、二甲胺、一氧化二氯，砷化氢、二氧化氮、三甲胺、二氧化硫、三氟化硼、硅烷、溴化氢、氯化氰、乙胺、二甲醚，以及遇水发生反应的乙烯酮、氟、四氟化硫、三氟溴乙烯。

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、“三废”污染物等是否涉及水环境风险物质，计算涉水风险物质（混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质）与其临界量的比值 Q：

(1)当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；

(2)当企业存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值(Q)；

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

其中：w_1，w_2，…，w_n——每种危险物实际存在量(吨)，

W_1，W_2，…，W_n——与各种危险物质相对应的临界量(吨)。

按照数值大小，将 Q 划分为 4 个水平：

（1）Q＜1，以 Q0 表示，企业直接评为一般环境风险等级；

（2）1≤Q＜10，以 Q1 表示；

（3）10≤Q＜100，以 Q2 表示；

（4）Q≥100，以 Q3 表示。

因此，根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中“附录 A 突发环境事件风险物质及临界量清单”及《化学品分类和标签规范》中表 1“急性毒性危害分类和定义各个类别的急性毒性估计值”，企业在生产过程中危险品突发环境事件风险物质储存量及临界量见表 7.3-1。

表 7.3-1 公司突发环境事件风险物质储存量及临界量

序号	原辅材料	风险物质名称	危险特性	储存方式	风险类别		最大贮存量（t）	临界量（t）	w/W
					大类	小类			
1	次氯酸钠	次氯酸钠	毒性	桶装	第五部分	次氯酸钠	2	5	0.4
合计									0.4

经计算，乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）涉水风险物质数量与其临界量比值（Q）为 Q=0.4＜1，属于 Q0。

7.3.2 工艺过程与环境风险控制水平（M）

采用评分法对企业生产工艺过程、大气环境风险防控措施及突发大气环境事件发生情况进行评估，将各项指标分值累加，确定企业生产工艺过程与大气环境风险控制水平（M）。

表 7.3-2　企业生产工艺与环境风险防控水平评估指标

评估指标	最高分值	评分标准		企业水平	企业得分
生产工艺（30 分）	30	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套	/	0
		其他高温或高压、涉及易燃易爆等物质的工艺过程	5/套		
		具有国家规定限期淘汰的工艺名录和设备	5/套		
		不涉及以上危险工艺过程或国家规定的禁用工艺或设备	0		
截流措施	8	（1）环境风险单元设防渗漏、防腐蚀、防淋溶、防流失措施；且 （2）装置围堰与罐区防火堤（围堰）外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向事故存液池、应急事故水池、清净废水排放缓冲池或污水处理系统的阀门打开；且 （3）前述措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换或设置自动切换设施，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入污水系统	0	环境风险单元设有围堰	0
		有任意一个环境风险单元（包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所）的截流措施不符合上述任意一条要求的	8		
事故废水收集措施	8	（1）按相关设计规范设置应急事故水池、事故存液池或清净废水排放缓冲池等事故排水收集设施，并根据相关设计规范、下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设计事故排水收集设施的容量；且 （2）确保事故排水收集设施在事故状态下能顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事故排水缓冲容量；且 （3）通过协议单位或自建管线，能将所收集废水送至厂区内污水处理设施处理	0	收集系统和生产工艺能收集和处理事故废水	0

		有任意一个环境风险单元（包括可能发生液体泄漏或产生液体泄漏物的危险废物贮存场所）的事故排水收集措施不符合上述任意一条要求的	8		
清净废水系统风险防控措施	8	（1）不涉及清净废水；或 （2）厂区内清净废水均可排入废水处理系统；或清污分流，且清净废水系统具有下述所有措施： ①具有收集受污染的清净废水的缓冲池（或收集池），池内日常保持足够的事故排水缓冲容量；池内设有提升设施或通过自流，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理；且 ②具有清净废水系统的总排口监视及关闭设施，有专人负责在紧急情况下关闭清净废水总排口，防止受污染的清净废水和泄漏物进入外环境	0	本公司废水清污分流	0
		涉及清净废水，有任意一个环境风险单元的清净废水系统风险防控措施不符合上述（2）要求的	8		
雨水排水系统风险防控措施	8	（1）厂区内雨水均进入废水处理系统；或雨污分流，且雨水排水系统具有下述所有措施： ①具有收集初期雨水的收集池或雨水监控池；池出水管上设置切断阀，正常情况下阀门关闭，防止受污染的雨水外排；池内设有提升设施或通过自流，能将所收集物送至厂区内污水处理设施处理； ②具有雨水系统总排口（含泄洪渠）监视及关闭设施，在紧急情况下有专人负责关闭雨水系统总排口（含与清净废水共用一套排水系统情况），防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境 （2）如果有排洪沟，排洪沟不得通过生产区和罐区，或具有防止泄漏物和受污染的消防水等流入区域排洪沟的措施	0	本公司实行雨污分流	0
		不符合上述要求的	8		
生产废水处理系统风险防控措施	8	（1）无生产废水产生或外排；或 （2）有废水外排时： ①受污染的循环冷却水、雨水、消防水等排入生产废水系统或独立处理系统； ②生产废水排放前设监控池，能够将不合格废水送废水处理设施处理；	0	污水处理厂无生产废水	0

		③如企业受污染的清净废水或雨水进入废水处理系统处理，则废水处理系统应设置事故水缓冲设施； ④具有生产废水总排口监视及关闭设施，有专人负责启闭，确保泄漏物、受污染的消防水、不合格废水不排出厂外			
		涉及废水外排，且不符合上述（2）中任意一条要求的	8		
废水排放去向	12	无生产废水产生或外排	0	污水处理厂无生产废水，生活污水进入污水处理厂	0
		（1）依法获取污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或 （2）进入工业废水集中处理厂；或 （3）进入其他单位	6		
		（1）直接进入海域或进入江、河、湖、库等水环境；或 （2）进入城市下水道再入江、河、湖、库或再进入海域；或 （3）未依法取得污水排入排水管网许可，进入城镇污水处理厂；或 （4）直接进入污灌农田或蒸发地	12		
厂内危险废物环境管理	10	（1）不涉及危险废物的；或 （2）针对危险废物分区贮存、运输、利用、处置具有完善的专业设施和风险防控措施	0	本公司针对危险废物分区贮存、运输、利用、处置具有完善的专业设施和风险防控措施	0
		不具备完善的危险废物贮存、运输、利用、处置设施和风险防控措施	10		
近 3 年内突发水环境事件发生情况	8	发生过特别重大及重大等级突发水环境事件的	8	本公司近 3 年内未发生突发水环境事件	0
		发生过较大等级突发水环境事件的	6		
		发生过一般等级突发水环境事件的	4		
		未发生突发水环境事件的	0		
合计	100				0

表 7.3-3　企业生产工艺与环境风险控制水平类型划分

生产工艺过程与环境风险控制水平值（M）	类型
M＜25	M1
25≤M＜45	M2
45≤M＜65	M3
M≥65	M4

根据以上计算结果可得 M=0＜25，为 M1 类水平。

7.3.3 水环境风险受体敏感敏感程度评估（E）

按照水环境风险受体敏感程度，同时考虑河流跨界的情况和可能造成土壤污染的情况，将水环境风险受体敏感程度类型划分为类型 1、类型 2 和类型 3，分别以 E1、E2 和 E3 表示，具体见表 7.3-4。

表 7.3-4　水环境风险受体敏感程度类型划分

类别	水环境风险受体	本企业情况
类型 1（E1）	（1）企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水、地下水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区； （2）废水排入受纳水体后 24 小时流经范围（按受纳河流最大日均流速计算）内涉及跨国界的	/
类型 2（E2）	（1）企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内有生态保护红线划定的或具有水生态服务功能的其他水生态环境敏感区和脆弱区，如国家公园，国家级和省级水产种质资源保护区，水产养殖区，天然渔场，海水浴场，盐场保护区，国家重要湿地，国家级和地方级海洋特别保护区，国家级和地方级海洋自然保护区，生物多样性保护优先区域，国家级和地方级自然保护区，国家级和省级风景名胜区，世界文化和自然遗产地，国家级和省级森林公园，世界、国家和省级地质公园，基本农田保护区，基本草原； （2）企业雨水排口、清净废水排口、污水排口下游 10 公里流经范围内涉及跨省界的； （3）企业位于溶岩地貌、泄洪区、泥石流多发等地区	/
类型 3（E3）	不涉及类型 1 和类型 2 情况的	本公司周边环境风险受体不涉及类型 1 和类型 2

根据企业周边环境风险受体情况划分判断，乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）周边水环境风险受体为类型 2（E2）。

7.3.4 突发水环境事件风险等级确定

根据企业水环境风险受体敏感敏感程度评估（E）、涉水风险物质数量与临界量比值（Q）和生产工艺过程与工艺过程与环境风险控制水平（M），按照表 7.3-5 确定企业突发水环境事件风险等级。

表 7.3-5　企业突发环境事件风险分级矩阵表

环境风险受体敏感程度（E）	风险物质数量与临界量比（Q）	生产工艺过程与环境风险控制水平（M）			
		M1 类水平	M2 类水平	M3 类水平	M4 类水平
类型 1（E1）	1≤Q＜10（Q1）	较大	较大	重大	重大
	10≤Q＜100（Q2）	较大	重大	重大	重大
	Q≥100（Q3）	重大	重大	重大	重大
类型 2（E2）	1≤Q＜10（Q1）	一般	较大	较大	重大
	10≤Q＜100（Q2）	较大	较大	重大	重大
	Q≥100（Q3）	较大	重大	重大	重大
类型 3（E3）	1≤Q＜10（Q1）	一般	一般	较大	较大
	10≤Q＜100（Q2）	一般	较大	较大	重大
	Q≥100（Q3）	较大	较大	重大	重大

根据上表，本企业的 Q 值范围为 Q=0.02＜1，为 Q0；生产工艺过程与水环境风险控制水平为 M1 类型企业；水环境风险受体类型为 E2。企业突发环境事件风险等级为一般-水（Q0）。企业为一般环境风险等级。

7.4 企业突发环境事件风险等级确定与调整

根据上文分析，企业突发大气环境事件风险等级为一般-大气（Q0），突发水环境事件风险等级为一般-水（Q0），故本公司突发环境事件风险等级为一般【一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）】。

乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）突发环境事件

应急资源调查报告

编制单位：清远乐排河污水处理有限公司

编制日期：2023 年 3 月

第一章　应急制度

应急制度作为一个企业运营过程中有效应对各种各样的突发环境事件的规章及流程，能大大减少企业运营成本，降低突发环境污染事件的经济损失，保护企业周边区域环境质量。

对企业可能发生的突发环境事件，有针对性地进行防控，提倡预防为主的原则，防患于未然。一旦发生上述突发环境事件，应做到快速响应、及时控制、措施得力，最大程度上减轻不良影响。

根据实际生产建设情况调查，本公司现有环境风险防控制度如下：

(1)企业严格执行环境保护“三同时”制度；

(2)日常检查制度，如对废水池的定期检查；

(3)生产设施操作规程

(4)污染防治设施安全操作规范；

(5)突发环境事件现场应急处置程序；

(5)突发环境事件信息报告制度。

第二章　应急机构

建立健全应急组织指挥体系，是企业应对突发环境事件的一项基础管理工作，根据国家、省、市及县等有关文件精神，结合公司实际情况，本公司成立以公司总经理为指挥长、厂长为副指挥长、副厂长和部门经理为成员的应急指挥部，并根据部门职能分工，成立以单位主要负责人为领导的应急工作组，明确工作任务、职责分工和工作计划等，负责指导、协调突发性环境污染事件的现场应对。

2.1 应急处置专业队伍

厂区发生突发环境事件时，以应急救援领导小组为基础，成立突发环境事件应急救援指挥部，全权负责单位应急救援工作的实施和协调。

企业已成立应急机构，包括应急指挥部及下设各应急小组，应急指挥部主要由总指挥和副总指挥构成，应急小组主要组成部分包括有：

（1）现场处置组：第一时间通知清远市生态环境局清城分局，及时向应急指挥中心报告发生在本公司突发环境事件处置的实时进展情况，负责公司突发环境事件的具体处置的指导、协调和督促，发生突发事件或发现负面报道后，及时向应急指挥中心报告并提出工作建议。

（2）医疗救援组：开展对厂内工作人员的应急自救互救培训，事故发生时负责携带医疗急救设备以及个人防护设备赶往事故现场，对伤员进行医疗救护，及时将受伤人员救护情况向上级报告，负责保护、转送事故中的受伤人员，根据人员伤亡情况，上报应急指挥中心，请求支援。

（3）后勤保障组：根据上级指令，及时组织好事故及灾害抢险救灾所需物资的供应和调运，负责通知公司应急指挥中心、各救援专业队及有关部门，确保公司应急指挥中心与各应急救援队伍之间信息畅通，负责组织灾害恢复生产所需物资的供应和调运。

（4）应急监测组：监控事故应急过程中产生的污染物的类型和浓度，为调整污染物的处置方案提供依据；自行开展厂内污染物指标监测；厂内不具备监测能力的污染物指标，联络外部有资质的监测单位。协助应急监测人员开展厂区内的环境应急监测工作，并将监测结果向应急指挥部报告；组织制定事件应急处置结束后厂区内受污

染环境（土壤、水体）的修复方案；组织协调相关部门对事件造成的环境影响进行分析评估，形成事件环境影响评估报告。。

（5）抢救疏散组：执行指挥部的命令、决定，并根据其精神，结合事故现场实际情况，按照应急预案认真协调实施环境事故发生的救援抢险工作，防止事故的扩大蔓延，力求将损失降至最低，并负责应急响应结束后，配合信息联络员对事故的现场调查、组织事故分析和事故上报。

各小组设组长一名，副组长一名，并明确了各级人员和各专业处置队伍的具体职责和任务。应急救援领导小组名单及各应急队伍人员名单与联系电话。

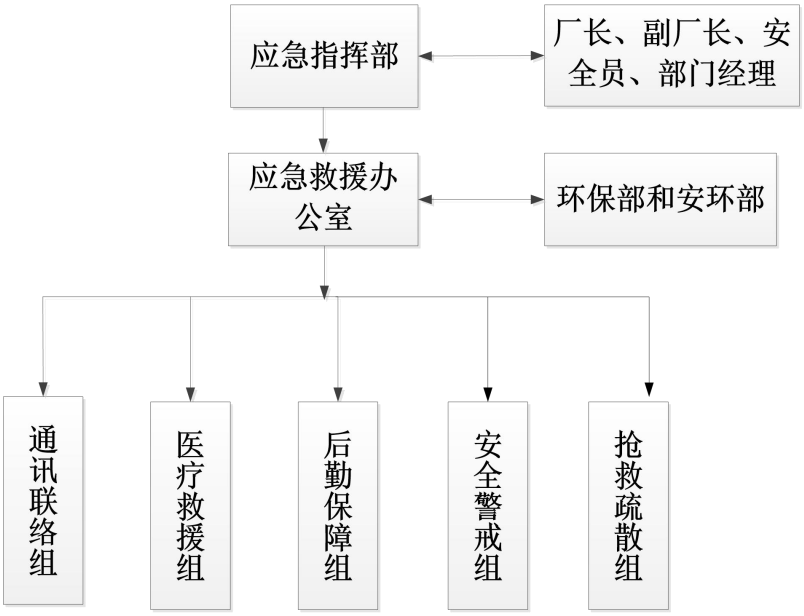


图 2.1-1　指挥机构及日常机构功能

2.2 应急指挥部人员构成

2.2.1 应急指挥部机构

指挥长：钟宏伟

副指挥长：张彬强、秦锐

2.2.2 应急领导机构职责

应急领导机构日常及应急时工作职责情况详见下表。

表 2.2-1　应急领导机构职责一览表

应急机构领导	日常工作	应急工作
总指挥（钟宏伟）	（1）熟悉应急预案的具体要求，并根据应急预案提出应急	（1）组织制订事故应急救援预案； （2）负责人员、资源配置、应急队伍的调

	物资计划组织采购储备应急物资； （2）组织应急预案的定期修订及演练	动； （3）确定现场指挥人员； （4）协调事故现场有关工作； （5）批准本预案的启动与终止； （6）授权在事故状态下各级人员的职责； （7）事故信息的上报工作； （8）接受政府的指令和调动。
副总指挥（张彬强、秦锐）	（1）熟悉应急预案的具体要求，协助总指挥根据应急预案提出应急物资计划组织采购储备应急物资； （2）协助总指挥组织应急预案的定期修订及演练	（1）协助总指挥开展应急救援工作； （2）指挥协调现场的抢险救灾工作； （3）核实现场人员伤亡和损失情况，及时向总指挥汇报抢险救援工作及事故应急处理的进展情况； （4）总指挥缺位时代替总指挥负责指挥救援； （5）及时落实总指挥关于应急处理的指示；

2.3 应急救援小组

发生紧急事故时，迅速在事故现场附近安全地带设立临时指挥部，由总经理任总指挥，负责全公司应急救援工作的组织和调度；总指挥不在时，副总指挥为临时总指挥，全权负责现场指挥。事故应急处理期间，全公司范围内一切救援力量与物资必须服从调派。公司所有部门都有职责参与应急救援。

根据各自职能特点和现场应急需要，公司成立 5 个救援小组：现场处置组、医疗救护组、后勤保障组、应急监测组、抢救疏散组。各组设正组长一人、副组长一人，组长缺位时由副组长补位。

2.4 指挥机构设置及职责

2.4.1 现场指挥机构

发生突发环境事件时，企业应急领导机构自动转换为现场指挥机构（应急指挥部），指挥机构各成员具体职责如下：

（1）总指挥/现场总指挥：钟宏伟

负责组织全公司的应急救援工作，发布抢险救援命令，对特殊情况进行紧急决断。

（2）副总指挥/现场副总指挥：张彬强、秦锐

①协助公司应急总指挥进行应急救援工作，在应急总指挥缺位的情况下，接任应急总指挥职务，负责组织全公司的应急救援工作，发布抢险救援命令，对特殊情况进行紧急决断；

②协助总指挥做好事故报警、情况通报及事故处置工作，落实各项应急救援具体分工及职责；

③协助总指挥对公司应急救援工作组的调度，保证各项应急工作快速有序地进行。

2.4.2 现场处置组

组长：黄泽贤

职责：（1）针对不同的事故，采用行之有效的方法，在最短的时间内完成应急行动；

（2）负责事故达到控制以后，恢复各种设施至正常使用状态；

（3）负责协调组织事故现场人员、设备的抢险，对发生的次生灾害的抢险排险工作；

（4）负责环境污染灾害次生灾害的紧急处理；

（5）协助技术部及时测定危险物质的组成成分及可能影响区域的浓度。

（6）负责事故现场的火灾控制和灭火工作。

2.4.3 医疗救护组

组长：张彬强

副组长：李秀清

组员：刘鉴汇

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

2.4.4 后勤保障组

组长：秦锐

副组长：钟利灵

组员：林焕忠

职责：（1）对突发事件的污染情况进行监测，明确污染物性质、浓度和数量。

（2）会同专家组确定污染程度、范围、污染扩散趋势和可能产生的影响，配合上级环保部门进行环境污染情况的调查和取证。

2.4.5 应急监测组

组长：杨铤培

副组长：贾丽芳

组员：徐凤英

职责：（1）监控事故应急过程中产生的污染物的类型和浓度，为调整污染物的处置方案提供依据；

（2）自行开展厂内污染物指标监测；

（3）厂内不具备监测能力的污染物指标，联络外部有资质的监测单位。协助应急监测人员开展厂区内的环境应急监测工作，并将监测结果向应急指挥部报告；

（4）组织制定事件应急处置结束后厂区内受污染环境（土壤、水体）的修复方案；

（5）组织协调相关部门对事件造成的环境影响进行分析评估，形成事件环境影响评估报告。

2.4.6 抢救疏散组

组长：钟宏伟

副组长：谢江华

组员：卢伟标

职责：（1）针对不同的事故，采用行之有效的方法，在最短的时间内完成应急行动；

（2）负责事故达到控制以后，恢复各种设施至正常使用状态；

（3）负责协调组织事故现场人员、设备的抢险，对发生的次生灾害的抢险排险工作；

（4）负责环境污染灾害次生灾害的紧急处理；

2.4.7 专家组及外部应急救援机构

厂内事故发生时，应以应急总指挥钟宏伟作为专家组队长，提供救援技术支持，参与事故方案拟定；出现社会级别事故时，企业应急总指挥应联系石角镇政府、清远市应急办、清城区消防大队、清城区水利局等机构具有相关工程职称的专家组成应急专家组，针对企业事故提供污染物削减的技术支持，参与污染物外泄控制的方案拟定，并为现场事故指挥部提出建议意见及相关依据，参与分析事故原因和责任，完成指挥部赋予的其他工作任务。当由政府或环保局等有关部门介入或主导厂内突发环境事件的应急处置工作时，污水厂内部应急组织机构成员不变，职责由负责应急处置转变为服从指挥，配合相关部门参与处置工作。

第三章 应急物资

3.1.1 企业内部应急物资

企业必须配备一定的应急物资，发生环境事件时可快速、正确的进行应急救援工作，并在应急行动结束后，做好后期处置工作。根据现场调查，清远乐排河污水处理有限公司应急物资及使用状况如下表 3-1：

表 3-1 企业现有应急物资一览表

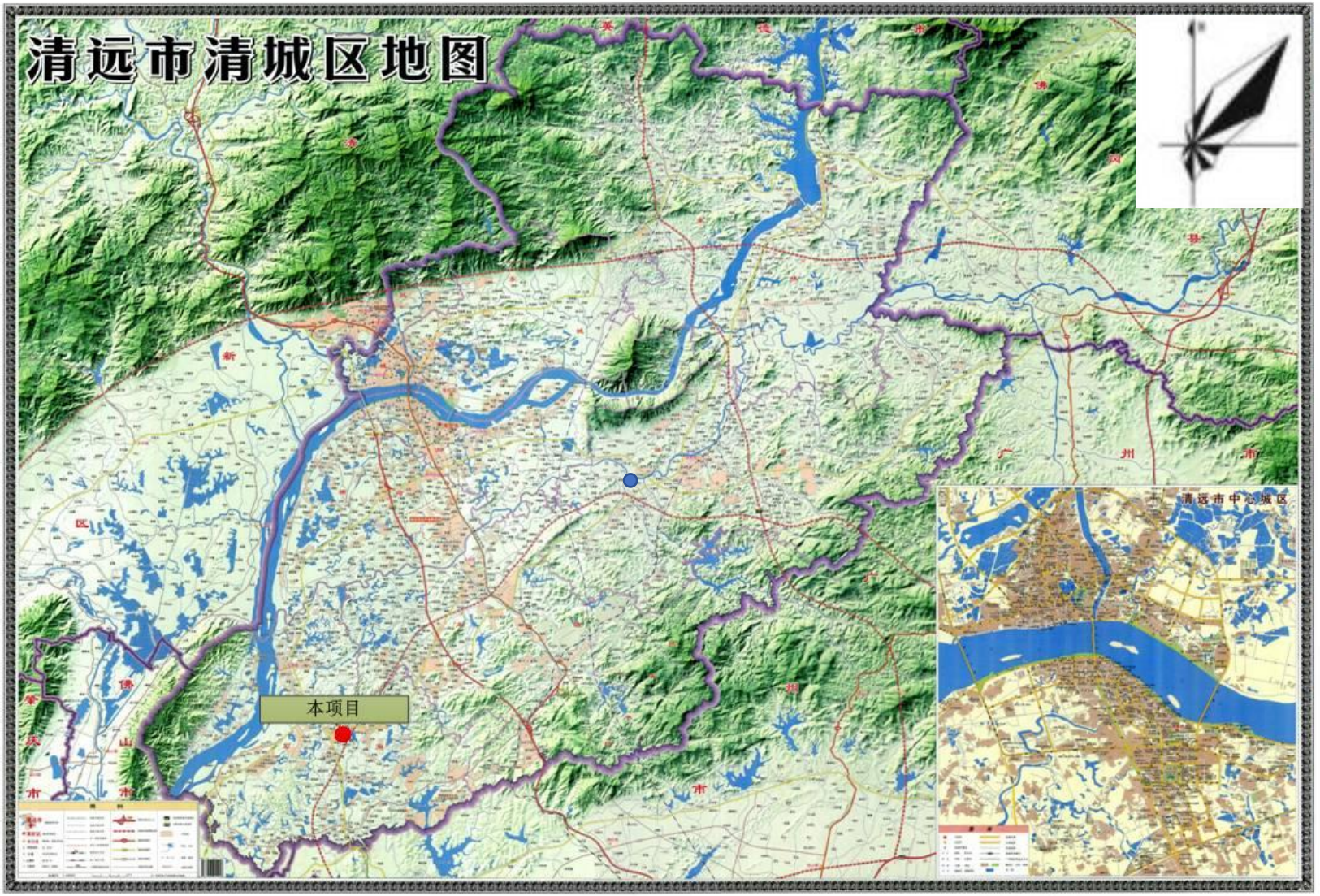
应急处置设施(备)和物资名称		数量	使用状况	位置
消防设备	手提式干粉灭火器	30 个	良好	车间、仓库
	消防水枪及水带	2 套	良好	生产车间
个人防护设备器材	救生圈	20 个	良好	池体构筑物
	防护口罩（防尘）	10 个	良好	仓库
	绝缘水鞋	5 对	良好	
	安全帽	5 个	良好	
	对讲机	2 个	良好	
	手套	5 对	良好	
	医药箱	1 个	良好	
	防毒面具	4 个	良好	
其他应急设备	拖把	5 把	良好	仓库
	手电筒	5 个	良好	
	空桶	5 个	良好	
	防汛雨衣	3 套	良好	设备部
	潜水氧气瓶	1 套	良好	设备部
	安全吊绳	2 套	良好	设备部
	备用水泵	若干	良好	设备部
	备用风机	2 台	良好	设备部
	生产设备零部件	若干	良好	设备部
	自动在线监控设备	若干	良好	在线监控设备房

第四章　应急人员

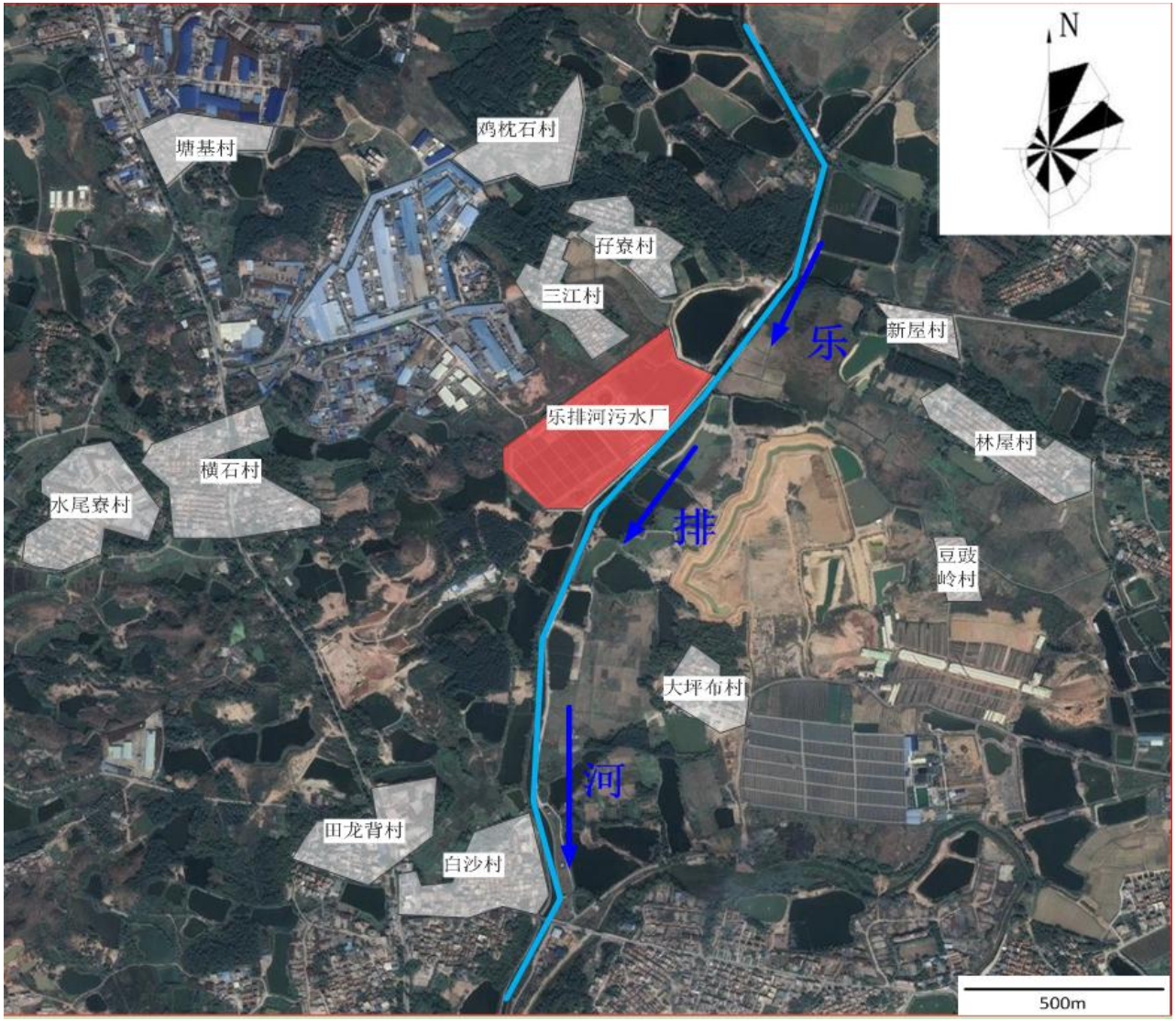
公司内部应急人员名单及相应的职责如下表 4-1。

表 4-1　公司内部应急人员及其职责一览表

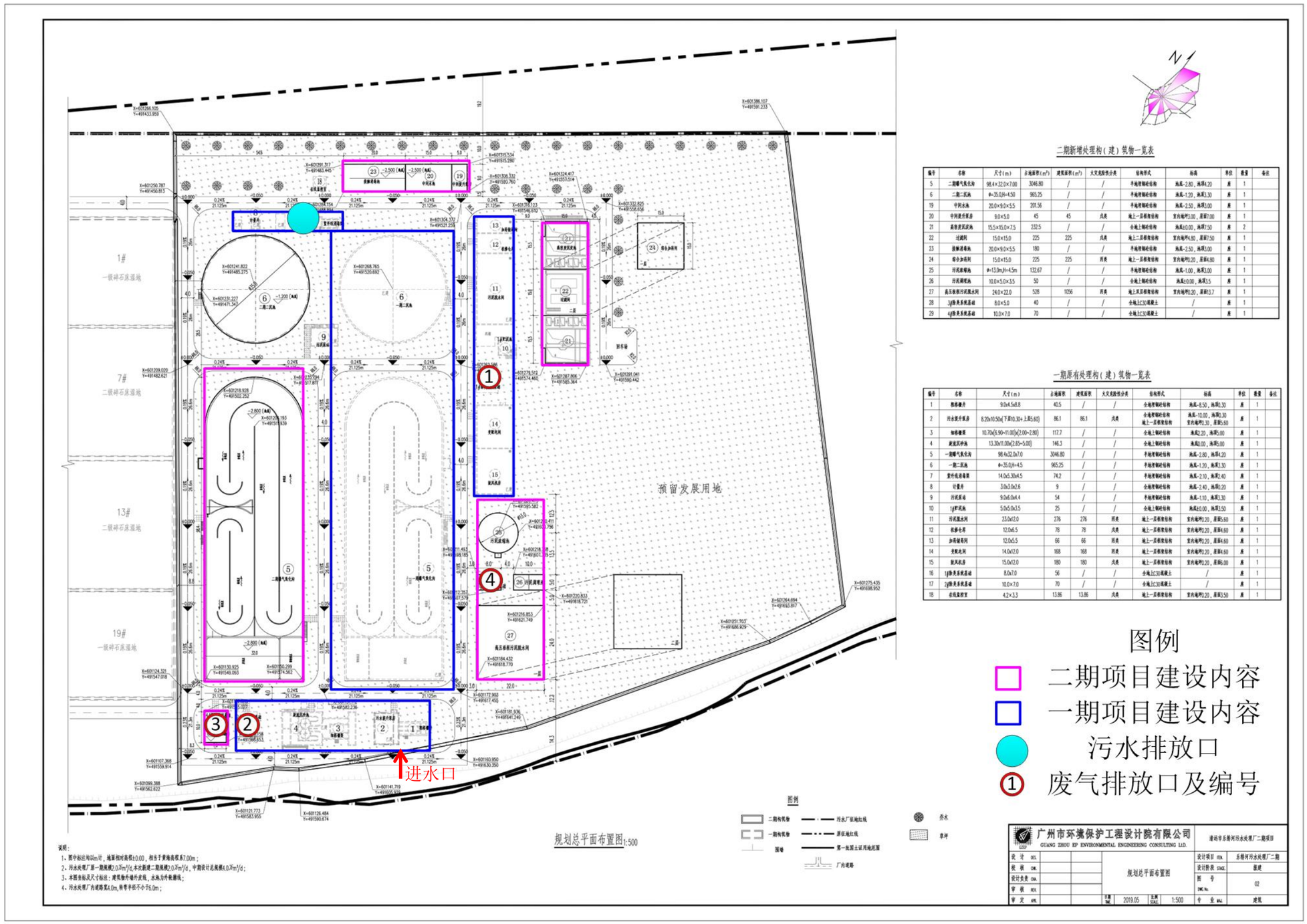
类别		姓名	职务	手机
总指挥		钟宏伟	总经理	18407630869
副总指挥		张彬强	主管	15015960853
副总指挥		秦锐	财务	18926690318
现场处置组	组长	黄泽贤	技术员	18820552571
	组员	陈镜友	操作员	13680007557
医疗救护组	组长	张彬强	主管	15015960853
	副组长	李秀清	操作员	13413580325
	组员	刘鉴汇	操作员	13509264055
后勤保障组	组长	秦锐	财务	18926690318
	副组长	钟利灵	出纳	18923014399
	组员	林焕忠	操作员	18926678542
应急监测组	组长	杨铤培	操作员	13750103224
	副组长	贾丽芳	操作员	18998608746
	组员	徐凤英	操作员	17602071536
抢救疏散组	组长	钟宏伟	总经理	18407630869
	副组长	谢江华	操作员	18125988252
	组员	卢伟标	操作员	15816271821



附图 1 项目地理位置图



附图 2　项目四至周边敏感点图



二期新增处理构（建）筑物一览表

编号	名称	尺寸(m)	占地面积(m²)	建筑面积(m²)	火灾危险性分类	结构形式	标高	单位	数量	备注
5	二期曝气氧化沟	98.4×32.0×7.00	3046.80	/	/	半地埋钢砼结构	池底-2.80，池顶4.20	座	1	
6	二期二沉池	Φ=35.0,H=4.50	965.25	/	/	半地埋钢砼结构	池底-1.20，池顶3.30	座	1	
19	中间水池	20.0×9.0×5.5	201.56	/	/	半地埋钢砼结构	池底-2.50，池顶3.00	座	1	
20	中间提升泵房	9.0×5.0	45	45	戊类	地上一层框架结构	室内地坪3.00，屋面7.00	座	1	
21	高效混凝沉池	15.5×15.0×7.5	232.5	/	/	全地上钢砼结构	池底±0.00，池顶7.50	座	2	
22	过滤间	15.0×15.0	225	225	戊类	地上二层框架结构	室内地坪4.80，屋面7.50	座	1	
23	提标消毒池	20.0×9.0×5.5	180	/	/	半地埋钢砼结构	池底-2.50，池顶3.00	座	1	
24	综合加药间	15.0×15.0	225	225	丙类	地上一层框架结构	室内地坪0.20，屋面4.80	座	1	
25	污泥浓缩池	Φ=13.0m,H=4.5m	132.67	/	/	半地埋钢砼结构	池底-1.00，池顶3.00	座	1	
26	污泥调理池	10.0×5.0×3.5	50	/	/	全地上钢砼结构	池底±0.00，池顶3.5	座	1	
27	高压板框污泥脱水间	24.0×22.0	528	1056	丙类	地上双层框架结构	室内地坪0.20，屋面13.7	座	1	
28	3#除臭系统基础	8.0×5.0	40	/	/	全地上C30混凝土	/	座	1	
29	4#除臭系统基础	10.0×7.0	70	/	/	全地上C30混凝土	/	座	1	

一期原有处理构（建）筑物一览表

编号	名称	尺寸(m)	占地面积	建筑面积	火灾危险性分类	结构形式	标高	单位	数量	备注
1	鼓格栅井	9.0×4.5×8.8	40.5	/	/	全地埋钢砼结构	池底-8.50，池顶0.30	座	1	
2	污水泵升泵房	8.20×10.50(下层10.30×上层5.60)	86.1	86.1	戊类	全地埋钢砼结构 地上一层框架结构	池底-10.00，池顶0.30 室内地坪0.30，屋面5.60	座	1	
3	细格栅渠	10.70×(6.90~11.00)×(2.00~2.80)	117.7	/	/	全地上钢砼结构	池底2.20，池顶5.00	座	1	
4	旋流沉砂池	13.30×11.00×(2.85~5.00)	146.3	/	/	全地上钢砼结构	池底0.00，池顶5.00	座	1	
5	一期曝气氧化沟	98.4×32.0×7.0	3046.80	/	/	半地埋钢砼结构	池底-2.80，池顶4.20	座	1	
6	一期二沉池	Φ=35.0,H=4.5	965.25	/	/	半地埋钢砼结构	池底-1.20，池顶3.30	座	1	
7	室外低速曝气	14.0×5.30×4.5	74.2	/	/	半地埋钢砼结构	池底-2.10，池顶2.40	座	1	
8	计量井	3.0×3.0×2.6	9	/	/	全地埋钢砼结构	池底-2.40，池顶0.20	座	1	
9	污泥泵站	9.0×6.0×4.4	54	/	/	半地埋钢砼结构	池底-1.10，池顶1.30	座	1	
10	1#除臭系统	5.0×5.0×3.5	25	/	/	全地上钢砼结构	池底±0.00，池顶1.50	座	1	
11	污泥脱水间	23.0×12.0	276	276	丙类	地上一层框架结构	室内地坪0.20，屋面5.60	座	1	
12	机修仓库	12.0×6.5	78	78	戊类	地上一层框架结构	室内地坪0.20，屋面4.60	座	1	
13	加药储存间	12.0×5.5	66	66	丙类	地上一层框架结构	室内地坪0.20，屋面4.60	座	1	
14	变配电间	14.0×12.0	168	168	丙类	地上一层框架结构	室内地坪0.20，屋面4.60	座	1	
15	鼓风机房	15.0×12.0	180	180	戊类	地上一层框架结构	室内地坪0.20，屋面6.00	座	1	
16	2#除臭系统基础	8.0×7.0	56	/	/	全地上C30混凝土	/	座	1	
17	2#除臭系统基础	10.0×7.0	70	/	/	全地上C30混凝土	/	座	1	
18	在线监控室	4.2×3.3	13.86	13.86	戊类	地上一层框架结构	室内地坪0.20，屋面3.50	座	1	

图例

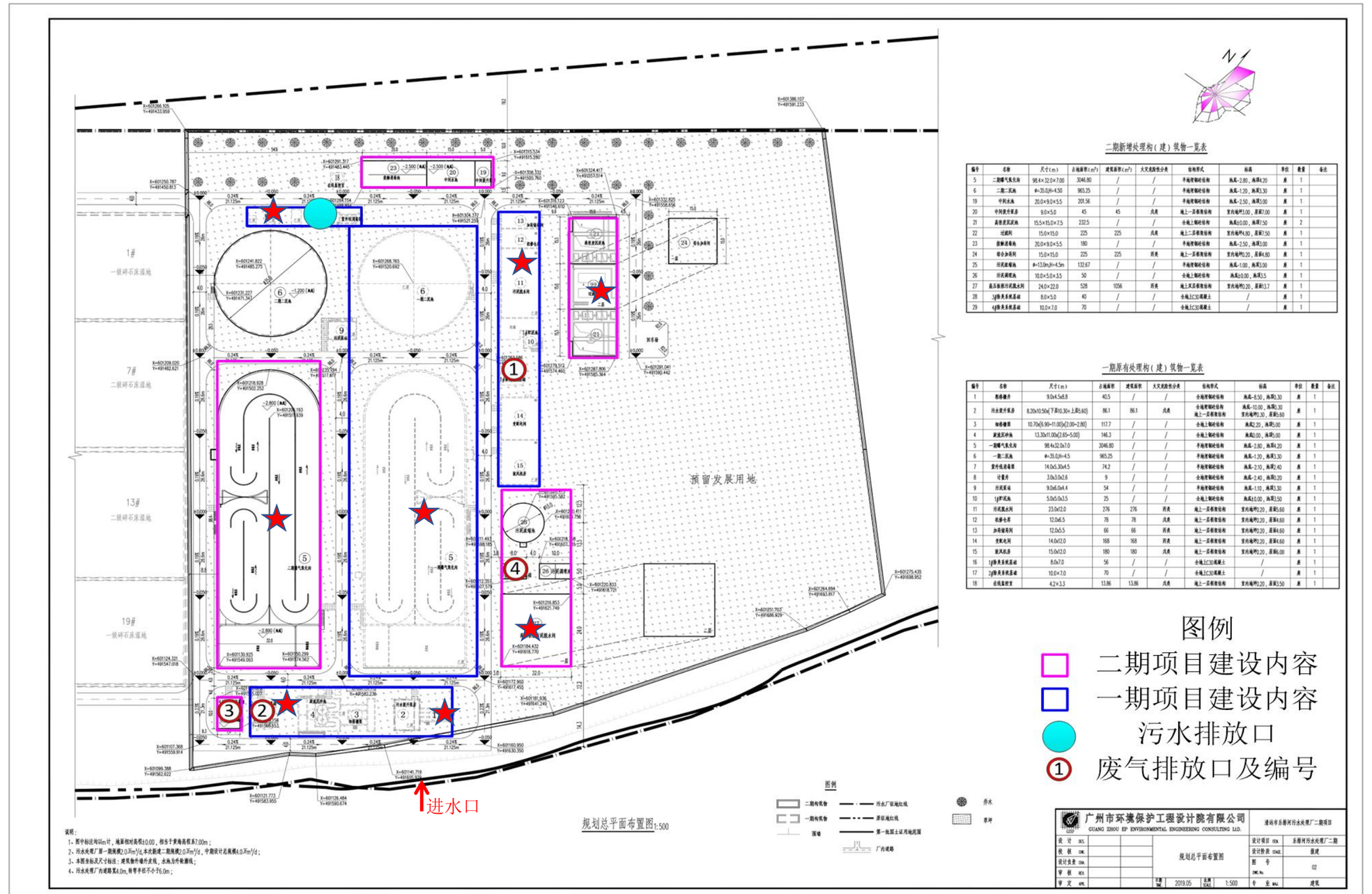
二期项目建设内容

一期项目建设内容

污水排放口

① 废气排放口及编号

图 3　厂区平面布置图



编号	名称	尺寸(m)	占地面积(m²)	建筑面积(m²)	火灾危险性分类	结构形式	标高	单位	数量	备注
5	二期曝气鼓化池	98.4×32.0×7.00	3046.80	/	/	半地埋钢砼结构	池底-2.80，池顶4.20	座	1	
6	二期二沉池	Φ=35.0;H=4.50	965.25	/	/	半地埋钢砼结构	池底-1.20，池顶3.30	座	1	
19	中间水池	20.0×9.0×5.5	201.56	/	/	半地埋钢砼结构	池底-2.50，池顶3.00	座	1	
20	中间提升泵房	9.0×5.0	45	45	戊类	地上一层框架结构	室内地坪3.00，屋面7.00	座	1	
21	高效竖流沉池	15.5×15.0×7.5	232.5	/	/	全地上钢砼结构	池底±0.00，池顶7.50	座	2	
22	过滤间	15.0×15.0	225	225	戊类	地上二层框架结构	室内地坪4.80，屋面7.50	座	1	
23	接触消毒池	20.0×9.0×5.5	180	/	/	半地埋钢砼结构	池底-2.50，池顶3.00	座	1	
24	综合加药间	15.0×15.0	225	225	丙类	地上一层框架结构	室内地坪0.20，屋面4.80	座	1	
25	污泥浓缩池	Φ=13.0m;H=4.5m	132.67	/	/	半地埋钢砼结构	池底-1.00，池顶3.00	座	1	
26	污泥调理池	10.0×5.0×3.5	50	/	/	全地上钢砼结构	池底±0.00，池顶3.5	座	1	
27	高压板框污泥脱水间	24.0×22.0	528	1056	丙类	地上两层框架结构	室内地坪0.20，屋面13.7	座	1	
28	3#除臭系统基础	8.0×5.0	40	/	/	全地上C30混凝土	/	座	1	
29	4#除臭系统基础	10.0×7.0	70	/	/	全地上C30混凝土	/	座	1	

编号	名称	尺寸(m)	占地面积	建筑面积	火灾危险性分类	结构形式	标高	单位	数量	备注
1	粗格栅井	9.0x4.5x8.8	40.5	/	/	全地埋钢砼结构	池底-8.50，池顶0.30	座	1	
2	污水提升泵房	8.20x10.50x(下层10.30+上层5.60)	86.1	86.1	戊类	全地埋钢砼结构 地上一层框架结构	池底-10.00，池顶0.30 室内地坪0.30，屋面5.60	座	1	
3	细格栅渠	10.70x(6.90~11.00)x(2.00~2.80)	117.7	/	/	全地上钢砼结构	池底2.20，池顶5.00	座	1	
4	旋流沉砂池	13.30x11.00x(2.65~5.00)	146.3	/	/	全地上钢砼结构	池底2.00，池顶5.00	座	1	
5	一期曝气鼓化池	98.4x32.0x7.0	3046.80	/	/	半地埋钢砼结构	池底-2.80，池顶4.20	座	1	
6	一期二沉池	Φ=35.0;H=4.5	965.25	/	/	半地埋钢砼结构	池底-1.20，池顶3.30	座	1	
7	紫外线消毒渠	14.0x5.30x4.5	74.2	/	/	半地埋钢砼结构	池底-2.10，池顶2.40	座	1	
8	计量井	3.0x3.0x2.6	9	/	/	全地埋钢砼结构	池底-2.40，池顶0.20	座	1	
9	污泥泵站	9.0x6.0x4.4	54	/	/	半地埋钢砼结构	池底-1.10，池顶3.30	座	1	
10	1#除臭系统	5.0x5.0x3.5	25	/	/	全地上钢砼结构	池底±0.00，池顶3.50	座	1	
11	污泥脱水间	23.0x12.0	276	276	丙类	地上一层框架结构	室内地坪0.20，屋面5.60	座	1	
12	机修仓库	12.0x6.5	78	78	戊类	地上一层框架结构	室内地坪0.20，屋面4.60	座	1	
13	加药储存间	12.0x5.5	66	66	丙类	地上一层框架结构	室内地坪0.20，屋面4.60	座	1	
14	变配电间	14.0x12.0	168	168	丙类	地上一层框架结构	室内地坪0.20，屋面4.60	座	1	
15	鼓风机房	15.0x12.0	180	180	戊类	地上一层框架结构	室内地坪0.20，屋面6.00	座	1	
16	1#除臭系统基础	8.0x7.0	56	/	/	全地上C30混凝土	/	座	1	
17	2#除臭系统基础	10.0×7.0	70	/	/	全地上C30混凝土	/	座	1	
18	在线监测房	4.2×3.3	13.86	13.86	戊类	地上一层框架结构	室内地坪0.20，屋面3.50	座	1	

图 4　风险源分布图

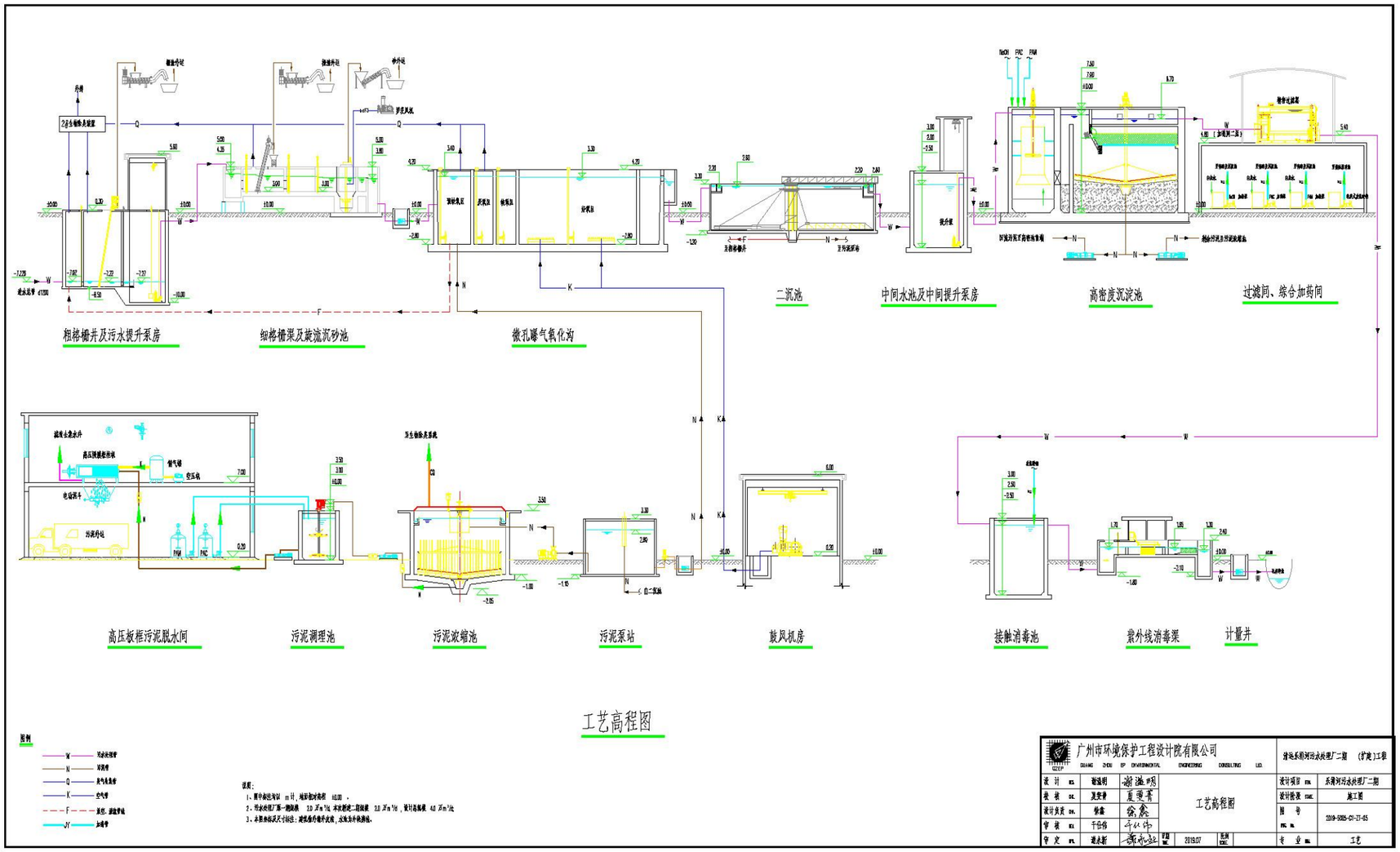

粗格栅井及污水提升泵房
细格栅渠及旋流沉砂池
微孔曝气氧化沟
二沉池
中间水池及中间提升泵房
高密度沉淀池
过滤间、综合加药间
高压板框污泥脱水间
污泥调理池
污泥浓缩池
污泥泵站
鼓风机房
接触消毒池
紫外线消毒渠
计量井
工艺高程图
广州市环境保护工程设计院有限公司
工艺高程图

图 5　工艺流程连接图

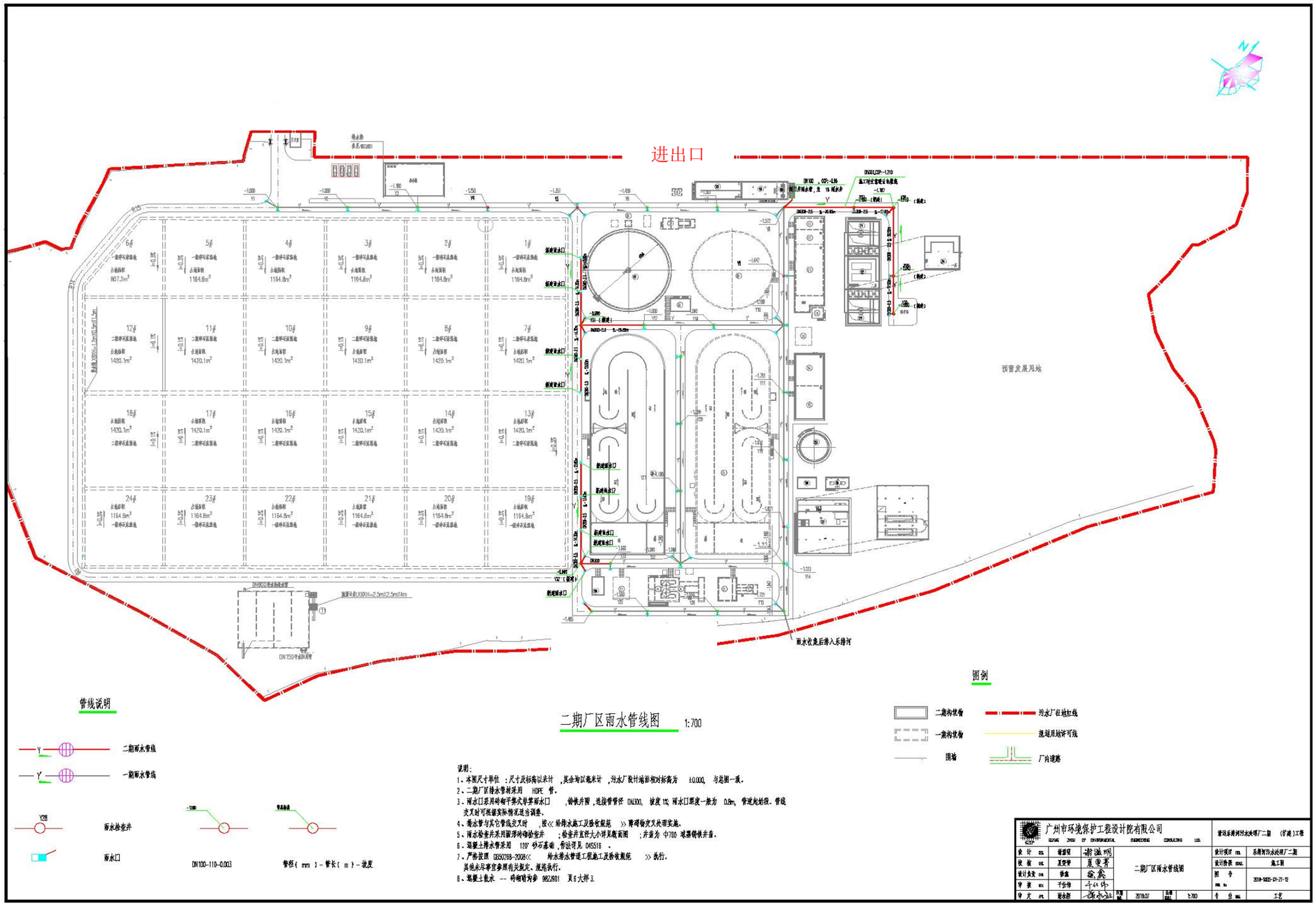

进出口
预留发展用地
雨水收集后排入乐排河
管线说明
二期雨水管线
一期雨水管线
雨水检查井
雨水口
DN100-110-0.003
管径（mm）-管长（m）-坡度
二期厂区雨水管线图 1:700
图例
二期构筑物
一期构筑物
围墙
污水厂征地红线
规划用地许可线
厂内道路
说明：
1、本图尺寸单位：尺寸及标高以米计，其余均以毫米计，污水厂设计地面相对标高为±0.000，与总图一致。
2、二期厂区排水管材采用HDPE管。
3、雨水口采用砖砌平箅式单箅雨水口，铸铁井圈，连接管管径DN300，坡度1%；雨水口深度一般为0.8m，管道起始段、管线交叉时可根据实际情况适当调整。
4、给水管与其它管线交叉时，按《给排水施工及验收规范》》的有关规定实施。
5、雨水检查井采用圆形砖砌检查井；检查井直径大小详见断面图；井盖为Φ700球墨铸铁井盖。
6、混凝土管采用120°砂石基础，管法详见04S518。
7、严格按照GB50268-2008《给水排水管道工程施工及验收规范》》执行。
其他未尽事宜参照有关规定、规范执行。
8、混凝土垫水--砖砌检查井 98ZJ501 页6大样3。
广州市环境保护工程设计院有限公司
GUANG ZHOU EP ENVIRONMENTAL ENGINEERING CONSULTING LTD.
广州市环境保护工程设计院有限公司 （甲级）工程
设计 谢滋明
校核 夏雪芳
审核 余燕
审定 千红伟
审查 刘永红
二期厂区雨水管线图
设计阶段 施工图
图号 2018-SHEJI-GY-ZX-12
2018.02
1:700
工艺

图 6　厂区雨水管线图

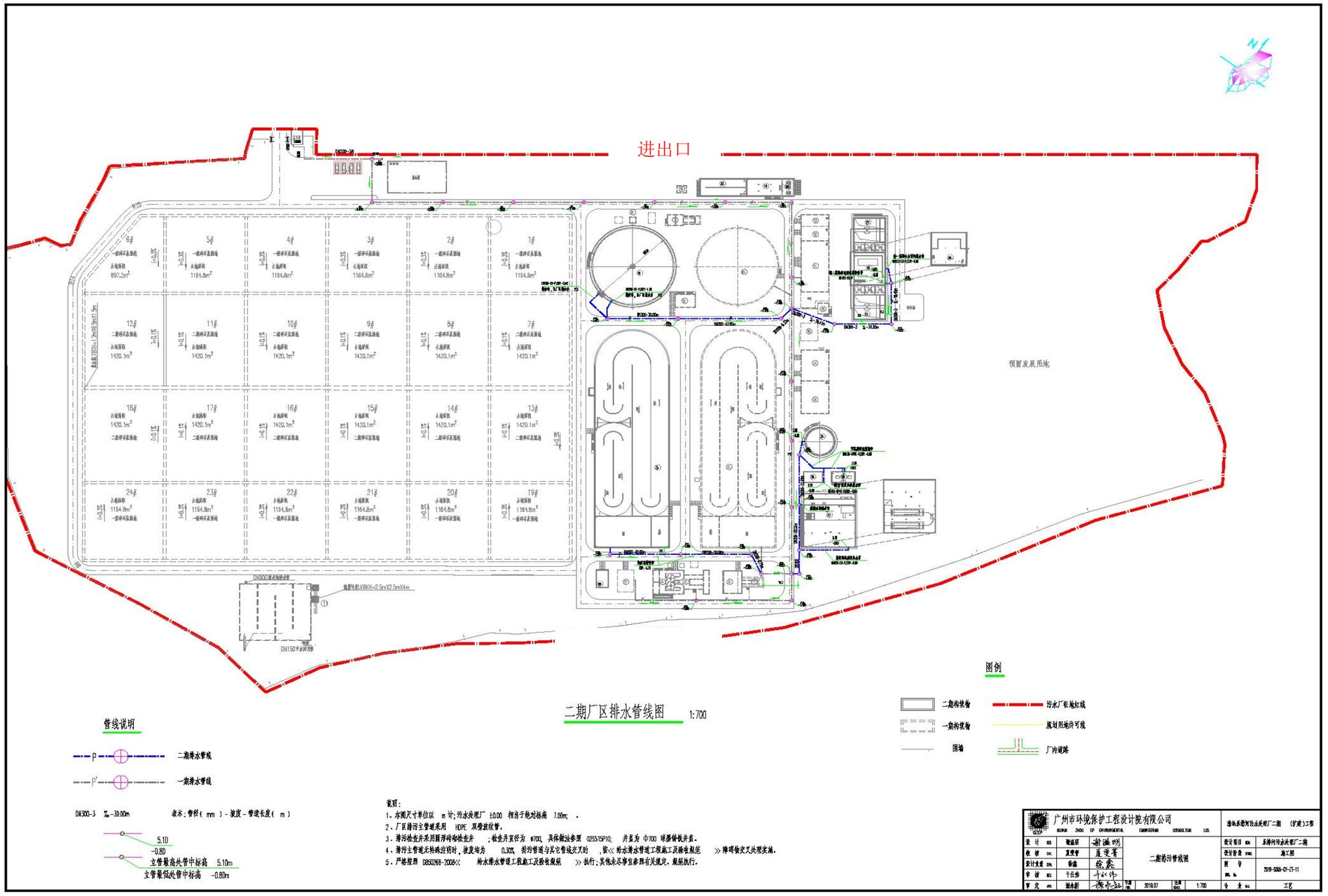
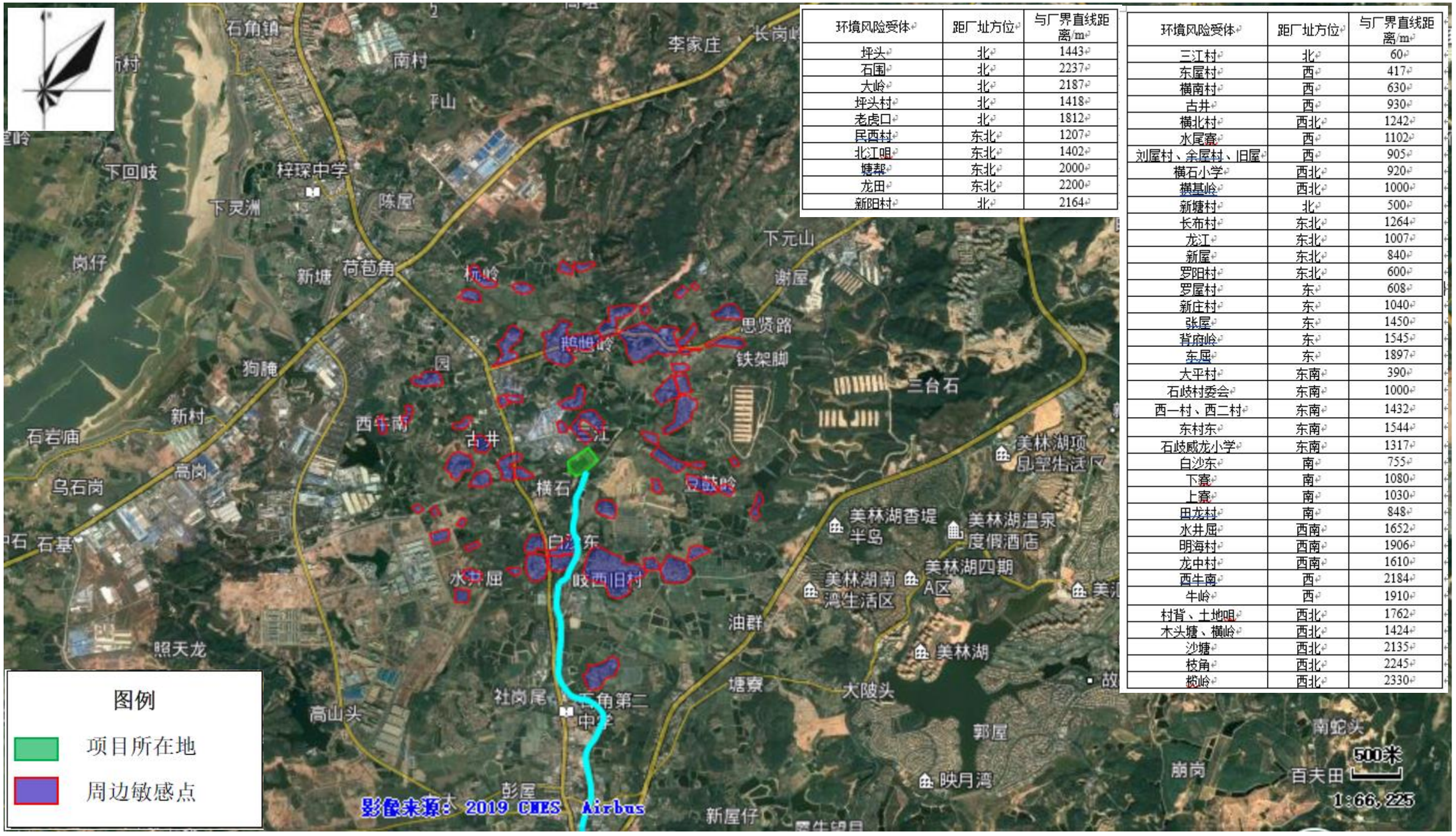

进出口
预留发展用地
二期厂区排水管线图 1:700
管线说明
二期排水管线
一期排水管线
图例
二期构筑物
一期构筑物
围墙
污水厂征地红线
规划用地许可线
厂内道路
广州市环境保护工程设计院有限公司
二期排污管线图

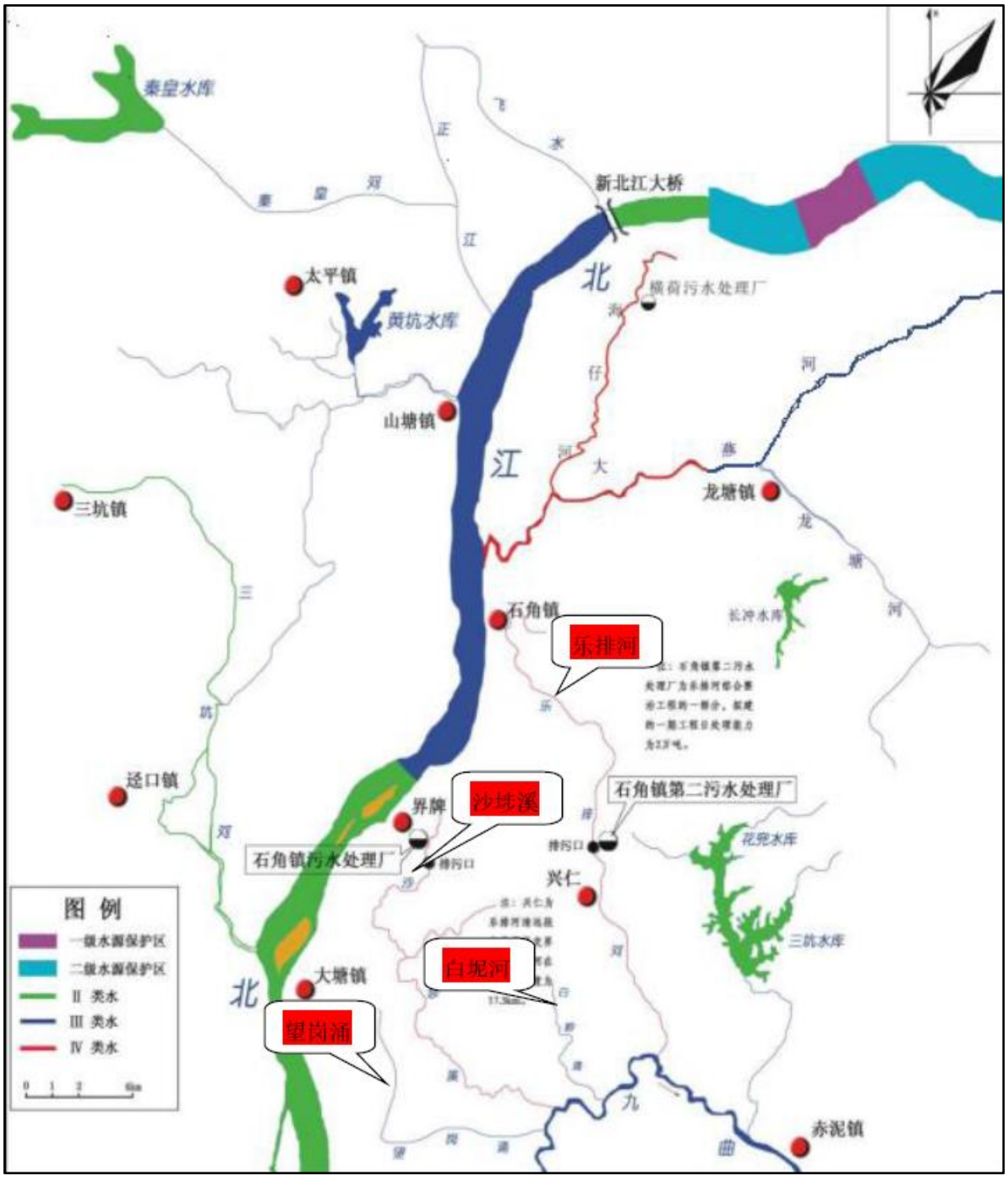
图7 厂区排水管线图



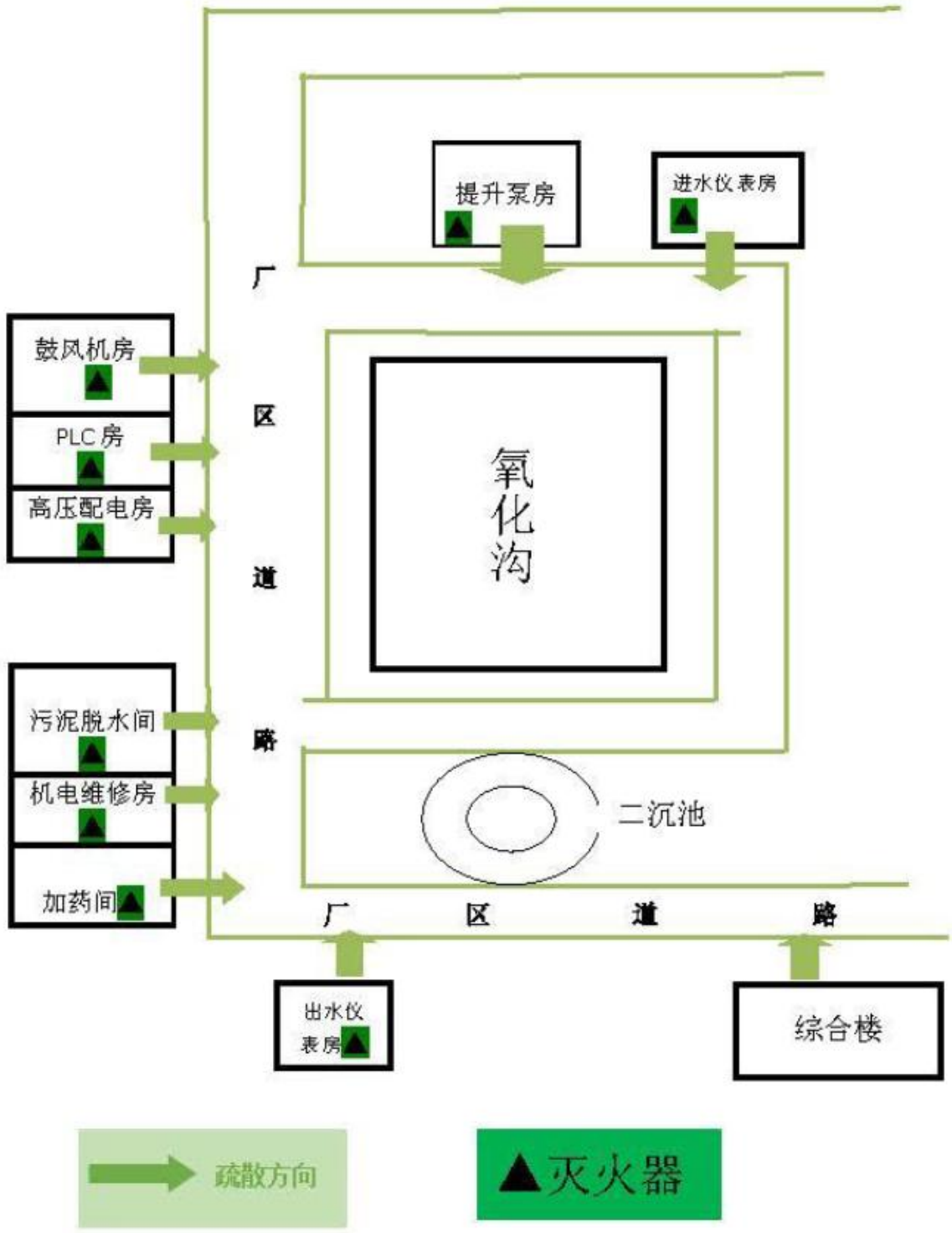
环境风险受体	距厂址方位	与厂界直线距离/m
坪头	北	1443
石围	北	2237
大岭	北	2187
坪头村	北	1418
老虎口	北	1812
民西村	东北	1207
北江咀	东北	1402
塘犁	东北	2000
龙田	东北	2200
新阳村	北	2164

环境风险受体	距厂址方位	与厂界直线距离/m
三江村	北	60
东屋村	西	417
横南村	西	630
古井	西	930
横北村	西北	1242
水尾寮	西	1102
刘屋村、余屋村、旧屋	西	905
横石小学	西北	920
横基岭	西北	1000
新塘村	北	500
长布村	东北	1264
龙江	东北	1007
新屋	东北	840
罗阳村	东北	600
罗屋村	东	608
新庄村	东	1040
张屋	东	1450
背府岭	东	1545
东屋	东	1897
大平村	东南	390
石歧村委会	东南	1000
西一村、西二村	东南	1432
东村东	东南	1544
石歧威龙小学	东南	1317
白沙东	南	755
下寮	南	1080
上寮	南	1030
田龙村	南	848
水井屈	西南	1652
明海村	西南	1906
龙中村	西南	1610
西牛南	西	2184
牛岭	西	1910
村背、土地咀	西北	1762
木头塘、横岭	西北	1424
沙塘	西北	2135
枝角	西北	2245
鹅岭	西北	2330

附图 8　项目大气环境风险受体图

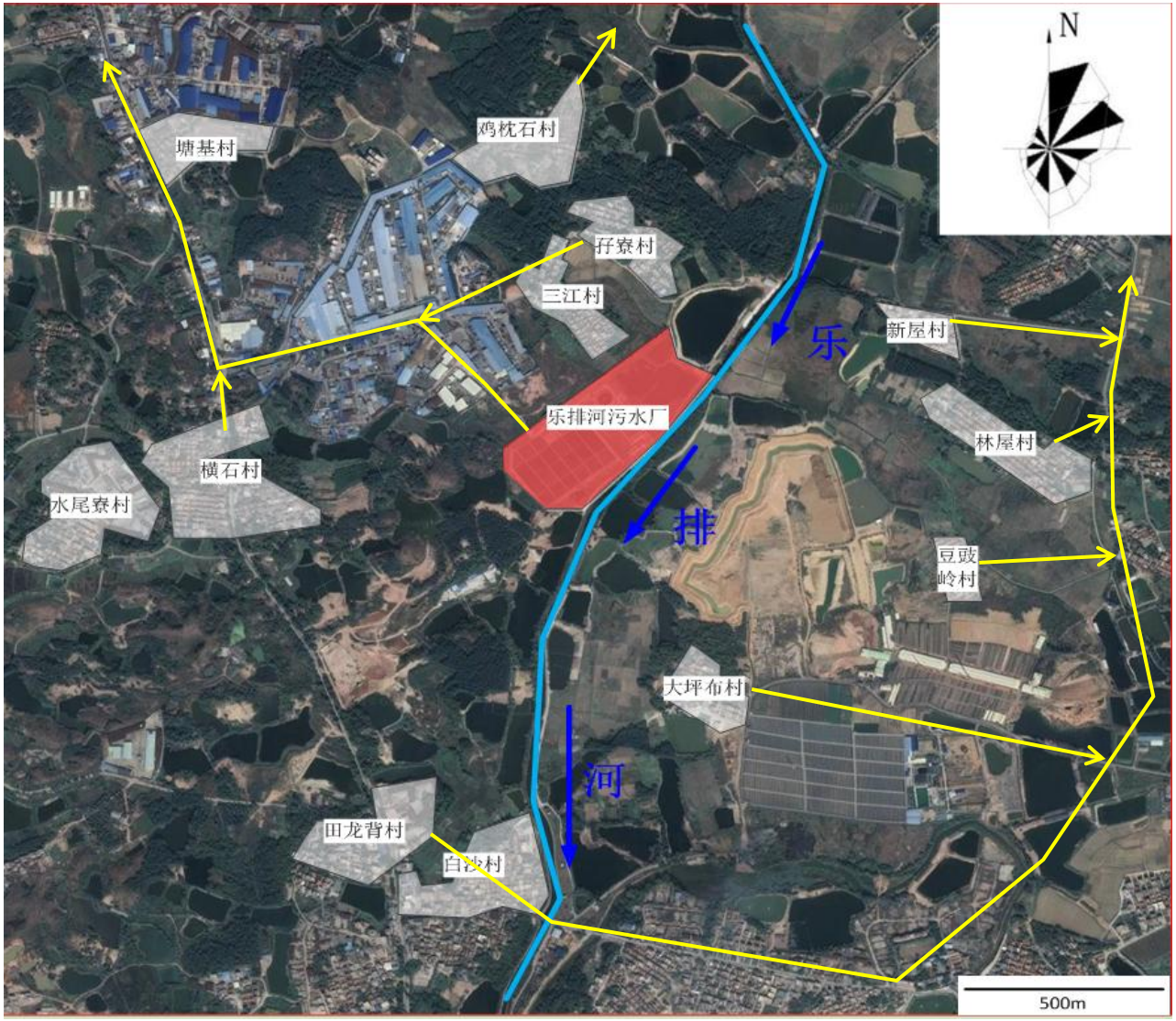


附图 9　项目水环境风险受体图

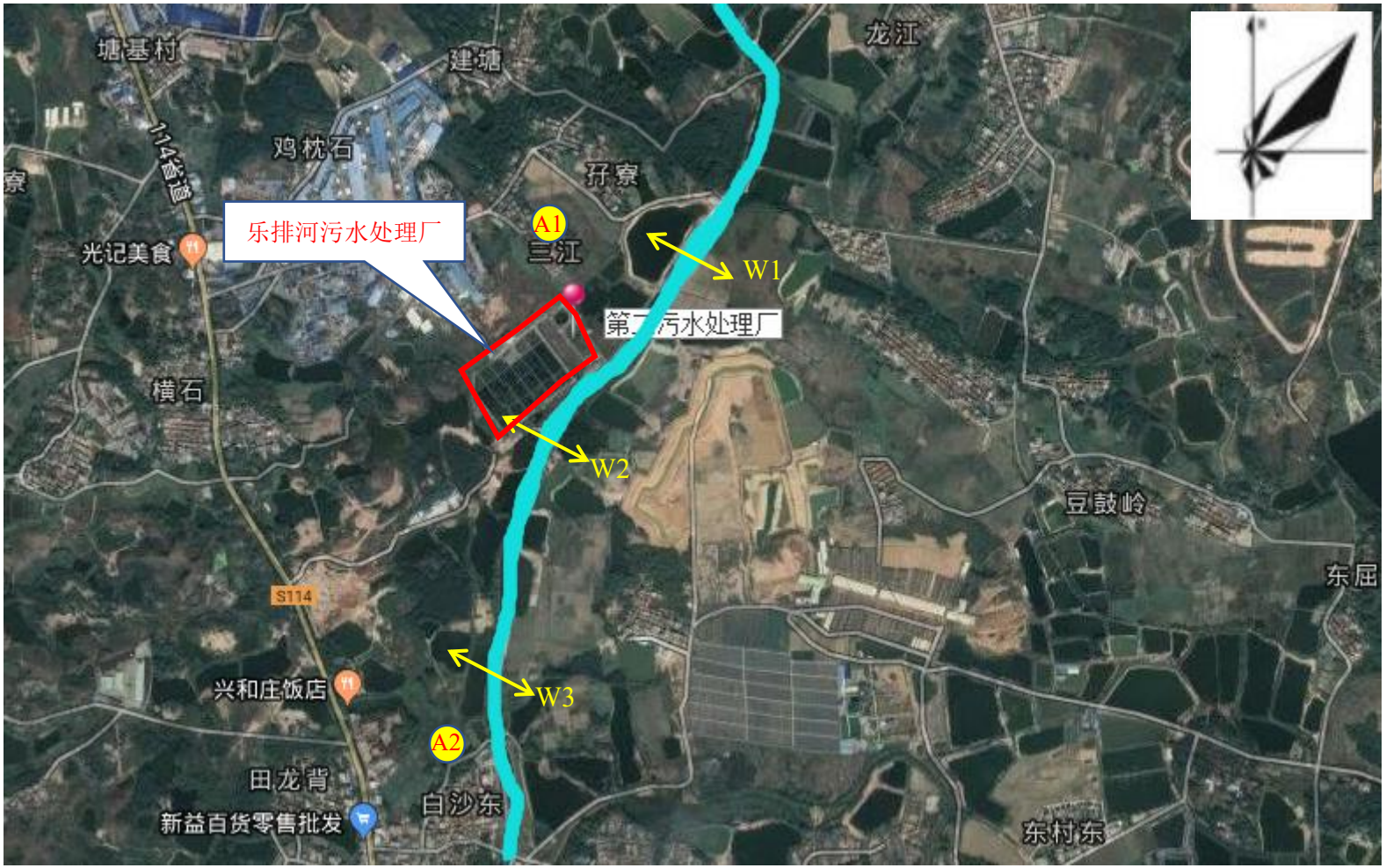


附图 10　厂区消防设施分布及疏散路线示意图

附图 11　综合楼消防设施分布及疏散路线示意图



附图 12　外部疏散路线示意图



附图 13　应急监测布点图（大气、地表水）

图 1 项目北侧乐排河

图 2 项目南侧池塘

图 3 项目东侧湿地公园

图 4 项目北侧三江村

图 5 进水口及集水池、粗格栅（兼顾事故应急池的作用）

图片 6 紫外线消毒及出水口

图 7 出水口标识

图 8 氧化沟池

图 9 自动在线监控设备

图 10 应急物资（救生圈）

图 11 应急物资（消防栓）

图 12 应急物资（灭火器）

图 11 绝缘套鞋、安全帽、手电筒、救生绳、手套、对接机

图 12 除臭装置

图 13 等离子废气设备参数

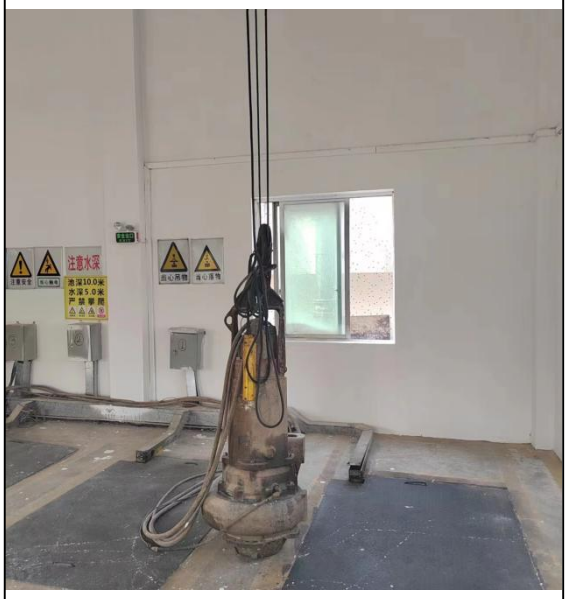


图 14 备用水泵一

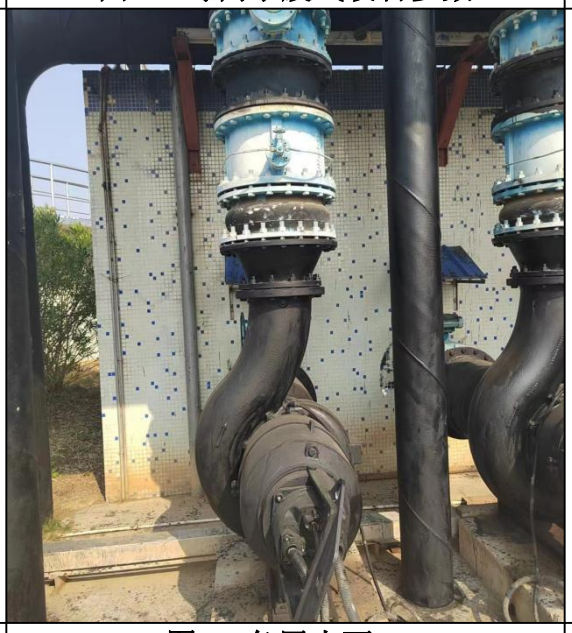


图 15 备用水泵二

图 16 生物除臭售设备

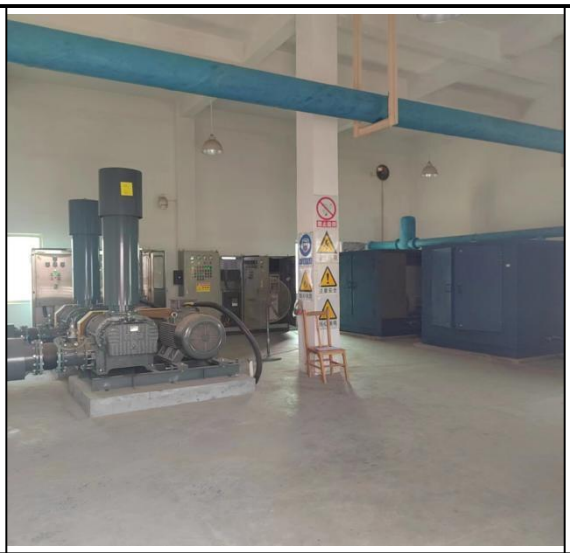


图 17 备用风机（一用一备）

图 18 移动水泵

图 19 防汛物资

图 20 潜水、救生装备

图 21 池面救生圈

附图 14 项目厂区现状图

附件 1　应急救援小组联系方式

类别		姓名	职务	手机
总指挥		钟宏伟	总经理	18407630869
副总指挥		张彬强	主管	15015960853
副总指挥		秦锐	财务	18926690318
现场处置组	组长	黄泽贤	技术员	18820552571
	组员	陈镜友	操作员	13680007557
医疗救护组	组长	张彬强	主管	15015960853
	副组长	李秀清	操作员	13413580325
	组员	刘鉴汇	操作员	13509264055
后勤保障组	组长	秦锐	财务	18926690318
	副组长	钟利灵	出纳	18923014399
	组员	林焕忠	操作员	18926678542
应急监测组	组长	杨铤培	操作员	13750103224
	副组长	贾丽芳	操作员	18998608746
	组员	徐凤英	操作员	17602071536
抢救疏散组	组长	钟宏伟	总经理	18407630869
	副组长	谢江华	操作员	18125988252
	组员	卢伟标	操作员	15816271821

附件 2　外部应急部门、机构联系方式

名称		联系方式
		值班电话
公安	治安报警	110
	消防火警	119
环保	清远市生态环境局	0763-3367993
	清远市生态环境局清城分局	0763-3665506
	清城区环境卫生管理所	0763-3367700
安监	清远市生产安全监督管理局	0763-3385012
	清城区石角镇安监站	0763-3607132
人民政府	清城区人民政府	0763-3939123
医疗急救中心		120
清城区消防大队		0763-3323395
清城区石角镇人民政府		0763-3206635
清城区石角医院		0763-3202152
清城区供电局		0763-3785000
国家中毒急救网络广东分公司—广东省中毒急救中心		020-84198181

附件 3　应急物资贮备清单

应急处置设施(备)和物资名称		数量	使用状况	位置
消防设备	手提式干粉灭火器	30 个	良好	车间、仓库
	消防水枪及水带	2 套	良好	生产车间
个人防护设备器材	救生圈	20 个	良好	池体构筑物
	防护口罩（防尘）	10 个	良好	仓库
	绝缘水鞋	5 对	良好	
	安全帽	5 个	良好	
	对讲机	2 个	良好	
	手套	5 对	良好	
	医药箱	1 个	良好	
	防毒面具	4 个	良好	
其他应急设备	拖把	5 把	良好	仓库
	手电筒	5 个	良好	
	空桶	5 个	良好	
	防汛雨衣	3 套	良好	设备部
	潜水氧气瓶	1 套	良好	设备部
	安全吊绳	2 套	良好	设备部
	备用水泵	若干	良好	设备部
	备用风机	2 台	良好	设备部
	生产设备零部件	若干	良好	设备部
	自动在线监控设备	若干	良好	在线监控设备房

附件 4　应急培训记录表

应急培训记录表

班次		时间		地点	
主讲人		参加人数			
参加人员					
培训内容					
考核情况					
培训评价					

附件 5　应急演练记录表

应急演练记录表

组织人		时间	
参加人员			
演练目的			
演练内容			
演练评价			

营业执照

统一社会信用代码 91441802058500091N

名　　称	清远乐排河污水处理有限公司
类　　型	有限责任公司(法人独资)
住　　所	清远市清城区石角镇塘基岭三江村
法定代表人	钟宏伟
注册资本	人民币伍佰万元
成立日期	2012年11月22日
营业期限	长期
经营范围	污水处理及其再生利用。（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 清远市清城区工商行政管理局

2017 年 4 月 6 日

企业信用信息公示系统网址：

中华人民共和国国家工商行政管理总局监制

姓 名 钟宏伟

性 别 男 民 族 汉

出 生 1985 年 5 月 6 日

住 址 广东省五华县转水镇青塘村楼下坳

公民身份号码 441424198505062250

中华人民共和国

居民身份证

签发机关 五华县公安局

有效期限 2016.08.08-2036.08.08

清远市环境保护局文件

清环[2010]99号

关于《乐排河（清远段）污染综合整治工程环境影响报告书》的批复

乐排河整治工程项目指挥部：

送来由广西壮族自治区环境保护科学研究院2010年4月编制的《乐排河（清远段）污染综合整治工程环境影响报告书》（报批稿）及相关材料收悉。现根据国务院《建设项目环境保护管理条例》、《广东省建设项目环境保护管理条例》的规定，批复如下：

一、项目建设性质属新建，根据环境影响评价结论、专家评审意见，同意乐排河整治工程项目指挥部建设乐排河（清远段）污染综合整治工程项目。

项目总投资为9779.5万元，主要内容是为乐排河（清远段）受污染河体水体进行污染治理、生态修复，由以下四个项目组成：截污工程：由石角镇区开始，沿河西岸铺设截污主管，将沿岸污水收集起来，引至石角镇第二污水处理厂进行处理，总长约17km；污水处理工程：建设2万m^3/d石角镇第二污水处理厂，处理乐排河流域的生活污水及工业废水，（二期工程设计规模为2万m^3/d，不在本次评价范围内，远期设计规模共15万m^3/d）；人工湿地（公园）工程：建设55亩人工湿地，可处理2万m^3/d污水，种植各种挺水植物，对石角镇第二污水处理厂的出水进行深度处理，并按公园化设计，使之成为附

近居民休憩的场所；河道整治工程：对乐排河下游 10km 河道及乐排河石角镇镇区河道清淤，并对下游 10km 河道河岸拓宽及弯急处取直，增加其环境容量，改善水质并利于泄洪和农业用水。

二、防治污染的设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，确保排放的污染物达到有关排放标准和要求。

（一）合理安排清淤、蓄水等施工作业时序，认真落实水土保持和生态恢复工作。加强施工期管理，尽量减弱施工期对生态环境系统带来的不利影响。

（二）项目施工期产生的砂石料加工废水、基坑废水经处理后回用，其它废水、生活污水经处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级标准后方可外排。投入运行后，污水处理厂的出水水质标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 B 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者；人工湿地系统的设计标准为出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准及《水污染物排放限制值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者。

（三）做好施工期间的扬尘污染防治措施，采用防风遮挡、土方表面压实、定期喷水、覆盖和道路洒水等措施控制减少各个施工环节的粉尘产生量，外排废气执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

（四）合理安排施工计划，加强施工期噪声污染防治工作，机械设备等噪声源要有隔音、消声、减振、降噪等治理措施，施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）标准；营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准。

（五）建筑垃圾和生活垃圾必须集中管理，及时清运，不得随意堆放或随处遗弃，严禁直接弃置或排入河中。项目完工后

近居民休憩的场所；河道整治工程：对乐排河下游 10km 河道及乐排河石角镇镇区河道清淤，并对下游 10km 河道河岸拓宽及弯急处取直，增加其环境容量，改善水质并利于泄洪和农业用水。

二、防治污染的设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，确保排放的污染物达到有关排放标准和要求。

（一）合理安排清淤、蓄水等施工作业时序，认真落实水土保持和生态恢复工作。加强施工期管理，尽量减弱施工期对生态环境系统带来的不利影响。

（二）项目施工期产生的砂石料加工废水、基坑废水经处理后回用，其它废水、生活污水经处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级标准后方可外排。投入运行后，污水处理厂的出水水质标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 B 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者；人工湿地系统的设计标准为出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准及《水污染物排放限制值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者。

（三）做好施工期间的扬尘污染防治措施，采用防风遮挡、土方表面压实、定期喷水、覆盖和道路洒水等措施控制减少各个施工环节的粉尘产生量；外排废气执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

（四）合理安排施工计划，加强施工期噪声污染防治工作，机械设备等噪声源要有隔音、消声、减振、降噪等治理措施，施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）标准；营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准。

（五）建筑垃圾和生活垃圾必须集中管理，及时清运，不得随意堆放或随处遗弃，严禁直接弃置或排入河中。项目完工后

近居民休憩的场所；河道整治工程：对乐排河下游 10km 河道及乐排河石角镇镇区河道清淤，并对下游 10km 河道河岸拓宽及弯急处取直，增加其环境容量，改善水质并利于泄洪和农业用水。

二、防治污染的设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，确保排放的污染物达到有关排放标准和要求。

（一）合理安排清淤、蓄水等施工作业时序，认真落实水土保持和生态恢复工作。加强施工期管理，尽量减弱施工期对生态环境系统带来的不利影响。

（二）项目施工期产生的砂石料加工废水、基坑废水经处理后回用，其它废水、生活污水经处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第二时段一级标准后方可外排。投入运行后，污水处理厂的出水水质标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 B 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者；人工湿地系统的设计标准为出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准的 A 标准及《水污染物排放限制值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准中较严者。

（三）做好施工期间的扬尘污染防治措施，采用防风遮挡、土方表面压实、定期喷水、覆盖和道路洒水等措施控制减少各个施工环节的粉尘产生量，外排废气执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。

（四）合理安排施工计划，加强施工期噪声污染防治工作，机械设备等噪声源要有隔音、消声、减振、降噪等治理措施，施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）标准；营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类标准。

（五）建筑垃圾和生活垃圾必须集中管理，及时清运，不得随意堆放或随处遗弃，严禁直接弃置或排入河中。项目完工后

须清理各制件场所、堆场、临时生活区，并做好复绿工作。

（六）项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

（七）按照源头削减、预防控制和综合利用原则，最大限度地削减污染物排放量。废水中的污染物须符合省、市下达的总量控制要求，本项目总量控制指标为：化学需氧量总量控制在146吨/年以内，不安排二氧化硫总量控制指标。

（八）污水处理厂设置不低于100米的安全卫生防护距离，在保护范围内不得新建学校、医院、居民集中区等敏感点。

（九）以后国家或地方颁布新标准时，按新标准执行。

三、项目主体工程完成后，请及时向我局申请项目竣工环境保护验收，合格后方能投入使用。

四、本项目只对乐排河（清远段）污染综合整治工程进行环境评价，今后需扩大规模、增加配套项目，以及变电站和线路的电磁辐射等，须另行进行环境影响评价，办理环保审批手续。

五、项目涉及其他事宜，请到有关部门联系办理。

二〇一〇年四月十三日

清 远 市 环 境 保 护 局

清环验[2014]88号

关于乐排河污水处理厂（石角镇第二污水处理厂）建设项目的竣工环境保护验收意见

清远乐排河污水处理有限公司：

根据你司的申请，我局对乐排河污水处理厂（石角镇第二污水处理厂）建设项目进行了竣工环境保护验收，验收意见如下：

一、项目概况

乐排河污水处理厂（石角镇第二污水处理厂）工程是乐排河（清远段）污染综合整治工程其中一项重要工程，我局于2010年4月13日批复同意乐排河（清远段）污染综合整治工程项目建设，批文文号：清环[2010]99号。

项目位于清远市清城区石角镇塘基岭三江村，主要处理石角镇及乐排河流域沿岸的生活污水。占地约45亩，处理规模为2万m^3/d，生活污水经过粗细格栅处理后，由鼓风曝气氧化沟工艺处理，再经过二沉池和紫外线消毒处理后达标排放。

二、环境保护执行情况

1、项目基本按照环评批复要求建立主体工程。

2、本项目排放口安装了COD、氨氮在线监测设备，已与清远市环境保护局的在线监控平台联网，并通过了在线验收

（验收文号为：清环验[2014]87号）。

3、粗细格栅过滤、旋流沉淀和污泥浓缩脱水等工序产生的废气，收集后经电离除臭处理后排放，厂区内无明显异味.

三、验收监测结论

《建设项目竣工环境保护验收监测表》[清环测验字（2014）第014号]表明:

1、外排水PH值、色度，粪大肠菌群数，COD、BOD_5、氨氮、悬浮物、阴离子表面活性剂、动植物油、石油类、总氮、总磷、砷、总铬、镉、铅、六价铬等均达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准（B标准）的严者。

2、厂界无组织废气监控指标氨、硫化氢均可达到城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）厂界废气排放最高允许浓度要求。

3、昼、夜间厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准。

4、污水处理所产生的固废和污泥，均集中收集后交有资质单位处理；生活垃圾交环卫部门处理。

三、验收结论

乐排河污水处理厂（石角镇第二污水处理厂）基本落实了环评报告及批复意见要求的各项环保措施，污染物排放均能达到验收标准要求，基本满足验收要求，我局同意该项目通过竣工环境保护验收。

四、要求

（一）加强管理，确保设施正常、稳定运行，出水达标排

放。在线监测装置发生故障后，清远乐排河污水处理有限公司应立即向清城区环境保护局和我局报告，及时对设备进行维修，按要求对排放的废水进行人工监测。

（二）城镇集中式生活污水处理厂产生的污水处理污泥属于广东省严控废物，必须按照《广东省严控废物处理行政许可实施办法》的规定进行处理。

（三）做好环保档案，建立环保设施运行台账，完善环保设施操作规程和运行维护记录。

清远市环境保护局
审批专用章
2014年6月20日

清远市清城区行政审批局

清城审批环表〔2019〕54号

关于《清远乐排河污水处理厂二期（扩建）工程环境影响报告表》的批复

清远乐排河环境治理有限公司：

你公司报批的《清远乐排河污水处理厂二期（扩建）工程环境影响报告表》（以下简称“报告表”）等材料收悉。经研究，批复如下：

一、项目位于清远市清城区石角镇塘基岭三江村清远市乐排河污水处理厂内，中心地理坐标：N23° 30′ 41″，E113° 00′ 05″。本项目为污水处理厂扩建及提标项目建设，建设内容包括：①一期项目提标改造，对二沉池出水增加“高密度沉淀池+精密过滤+次氯酸钠消毒”工艺；②二期项目扩建，处理规模为2万m^3/d，采用“粗格栅→细格栅→旋流沉砂池→曝气氧化沟→二沉池→高密度沉淀池→精密过滤→次氯酸钠消毒→紫外消毒”工艺；③污泥处置方式改进，含水率由80%降低至60%，全厂污泥采用“污泥浓缩+高效板框压滤机”工艺。扩建项目建成后，乐排河污水处理厂总处理规模为4万m^3/d。

二、根据报告表的评价结论，在你公司全面落实报告表提出的各项污染防治措施，确保各项污染物达标排放及符合

总量控制要求的前提下，项目建设从环境保护角度可行。你公司应按照报告表内容组织实施。

三、项目建成后全厂总量控制指标为CODcr：584t/a，NH_3-N：73t/a，从市下达我区的总量指标中调剂解决。

四、建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

五、项目建成后，须及时开展项目环境保护设施竣工验收。

清远市清城区行政审批局

2019年8月20日

抄送：清远市生态环境局清城分局

清远市清城区行政审批局　　2019年8月20日印发

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	清远乐排河污水处理有限公司	机构代码	91441802058500091N
法定代表人	钟宏伟	联系电话	18407630869
联系人	钟宏伟	联系电话	18407630869
传　真	/	电子邮箱	/
地址	中心经度：东经113° 0′ 3.48″　中心纬度：北纬23° 30′ 41.14″		
预案名称	乐排河污水处理厂（石角第二污水处理厂）突发环境事件应急预案（第二版）		
风险级别	一般风险[大气一般（Q0）+水一般（Q0）]		
本单位于 2020 年 3 月 10 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。 预案制定单位（公章）			
预案签署人	钟宏伟	报送时间	2020.3.10
突发环境事件应急预案备案文件目录	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：环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2020 年 4 月 3 日收讫，文件齐全，予以备案。 备案受理部门（公章）2020 年 4 月 7 日		
备案编号	441802-2020-0011-L		
报送单位			
受理部门负责人	张洪	经办人	

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案　2015　年备案，是永年县环境保护局当年受理的第　26　个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

乐排河污水处理厂(石角第二污水处理厂)突发环境事件应急预案评审意见表

评审时间：2023.3.13　　地点：

评审方式：☑函审，☐会议评审，☐函审、会议评审结合，☐其他

评审结论：☑通过评审，☐原则通过但需进行修改复核，☐未通过评审

评审过程：

根据《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）第4.5条，企业邀请了3位行业专家及周边代表组成评审小组。评审期间专家组审查了公司《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》等文本，重点评估了环境应急预案能否为周边居民和单位提供事件信息、告知如何避险和参与应对的方式，给出定性判断结果，并针对预案编制情况、企业现场管理情况、应急资源配置情况给出了相应建议。

总体评价：

该《预案》的关键要素完整，应急组织体系结构清晰、职责基本明确，应急预案有一定针对性、实用性和可操作性，能为周边居民和单位提供事件信息、告知如何避险和参与应对。综合各专家评审表打分结果，该预案综合评分为高于80分，根据《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）第6.3条，通过评审。

问题清单：尽快开展隐患排查和预案演练工作。本次预案备案后，若发生变动，出现与评审期间不符情形的，应按规定及时修订预案。

修改意见和建议：

1、核实事件分级内容，提出符合污水处理厂突发环境事件情形。

2、补充预案组成关系图；明确其与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系。

3、完善各架构的职责，补充环境应急监测组及其相关人员职责及联系方式等内容。

4、完善厂区有废水、雨水管网的重要阀门设置图；补充完善应急处置卡。

5、完善事故应急池分析，补充厂区应急物资分布图。

6、其他意见详见各专家评审打分表。

评审人员人数：

评审组长签字：

其他评审人员签字：

企业负责人签字：

2023 年 3 月 13 日

附：定量打分结果和各评审专家评审表。

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位：清远乐排河污水处理有限公司

（专业技术服务机构：　　）

企业环境风险级别：☑一般；☐较大；☐重大

（本栏由企业填写）

“一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）

评审指标	评审意见		指标说明
	判定	说明	
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表）	☑符合 ☐不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	☑符合 ☐不符合		突发事件应对法有关规定； 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律
能够让周边居民和单位获得事件信息	☑符合 ☐不符合		环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求

环境应急预案及相关文件的基本形式						
评审项目	评 审 指 标		评审意见			指 标 说 明
			判定	得分	说明	
封面目录	1[a]	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	1		预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多级标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找
结构	2[a]	结构完整，格式规范	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	1		结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3[a]	文字准确，语言通顺，内容简明	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	1		文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象

环境应急预案编制说明						
过程说明	4[a]	说清预案编修过程	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	1		编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5[a]	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	1		一般应有意见建议清单，并说明采纳情况及未采纳理由；演练（一般为检验性的桌面推演）暴露问题清单及解决措施，并体现在预案中
环境应急预案文本						
编制目的	6	体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	2		此三项为预案的总纲。 关于“规范事发后的应对工作”，《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，向后延伸至“恢复”。 关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编修；另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。 适用主体，指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急任务要细化落实到具体工作岗位
适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	2		
工作原则	8	体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	2		

应急预案体系	9[b]	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	3		本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防控措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。 环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。 企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	2		
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	2		
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	2		以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式

	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	2		企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接
组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	2		指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	2		例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	2		例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	2		根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排

	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	2		监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等； 分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判
	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	2		一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布； 红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定
信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	2		从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等

	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	□符合 ☑部分符合 □不符合	1	按照《突发环境事件信息报告办法》完善报告的时限方式、内容。	从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	☑符合 □部分符合 □不符合	2		从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23[c]	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	☑符合 □部分符合 □不符合	1	完善一般原则内容分析	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导； 排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口
	24[c]	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	☑符合 □部分符合 □不符合	1	完善一般原则内容分析	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	□符合 ☑部分符合 □不符合	1	监测因子选取应符合突发环境事件特点，满足环境应急的需求。	针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	□符合 ☑部分符合 □不符合	1	明确执行单位	自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持

应对流程和措施	27[b]	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	3		企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28[b]	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	3		突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29[c]	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	☐符合 ☑部分符合 ☐不符合	1	重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法	避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排

	30[c]	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图	□符合 ☑部分符合 □不符合	1	完善重要阀门设置图	说明控制水污染的原则性安排
	31[b]	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	□符合 ☑部分符合 □不符合	1.5	部分事件情景与企业特征不符，如橡胶粉泄漏	按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32[b]	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	□符合 ☑部分符合 □不符合	1.5	应急处置卡应体现具体操作步骤	关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	☑符合 □部分符合 □不符合	2		
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	☑符合 □部分符合 □不符合	2		列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等
事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	☑符合 □部分符合 □不符合	2		《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	☑符合 □部分符合 □不符合	2		对各类保障措施进行总体安排

预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	□符合 ☑部分符合 □不符合	1	明确应急演练要求和计划	对预案培训、演练进行总体安排
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	□符合 ☑部分符合 □不符合	1	明确修订要求	对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	☑符合 □部分符合 □不符合	2		对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	☑符合 □部分符合 □不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	☑符合 □不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	☑符合 □不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查
情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	□符合 ☑部分符合 □不符合	1	所列事件缺少代表性	列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景

	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	2		针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	☐符合 ☑部分符合 ☐不符合	1	明确外排路径	对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	☐符合 ☑部分符合 ☐不符合	1	明确影响范围和程度	针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	☑符合 ☐部分符合 ☐不符合	2		针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	☐符合 ☑部分符合 ☐不符合	1	细化隐患排查要求	对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划
环境应急资源调查报告（表）						

调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	□符合 ☑部分符合 □不符合	1	明确可外部调用的物资及资源。	重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	☑符合 □部分符合 □不符合	2		通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合　计				83	-	-
评审人员（签字）： 评审日期：2023年 3月 13日						

注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。

2. 赋分原则："符合"得 2 分、"部分符合"得 1 分、"不符合"得 0 分；其中标注 a 的指标得分按"符合"得 1 分、"部分符合"得 0.5 分、"不符合"得 0 分计，标注 b 的指标得分按"符合"得 3 分、"部分符合"得 1.5 分、"不符合"得 0 分计。

3. 指标调整：标注 c 的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。

4. "一票否决"项不计入评审得分。

5. 指标说明供参考。

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位：清远乐排河污水处理有限公司

（专业技术服务机构：　　）

企业环境风险级别：■一般；□较大；□重大

（本栏由企业填写）

“一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）

评审指标	评审意见		指标说明
	判定	说明	
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表）	■符合 □不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	■符合 □不符合		突发事件应对法有关规定； 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律
能够让周边居民和单位获得事件信息	■符合 □不符合		环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也

					提出了相应要求

环境应急预案及相关文件的基本形式

评审项目	评审指标		评审意见			指标说明
			判定	得分	说明	
封面目录	1[a]	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	■符合 □部分符合 □不符合	1		预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多级标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找
结构	2[a]	结构完整，格式规范	■符合 □部分符合 □不符合	1		结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范

行文	3[a]	文字准确，语言通顺，内容简明	■符合 □部分符合 □不符合	1		文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象
环境应急预案编制说明						
过程说明	4[a]	说清预案编修过程	■符合 □部分符合 □不符合	1		编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5[a]	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	□符合 ■部分符合 □不符合	0.5	补充上一版应急预案执行情况	一般应有意见建议清单，并说明采纳情况及未采纳理由；演练（一般为检验性的桌面推演）暴露问题清单及解决措施，并体现在预案中
环境应急预案文本						
编制目的	6	体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接	■符合 □部分符合 □不符合	2		此三项为预案的总纲。 关于“规范事发后的应对工作”，《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，
适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	■符合 □部分符合 □不符合	2		

工作原则	8	体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等	■符合 □部分符合 □不符合	2		其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编修；另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。 适用主体，指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急任务要细化落实到具体工作岗位
应急预案体系	9[b]	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	□符合 ■部分符合 不符合	2	补充预案组成关系图；并明确其与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系；辅以必要的重点内容说明	本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防控措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，

	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	■符合 □部分符合 □不符合	2		
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	□符合 ■部分符合 □不符合	1	明确与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持	
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	■符合 □部分符合 □不符合	2		以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式
	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	□符合 ■部分符合 □不符合	1	①补充环境应急监测组及其相关人员职责及联系方式等内容； ②完善各架构的职责	企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接

组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	■符合 □部分符合 □不符合	2		指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	■符合 □部分符合 □不符合	2		例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	□符合 ■部分符合 □不符合	1	补充政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整以及应急物质的调度情况	例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	■符合 □部分符合 □不符合	2		根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	□符合 ■部分符合 □不符合	1	补充监控信息的途径及研判原则。例如可通过监控视频、人员现场检查、自动检测装置等途径；然后根据上述途径得到的信息对事故进行预判及级别响应	监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等； 分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判

	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	■符合 □部分符合 □不符合	2		一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布； 红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定
信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	■符合 □部分符合 □不符合	2		从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	■符合 □部分符合 □不符合	2		从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	□符合 ■部分符合 □不符合	1	没落实具体的通报负责人和周边可能受影响的居民代表的信息传递方式及内容	从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23[c]	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	□符合 ■部分符合 □不符合	1	完善一般原则	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导； 排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口

	24[c]	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	□符合 ■部分符合 □不符合	1	补充废水监测一般原则；根据不同的突发环境事件情景完善应急监测方案	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	■符合 □部分符合 □不符合	2		针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	□符合 ■部分符合 □不符合	1	企业自身没监测能力的，需补充相关监测委托协议，以便突发事件时能迅速支持	自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持
应对流程和措施	27[b]	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	□符合 ■部分符合 □不符合	1.5	补充完善在不同的突发事故情景下，对应提出企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28[b]	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	■符合 □部分符合 □不符合	3.0		突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29[c]	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	■符合 □部分符合 □不符合	2		避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排

	30[c]	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图	□符合 ■部分符合 □不符合	1	完善厂区有废水、雨水管网的重要阀门设置图	说明控制水污染的原则性安排
	31[b]	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	■符合 □部分符合 □不符合	3		按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32[b]	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	□符合 ■部分符合 □不符合	1.5	补充完善应急处置卡	关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	■符合 □部分符合 □不符合	2	建议补充厂区应急物资分布图（区别于安全物资）	
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	■符合 □部分符合 □不符合	2		列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等
事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	■符合 □部分符合 □不符合	2		《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	■符合 □部分符合 □不符合	2		对各类保障措施进行总体安排

预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	■符合 □部分符合 □不符合	2		对预案培训、演练进行总体安排
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	■符合 □部分符合 □不符合	2		对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						
风险分析	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	■符合 □部分符合 □不符合	2		对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	■符合 □部分符合 □不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	■符合 □不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	■符合 □不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查
情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	□符合 □部分符合 ■不符合	0	补充国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景

	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	□符合 ■部分符合 □不符合	1	细化本项目环境风险物质的种类、释放速率、持续时间等	针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	□符合 ■部分符合 □不符合	1	完善分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径	对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	□符合 ■部分符合 □不符合	1	细化环境风险物质的影响范围和程度	针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	□符合 ■部分符合 □不符合	1	完善在最坏情景下。大气和水环境敏感受体的数量及位置等信息	针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	□符合 ■部分符合 □不符合	1	补充完善应急物质的差距分析	对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划
环境应急资源调查报告（表）						

调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	□符合 ■部分符合 □不符合	1	按照《环境应急资源调查指南（试行）》完善应急物质，并明确可调用的环境应急物资（区别于安全应急物资）	重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	□符合 ■部分符合 □不符合	1	核实环境应急资源可信性	通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合　计				77.5	-	-
评审人员（签字）： 评审日期：2023年3月13日						

注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。

2. 赋分原则：“符合”得 2 分、“部分符合”得 1 分、“不符合”得 0 分；其中标注 a 的指标得分按“符合”得 1 分、“部分符合”得 0.5 分、“不符合”得 0 分计，标注 b 的指标得分按“符合”得 3 分、“部分符合”得 1.5 分、“不符合”得 0 分计。

3. 指标调整：标注 c 的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。

4. “一票否决”项不计入评审得分。

5. 指标说明供参考。

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

预案编制单位：清远乐排河污水处理有限公司

（专业技术服务机构：　　）

企业环境风险级别：√一般；□较大；□重大

（本栏由企业填写）

“一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”）

评审指标	评审意见		指标说明
	判定	说明	
有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表）	■符合 □不符合		突发事件应急预案管理办法有关规定； 备案管理办法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案
从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失	■符合 □不符合		突发事件应对法有关规定； 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律
能够让周边居民和单位获得事件信息	■符合 □不符合		环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求

环境应急预案及相关文件的基本形式						
评审项目	评 审 指 标		评审意见			指 标 说 明
			判定	得分	说明	
封面目录	1[a]	封面有环境应急预案、预案编制单位名称，预留正式发布预案的版本号、发布日期等设计； 目录有编号、标题和页码，一般至少设置两级目录	■符合 □部分符合 □不符合	1		预案版本号指为便于索引、回溯而在发布时赋予预案的标识号，企业可以按照内部技术文件版本号管理要求执行； 预案各章节可以有多级标题，但在目录中至少列出两级标题，便于查找
结构	2[a]	结构完整，格式规范	■符合 □部分符合 □不符合	1		结构完整指预案文件布局合理、层次分明，无错漏章节、段落；正文对附件的引用、说明等，与附件索引、附件一致； 格式规范指预案文件符合企业内部公文格式标准，或文件字体、字号、版式、层次等遵循一定的规范
行文	3[a]	文字准确，语言通顺，内容简明	□符合 ■部分符合 □不符合	0.5	内容上有亖复及错误	文字准确是指无明显错别字、多字、漏字、语句错误、数据错误、时间错误等现象； 语言通顺是指语言规范、连贯、易懂，合乎事理逻辑，关键内容不会产生歧义等； 内容简明是指环境应急预案、环境风险评估报告、环境应急资源调查报告独立成文，预案正文和附件内容分配合理，应对措施等重点信息容易找到，内容上无简单重复、大量互相引用等现象

环境应急预案编制说明						
过程说明	4[a]	说清预案编修过程	■符合 □部分符合 □不符合	1		编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等
问题说明	5[a]	说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施	■符合 □部分符合 □不符合	1		一般应有意见建议清单，并说明采纳情况及未采纳理由；演练（一般为检验性的桌面推演）暴露问题清单及解决措施，并体现在预案中
环境应急预案文本						
编制目的	6	体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接	■符合 □部分符合 □不符合	2		此三项为预案的总纲。 关于“规范事发后的应对工作”，《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编修；另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。 适用主体，指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区域内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃烧或爆炸次生环境事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。 坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急任务要细化落实到具体工作岗位
适用范围	7	明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容	□符合 ■部分符合 □不符合	1	核实事件分级内容	
工作原则	8	体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等	□符合 □部分符合 ■不符合	0	重新核实工作原则内容	

应急预案体系	9[b]	以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系、与地方人民政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明	■符合 □部分符合 □不符合	3		本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防控措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。 环境应急预案定位于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。 企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。
	10	预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接	■符合 □部分符合 □不符合	2		
	11	预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方人民政府环境应急预案有机衔接	□符合 ■部分符合 □不符合	1	核实与内部生产安全事故预案相关内容	
组织指挥机制	12	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表	■符合 □部分符合 □不符合	2		以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式
	13	明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组	□符合 ■部分符合 □不符合	1	核实各应急组成员构成，保障人员分组的合理性	企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接

组织指挥机制	14	明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序	■符合 □部分符合 □不符合	2		指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源
	15	根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限	■符合 □部分符合 □不符合	2		例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥
	16	说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人	□符合 ■部分符合 □不符合	1	明确有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整情况	例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整
监测预警	17	建立企业内部监控预警方案	■符合 □部分符合 □不符合	2		根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排
	18	明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法	■符合 □部分符合 □不符合	2		监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判

	19	明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人	□符合 ■部分符合 □不符合	1	完善发布内容	一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布； 红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定
信息报告	20	明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法	■符合 □部分符合 □不符合	2		从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等
	21	明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范	□符合 ■部分符合 □不符合	1	完善报告时限	从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等
	22	明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等	□符合 ■部分符合 □不符合	1	提高具体的通报负责人和周边可能受影响的居民代表的信息传递方式及内容	从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等
应急监测	23	涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则	□符合 ■部分符合 □不符合	1	完善大气监测点的设置原则	按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导； 排放口为突发环境事件中污染物的排放出口，包括按照相关环境保护标准设置的排放口

	24[c]	涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则	■符合 □部分符合 □不符合	2		按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导
	25	监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等	□符合 ■部分符合 □不符合	1	完善监测方案及频次	针对具体事件情景制定监测方案
	26	明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议	■符合 □部分符合 □不符合	2		自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境检测支持
应对流程和措施	27[b]	根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施	■符合 □部分符合 □不符合	3		企业内部应对突发环境事件的原则性措施
	28[b]	体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议	■符合 □部分符合 □不符合	3		突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施
	29[c]	涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图	□符合 ■部分符合 □不符合	1	补充说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法	避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排

	30[c]	涉及水污染的，应重点说明企业内收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图	□符合 ■部分符合 □不符合	1	标识重要阀门；	说明控制水污染的原则性安排
	31[b]	分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等	■符合 □部分符合 □不符合	3		按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围
	32[b]	将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡	■符合 □部分符合 □不符合	3		关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰
	33	配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图	□符合 ■部分符合 □不符合	1	补充应急事故池图片	
应急终止	34	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序	■符合 □部分符合 □不符合	2		列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等
事后恢复	35	说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等	■符合 □部分符合 □不符合	2		《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排
保障措施	36	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障	■符合 □部分符合 □不符合	2		对各类保障措施进行总体安排

预案管理	37	安排有关环境应急预案的培训和演练	■符合 □部分符合 □不符合	2		对预案培训、演练进行总体安排
	38	明确环境应急预案的评估修订要求	■符合 □部分符合 □不符合	2		对预案评估修订进行总体安排
环境风险评估报告						
风险分析[c]	39	识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元	■符合 □部分符合 □不符合	2		对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布
	40	重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理	■符合 □部分符合 □不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查
	41	环境风险受体类型的确定是否合理	■符合 □不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查
	42	环境风险等级划分是否正确	■符合 □不符合	2		按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查
情景构建	43	列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景	■符合 □部分符合 □不符合	2		列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景

	44	源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间	■符合 □部分符合 □不符合	2		针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》
	45	释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程	■符合 □部分符合 □不符合	2		对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径
	46	危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度	■符合 □部分符合 □不符合	2		针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度
	47	明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图	□符合 ■部分符合 □不符合	1	列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明	针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明
完善计划	48	分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划	■符合 □部分符合 □不符合	2		对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划
环境应急资源调查报告（表）						

调查内容	49	第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所	□符合 ■部分符合 □不符合	1	核实现场应急物资或装备存放场所是否与报告一致	重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致
调查结果	50	针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性	□符合 ■部分符合 □不符合	1	补充环境应急资源调查数据进行查验内容	通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验
合　计				82.5	-	-
评审人员（签字）：						
评审日期：2023年 3月 13日						

注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。

2. 赋分原则："符合"得 2 分、"部分符合"得 1 分、"不符合"得 0 分；其中标注 a 的指标得分按"符合"得 1 分、"部分符合"得 0.5 分、"不符合"得 0 分计，标注 b 的指标得分按"符合"得 3 分、"部分符合"得 1.5 分、"不符合"得 0 分计。

3. 指标调整：标注 c 的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。

4. "一票否决"项不计入评审得分。

5. 指标说明供参考。