

预案编号： OXXNWSCEQ2024

预案版本： 2024 年第一版

东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程 突发环境事件应急预案

单位名称：东莞市石鼓净水有限公司清溪分公司

编制单位：东莞市生态环保研究院有限公司

颁布日期：2024 年 11 月



编制单位和编制人员情况表

项目名称	东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程突发环境事件应急预案	
一、建设单位情况		
单位名称（盖章）	东莞市石鼓净水有限公司清溪分公司	
统一社会信用代码	91441900MA541T928P	
二、编制单位情况		
单位名称（盖章）	东莞市生态环保研究院有限公司	
统一社会信用代码	91441900MA55T58B38	
三、编制人员情况		
1、项目主要负责人		
姓名	职称/职务	签字
李建康	工程师	李建康
2、项目编制主要人员		
姓名	职称/职务	签字
叶伟盛	助理工程师	叶伟盛
谢燕芬	助理工程师	谢燕芬
3、项目审核人		
姓名	职称/职务	签字
温文婷	工程师	温文婷



突发环境事件应急预案批准页

预案编号: QXXNWSCEQ2024

生效日期: 2024 年 11 月 29 日

为认真贯彻执行国家有关突发环境事件的法律、法规,确保在突发环境事件发生后,有效地组织抢险和救助,保障人员及财产安全,制定《东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程突发环境事件应急预案》(下面简称“预案”),现予以发布实施。

本应急预案是本企业应对突发环境事件的纲领性文件,明确应急工作的方针、政策,应急组织机构及相应的职责,以及应急行动、保障措施等基本要求和程序。

各部门各岗位按照本预案的内容要求,积极参加培训和演练,提高防范突发环境事件及从业人员事故处置应急能力,确保熟悉预案流程及要求,在突发环境事件发生后,按照预定方案迅速展开应急救援工作,快速有效的控制突发环境事件的事态,最大程度上减轻危害和损失。

本预案于2024年11月29日批准发布并正式实施。本单位内所有部门均应严格遵守执行。

东莞市石鼓净水有限公司清溪分公司

批准人: 齐

2024 年 11 月 29 日

目录

第一章 总则	1
1.1 编制目的	1
1.2 编制依据	1
1.2.1 相关法律法规	1
1.2.2 主要标准和技术规范	3
1.2.3 其他相关依据	4
1.3 适用范围	4
1.4 事件分级	5
1.5 应急预案编制程序和内容	6
1.5.1 编制程序	6
1.5.2 编制内容	6
1.6 工作原则	7
1.7 应急预案关系说明	8
1.7.1 公司内部应急预案体系	8
1.7.2 本应急预案的联动机制	8
第二章 企业基本情况	10
2.1 基本信息	10
2.1.1 历史、规模简介	10
2.1.2 车间平面布置情况	11
2.1.3 周边环境情况	11
2.1.4 环境敏感点	11
2.1.5 本预案与污水厂一期及一期提标工程应急预案的联动关系	12
2.2 生产情况	12
2.2.1 项目总平面布置情况	12

2.2.2 工艺流程	12
2.2.3 主要的原辅材料和生产设备	13
2.3“三废”情况	21
2.3.1 废水产生和处理情况	21
2.3.2 废气（臭气）产生及处理情况	21
2.3.3 固体废物污染源	22
2.4 环境功能区划分情况	23
2.5 环境风险单元及环境风险物质	23
2.5.1 环境风险源识别	23
2.5.2 企业涉风险物质辨识	24
2.5.3 最大可信事故	26
2.5.4 环境风险等级	28
第三章 应急组织体系及职责	29
3.1 应急组织体系	29
3.2 指挥机构及职责	29
3.2.1 应急救援指挥机构	29
3.2.2 主要职责	30
3.3 指挥权替代顺序	33
第四章 预防与预警机制	34
4.1 预防	34
4.2 预防措施	35
4.2.1 日常事故管理措施	35
4.2.2 防范措施	35
4.3 预警	43
4.3.1 预警分级与预警发布	43
4.3.2 预警措施	46

4.3.3 预警级别的调整和预警解除	46
第五章 应急响应	48
5.1 分级响应	48
5.1.1 分级响应程序	48
5.1.2 响应启动	49
5.2 信息报告	51
5.2.1 内部报告	51
5.2.2 外部报告	51
5.2.3 事故信息上报	52
5.3 先期处置	53
5.3.1 指挥与控制	53
5.3.2 应急响应程序执行流程	53
5.3.3 应急主程序	54
5.4 事故发生后应采取的处理措施	56
5.4.1 化学品泄漏事故应急救援措施	57
5.4.2 进水水质水量异常应急救援措施	60
5.4.3 重大机电设备故障应急救援措施	61
5.4.4 停电事故应急救援措施	62
5.4.5 生化系统微生物出现异常的应急救援措施	62
5.4.6 污泥及压滤液泄漏现场处置	63
5.4.7 池体破裂环境风险现场处置	63
5.4.8 实验室环境风险应急处置	64
5.4.9 废气排放异常应急处置措施	64
5.4.10 自然灾害引发环境污染事故现场处置	64
5.4.11 周围环境点的联动关系	65
5.5 现场人员应急救援	65
5.5.1 人员疏散方案	65

5.5.2 事故现场隔离区的划定、方法	66
5.5.3 事故现场周边区域的道路隔离或交通疏导办法	66
5.5.4 抢险、救援	67
5.6 应急监测	68
5.6.1 监测方案	68
5.6.2 监测方法和标准	68
5.6.3 监测人员的安全防护措施	69
5.6.4 内、外部应急监测分工	69
5.7 现场保护与现场洗消	69
5.7.1 事故现场保护	69
5.7.2 事故现场洗消	69
5.8 信息发布	70
5.8.1 信息发布部门	70
5.8.2 信息发布原则	70
5.8.3 信息发布形式	70
5.9 安全防护	70
5.9.1 环境应急人员的安全防护	70
5.9.2 受威胁人员的安全防护	70
第六章 应急终止	71
6.1 应急终止条件	71
6.2 应急终止程序	71
6.3 应急结束后续工作	71
第七章 善后处置	72
7.1 调查与评估	72
7.1.1 事故调查	72
7.1.2 预案评估	72

7.1.3 预案修正	72
7.2 善后处置	73
7.3 恢复重建	73
第八章 保障措施	74
8.1 应急通讯	74
8.2 应急队伍保障	74
8.3 应急物资装备保障	74
8.4 经费保障	74
8.5 交通运输保障	75
8.6 医疗卫生保障	75
8.7 交通管制、治安保障	75
8.8 社会动员保障	75
8.9 其他保障	75
第九章 预案管理	77
9.1 培训	77
9.1.1 车间班组级	77
9.1.2 公司级	77
9.2 演练	78
9.2.1 演练组织与级别	78
9.2.2 演练内容	78
9.2.3 演练准备	78
9.2.4 演练频次	79
9.2.5 总结	79
9.3 奖励与惩罚	80
9.3.1 奖励	80

9.3.2 惩处	80
第十章 附则	81
10.1 术语和定义	81
10.2 应急预案备案	82
10.3 维护和更新	82
10.4 制定与解释	82
10.5 应急预案实施	82
第十一章 附图	84
附图 1 项目地理位置图	84
附图 2 项目平面布置图（地面部分）	85
附图 3 项目平面布置图（地下部分）	86
附图 4 项目四至图	87
附图 5 大气环境保护目标分布图	88
附图 6 项目所在地地表水周边 500 米水系图	89
附图 7 项目所在地地表水周边水系图	90
附图 8 项目雨水管网图	91
附图 9 项目厂区风险源分布图	92
附图 10 项目厂区人员紧急疏散图	93
附图 11 项目应急物资分布图	94
附图 12 化学品、危险废物、污泥运输路线图	95
附图 13 事故废水收集图	96
第十二章 附件	97
附件 1：内部应急人员通讯录（职责、姓名、电话清单）	97
附件 2：岗位应急响应卡片	98

附件 3：外部（政府有关部门、救援单位、专家、环境保护目标等）联系单位、人员、电话99

附件 4：应急物资材料清单 100

附件 5 规范格式文本102

附件 6 营业执照 106

附件 7 环评批复 107

附件 8 排污许可证110

附件 9 化学原料 MSDS 文件 111

附件 10 污泥处置合同116

附件 11 化验室危险废物处置采购合同144

第一章 总则

1.1 编制目的

本次应急预案编制主要目的如下：

1、全面调查了解污水处理系统突发环境污染事故类型、危险源以及所造成的环境危害，评估确定东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程的突发环境污染事故应急能力。

2、加强东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程对突发环境污染事故的管理能力，全面预防突发环境污染事故。

3、提高东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程对突发环境污染事故的应急能力，确保事故发生时能够及时、有效处理事故源，控制事故扩大，减少事故损失。

4、降低突发环境污染事故所造成的环境危害，通过突发环境污染事故的应急处理、应急监测、事故信息的及时发布、受影响人员迅速转移等措施，将事故所造成的危害降至最低。达到防止和控制对空气、土壤、地表水及地下水的污染。

1.2 编制依据

1.2.1 相关法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）；
- (2) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月1日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修正）；
- (5) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）；
- (6) 《突发环境事件信息报告办法》（2011年5月1日起施行）；
- (7) 《广东省突发环境事件应急预案》（粤府函〔2022〕54号）；

- (8) 《广东省突发事件现场指挥官工作规范（试行）》（粤办函〔2015〕644号）；
- (9) 《广东省应急管理“十四五”规划》（粤府〔2021〕67号）；
- (10) 《广东省突发事件预警信息发布管理办法》（粤府办〔2012〕77号）；
- (11) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）；
- (12) 《突发环境事件应急管理办法》（2015年部令第34号）；
- (13) 《中华人民共和国安全生产法》（2021年修正版）；
- (14) 《中华人民共和国消防法》（2019年4月23日施行）；
- (15) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日修订）；
- (16) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35号）；
- (17) 《企业突发环境事件风险评估指南》（试行，环办函〔2014〕34号）；
- (18) 《企业突发环境事件风险防控监督管理办法》（征求意见稿，环办函〔2013〕242号附件1）；
- (19) 《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）；
- (20) 《广东省突发事件应对条例》（2010年7月1日）；
- (21) 广东省人民政府关于印发广东省突发环境事件应急预案的通知（粤府函〔2017〕280号）；
- (22) 《关于认真贯彻实施突发事件应对条例的通知》（粤府办〔2010〕50号）；
- (23) 《东莞市突发环境事件应急预案》（东府办〔2019〕69号）；
- (24) 《突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）》的通知（粤环〔2018〕44号）；
- (25) 《广东省企业事业单位突发环境事件应急预案编制指南（试行）》的

通知（粤环办〔2020〕51号）；

（26）《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）；

（27）《东莞市清溪镇突发环境事件应急预案》；

（28）《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）。

1.2.2 主要标准和技术规范

（1）《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

（2）《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）；

（3）《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018年9月1日起实施）；

（4）《声环境质量标准》（GB3096-2008）；

（5）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）；

（6）《环境影响评价技术导则（地表水环境）》（HJ2.3-2018）；

（7）《环境影响评价技术导则（地下水环境）》（HJ610-2016）；

（8）《环境影响评价技术导则（大气环境）》（HJ/T2.2-2018）；

（9）《环境影响评价技术导则（声环境）》（HJ/2.4-2021）；

（10）广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）；

（11）广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）；

（12）《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；

（13）《一般工业固体废物填埋和污染控制标准》（GB18599-2020）；

（14）《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）；

（15）《国家危险废物名录》（2021版）；

- (16) 《危险化学品目录（2015 版）》；
- (17) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令 第 591 号）；
- (18) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；
- (19) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)；
- (20) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (21) 《典型行业企业突发环境事件应急预案编制指南》；
- (22) 《环境应急资源调查指南（试行）》；
- (23) 《企业突发环境事件隐患排查和工作指南（试行）》；
- (24) 《消防给水及消火栓系统技术规范》 GB50974-2014；
- (25) 《东莞市企事业单位突发环境事件事故应急储存设施设置指南（2022 年）（试行版）》。

1.2.3 其他相关依据

- (1) 《东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程建设项目环境影响报告表》；
- (2) 《关于东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程环境影响报告表的批复》（东环建[2022]11942 号）；
- (3) 东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程提供的其他资料。

1.3 适用范围

本应急预案仅适用于东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程区域内发生或者可能发生的突发环境事件的预防预警、应急处置和救援工作，不包含其管网配套工程。具体包括：

- (1) 本预案仅适用于东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程范围内人为或不可抗力造成的危险化学品泄漏、火灾以及相关的突发环境事件时，防止和控制环境污染的应急处理。

(2) 本预案适用于II级响应和III级响应，I级响应作为清溪镇（或东莞市）应急指挥中心应急预案的协作和辅助。

(3) 超出本应急预案应急能力和应急区域的，本预案与清溪镇人民政府（或东莞市人民政府）发布的其他应急预案衔接，当上级预案启动后，本应急预案作为辅助执行。

1.4 事件分级

参考《国家突发环境事件应急预案》以及《广东省企业事业单位突发环境事件应急预案编制指南（试行）》的通知（粤环办〔2020〕51号）中的环境污染事件分级标准，依据《突发环境事件信息报告办法》（中华人民共和国环境保护部令第17号）、《东莞市突发环境事件应急预案》中有关各级环境保护主管部门对突发环境事件信息的报告办法，及《东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程突发环境事件风险评估报告》（以下简称《风评》）中的风险识别结论，对事故进行分类。结合企业实际情况与《风评》中的情景分析，制定东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程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，突发环境事件分为车间级、厂区级、社会级。

（1）社会级

突发事件导致污染物排出厂界外，或废水收集池及其输送系统完全出现故障损坏严重导致大量污水泄漏，污染周围水体、大气及土壤，影响范围扩大，企业应急处置能力已无法控制对外环境可能造成污染的险情，需要地方政府或外单位应急救援队伍支援的。

（2）厂区级

危险化学品储存、厂内运输装卸过程中泄漏事故，危险废物暂存过程中泄漏或污水处理工序事故，可能造成污水排放超标等情形，凭车间或工段的应急能力无法应对，需要企业应急救援队伍支援，而且企业应急处置能力足以控制险情，

无须地方政府或外单位应急救援队伍支援的。

(3) 车间级

危险化学品泄漏、废水收集池及其输送系统故障等，现场人员利用现场物资可以控制险情，车间或工段能够处理处置，无须企业应急救援队伍支援的。

1.5 应急预案编制程序和内容

1.5.1 编制程序

本预案编制程序见图 1.5-1。

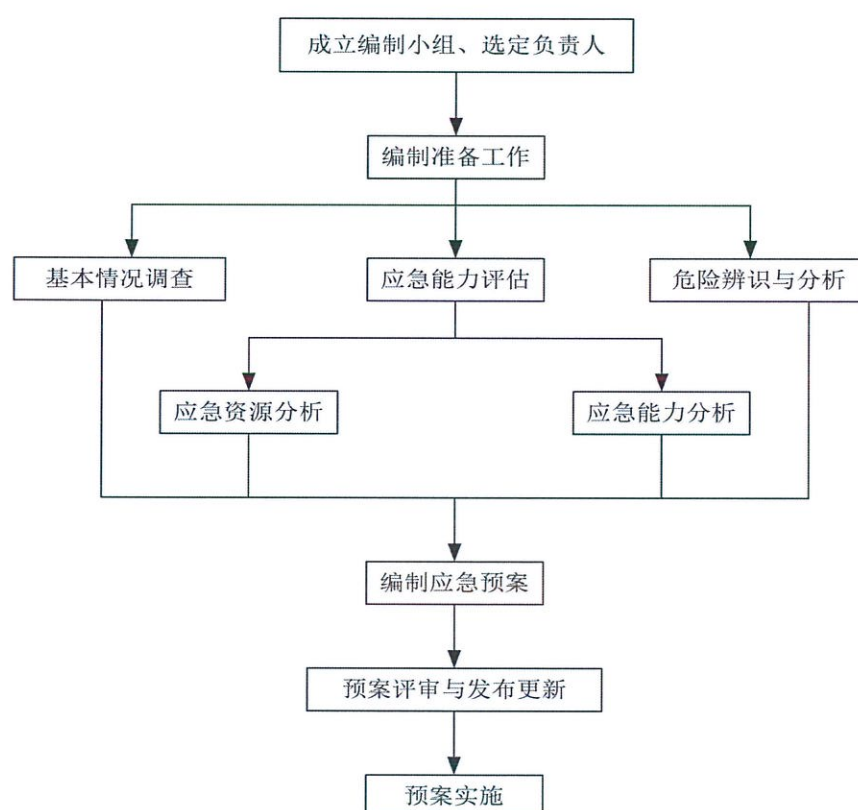


图 1.5-1 突发环境事件应急预案编制程序

1.5.2 编制内容

根据《东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程突发环境事件风险评估报告》中对企业突发环境事件风险等级的判定，东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程突发

环境事件风险等级为一般【一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）】，因此东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程应急预案编制内容为综合应急预案。

1.6 工作原则

本公司在建立突发性环境污染事故应急系统及其响应程序时，本着实事求是、切实可行的方针，贯彻如下原则：

（1）坚持以人为本，预防为主的原则。加强对环境事故危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事故风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高突发性环境污染事故防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境污染事故的发生，消除或减轻环境污染事故造成的中长期影响，最大程度地保障公众健康，保护人民群众生命财产安全。

（2）坚持统一领导，分类管理，分级响应的原则。接受政府环保部门的指导，注意与各级政府环境应急预案的有机衔接，使公司的突发性环境污染事故应急系统成为区域系统的有机组成部分。加强公司各部门之间协同与合作，提高快速反应能力。针对不同污染源所造成的环境污染的特点，实行分类管理，充分发挥部门专业优势，使采取的措施与突发环境污染事故造成的危害范围和社会影响相适应。

（3）坚持快速反应，高效运转的原则。各部门熟悉企业生产情况，接到事故救援命令必须及时赶赴现场组织施救，做到快速有效。发生重特大事故，由本预案中设置的指挥中心全权负责事故上报和事故抢险救护工作。

（4）坚持依靠科技，预防为主的原则。采用先进技术，充分发挥专业技术人才作用，实行科学民主决策，采用先进的救援装备和技术，增强应急救援能力，依法规范应急救援工作。确保施救方案的科学性、权威性和可操作性，坚持事故

应急救援与事故预防的有机结合。积极开展企业安全建设，提高从业人员的整体素质，增强企业的安全保障能力。

(5) 坚持平战结合，专辅互补，充分利用现有资源的原则。积极做好应对突发性环境污染事故的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，应急系统做到常备不懈，充分利用专业救援队伍力量，引导、鼓励、培育和发挥辅助应急救援力量的作用。

1.7 应急预案关系说明

1.7.1 公司内部应急预案体系

本应急预案作为公司对突发环境事件预防、预警及处置救援的指导性文件，与东莞市清溪厦坭污水处理厂一期工程及一期提标工程应急预案、安全生产管理应急预案内容相互协调，相辅相成，共同构成公司突发环境事件、安全事故的应急预案体系，以确保在发生事故或各类突发事件时能够按照预案体系开展应急救援工作，从而保障本公司及周边人员、财产以及区域环境的安全。

当公司发生突发环境事件时，首先对环境事件性质及类别进行界定，然后根据已界定的环境事件的性质及类别，由应急指挥领导小组组长批准启动本预案，应急指挥部根据本预案响应程序对突发环境事件进行及时有效处置。

1.7.2 本应急预案的联动机制

本应急预案强化与周边企业、镇级、市级三级联动的响应计划。本应急预案与《东莞市清溪厦坭污水处理厂一期工程应急预案》、《东莞市清溪厦坭污水处理厂一期提标工程应急预案》、清溪镇突发环境事件应急预案、东莞市突发环境事件应急预案相衔接，当突发环境事件处于本公司能力可控制范围内时，启动本应急预案对突发环境事件进行处置，并按照程序向东莞市环境主管部门报告；当突发环境事件超出了本公司的应急处置能力时，立即向东莞市环境主管部门请求

支援，应急指挥权上交，本公司应急力量积极全力配合；；

同时，立即联系周边企业及社区，借助周边企业、社区的应急设施、设备等应急资源及力量对突发环境事件进行处置。相关部门的联系方式详见附件3。通过上下、友邻的通力配合，确保以最短的时间、最少的资源将事件影响、污染水平、公司损失降至最低。应急预案关系如图 1.7-1 所示。

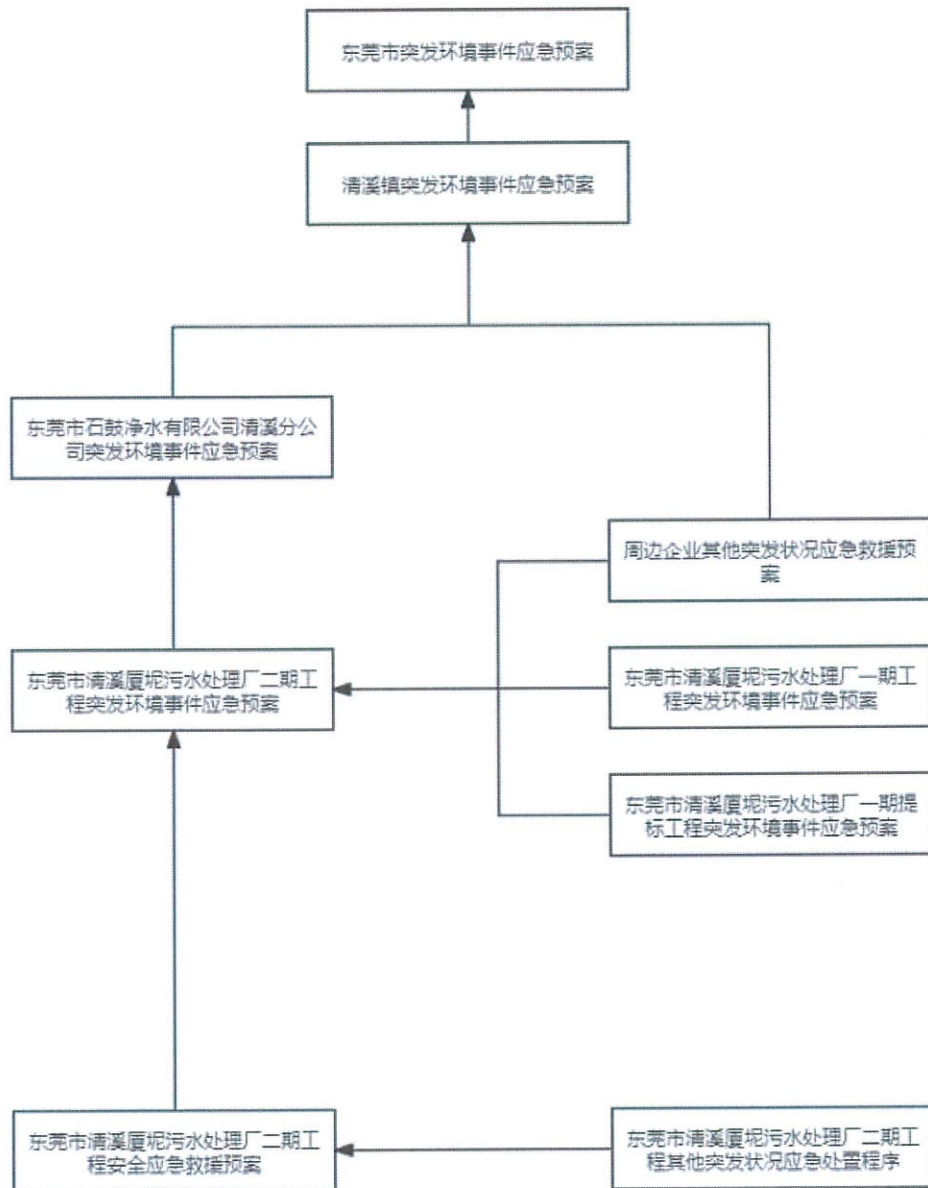


图 1.7-1 本预案与其他应急预案关系图

第二章 企业基本情况

2.1 基本信息

2.1.1 历史、规模简介

东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程（以下简称“清溪厦坭二期工程”）位于东莞市清溪镇厦坭村（公司所在地卫星坐标：北纬 22°48'46"，东经 114°08'23"）。清溪厦坭二期工程占地总面积为 20836.14 平方米，总投资 52091 万元。清溪厦坭二期工程的污水处理规模为 5 万 m³/d，服务范围主要为契爷石水库排洪渠流域（南部片区），总服务面积约为 46.74km²。包括东风路、东环路、埔星东路、埔星西路、清渔路、清风大道、清塘路、香山路、江背路、葵青路、谢坑路、金龙路、莲塘路等，基本上是埔星路与鹿湖路之间的分水岭以南，鹏程路以南的地区，包括：三中、谢坑、厦坭、新中心区、三星、渔梁围、大埔、大利、银湖等。项目预处理工艺包括粗格栅及进水泵房、细格栅及旋流沉砂池，生化处理工艺采用多段 AO 生物反应池+矩形周进周出二沉池，深度处理工艺采用高效沉淀池+滤池工艺，消毒工艺采用紫外线消毒+次氯酸钠辅助消毒工艺，污泥处理采用机械浓缩+药剂调理+超高压隔膜板框压滤脱水工艺。出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段的一级标准及《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）城镇污水处理厂第二时段限值中的较严值。

企业基本情况见表 2.1-1。

表 2.1-1 企业基本情况表

项目名称	东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程
建设运营单位	东莞市石鼓净水有限公司清溪分公司
单位地址	广东省东莞市清溪镇江背路 33 号 101 室
建设地点	东莞市清溪镇厦坭村
经纬度	北纬 22°48'46"，东经 114°08'23"
所属行业类别	污水处理及其再生利用 (D4620)
建设内容及规模	占地总面积为 20836.14 平方米，处理规模为 5 万 m ³ /d

项目投资	总投资 52091 万元
员工及工作制度	劳动定员为 30 人，运行人员每天 3 班，每班 8 小时，项目全年运行

2.1.2 车间平面布置情况

清溪厦坭二期工程占地总面积为 20836.14 平方米，污水处理设施构筑物箱体采用全地下布置，顶部覆土约 2m。一体化箱体东南、西北侧各设一处通道，由地面向下直至箱体操作层标高。厂前区（综合楼、宿舍楼、污泥脱水车间、变电所等）统一布置于综合处理构筑物上方。污泥脱水车间布置于场地西北侧。

一体化全地下处理构筑物主要包括进水井、粗格栅及进水泵房、细格栅及旋流沉砂池、多段 AO 生物反应池、二沉池、高效沉淀池、滤池、紫外线消毒池及加氯接触池、出水提升泵房、回用水泵房、鼓风机房、加药间、机修车间等，均为一体化集约布置；并配备布置了除臭、通风、配电等附属设施。一体化处理箱体检修入口位于箱体南北两端的西侧。

项目平面布置图见附图 2、附图 3。

2.1.3 周边环境情况

公司位于东莞市清溪镇厦坭村，东面为契爷石水河道，南面为清溪第一小学，西面为荔枝林，北面为契爷石水河道。项目四至图见附图 4。

2.1.4 环境敏感点

距离本项目 500m 范围内环境保护目标，具体情况见表 2.1-2 及附图 5。

表 2.1-2 周围环境保护目标分布表

序号	敏感点	性质	相对项目距离 (m)	保护内容 (人)	方位	联系电话	环境功能区
1	江背村	居民区	73	约 1500 人	东	0769-82066393	大气环境二类区
2	清溪第一小学	学校	82	约 500 人	东南	0769-87368312	
3	大塘围	居民区	362	约 200 人	北	0769-87721809	
4	长春里	居民区	387	约 1500 人	北	0769-87721502	
5	契爷石水	水体	2	/	北	/	地表水 V 类
6	石马河	水体	3600	/	西北	/	地表水 III 类

2.1.5 本预案与污水厂一期及一期提标工程应急预案的联动关系

若发生突发环境事件时，应联动一期及一期提标工程做好应急措施，若出现需要停止进水的情况，应立即向东莞市生态环境局清溪分局进行申报，应向上级主管部门请示，并将指挥权交给相应主管部门。

2.2 生产情况

2.2.1 项目总平面布置情况

清溪厦坭二期工程占地总面积为 20836.14 平方米，污水处理设施构筑物箱体采用全地下布置，顶部覆土约 2m。一体化箱体东南、西北侧各设一处通道，由地面向下直至箱体操作层标高。厂前区（综合楼、宿舍楼、污泥脱水车间、变电所等）统一布置于综合处理构筑物上方。污泥脱水车间布置于场地西北侧。

一体化全地下处理构筑物主要包括进水井、粗格栅及进水泵房、细格栅及旋流沉砂池、多段 AO 生物反应池、二沉池、高效沉淀池、滤池、紫外线消毒池及加氯接触池、出水提升泵房、回用水泵房、鼓风机房、加药间、机修车间等，均为一体化集约布置；并配备布置了除臭、通风、配电等附属设施。一体化处理箱体检修入口位于箱体南北两端的西侧。

2.2.2 工艺流程

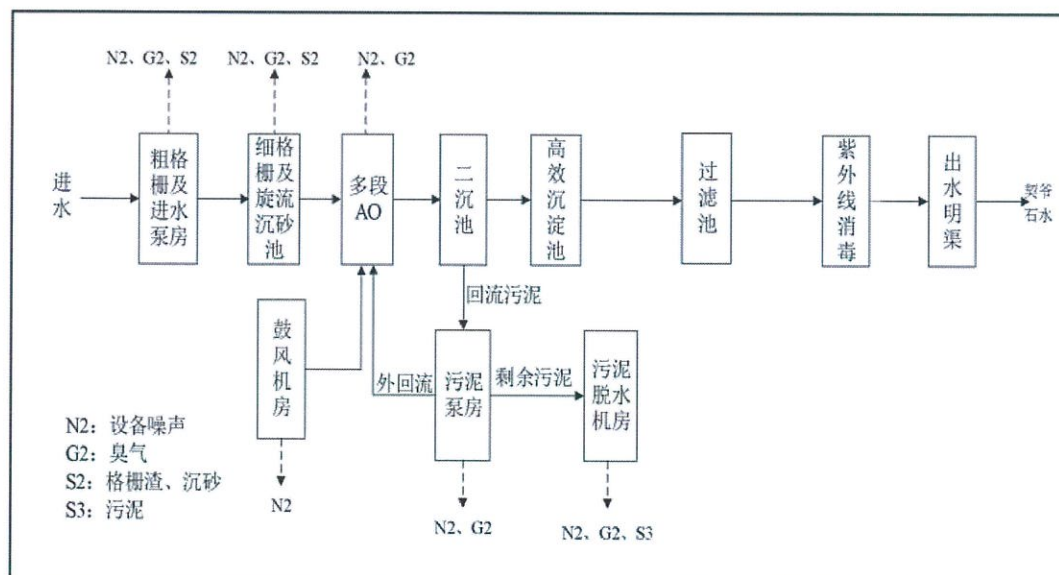


图 2.2-1 清溪厦坭二期工程生产工艺流程图

2.2.3 主要的原辅材料和生产设备

(1) 原辅材料使用情况

东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程处理污水的过程中,主要储存和使用的原料是聚合氯化铝(PAC)、聚丙烯酰胺(PAM)、次氯酸钠、乙酸钠、液碱以及实验室药剂等,其原辅材料消耗及储存情况见表 2.2-1、2.2-2 所示。

表 2.2-1 主要原辅材料一览表(水处理)

序号	名称	主要成分及含量	储存形式	年用量(t)	最大储存量 t	存放位置
1	PAC (10%溶液)	$Al_2O_3 \geq 10\%$	储罐	1500	90	加药间/脱水车间
2	阴离子 PAM (聚丙烯酰胺)	固含量 $\geq 88\%$, 分子量 900-1200	袋装	9.125	2	加药间
3	阳离子 PAM (聚丙烯酰胺)	固含量 $\geq 88\%$, 分子量 900-1200	袋装	21.55	2	脱水车间
4	次氯酸钠 (10%溶液)	有效氯 $\geq 10\%$	储罐	36.5	5	加药间
5	乙酸钠 (25%溶液)	含量 $\geq 25\%$	储罐	365	45	加药间
6	碱液 (30%溶液)	$NaOH \geq 30\%$	储罐	10	10	加药间

表 2.2-2 主要原辅材料一览表(化验室)

序号	名称	主要成分	年用量(kg)	最大储存量 (kg)	化学品浓度	储存方式	存放位置
1	硝酸	HNO_3	0.5	2	68%	瓶装	实验室化学品仓库
2	过氧化氢	H_2O_2	0.3	0.5	8%	瓶装	实验室化学品仓库
3	硝酸钾	KNO_3	0.1	0.2	固体	瓶装	实验室化学品仓库
4	重铬酸钾	$K_2Cr_2O_7$	0.3	0.3	固体	瓶装	实验室化学品仓库
5	硫酸	H_2SO_4	30	40	98%	瓶装	实验室化学品仓库
6	盐酸	HCL	10	10	37%	瓶装	实验室化学品仓库

(2) 企业所使用主要化学品理化性质

表 2.2-3 本项目主要化学试剂理化性质一览表

名称	理化性质	环境危害性	类型
聚合氯化铝	聚合氯化铝，简称高效聚氯化铝，或高效PAC，是絮凝剂，外观颜色为黄色，易溶于水、醇、氯仿、四氯化碳。人体接触对皮肤、粘膜有刺激性作用等	酸性腐蚀性	危险化学品
乙酸钠	乙酸钠，又称醋酸钠，是一种有机物，分子式为CH ₃ COONa，分子量为80。性状为无色透明结晶或白色颗粒，在干燥空气中风化，在120℃时失去结晶水，温度再高时分解，相对密度1.42，熔点58℃，易溶于水	非可燃性物质，为轻微水污染物质	一般化学品
聚丙烯酰胺 (PAM)	线状的有机高分子聚合物，可以吸附水中的悬浮颗粒，在颗粒之间起链接架桥作用。主要性质为1、絮凝性。PAM能使悬浮物质通过电中和，起到絮凝作用。2、粘合性。可以通过物理的化学作用等起到粘合作用。3、增稠性。在中性和酸性条件下都有增稠作用，如果pH值在10以上PAM容易水解	无危害性	一般化学品
次氯酸钠	次氯酸是一种强氧化剂，能杀死水里的病菌，次氯酸能使染料和有机色质褪色，可用作漂白剂。次氯酸盐常以溶液态存在，不稳定，见光分解为氯化钠和氧气。	本品不燃，具腐蚀性，可致人体灼伤，具有致敏性。受高热分解产生有毒烟气	危险化学品
碱液（氢氧化钠）	氢氧化钠在水处理中可作为碱性清洗剂	本品无毒，具有强碱性、腐蚀性。	危险化学品

(3) 企业主要生产设备

东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程主要生产设备清单如下。

表 2.2-4 主要生产设备一览表

构筑物	序号	设备名称	设备参数	单位	数量	备注
进水闸门井	1	电动速闭闸门	1200×1200，P=3.0kW	套	1	
粗格栅及进水泵房	1	电动铸铁闸门	1000×1000mm，P=1.0kw	套	4	
	2	回转式粗格栅除污机	渠道宽 1200mm，栅条间隙 20mm，P=2.25kw	台	2	
	3	螺旋输送压榨机	Φ300mm，P=1.5Kw	台	1	
	4	垃圾桶	V>0.5m ³ ，高 1000mm	只	2	
	5	不锈钢垃圾小车	V=0.3m ³	辆	2	
	6	潜污泵	Q=1646 L/s，H=8m，P=55kw	台	2	1 用 1 备，2 台变频
	7	潜污泵	Q=825 L/s，H=8m，P=30kw	台	2	2 用，2

						台变频
	8	电动葫芦	T=3t, H=18m, P=3.8kw	台	1	
细格栅	1	渠道闸门	渠宽 1200, H=2300, P=1.5kw	台	6	
	2	网板式细格栅除污机	单渠道宽度 1200mm, 渠深 3050mm, 单台峰值流量 1645.8m ³ /h, 格栅直径 5mm, 电机功率 1.1kw	套	3	1 用 2 备
	3	螺旋压榨	D300, P=2.2kw	套	2	1 用 1 备
	4	中压冲洗水泵	32m ³ /h, H=82m, P=7.5kw	套	3	2 用 1 备
	5	冲洗水箱	V≥8m ³	套	1	
旋流沉砂池	1	旋流除砂设备	D=3.65m, P=1.1Kw	套	2	
	2	罗茨风机	Q=150m ³ /h, P=5.5Kw, P=53.9kpa	套	3	1 用 2 备
	3	砂水分离器	Q=72m ³ /h, P=1.1Kw	套	1	
	4	垃圾桶	V>0.6m ³	只	6	
	5	手动渠道闸门	B×H=750mm×2000mm	台	2	
	6	手动渠道闸门	B×H=1500mm×2000mm	台	2	
多段 AO 生反池、鼓风机房	1	电动堰门	B×H=1500×500mm, P=1.1kW	套	4	缺氧区进水
	2	电动堰门	B×H=2000×500mm, P=1.5kW	套	2	厌氧区进水
	3	潜水搅拌器	P=4.0kW	套	28	
	4	电动渠道闸门	B×H=1500×1300mm, P=1.0kw	套	2	
	5	电动渠道闸门	B×H=1000×1300mm, P=1.0kw	套	6	
	6	内回流污泥泵	Q=1044m ³ /h, H=15m, P=7.5kW	套	6	
	7	线性电动空气调节阀	DN400, PN10	套	6	用于空气管
	8	膜片式盘式曝气器	每只供气量 3-5m ³ / (个·h)	只	3208	
	9	磁悬浮离心鼓风机	Q=70m ³ /min, 压升: ≥98KPa, 气水比: 6.0: 1, 运行压力范围: 0-100kpa。	台	4	3 用 1 备
	10	热式气体流量计	传感器: 0~280Nmps, 精度±1% 读数或±0.25FS, 零点在线标定, 插入式安装, 带不锈钢球阀, 防护等级: IP68, 变送器: AC220V 供电, 4~20mA 输出, 继电器故障报警, 防护等级: IP65	台	2	
	11	存水泵	Q=20m ³ /h, H=10m, P=2.2kw	台	2	
	12	电动葫芦	T=2t, H=18m, P=3kW+0.4kW	套	1	
	13	放空泵	Q=500m ³ /h, H=10m, P=22kW	台	2	
	14	电动单梁起重機	T=2t, H=6m, P=4.2kw, Lk=5.0m	台	1	
	15	电动葫芦	T=1t, H=18m, P=1.5kW+0.2kw	台	2	
	16	电动渠道闸门	B×H=1000×1500, P=1.0kw	套	2	
	17	手动闸阀	DN400	个	12	
	18	手动闸阀	DN800	个	4	
	19	手动蝶阀	DN200	个	32	

东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程突发环境事件应急预案

	20	手动蝶阀	DN400	个	6	
	21	精确曝气系统	成套系统	套	1	
二沉池	1	外回流轴流泵	Q=522L/s, H=3.5m, P=7.5KW	台	6	4用2备, 2台变频
	2	剩余污泥泵	Q=72L/s, H=23.5m, P=7.5KW	台	4	2用2备
	3	液压排泥管及套筒阀	排泥管 DN250, 套筒阀 P=0.55kw, 套筒阀也为调节范围 1.0m,	套	50	
	4	链式刮泥刮渣机	B=5.6m, L=33.0m, P=0.55kW,	台	10	
	5	电动旋转撇渣管	DN300, L=5800mm, P=1.1kw	套	10	
	6	电动渠道闸门	B=700mm, H=1500mm, P≈0.55kW	套	10	
	7	电动调节堰门	渠宽 B=350mm, H=500mm, P=0.25kw	套	10	
	8	电动渠道闸门	B=700mm, H=1500mm, P≈0.55kW	套	10	排泥渠
	9	电动葫芦	3T, H=12m, N=4.9kW	套	2	污泥泵上2套
	10	存水泵	Q=20m³/h, H=10m, P=2.2KW	套	4	
	11	链板式刮泥机	渠宽 B=1.20m, 渠长 L=42.5m, P=0.55kW	套	2	
高效沉淀池	1	电动闸门	1000×1000mm, P=1.5kW	台	2	进水闸门
	2	快速混合搅拌器	D=1500mm, 转速=75rpm, 轴长=3.5m, P=7.5kw	台	2	
	3	慢速搅拌器	D=2200mm, 转速=19rpm, 轴长=2.0m, P=4kw,	台	4	
	4	浓缩刮泥机	D=13.5m, P=1.1KW, 外缘线速度 ≤2m/min, 材质: 304 不锈钢, 刮泥, 浓缩, 配套控制箱。	台	2	
	5	剩余污泥泵	Q=80m³/h, H=15m, P=11kW	台	3	2用1备
	6	回流污泥泵	Q=80m³/h, H=15m, P=11kW	台	3	2用1备
	7	叠梁闸	B=800mm, H=2900mm, 铝合金, 附上部盖板	套	2	
	8	斜板及支撑架	斜长 L=1.5m, 直径 D=80mm, δ=1.2mm, 倾角 60°, 六角形斜管, 材质: PP, 附 304 不锈钢支架	m2	270	
	9	不锈钢集水槽	L*B*H=6100*350*300mm, 配套出水堰板, δ=5mm, 材质: 304 不锈钢, 附 3mm 丁晴橡胶。	套	20	
	10	电动葫芦	起重重量 1 吨, 起升高度 15m, N=1.5kW	套	1	
	11	存水泵	Q=20m³/h, H=10m, P=1.5kW	台	4	

	12	手电两用镶铜铸铁闸门	B=1000mm, H=1000mm, P≈1.5kW,双向受压	台	1	
	13	剩余污泥流量计	DN150,PN10,输出: 4~20mA, 电源: 220VAC, 配套提供伸缩节及法兰等各种安装附件。	台	2	
	14	回流污泥流量计	DN150,PN10,输出: 4~20mA, 电源: 220VAC, 配套提供伸缩节及法兰等各种安装附件。	台	2	
纤维板框滤池	1	纤维板框滤池成套设备	单套处理能力 Q=2.5 万 m ³ /d, 变化系数为 Kz=1.58, 减速机 P≤3KW。	套	2	
	2	反冲洗泵	单套处理能力 Q=2.5 万 m ³ /d, 变化系数为 Kz=1.58, 减速机 P≤3KW。	台	2	
	3	格栅网	3000×1200	个	2	
	4	电动单梁悬挂起重机	L=9m, 起重量 2 吨, 起升高度 9m	套	1	
紫外线消毒渠	1	电动渠道闸门	1500×1700mm, P=0.55kW	套	2	
	2	紫外线消毒系统	处理能力 2.5 万 m ³ /d	套	2	
	3	电动渠道闸门	1200×3500mm, P=0.55kW	套	1	
再生水泵房、尾水泵房	1	变频气压自动给水设备	Q=150m ³ /h	套	1	
	2	存水泵	Q=22m ³ /h, H=15m, P=3kW	台	1	
	3	电动单梁起重机	起重量 2t, 起升高度 6m, Lk=8.0m, P=5.0kw	台	1	
	4	电动单梁起重机	起重量 2t, 起升高度 15m, Lk=5.5m, P=5.0kw	台	1	
	5	电动单梁起重机	起重量 2t, 起升高度 15m, Lk=4.0m, P=5.0kw	台	1	
	6	手动闸阀	DN300	套	2	中水回用泵房
	7	手动闸阀	DN600	套	4	出水提升泵房
	8	尾水泵	Q=1098 m ³ /h, H=12.85m, P=55kw	台	4	3 用 1 备, 变频
加药间	1	PAC 卸料泵	Q=30m ³ /h, H=10m, P=3kW	套	2	
	2	PAC 储罐	V=15m ³ , φ2580mm, H=3300mm, 材质: PE	台	2	
	3	PAC 加药泵	Q=300L/h, 7Bar, P=0.75kW	套	3	2 用 1 备
	4	PAM 储罐	制备量: 3000L/h, 制备能力(干粉): ≥5kg/h, P≤4.5kW	套	2	
	5	PAM 投加泵	Q=1000L/h, H=30m, P=1.1kW, 变频控制, 螺杆泵	套	3	2 用 1 备
	6	乙酸钠卸料泵	Q=30m ³ /h, H=10m, P=3kW	套	2	1 用 1 备
	7	乙酸钠储罐	V=15m ³ , φ2580mm, H=3300mm, 材质: PE	台	3	

	8	乙酸钠加药泵	Q=350L/h, H=70m, P=0.75kW, PVC 泵头, 变频控制	套	3	2 用 1 备
	9	次氯酸钠卸料泵	Q=30m ³ /h, H=10m, P=3kW	套	2	1 用 1 备
	10	次氯酸钠储罐	V=5m ³ , φ1800mm, H=2350mm, 黑色罐体, 避光保存, 材质: PE	台	1	
	11	次氯酸钠加药泵	Q=120L/h, H=70m, P=0.25kW, PVC 泵头, 变频控制	套	2	
	12	安全喷淋装置	喷淋水流量: >76L/min, 洗眼水流量: >11.4L/MIN, 操作压力: 0.2~0.6MPa 喷淋效果: 距离操作者站立位置 1520mm 处, 喷淋水直径: >510mm, 洗眼水源喷出高度: 150~300mm, 喷淋和洗眼满足单独使用和同时使用的性能。材质: 304 不锈钢。	套	2	
	13	NaOH 储罐	V=10m ³ , φ2270mm, H=3020mm, 材质: PE	套	1	
储泥池	14	NaOH 加药泵	Q=20L/h, H=70m, P=0.25kW, PVDF 泵头, 变频控制	套	2	
	1	潜水搅拌机	≥φ400, ≈740rpm, P≈3.0kw, 配不锈钢导轨, 吊装支架, 固定件等, 配套控制柜	套	2	
	2	DN200 电动刀阀	P=0.75kw	套	4	
污泥脱水机房	3	手动法兰旋塞阀	DN100, 1.0MPa	只	6	
	1	污泥切割机	M-OVAS/150-3.0/NC Q=90m ³ /h, P=3kW, 变频控制, 2 用, 配套控制设备	台	2	
	2	浓缩机进泥泵	NM090BY01P05V Q=90m ³ /h, I1-20m, P=18.5kW, 螺杆泵, 2 用, 变频控制, 配套控制设备	套	2	
	3	在线混合器	DN200. 1.5kw	台	2	
	4	电磁流量计	DN150, PN10, 分体式, 法兰连接, 哈氏合金电极, 硬橡胶衬里, 220VAC 供电, 420mA 输出, 带累计流量输出, 配套提供各种安装附件, 浓缩机用	个	2	
	5	转鼓浓缩机	Q=72m ³ /h, P=2.95kW, 配套控制设备	台	2	
	6	浓缩机出料泵	NM063BY01L06B 螺杆泵, Q=25m ³ /h, H=20m, P=5.5kW, 变频控制, 强制风冷, 带干运行保护器	台	2	
	7	浓缩机清洗泵	CDMF15-7 离心泵, Q=16m ³ /h, H=79m, P=5.5kW, 变频控制, 配套控制设备	台	2	
	8	调理池搅拌机	双层桨叶, 直径φ1500mm,	套	2	

			P=7.5Kw,配套控制箱			
9	超声波液位计 (调理池)	WP390A-FA-E1-LNSJ-5.0m 量程:0-5m,一体式,防凝露,输出:4~20mA,防护等级:IP68,带各种安装附件	台	2		
10	PAC 储罐	V=30m ³ ,材质:PE,配 0-5m 超声波液位计;自带雨棚,现场固定安装	台	2		
11	PAC 投加泵	GB1800 Q=1.8m ³ /h,H=30m,P=0.75kW,变频控制,配套控制设备,	个	2		
12	PAC 加药流量计	WPLDB-32-155-1.0E-000-11EN DN32,PN10,分体式,法兰连接,钽电极,硬橡胶衬里,220VAC 供电,4 20mA 输出,带累计流量输出,配套提供各种安装附件	个	2		
13	PAC 卸料泵	FMCT80-65-130 衬氟离心 泵,Q=50m ³ /h,H=20m,P=7.5kW,1用,配套控制设备	台	1		
14	PAM 制备装置	J3PAM6 制备能力(干粉):6kg/h,P=4.15kW,三槽式,成套装置,包括在线稀释装置、含箱体、搅拌机、干粉输送机、进水系统等	套	1		
15	PAM 投加泵	NM031BY01L06B Q=2m ³ /h,II=20m,P=1.5kw,2 用,变频控制,配套控制设备	台	2		
16	PAM 投加流量计	WPLDB-40-135-1.0E-000-11EN DN40,PN10,分体式,法兰连接,哈氏合金电极,硬橡胶衬里,220VAC 供电,420mA 输出,带累计流量输出,配套提供各种安装附件	台	2		
17	压滤机低压进料泵	NM090BY02D09V 螺杆 泵,Q=60m ³ /h,H=60m,P=22kW,2 用,变频控制,配套控制设备	台	2		
18	压滤机高压进料泵	NM090BY03S18V 螺杆 泵,Q=30m ³ /h,H=120m,P=22kW,2 用,变频控制,配套控制设备	台	2		
19	进料电磁流量计	WPLDB-150-135-2.5E-000-11EN DN150,PN25,分体式,法兰连接,哈氏合金电极,硬橡胶衬里,220VAC 供电,4-20mA 输出,带累计流量输出,配套提供各种安装附件	台	2		

20	隔膜板框压滤机	XAZGFQD400-1500-U 过滤面积 400m ² (可根据产品特点优化过滤面积大小),压榨压力 <2.0Mpa,过滤压力 <1.2MPa,P=11+2.2+2.2+0.75+1.1kW	台	2	
21	双轴螺旋输送机	螺旋直径 Φ300mm,Q=15m ³ /h,L=11.5m, P=7.5*2kW,	台	2	
22	水平螺旋输送机	螺旋直径 Φ500mm,Q=15m ³ /h,L=12m,P=7.5kW	台	1	
23	水平螺旋输送机	螺旋直径Φ500mm, Q=15m ³ /h,L=14.5m,P=7.5kW,有 轴螺旋输送机	台	1	
24	倾斜泥饼输送机	Q=15m ³ /h, L=23.5m, P=7.5kW, 安装角度 24.8°现场膨胀螺栓固定	台	1	
25	倾斜泥饼输送机	Q=15m ³ /h, L=25.5m, P=7.5kW, 安装角度 22.5°现场膨胀螺栓固定	台	1	
26	干污泥料仓	V=40m ³ , P=11kW,带震动落泥 设备	台	1	
27	储水箱	V=10m ³ ,材质:PE	套	2	
28	压榨水泵	CDMF10-21 流量:10m ³ /h 扬 程:191m(最高 240m) 功率:7.5Kw 接口:DN40PN25 立式离心泵,2 用,变频控制	台	2	
29	滤布清洗泵	流量:14m ³ /h 扬程:398m 功率:15+15Kw 接口:进口 DN50 出口 DN50,带 齐进出口卡套和接管,立式离心 泵,变频控制	台	2	
30	空压机	G22 Q=3.1m ³ /min, H=1Mpa, P=22kW,配套控制设备	台	2	
31	吹脱储气罐	V=5m ³ ,1.0MPa,材质:304 碳钢	个	1	
32	冷干机	Q=1.2m ³ /min,N=1.0MPa, P=0.37kW, 与空压机配套	台	1	
33	仪表储气罐	V=1m ³ ,1.0MPa,材质:304 碳钢	个	1	
34	油水分离器	处理量 1.2m ³ /min	台	1	
35	真空泵	Q=3.5m ³ /min, P=5.5kW,极限 真空度-93.3kPa,水环真空泵,含 配套水罐	台	2	
36	存水泵	Q=22m ³ /h, H=8.5m, P=1.5kW	台	1	
37	安全喷淋及洗眼器	304 不锈钢材质,管件厚 度>3mm	个	1	

2.3“三废”情况

2.3.1 废水产生和处理情况

城镇生活污水通过污水管网进入粗格栅及进水泵房，在粗格栅截污后经提升泵提升进入细格栅池，再通过旋流沉砂池除砂进入多段 AO 生物反应池，接着在二沉池进行处理，再经过高效沉淀池、滤池深度处理后，最后经紫外线消毒渠处理及次氯酸钠辅助消毒达标后，排入契爷石水。

废水主要是指由镇区输送来的原污水、经过污水处理厂处理后排放的尾水、员工综合生活污水、设备冲洗水、污泥浓缩压滤液。员工综合生活污水、设备冲洗水及污泥浓缩压滤液通过厂区内管道汇合后排入污水处理设施统一处理。

2.3.2 废气（臭气）产生及处理情况

恶臭污染物

清溪厦坭二期工程臭气来源主要分为四部分：一为污水预处理单元产生的臭气，主要包括粗格栅及进水泵房、细格栅及旋流沉砂池产生的臭气；二为生物反应池单元产生的臭气，主要包括多级 AO 生物反应池厌（缺）氧区、好氧区产生的臭气；三为二沉池处理单元产生的臭气；四为污泥处理单元产生的臭气，主要为储泥池、污泥脱水车间产生的臭气。主要以 NH_3 和硫化氢为主。

清溪厦坭二期工程污水处理设施构筑物箱体采用全地下布置，顶部覆土约 2m。对于恶臭污染源，采用“加盖密封（覆板）+密闭管道抽风”对恶臭污染物进行收集。在粗格栅及进水泵房集水池、细格栅及旋流沉砂池、生物池、二沉淀池等主要恶臭源采用玻璃钢板密封，除臭收集风管伸入加盖的池体内进行负压收集；对于污泥脱水车间，设置密闭隔臭罩，除臭收集风管伸入隔臭罩内负压收集；设有大量闸门、堰门的，在闸门、堰门旁留有的检修孔上覆盖活动盖板。经处理后废气有组织排放可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中“表 2 恶臭污染物排放限值”标准要求。

同时项目主要恶臭产生单元为预处理区、生化处理区、污泥处理单元，除污泥处理单元外其余为地埋式处理单元，项目在厂区及四周设置绿化隔离带，可有效阻隔、降低恶臭污染物对周边大气环境的影响。

食堂油烟

清溪厦坭二期工程设有职工食堂为员工提供用餐，设 2 个小炒炉。一般食堂的食用油耗油系数为 7kg/100 人·d。清溪厦坭二期工程在食堂就餐总人数为 30 人。则可算出其一天的食用油的用量约为 2.1kg，按年运行天数以 365 天计，食用油年用量为 766.5kg。油烟和油的挥发量占总耗油量的 2%~4%之间，取 3%，则油烟的产生量约为 23.0kg/a。

清溪厦坭二期工程职工食堂采用高效静电油烟净化装置，风量约 5000m³/h,按每天炒炉运行 6 小时计算，则油烟的排放原始浓度约为 2.1mg/m³。油烟净化效率约 80%，则油烟的排放量为 4.6kg/a,排放浓度约为 0.42mg/m³;满足《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)排放浓度≤2mg/m³,净化设施最低去除效率≥60%的要求。

2.3.3 固体废物污染源

清溪厦坭二期工程产生的固体废弃物主要为格栅渣、沉砂、污泥、化验废液以及员工生活垃圾，主要固体废弃物排放情况如下表。

表 2.3-1 本公司固废产生及处置措施一览表

序号	污染物名称	性质	产生量 (t/a)	处理措施	排放量 (t/a)
1	格栅渣	一般固废	525.6	环卫部门清运	0
2	沉砂	一般固废	492.75	环卫部门清运	0
3	污泥(含水率按 60%计)	一般固废	6973.3	交由有资质单位处理	0
4	生活垃圾	生活垃圾	5.11	环卫部门清运	0
5	实验室废液	危险废物	1	委托有资质单位进行处理	0
6	废试剂瓶	危险废物	0.1	委托有资质单位进行处理	0
7	废水处理剂包装物废包装袋	危险废物	0.3	委托有资质单位进行处理	0

2.4 环境功能区划分情况

东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程所在区域所属的各类功能区划分及执行标准如表 2.4-1 所示。

表 2.4-1 区域所属的各类功能区划分及执行标准一览表

功能区类别	功能区分类及执行标准
水环境功能区	契爷石水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V 类标准
环境空气质量功能区	二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
声环境功能区	2 类，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准
是否基本农田保护区	否
是否风景名胜区	否
是否自然保护区	否
是否水源保护区	否
是否水库库区	否
是否污水处理厂集水范围	是

2.5 环境风险单元及环境风险物质

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B、《危险化学品名录》（2022 年调整版）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）和《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》、《企业突发环境事件风险分级方法》

（HJ941-2018）环境保护部办公厅环办【2014】34 号）附录 B 等国家标准中规定的危险物质分类原则，对东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程储存、使用的原料的危险物质进行分类、确认，并按照标准对危险场所和装置、设备进行重大危险源识别。有如下结论：

2.5.1 环境风险源识别

从污水处理系统各处理单元以及相关的辅助系统的风险因素和现有的风险防控措施进行综合分析，识别出本项目生产过程中的环境风险因素，从而确定项目的环境风险源，风险识别见表 2.5-1。

表 2.5-1 风险识别

序号	情景假设	事故原因	事故造成的环境风险
1	污水处理系统发生故障，导致废水不达标排放	停电、处理装置出现故障，管网堵塞、破裂、接头处的破损和设备破损，管道破裂、容器倾倒、阀门故障、微生物出现异常（如微生物大量死亡以及污泥膨胀等）	①因停电造成污水处理系统停止工作，致使废水未正常处理，导致废水出现超标的； ②管网堵塞、破裂、接头处的破损和设备破损造成大量污水外溢，污水溢流厂区，散发恶臭，影响员工的正常工作和渗入周边环境，影响地下水水质及破坏土壤层； ③因微生物出现异常（如微生物大量死亡以及污泥膨胀等），导致污水处理系统瘫痪，无法对污水进行有效治理，导致废水出现超标的。
2	化学品泄漏 聚合氯化铝、聚丙烯酰胺、次氯酸钠、碱液等	罐体破裂、连接管道破损或阀门损坏	化学品泄漏影响出水水质，并对周边土壤造成污染，聚合氯化铝等具有腐蚀性，外泄会腐蚀厂区构筑物，扩大事故影响，外泄会危害人体健康，污染水土环境，同时次氯酸钠与有机物、日光接触发出有毒的氯气，一旦发生，将对周边区域的环境空气造成一定程度的污染等
3	废弃物泄漏	污泥在压滤、转运、装卸、运输的过程中发生泄漏；废液桶破损导致泄漏等	①含水污泥进入土壤，破坏土壤土质，不利于植物生长； ②含水污泥泄漏后，不能有效收集而流失于环境中，污染水体，对人畜产生毒害作用，破坏水生环境，进而污染地下水体。 ③实验室废液，外泄会改变水土平衡，影响动植物。
4	重大机电设备故障或停电导致处理单位未能正常运行	机电设备老化或异常、或线路异常停电	导致处理单元无法正常运行，污水未经有效处理排放，影响受纳水体
5	进水水质异常	进水水质异常、对污水处理系统造成冲击	由于进水水质异常、进水流量激增等原因造成的进水异常情况，对污水处理系统造成冲击，进而影响后续处理效率和出水指标。
6	暴雨、洪涝等自然灾害引发的环境污染事故	暴雨天气、洪涝灾害	①暴雨情况下，大量雨水进入污水厂，导致污水厂处理超负荷，污水处理不达标直接外排，污染契爷石水等水域； ②洪涝情况下，污水厂池体、设备等遭到破坏，未经处理的污水直接进入厂区，对土壤及地下水等造成污染。

2.5.2 企业涉风险物质辨识

（一）涉风险物质辨识

涉水风险物质包括《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）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或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、甲氨、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、乙氨、二甲醚、以及遇水发生反应的乙烯酮、氟、四氟化硫、二氟溴乙烯。

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) 当企业只涉及一种风险物质时，该物质的数量与其临界量比值，即为 Q 。

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

$$Q = \frac{w_1}{W_1} + \frac{w_2}{W_2} + \dots + \frac{w_n}{W_n} \quad (0-1)$$

式中： w_1 、 w_2 、 $\dots$ w_n 每种风险物质的存在量，t；

W_1 、 W_2 、 $\dots$ W_n 每种风险物质的临界量，t。

按照数值大小，将 Q 划分为 4 个水平：

(1) $Q < 1$ ，以 Q_0 表示，企业直接评为一般环境风险等级；

(2) $1 \leq Q < 10$ ，以 Q_1 表示；

(3) $10 \leq Q < 100$ ，以 Q_2 表示；

(4) $Q \geq 100$ ，以 Q_3 表示。

根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)附录 A，本项目所涉及的危险化学品中，属于涉水风险物质及其临界量见下表：

表 2.5-2 涉水风险物质与临界量比值表

序号	名称	主要成分	实际最大储存量 (t)	纯物质质量 w , (t)	临界量 W , (t)	w/W
1	聚合氯化铝 (10%)	Al_2O_3	90	9	50	0.18
2	次氯酸钠 (10%)	$NaClO$	5	0.5	5	0.1
3	乙酸钠 (25%)	CH_3COONa	45	11.25	200	0.05625
4	碱液 (30%)	$NaOH$	10	3	50	0.06
5	硫酸	H_2SO_4	40kg	40kg	10	0.004
6	盐酸	HCL	10kg	10kg	7.5	0.00133

7	重铬酸钾	K ₂ Cr ₂ O ₇	0.3kg	0.3kg	0.25	0.0012
8	硝酸	HNO ₃	2kg	2kg	7.5	0.000267
辨识结果			Σw/W (水)	0.403047		

对企业的涉风险物质通过公式进行识别，厂区化学品储存量没有构成危险。

(二) 压力管道重大危险源辨识

根据国家安监局 56 号文对设备、管道类重大危险源进行辨识：根据《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》，压力管道中工业管道的重大危险源定性为：输送《职业性接触毒物危害程度分级》（GB5044）中毒性程度为极度、高度危害气体，液化气体介质，且公称直径≥100mm 的管道；输送 GB5044 中极度、高度危害液体介质、GB50160 及 GBJ16 中规定的火灾危险性为甲、乙类可燃气体，或甲类可燃液体介质，且公称直径≥100mm，设计压力≥4MPa 的管道；输送其他可燃、有毒流体介质，且公称直径≥100mm，设计压力≥4MPa，设计温度≥400℃的管道。项目没有上述的压力管道，不构成重大危险源。

(三) 重大危险源结论

1、根据对厂区原辅材料及生产过程的分析，厂区的主要危险性化学品为聚合氯化铝、次氯酸钠、碱液、硫酸、盐酸、重铬酸钾、硝酸等。

2、根据国家标准《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），进行辨识，企业的危险化学品在单元内(厂区内)存在量不构成重大危险源。

3、根据国家安监局 56 号文对本企业的设备、管道类重大危险源进行辨识，企业管道不属于重大危险源范围。

因此，东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程不构成危险化学品重大危险源。

2.5.3 最大可信事故

最大可信事故不一定是在所有预测概率不为零的事故中概率最大事故，而是危害最严重的事故概率。在上述风险识别、分析和事故预测分析的基础上，本公司的最大可信事故设定如表 2.5-3 所示。

表 2.5-3 最大可信事故设定

序号	主要危险因子	最大可信事故
1	污水排放口	废水超标排放
2	加药间	化学品泄露

在上述风险识别、分析和事故分析的基础上，就社会环境影响而言，本企业的最大可信事故是污水处理过程中所储存的化学品发生泄漏以及污水处理厂发生故障导致废水不达标排放。

根据上述的环境风险源分析，现总结清溪厦坭二期工程的环境风险源如表 2.5-4 所示：

表 2.5-4 主要风险事故类型表

序号	环境风险类型		环境风险单元	环境风险事件原因	环境事件危害
1	化学品泄漏：聚合氯化铝、次氯酸钠、碱液等		消毒系统、除磷系统、二沉池、沉砂池、加药间、次氯酸钠罐区	罐体破裂、连接管道破损或阀门损坏	化学品泄漏影响出水水质，并对周边土壤、地下水造成污染
2	进水异常	进水水质异常	污水处理系统	进水水质不符合要求	污水得不到有效处理，出现超标排放的情况，可能会影响出水水质，污染水环境风险受体
		进水水量激增		暴雨或外部其他的故事导致进水水量激增	超过污水处理系统的运行负荷，影响处理效果，最终可能会影响出水水质，污染水环境风险受体
		进水含有重金属		重金属影响系统中微生物生长	污水处理效果下降，可能导致出水超标
	污水超标排放	厂内设备故障	污水处理系统	厂区内运行系统的设备故障	系统设备无法运行，影响单元的处理，最终可能会影响出水水质，污染水环境风险受体
		输送管道破裂	输送管道	管道老化、腐蚀，导致管道破裂	未经处理或处理不完全的污水发生泄漏，污染环境风险受体
		非正常停电	提升泵房、污泥脱水机房	所在区域大范围停电时或厂内主要设备供电设施破损	主要设备无法正常运行，系统停止运营，可能会对运营时的污水处理效果造成影响
		自然灾害	污水处理系统	强台风及强地震等自然灾害	污水处理系统无法正常运行，未经污水处理系统处理或处理不完全的污水直接排放到外环境，污染水环境风险受体
	臭气非正常排放		污水处理系统	进水水质异常、水量激增、集气设施损坏等	可能经大气扩散影响周边大气环境
4	固体废物；污泥、实验废液在储运过程中存在泄漏风险		污泥脱水机房、危废仓	污泥渗滤液流出、废液桶、空瓶破损等	污染水体，对人畜产生毒害作用

2.5.4 环境风险等级

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），确定东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程突发环境事件风险等级为一般环境风险等级，以一般【一般-大气（Q0）+一般-水（Q0）】表示。

第三章 应急组织体系及职责

3.1 应急组织体系

为了降低或避免特殊情况下突发环境事件所造成的损失，确保有组织、有计划、快速地应对突发环境事件，及时地组织抢险和救援，公司建立环境应急指挥部，并明确指挥部各成员的职责，环境应急指挥部的建立必须遵循应急机构人员职能不交叉的原则。

应急救援组织机构设置见图 3.1-1。

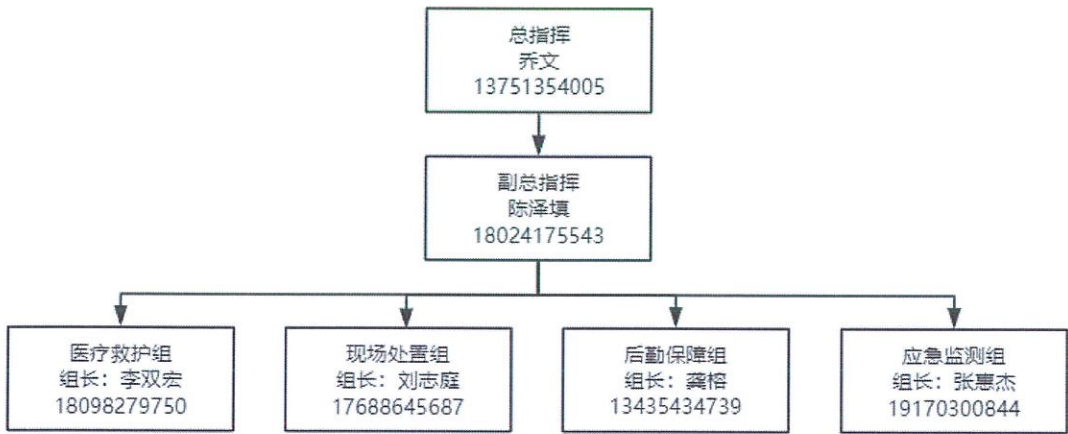


图 3.1-1 事故应急组织框架图

3.2 指挥机构及职责

3.2.1 应急救援指挥机构

公司应急指挥部人员通讯录见表 3.2-1。

表 3.2-1 本公司应急人员通讯录

组织机构	职位	姓名	联系电话
应急指挥部	总指挥	乔文	13751354005
	副总指挥	陈泽填	18024175543
现场处置组	组长	刘志庭	17688645687
	组员	林雁鸿	13042090606
	组员	朱杨焕	15989649408
	组员	潘伟雄	15118400755
	组员	陈李诗	17304069891
后勤保障组	组长	龚榕	13435434739

	组员	邹刚	19925338961
	组员	李志刚	15986674369
	组员	张菁婷	15018087589
医疗救护组	组长	李双宏	18098279750
	组员	陈丽洁	13410433041
应急监测组	组长	张惠杰	19170300844
	组员	周昌宁	13786492496

3.2.2 主要职责

根据各级文件精神，结合企业实际的防污防突发危害形势，清溪厦坭二期工程结合部门职能分工，成立以单位主要负责人为领导的环境应急指挥部，并明确预案任务、职责分工和工作计划等，负责指导、协调突发性环境污染事件的应对工作，环境应急指挥部的主要职责如下：

（1）根据企业实际生产情况，制定本单位环境安全生产规章制度，组织相关人员学习和交流，建立起相应的监督机制，保障生产的安全运行；

（2）根据安全环保生产的要求，保障用于安全环保生产相关的设备设施投入和运行；

（3）建立环保安全检查组织，及时积极对安全环保生产进行监督和维护，预防和消除环保安全事件隐患；

（4）熟悉应急预案的具体要求，并根据应急预案提出的应急物资计划组织采购储备应急物资，从人员、财力、物力等方面保证突发环境事件应急的实施需要；

（5）发生突发环境污染事件后，根据本预案制定的时限，及时、主动向环境应急指挥部提供应急救援有关的基础资料，如实报告有关情况以及可能造成的污染危害等；

（6）全权负责事件应急处置的组织指挥，并根据事件的性质、类别实施应急措施，结合实际决策总体救援处置方案；

（7）调度事件救援所需要的人、财、物的力量，并根据事态发展，适时调整事件处置方案。

（1）总指挥职责

①全面负责事故应急处理的组织、指挥、协调工作；

②对事故的严重性及危害程度进行判断，确定事故应急处理的级别和相应的报警级别；

③启动外部增援力量的决策；

④签署应急预案启动令和终止令；

⑤事故平息后，尽快安排有关人员处理善后工作，包括事故调查、恢复生产及善后伤亡人员等。

(2) 副总指挥

①下达各种应急救援指令；

②下达对事故装置及事故相关装置、公用工程等紧急停工的决定及指令；

③环境敏感点水、气、危险废物等取样检测的决定与指令；

④内部警戒的决定及指令；

⑤环境污染控制措施实施及调整的决定及指令；

⑥救援物资、救援力量的调配指令；

⑦人员救护与急救；

⑧污水流向监控及封堵的决定和指令；

⑨协调应急救援其他事项；

⑩总指挥不在现场，副总指挥行使总指挥职责。

(3) 现场处置组

①在事故发生后，迅速集合队伍赶赴现场，根据事故情形佩戴正确的个人防护器具，切断事故源；

②根据上级下达的指令，迅速抢修设备、管道、控制事故，防止扩大；

③有计划、有针对地预测设备、管道泄漏部位，进行计划性检修，并进行封、围、堵等抢救措施的训练和实战演习；

④及时了解事故的原因及经过，负责泄漏的化学品、废水的拦截、收集等应急处理；

⑤负责事故后对被污染区域进行清洗（清洗废水需收集至污水处理池）；

⑥发生突发环境时，负责将雨水外排口闸门关闭；

⑦发生紧急事故时，组织公司职工安全疏散转移、维持安全通道疏散的有序、有效；

⑧负责布置安全警戒，禁止无关人员和车辆进入事故现场；

⑨负责厂区交通管制疏散人员，现场周围物资转移；

⑩负责指引社会援助车辆、人员进入，负责应急现场的外来救援团组的接待工作，将他们到达的人数、救灾物资情况报告总指挥。

(4) 后勤保障组

- ①发生紧急事故时，负责其他资源的抢救维护；
- ②发生事故时，负责应急物资(消防应急物资及个人防护物资)及其它物资的供应工作；
- ③发生紧急事故时，负责财务等资料抢救维护；
- ④负责日常应急物资的采购；
- ⑤发生紧急情况，负责联系消防部门灭火；
- ⑥发生紧急情况，负责联系环保部门控制环境污染；
- ⑦发生紧急情况，维护现场和接待处理人员；
- ⑧发生人员伤亡时，负责联系 120，联系医院抢救伤员；
- ⑨发生突发环境事件时，负责联系广东省东莞生态环境监测站或其他第三方检测机构；
- ⑩当发生环境事故时，负责与周边环境敏感点联系。

(5) 应急监测组

- ①将第三方检测数据及时上报应急指挥部；
- ②发生紧急事故时，协助第三方检测机构对事故水以及周边大气进行抽样检测；
- ③事故发生后，协助污水处理厂相关人员对收集的事故水进行处理；
- ④抽样检测的结果应及时上报指挥部。

(6) 医疗救护组

- ①负责日常的医疗卫生工作；
- ②开展对废水站人员的应急自救互救培训；
- ③事故发生时负责携带医疗急救设备以及个人防护设备赶赴现场，对伤员进行简单包扎救护；
- ④及时将受伤人员救护情况向上级报告；
- ⑤负责保护、转送事故中的受伤伤员；
- ⑥根据人员伤亡情况，上报污水处理厂应急救援指挥部，请求支援。

3.3 指挥权替代顺序

总指挥不在公司时，由副总指挥代替总指挥全权负责应急救援工作。应急行动组组长因各种原因缺位时，按领导职务顺序排列予以替补。

第四章 预防与预警机制

4.1 预防

做好预防可以减少或避免突发环境事故、安全事故的发生。因此，为减少或避免突发环境事件的发生，做好预防很关键。

公司为了预防各种可能出现的环境风险事故的发生，制定了一系列管理制度，如《环境安全管理指导》、《环境安全隐患排查治理制定》、《重点岗位巡检制度》、《重要设施检测维护制度》（包括交通、通信、供水、供电、供气、报警、监控等）、《环境风险评估制度》、《日常检测制度》、《应急培训制度》、《信息报告制度》、《应急救援物资储备供给制度和救援队伍建设管理制度》、《应急演练制度》等。并设立专职的体系制度管理员，落实各项制度的执行情况，定期对不符合生产实际的条文进行修编完善，确保各项制度行之有效。

本公司的危险源目标分别是：实验室储存的化学品及危险废物仓库、加药间及其储罐、废水处理设施。

对危险源和危险目标的监控主要对危险源落实操作人员巡回检查、专业人员检查、领导定期检查、视频监控的方式实施监控。在制度保障方面，建立设备等相关的管理制度和安全操作规程。

危险源监控：

（1）公司目前已建立厂内管道巡查制度，由专人去巡查值守，一天三班，每天8次，通过巡视和查看管道上的计量仪器其是否存在管道破裂导致污水泄漏等隐患。

（2）公司建立有健全的安全生产管理制度、设备技术操作规程和安全技术规程，有完备的安全工作制度。

（3）公司生产内部重点单元有专门的管理制度，定时巡视检查分级管理，实行重点监控。

（4）有定期安全检查整改制度和事故隐患排查治理专项检查，贯彻落实安全隐患整改，采取事前预防等切实可行的安全措施防止事故苗头的出现。

（5）清溪厦坭二期工程设置了水质在线监测系统，运行操作人员每2小时现场巡检一次并人工取样，检测项目包括：COD、NH₃-N、TP、TN、SS、水温、流量、pH等，并且定期委托外部检测公司对进水的重金属等进行检测。

(6) 运行操作人员每 2 小时现场巡检一次投药车间、污水处理设备设施，并且定期对相关设施进行检修。

(7) 厂区实验室危废仓安排专人监管。

4.2 预防措施

4.2.1 日常事故管理措施

(1) 公司对环境风险源的监控采用人工监控和视频监控，公司安排工作人员进行 24 小时巡逻及观看视频监控。

(2) 公司保卫部门制作各部门安全出口路线图、公司平面图，制定紧急事件疏散预案。

(3) 定期安排专职消防人员对消防器材和设施进行检查并作好相关记录确保设施的器材有效保持消防通道畅通。

(4) 堆放物料时不得妨碍消防器具的使用，亦不得阻碍交通或出入口。

(5) 灭火器应分别悬挂或放置于方便的明显位置，或以指示标明其位置。

(6) 公司应急办应对排水装置进行定期检查，保证其能正常使用。

(7) 公司应急办应对地下区域各区域均设置废气监测仪表进行定期检查，保证其能正常使用。

4.2.2 防范措施

(1) 污水处理系统的环境风险防范措施

A.厂区内管网设有防渗处理，避免污水下渗，污染土壤及地下水环境；

B.设置专职环保人员进行管理及保养污水处理系统，如定期对闸阀加注黄油等。使之长期有效的于正常的运行之中；

C.污水处理厂进出水水质执行定期监测制度，了解水厂进出水水质情况，防止污水水质水量波动影响水厂正常运行，及时合理的调节运行工况，严禁长时间超负荷运行；

D.对处理系统进行定期与不定期检查，及时维修或更换不良部件；

E.公司在建筑物上安装有避雷针、视频探头、报警器等设备，以防止雷雨天气造成的环境污染事故，通过视频探头和报警器及时发现事故；

F.设置中央控制台，实现污水处理系统实行自动监控，及时掌握废水的处理情况，做到达标排放；

G.关键设备(如潜污泵、污泥回流泵等)均配有备用设施，以便营运过程中由于废水处理设备发生故障，另一台备用设备能立即启动，保证污水处理系统的正常运行。

H.清溪厦坭二期工程进水泵房潜污泵设置3用1备，能有效防止因为提升故障而影响整个污水处理系统的正常运行。

I.企业严格控制接纳污水的进水水质及水量情况，尽量避免废水的过量或异常而直接进入污水处理系统，对系统造成一定冲击而导致出水水质不达标的情况；

J.定期检查污水处理厂使用化学品是否过期；

K.污水处理系统在多个处理单元设有阀门，在极端天气或突发情况下，立即关闭阀门，或者通过远程操控系统立即关闭提升泵，将含有污染物的污水有效地收集于企业的处理系统内，不直接排入外环境。

L.厂区各主要单元：加药房、鼓风机房等地方，均配套有足够的环境应急物资：耐酸耐碱胶手套、防毒面罩、抹布、活性炭、消石灰、防化服等。

M.公司对进水及出水水质进行定期检测，定期检测项目有 pH、SS、COD、BOD₅、氨氮、总氮、总磷、色度、动植物油、粪大肠菌群、LAS 等。

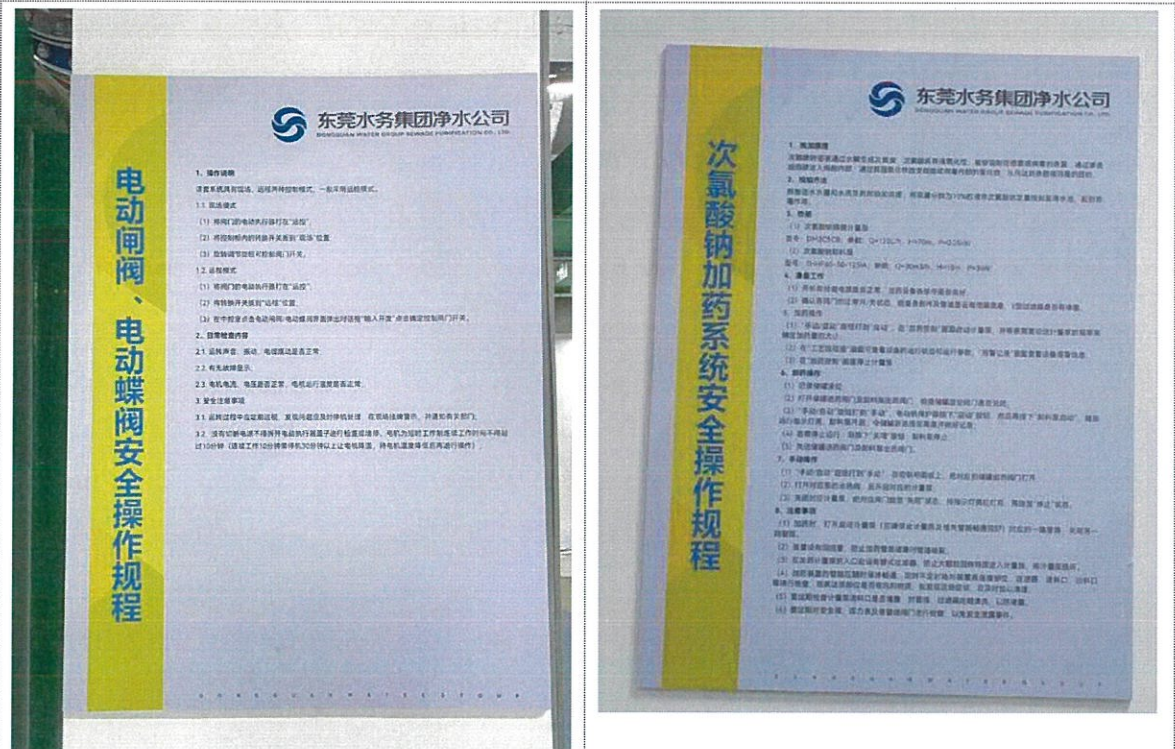
N.公司设置在线监控系统，检测的项目有 COD、NH₃-N、TP、TN、SS、水温、流量、pH 等，并与东莞市生态环境局联网，一旦出现超标，系统将会发出警报，企业立即采取措施。

O.公司自配有重金属检测设备，并定期对进水进行检测，一旦出现重金属超标进入，立即向东莞市生态环境局申请污水异常说明请示，必要时申请停止进水，预防含重金属污水对污水处理系统产生冲击。

P.污水厂采用双回路供电，当一条线路有故障停电时，另一条线路马上切换使用，有效保证了污水处理系统的正常运行。



厂区风险标识



污水处理设施操作指引



应急物资配置情况

(2) 固体废物环境风险防范措施

A. 专用堆放场所具有防扬散、防流失、防渗漏等措施；

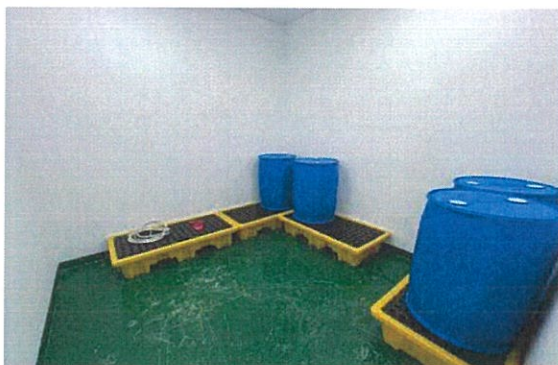
B. 公司污水处理系统产生的污泥由污泥压滤机压榨后，统一储存在泥斗中，然后交由资质的公司处理。污泥压滤过程中产生的压滤液，公司已设置专门的收集管网，收集至污水处理系统处理。

(3) 在实验室产生的危废管理方面

A. 危险废物实现分类分区管理，粘贴标识、安排专人管理，液态废弃物配备托盘并做好防泄漏措施；

B. 危废存放点、药品贮存室、实验室配有灭火器、口罩、淋洗器等事故必备的安全工具，能有效地预防和减轻中毒、火灾及泄漏事故的伤害；

C. 危废定期交有资质的单位进行处理。





厂区实验室危废仓标识、分类存放配备托盘应急物资

(4) 储罐、加药间环境风险防范措施

A.聚合氯化铝、次氯酸钠、碱液等定点存放，存放点周围设置围堰，并做好防泄漏措施；

B.加药间设置防腐防渗措施且可通过管沟排入多级 AO 池体内部或放置潜污泵抽至进水泵房，一旦化学品泄漏，可继续引入污水处理系统，不会外排至外界环境；



储罐设有围堰，有效防止泄漏

(5) 事故水环境风险防范措施

A.公司在雨水排放口处增设了雨水闸阀，一旦发生池体破裂或消防事故，事故水可截留于厂区内。

B.厂区配置足够应急物资，以满足日常发生突发环境事件时的紧急救援；

C.厂区污水处理设施构筑物箱体采用全地下布置，一旦发生突发环境事故，可有效防止事故水通过厂区门口外泄；

D.厂区地上部分建筑主要为综合楼和脱水机房等，产生的事故废水均通过放置潜水泵抽至厂区污水集中管网并自流进入进水泵房，可有效防止事故水通过地上区域外泄。



1#雨水排放口闸阀



2#雨水排放口闸阀

企业室内范围事故储存设施总有效容积计算：

东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程为地下式污水处理厂，地上部分事故废水（如消防废水、污泥滤液等）均可通过放置潜水泵抽至地下区域的进水泵房。厂区已完成雨污分流，设2个雨水排放口，雨水排放口处设闸门，事故情况下，第一时间关闭总闸门，地上及地下区域内的储罐围堰内的事故废水可通过移动式潜水泵抽至进水泵房，其他事故废水也通过水泵引入进水泵房，进水泵房池体容积510m³，参照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY 1190-2013）附录B 事故缓冲设施容积的确定，事故缓冲设施总有效容积公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} \cdot t_{\text{消}}$$

$$V_5 = 10q \cdot f$$

$$q = \frac{q_n}{n}$$

式中：

V_1 ——收集系统范围内发生事故的物料量，m³；

V_2 ——发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区的消防水量，m³；

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的储罐、装置或铁路、汽车装卸区同时使用的消防设施给水流量，m³/h；

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时，h；

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量, m^3 ;

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量, m^3 ;

q ——降雨强度, 按平均日降雨量, mm ;

q_n ——年平均降雨量, mm ;

n ——年平均降雨日数;

f ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积, $10^4 m^2$ 。

表 4.2-1 公式中 V_1 的取值

类型	装置	油罐组	铁路装卸区	汽车装卸区
V_1	单套装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计	按一个最大储罐计	按系统范围一个最大槽车计	按系统范围一个最大罐车计

清溪厦坭二期工程厂区内主要化学品储罐有聚合氯化铝 PAC、次氯酸钠、乙酸钠、碱液, 均为不燃品, 消防水量按 2 小时, 15L/s 计算消防水量, 消防水量 V_2 取值 108 m^3 。

表 4.2-2 化学品储罐储存量 (V_1) 及围堰参数 (V_3)

原料	储罐数量 (个)	储罐半径 (m)	最大储存量 (V_1) (m^3)	围堰尺寸 (长×宽×高, m)	围堰有效容积 (V_3) (m^3)
次氯酸钠	1	0.91	5	3.94×3.55×0.8	9.11
PAC (加药间)	2	1.31	15	7.79×3.90×0.8	15.68
PAC (脱水车间)	2	1.62	30	10.6×6.05×0.5	23.82
乙酸钠	3	1.31	15	9.94×3.55×0.8	15.30
碱液	1	1.20	10	4.36×3.90×0.8	9.99

项目主要储罐事故排入事故应急池量 ($V_1 + V_2 - V_3$) 计算如下表:

表 4.2-3 化学品储罐事故排入事故应急池量 ($V_1 + V_2 - V_3$)

原料	最大储存量 (V_1) (m^3)	事故消防水量 (V_2) (m^3)	围堰有效容积 (V_3) (m^3)	$V_1 + V_2 - V_3$
次氯酸钠	5	108	9.11	103.89

PAC（加药间）	15	108	15.68	107.32
PAC（脱水车间）	30	108	23.82	114.18
乙酸钠	15	108	15.30	107.7
碱液	10	108	9.99	108.01
$(V_1 + V_2 - V_3)_{\max}$				114.18

本项目设计废水处理规模 50000m³/d，假设突然事件发生，需要停止进水，因一期和本项目可进行水量调度，可与一期协商增加其进水，暂停二期接受污水，预计实施停止进水响应时间 10 分钟，发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量V₄约 347.2m³。

东莞市年降水量约 1802.5 毫米，年均降水天数 146 天，降雨强度 q 约 12.35mm，其中清溪厦坭二期工程地面汇水面积为 1790m²，发生事故时可能进入该收集系统的降雨量V₅ = 10 × 12.35mm × 1790m² = 22.11m³。

事故缓冲设施总有效容积计算如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\max} + V_4 + V_5 = 114.18\text{m}^3 + 347.2\text{m}^3 + 22.11\text{m}^3 = 483.49\text{m}^3$$

本项目进水泵房可作为事故应急池，池体容积 510m³，事故应急池容积大于上述事故缓冲设施总有效容积公式核算的结果（483.49m³），本项目进水泵房可满足突发事件下事故废水的应急贮存。

（6）生化系统微生物出现异常的环境风险防范措施

定期对进水进行检测，若进水掺杂工业废水导致水质波动较大时，立刻排查原因，并与环保部门形成应急联动，立即报告环保部门该系统出现事故的原因以及能会导致的结果。

（7）地下区域废气环境风险防范措施

A.地下区域各区域均设置废气监测仪表如氨气、硫化氢等，并安排人员定期对其进行维护检查；

B.污水厂采用双回路供电，当一条线路有故障停电时，另一条线路马上切换使用，有效保证了废气监测仪表、除臭设施等的正常开启；

C.污水厂在工艺设计中，在可能有燃爆性气体的室内设自然通风及机械通风设施，使燃爆性气体的浓度低于其爆炸下限。

4.3 预警

4.3.1 预警分级与预警发布

1、预警条件及预警分级

根据可能导致的危害程度、影响范围，本公司突发环境事件实行三级预警：一般、较大、重大，预警条件及分级见表 4.3-1。

表 4.3-1 预警分级表

预警级别	判断标准
一般	➤ 一般生产设备设施损坏； ➤ 事态发展超出班组的控制能力； ➤ 人员受伤，不需要送医院救治的情况； ➤ 厂区出现部分车间、工段停产情况； ➤ 部分场所、单元的人员、车辆需要全部疏散的情况； ➤ 自然灾害出现黄色预警。
较大	➤ 厂区人员、车辆需要全部疏散的情况； ➤ 发生火灾、爆炸事故； ➤ 出现需要公司停产情况； ➤ 出现人员伤亡、中毒与窒息，需要送医院救治； ➤ 自然灾害出现橙/红色预警。
重大	➤ 发生公司无法控制时，发布 I 级预警

2、预警发布的方式、方法

采用信息通知或内部电话（包括对讲机、手机等）线路进行报警，由应急指挥部根据事态情况通过向公司内部发布事故消息，发出紧急疏散和撤离等警报。

3、预警信息发布的流程

事故发生人员，应立即向公司部门负责人、副总指挥、总指挥报告，必要时立即拨打 110 报警电话，总指挥接到报警后，通知副总指挥、各应急小组组长，立即启动应急救援系统。

报告应包括以下内容：

- 事故发生时间、事故的类别、位置、发生事故的物质、可能影响范围；
- 联系人姓名和电话等。

4、信息报告与处置

(1) 24 小时有效的报警电话

公司值班电话：13751354005，火灾事故电话：119，东莞市生态环境局：0769-22835880，东莞市环保产业促进中心：0769-22496405。

(2) 事故信息通报程序

公司事故信息通报程序如下：

无论本场发生任何等级的事故或险情，第一时间目击者首先判明事故类型、有无人员伤亡等情况，立即就向主管部门报告。部门主管判明险情的级别后，报告安管值班室，安管值班室立即用电话通知总指挥、副总指挥，总指挥接到信息后，电话通知各应急小组，各应急救援组按应急处理程序进行现场应急反应。

(3) 事故信息上报

根据应急响应的级别和严重程度，本厂应急指挥部按照法律、法规和标准的规定将事故有关情况在 1 小时内尽快以电话方式向东莞市生态环境局清溪分局、东莞市清溪应急管理分局和应急办等上级主管部门和政府报告。

①信息上报流程见图 4.3-1。

②信息上报的内容

a 发生事故的单位、时间、地点、设备名称等基本情况；

b 事故的简要经过，包括发生泄漏或火灾、爆炸的物质名称、数量、污染事故可能的最大影响范围和现场伤亡情况等；

c 事故现场应急抢救处理的情况和采取的措施，事故的可控情况及消除或控制所需的处理时间等；

d 其他有关事故应急救援的情况：事故可能的影响后果、影响范围、发展趋势等；

e 事故报告单位、报告人和联系电话。

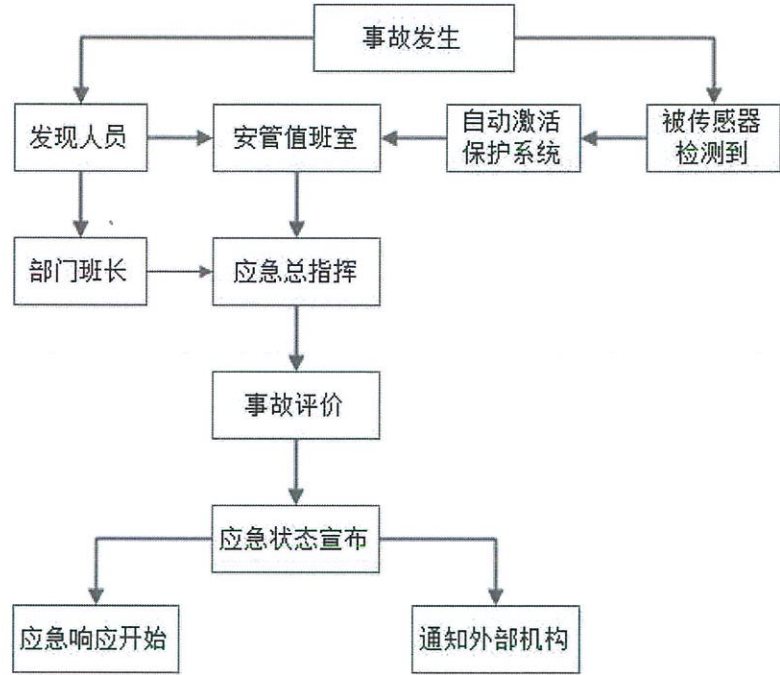


图 4.3-1 信息上报流程图

③信息上报的时限

当公司内发生突发环境事件时，当班人员应立即进行抢险救援工作，并向安管值班室报告（先后可根据现场实际情况而定）。

（4）向事故相关单位通告

如果事故重大，可能扩展至厂外时，应立即请求社会支援，向东莞市生态环境局清溪分局汇报情况，提出要求组织撤离疏散或者请求援助。在汇报情况时，必须说明事态的缓急程度，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。

表 4.3-2 紧急事件外部可利用资源表

序号	应急功能	外部资源	电话
1	总体防控、处置突发环境事件	东莞市清溪镇人民政府	0769-87731017
2	环境监测及监督管理、处理事故造成的环境污染方面的问题	东莞市生态环境局清溪分局	0769-86000601
3	环境监测	广东省东莞生态环境监测站	0769-23391899
4	消防抢险，控制火灾，对火区实施警戒	东莞市消防救援支队清溪大队	119/0769-82773999
5	危险化学品事故应急协调处置	东莞市应急管理局	0769-23308677
6	救治负伤、中毒等患者	东莞市清溪医院	0769—38828600

7	事故应急总协调	东莞市人民政府	0769-22222302
8	事故应急协调	东莞市应急管理局清溪分局	0769-87731380
9	维持秩序，疏散人员，保护现场，实行交通管制	东莞市公安局	110/0769-22222107
		东莞市公安局清溪分局	110/0769-87735110
10	消防抢险，控制火灾，对火区实施警戒	东莞市消防局	119
11	中毒急救，救护伤员	东莞市医疗救护 120 指挥中心	120/0769-22212522
12	组织卫生医疗队伍进行抢救、卫生防疫工作	东莞市卫生健康局	0769-23281111
13	环境监测及监督管理、处理事故造成的环境污染方面的问题	东莞市生态环境局	0769-22835880
14	负责指导应急救援工作	东莞市生态环境局应急办	0769-23391533
15	应急咨询、包括：物质特性和危害、对事故现场处置提出建议	国家应急管理部化学品登记中心	0532-83889090
16	救治负伤、中毒等患者	广东省东莞市人民医院	0769-28637333
17	做好职业病预防及救治工作	东莞市职业病防治中心	0769-22017177
18	中毒应急咨询和急救	广东省人民医院急救中心	020-83848627
19	污水处理厂管理科室	东莞市环保产业促进中心	0769-22496405

4.3.2 预警措施

预警意味着事故可能就要发生，现场人员要履行其职责，向公司相关领导汇报，可能需要动员作业人员采取恰当措施或人员撤离，甚至动员全场人员、资源协调工作。

预警时，主要由组织应急救援机构进行救援，但必须通报公司相关领导和部门。可以请相关部门协助救灾。

4.3.3 预警级别的调整和预警解除

1、应急救援指挥部总指挥根据以下现场情况宣布预警解除：

- (1) 事件现场得到控制，不存在发生环境事件的可能性；
- (2) 污染源的泄漏或释放没有超过规定限值的可能性。

2、应急救援指挥部总指挥根据以下现场情况宣布预警降级：

- (1) 事件现场得到控制，发生环境事件可能性降低，但仍有可能发生；
- (2) 污染源的泄漏或释放下降，但仍有超过规定限值的可能性。

3、应急救援指挥部总指挥根据以下现场情况宣布预警升级：

- (1) 事件现场难以控制，环境事件有继续恶化的可能性；
- (2) 污染源的泄漏或释放不能及时控制，已经超过规定限值，释放量有可能不断升高。

第五章 应急响应

5.1 分级响应

5.1.1 分级响应程序

根据事故危害程度、影响范围和单位控制事态的能力，公司对突发环境事件实行三级应急响应：车间级应急响应、厂区级应急响应、社会级应急响应。

(1) 车间级应急响应

一般由现场应急救援人员依据现场处置方案或根据现场指挥的指令，负责应急处置，车间级应急响应由部门负责人统筹指挥，并报应急总指挥。

(2) 厂区级应急响应

由公司应急指挥中心组织应急救援。

(3) 社会级应急响应

发生公司应急能力无法有效控制事故，公司应急指挥部在组织应急救援的同时，应立即拨打 119、110、120 或市应急指挥中心电话及生态环境部门请求救援，同时报请地方政府启动上级应急预案予以支援。响应分级见表 5.1-1。

表 5.1-1 响应分级表

响应级别	判断标准
车间级应急响应	➢ 一般生产设备设施损坏； ➢ 事态发展超出班组的控制能力； ➢ 人员受伤，不需要送医院救治的情况； ➢ 部分场所、单元的人员、车辆需要全部疏散的情况； ➢ 自然灾害出现黄色预警。
厂区级应急响应	➢ 厂区人员、车辆需要全部疏散的情况； ➢ 可控的火灾事故、爆炸事故； ➢ 出现比较大的车辆交通事故； ➢ 出现人员伤亡、中毒与窒息，需要送医院救治； ➢ 自然灾害出现橙/红色预警。
社会级应急响应	发生以公司应急能力无法有效控制事故，公司应急指挥部在组织应急救援的同时，应立即拨打 119、110、120 及市应急指挥中心电话及生态环境部门请求救援，同时报请地方政府启动上级应急预案予以支援。

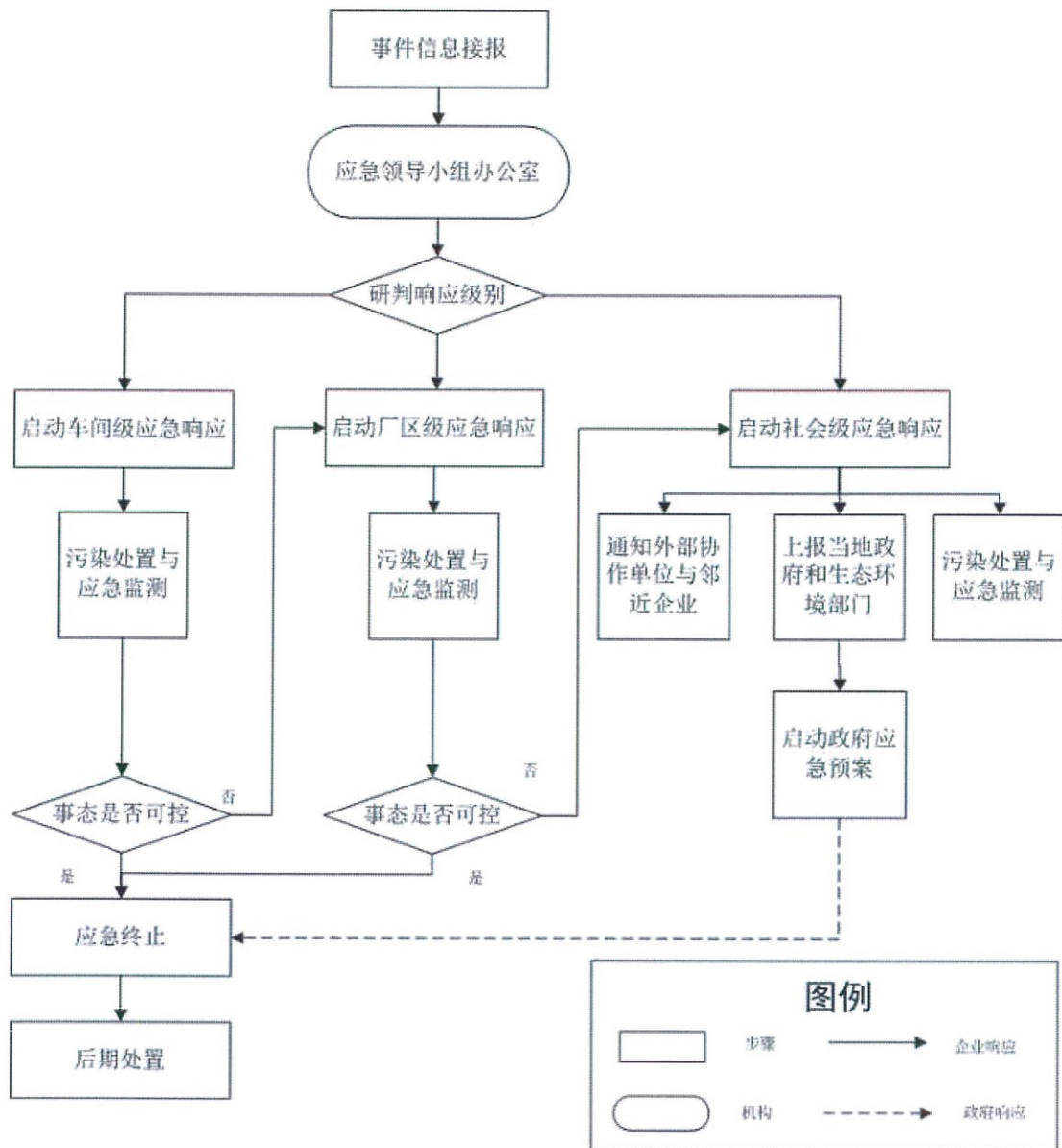


图 5.1-1 分级应急响应示意图

5.1.2 响应启动

即将发生或已经发生以下事件时，应当启动应急预案：加药间、化学品储罐、实验室化学品仓和危险废物仓、废水处理设施、消防废水。

(1) 事故发生后，最早发现者应立即通知附近同事，并立即向当班值长报告，报告的内容应包括发生的地点、事故性质、泄漏的化学品名称、大致的态势、人员伤亡等基本情况，同时通过停泵、关阀等方法尽可能地一切办法切断事故源。

(2) 应急指挥部接到报警后，迅速通知事故现场的主管部门，要求查明事故部位和原因，下达按应急预案处理的指令，同时发出警报，通知公司应急救援办公室成员和专业应急救援队伍迅速赶往事故现场。

(3) 应急办公室成员到达现场后，立即在安全地带集合设立临时指挥部（以插红色旗帜为标志），并根据事故状态及危害程度，作出相应的应急决定，并命令各应急救援小组立即开展救援，并迅速查明发生源点泄漏部位、原因，凡能以切断电源、事故源等处理措施而消除事故的，则以企业自救为主。如事故源不能自己控制，有扩大倾向，应向公安消防救援大队、应急管理局、生态环境局、政府报告，根据事件的严重程度启动一级应急预案，由政府统一部署指挥，组织区域内救援力量进行处理。

(4) 现场处置组到达事故现场时，若发生火灾，拨打 119。1) 消防安全、设备及专业技术人员到场后，协同发生事故部门查明判断事故危害程度，视能否控制作出局部或全部停产并疏散人员的决定，若需要紧急停产的则按紧急停产程序进行，并根据事故危害程度迅速判断出是否需要封盖厂区内的雨水口或关闭雨水阀门；2) 立即组织相关人员对未受影响区域内的危险品进行转移，防止事故进一步扩大；3) 根据指挥部下达的抢修指令，迅速进行对损坏的设备、管道、建筑设施等的抢修，控制事故以防止势态扩大。

(5) 现场处置组到达现场后，组织相关人员有序疏散，并根据现场的信息划定警戒区域，设定警戒线，其间担负治安和交通指挥，组织纠察，加强巡逻检查；及时将事故势态发展情况向上级有关部门汇报，并根据指挥部的命令通知扩散区域的人员撤离或采取简单有效的保护措施。

(6) 政府领导等到达现场后，企业所有员工行动服从领导统一指挥。

(7) 生态环境部门的环境监测专家到达现场后，企业应急监测组成员应协助他们迅速查明泄漏和扩散情况以及发展势态，根据风向、风速、水沟分布，判断扩散方向和速度，会同监测专家开展扩散区气、水采样快速监测，并及时汇报指挥部。

(8) 在抢救过程中所产生的消防废水、事故性废水都进入厂区污水厂处理。

(9) 在事故得到控制后，现场处置组立即调查事故原因和落实防范措施及抢修方案，并组织抢修，尽快恢复生产。并在专家咨询组的建议下，对受污染现场和环境进行恢复处置工作。环境事件应急预案启动程序见图 5.1-2。

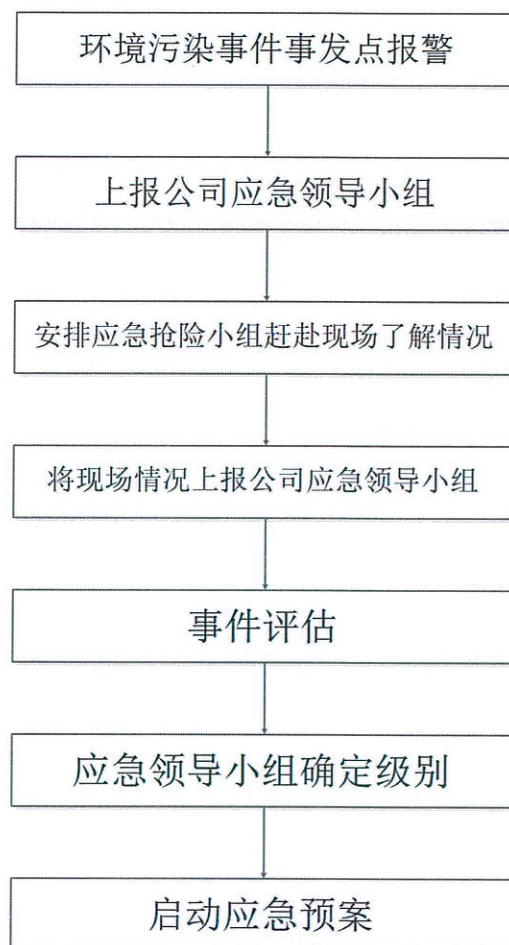


图 5.1-2 应急预案启动程序

5.2 信息报告

5.2.1 内部报告

当环境事件发生时，现场发现者立即上报部门负责人（若发生人员中毒或可能造成火灾的泄漏，同时向 119、120 报警），部门负责人向副总指挥报告，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运营部报告。

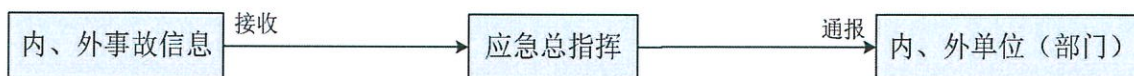
当部门无法控制泄漏时，应立即向公司当班值班长报告。当班值班长向总指挥报告，由总指挥根据情况启动相应级别的应急预案。

5.2.2 外部报告

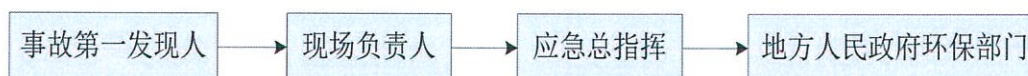
应急指挥中心如判断事故超出本公司应急处置能力时，及时向东莞市生态环境局清溪分局、东莞市生态环境局或其它相关部门报告，请求支援。

1) 东莞市生态环境局清溪分局:0769-86000601;东莞市生态环境局:0769-22835880。

2) 事故信息接收和通报程序



清溪厦坭二期工程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，由应急总指挥通过手机、座机等联络方式向当地政府报告，以及向周边单位发送警报消息，并组织人员撤离或疏散，随时保持电话联系。



5.2.3 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。初报在发现事件后 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：污水非正常排放事件、火灾、泄漏；
- 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。

本公司应急救援队总指挥接到事故报告后，根据事故的严重程度，决策是否需要外部援助（紧急情况下，现场值班人员应立即报警）。如需要外援，迅速拨打 119 或 110 或 120 及生态环境部门进行请求救援，迅速告知清溪镇政府，让清溪镇政府根据事故情况启动相关应急预案，并在 1 小时内向市环保、应急管理局报告。

事故信息上报（报警）内容：事故单位、事故发生时间、地点、事故性质（泄露事故、废水事故、烟气事故、火灾事故）、危险程度、污染范围、有无人员伤亡及报警人姓名及联系电话等。

5.3 先期处置

5.3.1 指挥与控制

（1）车间级应急响应由部门负责人为事故或灾害应急的现场指挥，负责现场人员的调动和物资的调配，并及时向上级领导汇报情况，部门负责人负责事故应急的统筹指挥和协调；

（2）厂区级应急响应由应急指挥中心指挥，负责现场人员的调动和物资的调配，应急指挥中心总指挥负责统筹指挥和协调；

（3）社会级应急响应由公司应急指挥中心总指挥组织先期响应，调动公司内部应急资源进行事故或灾害的应急处置；当上级预案启动后，移交指挥权，由上级应急指挥机构的总指挥负责统筹指挥和协调，公司应急指挥部按照上级指挥部的指令，组织应急行动。

5.3.2 应急响应程序执行流程

应急响应程序由应急主程序、专项应急程序组成。

（1）应急主程序为整个应急处置程序的主框架程序，包括事故发生后的初始响应和各种不同事故类型应急响应的公共程序部分，发生突发环境事件后应首先执行这部分程序。

（2）专项应急程序为针对不同种类的突发环境污染事件所制定的应急程序，这部分程序根据实际发生的事故或灾害的性质，由应急指挥人员选择执行。

应急响应程序的执行流程见图 5.3-1。

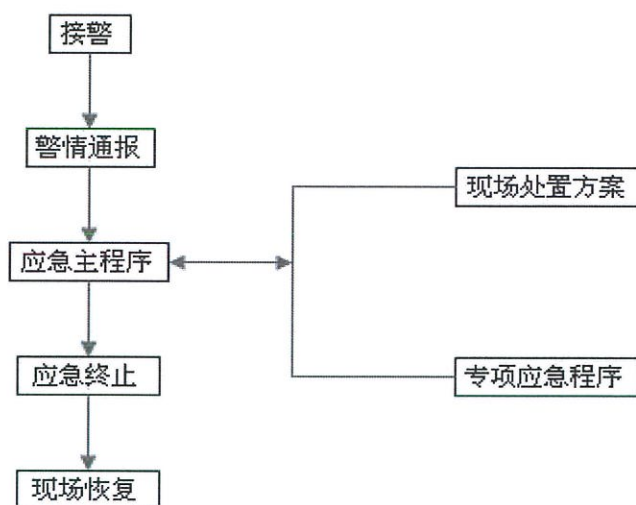


图 5.3-1 应急响应程序执行流程图

5.3.3 应急主程序

(1) 安管值班人员接到事故报警立即报告部门负责人，部门负责人迅速作出判断，分级、分类紧急处置事故或灾害警报信息。

(2) 部门负责人充分了解现场情况，评估事故危害程度、影响范围和可控度，或根据预警信息的级别，确定应急响应等级，报请总指挥按本预案启动应急机制，作出相应响应，并及时通知应急指挥部成员、应急行动人员和相关部门。

(3) 按应急响应等级调动应急资源，开展应急行动。

车间级应急响应：现场作业人员在部门负责人的带领下，针对事故或灾害类别和性质，按既定的现场处置方案或根据现场指挥的指令开展应急行动，现场应急行动的总体指挥、协调由部门负责人负责，部门下属各生产单位为应急行动提供后备支持。

厂区级应急响应：应急指挥中心启动厂区级应急机制，应急指挥部成员进入应急指挥岗位，各应急行动小组负责人集结应急队伍，带领本组成员按以下程序开展应急行动，厂区级应急响应程序见表 5.3-1。

表 5.3-1 厂区级应急响应程序表

执行部门/人	行动	要求
总指挥	下达启动厂区级事故或灾害应急响应命令，迅速召集应急指挥部成员进入岗位，命令应急行动人员到指定地点集结，领导应急指挥部按照预案开展应急工作。	向指挥部成员通报事件情况，明确工作任务；判断所需应急资源。

副总指挥	接到警报后,采取最迅速的方式赶到总指挥指定的集结地点,进入指挥岗位。	按应急指挥部成员的分工职责开展工作。
应急指挥部成员	实时了解现场应急情况,随时报告总指挥;随时将总指挥的应急指令传达到应急行动人员;根据总指挥的指令与政府或有关部门沟通。	互通信息准确、及时,做好记录,保证总指挥随时了解事故现场实时情况
现场处置	利用周边设备设施及消防设备设施做好抢救工作。	泄露/灭火要根据泄露/火灾类别选择不同的处置方式。
后勤保障组	组织清理紧急撤离通道上的障碍物,做好人员疏散准备。为应急人员提供应急器材、交通工具,根据指挥部的指令,组织应急物资供应。	准备好医疗急救物品,做好应急人员的后勤保障工作。
现场处置组	划定警戒区,禁止无关人员、车辆进入事故或受灾现场,或在事故或受灾现场周围逗留,及时对出现损坏的设备以及影响救援的设备的修复。	根据事故性质和影响范围确定警戒区位置和范围,防止出现次生伤害或事故。
应急办公室	根据指挥部制订的应急行动方案指挥现场应急行动,督导各应急行动组履行应急职责。	按规定佩戴防护器具,保证自身安全。行动过程与指挥部保持联系,重大决定要先向总指挥汇报。
	持续关注事故或灾害发展趋势,当超出企业应急能力时,应及时报告总指挥,提请启动扩大应急程序。	如事故或灾害的可控性不稳定,提前报告,扩大应急。
	根据现场情况作出判断,如有必要,启动应急避险程序,撤离现场非应急人员。	必须在充分分析现场情况的基础上做出判断和评估。
总指挥	当事故或灾害的危害消除,宣布应急终止。	确认事故不会反复
	及时向上级部门汇报事故相关情况	实事求是,有利于事故处理。

社会级应急响应:应急指挥部在对事故进行先期处置的同时,向119、120、110报警以及向市生态环境局清溪分局、东莞市生态环境局、环保产业促进中心请求支援。同时报请地方政府启动上级预案,予以救援,社会级应急响应程序见表5.3-2。

表 5.3-2 社会级应急响应程序表

执行部门/人	行动	要求
总指挥	下达启动社会级事故或灾害应急响应命令,迅速召集应急指挥部成员进入岗位,命令应急行动人员到指定地点集结,带领应急指挥部开展事故或灾害先期处置。	动用全部应急资源,尽量控制事态发展。
	拨打清溪镇\东莞市应急办值班电话,报告事故或受灾情况,请求组织救援。	报告简洁明了,情况紧急程度叙述到位。
应急指挥部成员	迅速进入指挥岗位,根据总指挥的指令,按照各自职责开展先期应急处置工作。	按应急指挥部成员的分工职责开展工作。
现场处置	根据总指挥的指令,拨打 119、110、120 请求支援	事故现场位置、事故性质、受伤人数表述准确,语言简洁明了。
现场处置组	撤离事故或受灾现场及周围无关人员、车辆,清理应急救援通道上的障碍物,引导外部救援队伍进入事故现场。	组内分工,分头行动,相互支援,务求高效。
后勤保障组	为应急人员提供应急器材、交通工具,根据指挥部的指令,在全公司范围组织应急物资,保障供应。	充分意识应急保障对控制事态发展的关键作用,切实做好应急后勤保障工作。
应急办公室	根据指挥部制订的应急行动方案指挥现场应急行动,督导各应急行动组履行应急职责。	按规定佩戴防护器具,保证自身安全。行动过程与指挥部保持联系,重大决定要先向总指挥汇报。
总指挥	当上级预案启动,移交应急指挥权。	确认外部救援力量已经到位。
	在上级应急指挥中心的统一指挥下,带领本公司应急队伍开展应急行动。	统一指挥,协调行动,步调一致。

5.4 事故发生后应采取的处理措施

应急响应基本程序:

(1) 事故发生后,最早发现者应立即通知附近同事,并立即向当班值长报告,报告的内容应包括发生的地点、事故性质、泄漏的化学品名称、大致的态势、人员伤亡等基本情况,同时通过停泵、关阀等方法尽可能地一切办法切断事故源。

(2) 应急指挥部接到报警后,迅速通知事故现场的主管部门,要求查明事故部位和原因,下达按应急预案处理的指令,同时发出警报,通知公司应急救援办公室成员和专业应急救援队伍迅速赶往事故现场。

(3) 应急办公室成员到达现场后,立即在安全地带集合设立临时指挥部(以插红色旗帜为标志),并根据事故状态及危害程度,作出相应的应急决定,并命令各应急

救援小组立即开展救援，并迅速查明发生源点泄漏部位、原因，凡能以切断电源、事故源等处理措施而消除事故的，则以企业自救为主。如事故源不能自己控制，有扩大倾向，应向公安消防救援大队、应急管理局、生态环境局、政府报告，根据事件的严重程度启动一级应急预案，由政府统一部署指挥，组织区域内救援力量进行处理。

(4) 现场处置组到达事故现场时，若发生火灾，拨打 119。1) 消防安全、设备及专业技术人员到场后，协同发生事故部门查明判断事故危害程度，视能否控制作出局部或全部停产并疏散人员的决定，若需要紧急停产的则按紧急停产程序进行，并根据事故危害程度迅速判断出是否需要封盖厂区内的雨水口或关闭雨水阀门；2) 立即组织相关人员对未受影响区域内的危险品进行转移，防止事故进一步扩大；3) 根据指挥部下达的抢修指令，迅速进行对损坏的设备、管道、建筑设施等的抢修，控制事故以防止势态扩大。

(5) 现场处置组到达现场后，组织相关人员有序疏散，并根据现场的信息划定警戒区域，设定警戒线，其间担负治安和交通指挥，组织纠察，加强巡逻检查；及时将事故势态发展情况向上级有关部门汇报，并根据指挥部的命令通知扩散区域的人员撤离或采取简单有效的保护措施。

(6) 政府领导等到达现场后，企业所有员工行动服从领导统一指挥。

(7) 生态环境部门的环境监测专家到达现场后，企业应急监测组成员应协助他们迅速查明泄漏和扩散情况以及发展势态，根据风向、风速、水沟分布，判断扩散方向和速度，会同监测专家开展扩散区气、水采样快速监测，并及时汇报指挥部。

(8) 在抢救过程中所产生的消防废水、事故性废水都进入厂区污水厂处理。

(9) 在事故得到控制后，现场处置组立即调查事故原因和落实防范措施及抢修方案，并组织抢修，尽快恢复生产。并在专家咨询组的建议下，对受污染现场和环境进行恢复处置工作。

5.4.1 化学品泄漏事故应急救援措施

1、事故类型和危害程度分析

本公司化学品、危险废物如出现泄漏，可能会污染土壤、地下水、地表水及大气。

2、现场应急措施

(1) 对于化学品发生泄漏时，发现人第一时间通知应急指挥中心及区域主管或者部门负责人。

(2) 现场处置组现场设置警示牌和警戒线，防止无关人员靠近。

(3) 现场处置组根据泄漏的物质性质、毒性等特点，确定使用堵塞该污染物的材料，同时关闭阀门，利用该材料修补容器或管道泄漏口，以防污染物更多的泄漏；利用能够降低污染危害的物质（如沙土等）撒在泄漏口周围，将泄漏口与外部隔绝开；若泄漏速度过快，并且堵塞泄漏口有困难，应当及时使用有针对性的材料堵塞下水道，截断污染物外流造成的污染；事故废水等通过地下坡道阻碍截流，堵塞厂区内泄漏口，防止化学品流出公司外，对公司外环境造成污染。通知相关人员停止生产，待事故现场污染物得到控制并消除已产生的污染物后方可正常生产。

本公司泄漏事故应急响应处理流程图详见图 5.4-1。

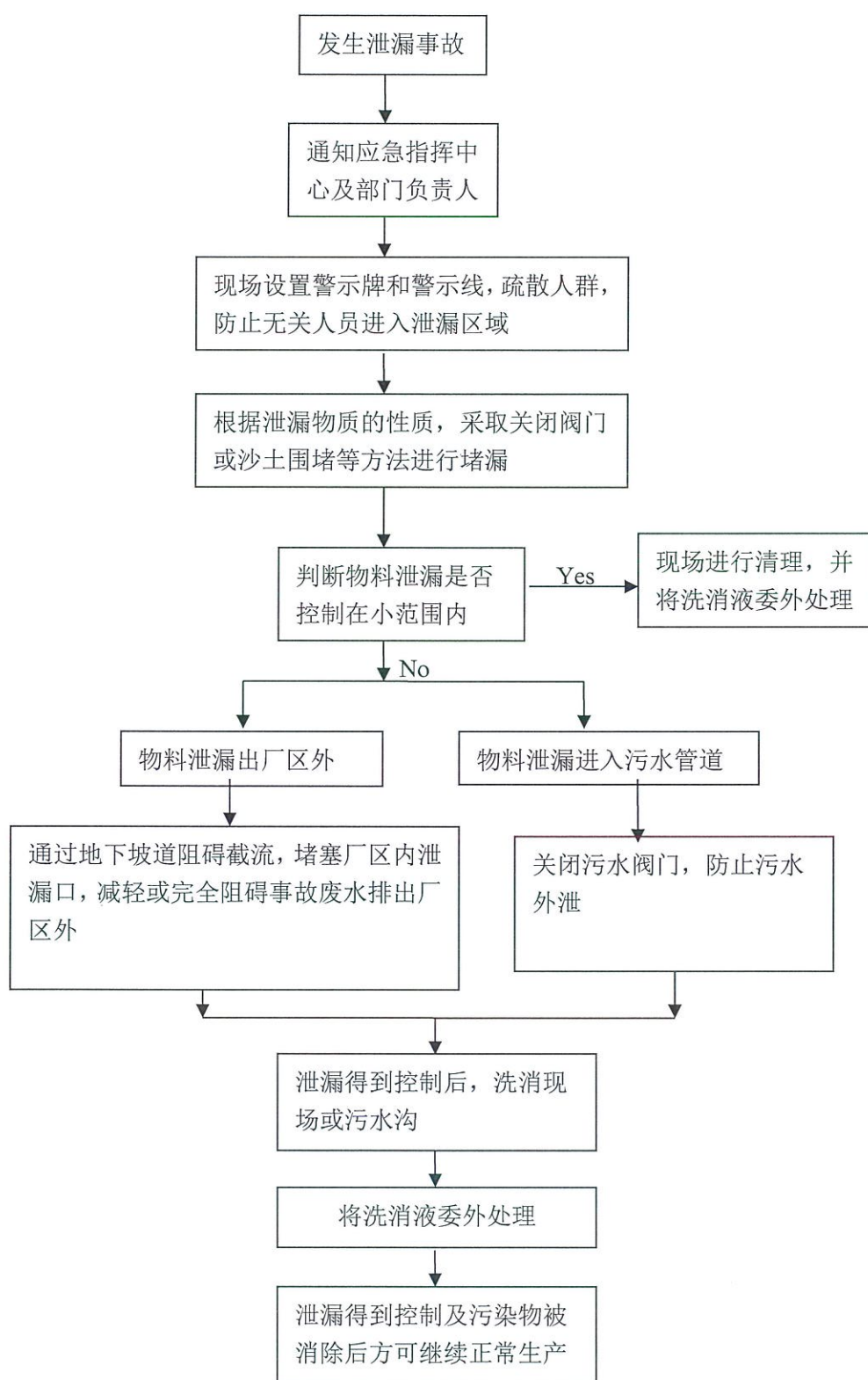


图 5.4-1 泄漏事故应急响应处理流程图

公司内主要危险物质泄漏的现场应急处置措施详见下表 5.4-1。

表 5.4-1 主要危险物质泄漏的现场应急处置措施

事故类型	现场应急处置措施
化学品泄漏	(1) 抢险人员需做好身体防护措施，防止 PAC、次氯酸钠、碱液的腐蚀； (2) 指挥部根据泄漏情况，判断是否需要立即关闭雨水排口闸阀，防止化学品通过雨水管网外泄； (3) 当储罐出现泄漏，立即用泵将储罐内未泄露的化学品转移到其他空桶内储存，利用围堰对泄漏的化学品进行截流，并用吸附棉将围堰内的化学品进行吸附收集； (4) 通过收集沟将泄露的化学品清洗收集到进水泵房，然进入污水处理系统处理。同时密切关注在线出水水质仪表检测值的变化，并加强对出水指标的检测，实时监测泄露的化学品是否对出水水质产生影响； (5) 对于化学品输送管道老化或破裂导致化学品泄漏，现场处置组立即切断输送总闸门，并立即对输送管道进行更换。

5.4.2 进水水质水量异常应急救援措施

1. 进水 pH 值异常

- (1) 实时对进水水质情况进行监测，了解 pH 的实时情况；
- (2) pH 值过低或过高时立即通知污水厂项目负责人，并上报生态环境主管部门，请示减少或停止进水，根据异常指标和监测结果，投加液碱或酸对废水进行中和，避免对设备及后续生化系统造成损坏或冲击。

2. 进水水质异常

- (1) 立即在进水口处取水样送往化验室进行化验，查明污染指标与事故原因；
- (2) 通知污水厂负责人，并上报东莞市生态环境局清溪分局、环保产业促进中心，根据上级指示，通过减小提升泵的功率或关停提升泵等方式减少进水量；
- (3) 针对进水异常指标，适当提高药剂投加量。如进水 TP、SS 较高时，增加除磷药剂投加量；
- (4) 立即组织化验人员对进水水质、出水水质、活性污泥各项指标进行化验分析，并观察活性污泥生物相，根据化验数据和生物相确定工艺调整措施，如果污泥活性明显降低，出水水质明显变差，应及时上报东莞市生态环境局清溪分局、东莞市生态环境局申请停止进水。

3.进水水质异常（含重金属或有毒有害物质）

（1）如确定进水水质异常应加密取样化验，通知污水厂负责人，并上报东莞市生态环境局清溪分局、东莞市生态环境局，若水质持续恶化则向东莞市生态环境局清溪分局、东莞市生态环境局请示要求停产（一旦出现水质污染严重，可能对整个系统造成重大冲击时先停产，后上报东莞市生态环境局清溪分局、东莞市生态环境局）；

（2）若污水厂查明常规进水指标正常，则进行其他原因排查，并向东莞市生态环境局清溪分局、东莞市生态环境局汇报情况及申请停止进水与停止尾水外排；

（3）立即请监测部门或外部监测单位对进水水质进行监测，查找事故原因；

（4）若污水厂排查结果显示为重金属或有毒有害物质进入系统，则报告东莞市生态环境局清溪分局、东莞市生态环境局，申请查明事故源头，并进行切断，同时申请对纳污范围内的进水进行处理，避免直接进入污水处理系统，对系统造成损坏；

（5）根据重金属或有毒害物质的特性，对截流在各个池体内的事故废水进行加药处理，待重金属或有毒有害物质无害化后，再恢复运行处理系统；

（6）运行过程，加强对污水处理系统的监控，对进水口、出水口以及生化池内的水质情况进行跟踪监测，并适当的增加药剂的投加量，保证系统的稳定运行；

（7）拍照留底，及时向有关部门反映进水水质异常情况，并将异常报告及水样送至东莞市生态环境局清溪分局、东莞市生态环境局备案，申请免责。

5.4.3 重大机电设备故障应急救援措施

（一）提升泵故障

（1）提升泵故障，由于抽水减少，导致进水泵房液位升高。运行人员需加强巡视提升泵，注意观察液位上升情况；

（2）启动备用提升泵或调高提升泵运行频率，尽量保证进水泵房液位维持在较稳定的状态下；

（3）异常期间，运行人员加强对异常情况的巡视，如有突发情况，立即上报，运行人员加强监督，防止突发事件的发生。

（二）粗（细）格栅运行故障

若粗/细格栅短时间内无法修复，应关闭故障粗/细格栅前的闸门，防止因格栅前后液位差较大导致格栅变形，彻底损坏；将另一组粗（细）格栅渠道闸门打开，加快水的过流速度。

（三）生化池浆板式盘式曝气器故障

（1）若浆板式盘式曝气器故障（曝气头堵塞、曝气器损坏等）短时间内无法修复，应停止发生故障的曝气器作业，关闭该故障池进水，排空进行维修，待故障修复设备运行正常后方可继续作业。

（2）异常期间，运行人员加强对异常情况的巡视，如有突发情况，立即上报。公司主要管理人员与运营人员加强监督，防止突发安全事故的发生。

5.4.4 停电事故应急救援措施

1、计划停电事故

得知停电计划后，班组负责人立即向项目负责人报告，项目负责人及时进行电力协调。具体的处置如下：

污水厂采用双回路供电，当一条线路停电时，组织人员马上切换另一条线路使用，保证污水处理系统的稳定运行。

2、临时停电应采取以下措施

A：外部停电应对措施：

（1）及时与供电局联系，弄清是外网停电还是厂内设备故障造成的停电。如果是外网停电，应了解恢复供电的时间；

（2）厂内做好系统运行的维护与控制，及时切换另一条线路使用，保证污水处理系统的稳定运行。

B：厂区内部原因引起突然停电措施：

（1）立即组织人员将故障的设备退出电网；

（2）维修班协助现场处置组及时查清原因，并向领导汇报；

（3）及时切换另一条线路使用，并安排人员检修故障设备。

5.4.5 生化系统微生物出现异常的应急救援措施

（1）立即将情况上报东莞市生态环境局清溪分局、环保产业促进中心，报告具体的情况；

（2）对进水进行取样检测，确认进水水质，查明微生物出现异常的原因，若进水不符合污水处理系统的处理要求，立即通知污水厂负责人，并上报东莞市生态环境局清溪分局、环保产业促进中心申请停止进水；

(3) 短期内无法得到有效控制的，并上报东莞市生态环境局清溪分局、环保产业促进中心申请停止进水；

(4) 落实好后续微生物的培育工作。

5.4.6 污泥及压滤液泄漏现场处置

公司的污泥在运输过程中（在厂内运输过程中）可能发生污泥泄漏或污泥脱水不完全，导致污泥渗滤液泄漏。如果泄漏情况发生在污水处理厂厂区外，由污泥运输公司根据其公司相关的应急预案进行处理，公司协助处理；如果泄漏情况发生在厂区内，污水处理厂应起主要作用对事故现场进行处理：

(1) 应急救援指挥部接到报警后，立即组织相关人员赶赴现场，如果是干污泥发生泄漏，立即组织人员对泄漏污泥进行清扫，并与司机确定泄漏原因，由于车身问题，应立即停止运输，防止类似事件再次发生；

(2) 如果是污泥渗滤液泄漏，指挥部在清理现场的同时应确认泄漏液是否发生下渗，污染土壤，如果污泥渗滤液发生下渗，则立即上报东莞市生态环境局清溪分局；

(3) 对于污泥液的泄漏，公司清理完现场后还应对地面进行冲洗，冲洗水通过管道进入公司污水收集井，经处理后方能排放；

(4) 在整个事件处置过程中产生的严控废物统一收集后交由有资质的单位进行处理；

(5) 对于压滤液泄漏量大这种情况，现场处置组立即关于雨水排放口闸阀，防止压滤液通过雨水管网外排。

5.4.7 池体破裂环境风险现场处置

当现场人员发现池体破裂，要及时与环境应急指挥部联系：

①立即上报：现场发现人员立即向事件所在当班负责人报告，当班负责人立即通过电话通知应急指挥部；

②现场处置：现场处置组立即关闭厂区内雨水排口闸门，应急指挥部到达现场后积极组织力量对破裂池体进行维修，如果事态严重应立即上报东莞市生态环境局清溪分局，泄漏的污水通过公司的管网流回进水泵房；

③公司应与一期工程负责人沟通，加大一期工程的污水处理量，尽量减少未经处理的生活污水外排；

④环境监测人员迅速赶到事件现场监测污水厂出水水质情况，并监测下游河流控制断面水质，并详细记录好监测数据，以备环境应急指挥部参考；

⑤在上级部门到达后，公司应在上级部门领导的统一指挥下开展应急处置工作；

⑥事件排除后，环境监测人员持续监测出水环境状况，现场处置组人员负责对设备进行全面的维修保养，确保环境与设备全部安全后方可恢复生产。

5.4.8 实验室环境风险应急处置

(1) 应从上风处接近现场，严禁盲目进入、处置人员需穿戴好防护器具。

(2) 严禁火种，避免一切因摩擦、碰撞而引起的静电或火花。扑灭任何明火及任何其它形式的热源和火源，以降低发生火灾爆炸危险性。

(3) 使用不产生冲击、静电火花的工具把泄漏物回收至密闭的容器中，移至安全场所。

(4) 切断污染源，小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收利用托盘截流。也可用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水箱。大量泄漏：利用消防沙构筑围堤拦截；用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。回收或运至废物处理场所处置。流出时使用砂土围阻隔，防止进入下水道、排洪沟等限制空间，并避免造成更大范围的污染。

(5) 保持空气流通，减少挥发性溶剂聚集，避免发生安全事故。

(6) 应急处理时严禁单独行动，要有协同人，必要时用消防水带喷水掩护。

(7) 作好相关泄漏记录，及时查明原因。

5.4.9 废气排放异常应急处置措施

(1) 当废气监测仪表发生故障时，查明原因，并及时安排人员检修故障仪器；

(2) 当除臭设施发生故障时，立即通知污水厂负责人。及时安排人员检修故障设施，组织现场处置组人员通过应急抽气设施对地下区域的废气进行强排。并上报东莞市生态环境局清溪分局、环保产业促进中心；

(3) 当由于停电造成废气监测仪表、除臭设施等停止工作时，应立即通过污水厂的双回路供电系统，马上切换另一条线路使用，避免造成废气外排污染环境；

(4) 应急处理时严禁单独行动，要有协同人，处置人员需穿戴好防护器具。

5.4.10 自然灾害引发环境污染事故现场处置

(1) 洪灾发生时，应当安全关闭运行设备，如有可能发生短路，应切断总闸；

(2) 对于易受水损的仓储物资应使用垫板垫高。对贵重机器设备转移到安全地点，不方便转移的也应加采取垫高和加固措施或采取由专门的技术人员拆去设备关键部位（如价值较高部件、受损后修复困难的零部件、水损性较高的电器仪表、计算机控制部分等）进行包装后安全转移。

(3) 勤查厂外河水上涨情况，勤查厂内进水口、出水口、下水道等临水设备设施。

(4) 在两侧坡道入口处增设防汛板，各车间门口增设挡水板以及各区域安装存水泵，可将积水抽至雨水井；

(5) 对于生产化学药品和絮凝剂，为避免受潮或遇水会发生化学反应引起质变发生损失，应加以密封并转移到安全地点存放；

5.4.11 周围环境点的联动关系

如果发生的突发环境事件已影响到周围环境敏感点，通过表 2.1-2 的联系方式用电话或者其他方式知会周围环境敏感点，告知发生了何种事故、对周围环境敏感点可能造成的影响和应对突发环境事故的一些建议。如有需要，立刻启动周围环境敏感点内部的应急预案。

5.5 现场人员应急救援

5.5.1 人员疏散方案

听到各区域需要疏散人员警报时，区域内的人员在管理人员带领下迅速、有序地撤离危险区域，并到指定地点“应急疏散集结点”集合，从而避免人员伤亡。装置负责人在撤离前，利用最短的时间，关闭该领域内可能会引起更大事故的电源和管道阀门等。

1、事故现场人员的撤离

当班班长应组织本班人员有序地疏散到安全地带，疏散顺序从最危险地段人员先开始，相互兼顾照应，并根据疏散路线指向“应急疏散集结点”集合。所有人员在安全地点集合，班组长负责清点本班人数，并向指挥部或值班长报告人员情况。发现缺员，应报告所缺员工的姓名和事故前所处位置，立即派人进入灾区寻找失踪人员，提供急救。

2、抢救人员在撤离前、撤离后的报告

负责抢险和救护的人员在接指挥部通知后，立即带上救护和防护装备赶赴现场，等候指令，听从指挥。由队长（或者组长）分工，分批进入事发点进行抢险或救护。在进入事故点前，组长必须向指挥部报告每批参加抢修（或救护）人员数量和名单并登记。

抢修（或救护）组完成任务后，组长向指挥部报告任务执行情况以及抢险（或救护）人员安全状况，申请下达撤离命令，指挥部根据事故控制情况，即时作出撤离或继续抢险（或救护）的决定。组长若接撤离命令后，带领抢险（或救护人员）撤离事故点至安全地带，清点人员，向指挥部报告。

3、周边区域的单位、社区人员疏散的方式、方法

当事故危及周边单位、社区时，由指挥部人员向政府以及周边单位书面发送警报。事态严重紧急时，通过指挥部直接联系政府以及周边单位负责人，由总指挥亲自向政府或负责人发布消息，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，提出撤离的具体方法、方式和路线。撤离方式有步行和车辆运输两种。撤离方法中应明确应采取的预防措施、注意事项、撤离方向和撤离距离。撤离必须是有组织性的。

5.5.2 事故现场隔离区的划定、方法

为防止无关人员误入现场造成伤害，按危险区的设定，建立警戒区域，划定事故现场隔离区范围。

- （1）警戒区域的边界应设警示标志并有专人警戒。
- （2）除消防、应急处理人员以及必须坚守岗位人员外，其他人员禁止进入警戒区。
- （3）注意事故区风向，尤其是下风向周围环境，对事故区厂外道路要实施临时戒严措施。
- （4）戒严区域内严禁火种，迅速控制泄漏扩散区域方向的可能产生明火的地点。

5.5.3 事故现场周边区域的道路隔离或交通疏导办法

（1）事故中心区外的道路疏导由现场处置组负责，在警戒区的道路口上设置“事故处理，禁止通行”字样的标识。并指定专人负责指明道路绕行方向。

（2）事故波及区外道路由政府交通管理部门负责。禁止任何车辆和人员进入，并负责指明道路绕行方向。

5.5.4 抢险、救援

1、抢救原则

(1) 发生伤亡事故，抢救、急救工作要分秒必争，及时、果断、正确，不得耽误、拖延。

(2) 救护人员进入有毒气体区域必须两人以上分组进行。

(3) 救护人员必须在确保自身安全的前提下进行救护。

(4) 救护人员必须听从指挥，了解中毒物质及现场情况，防护器具佩戴齐全。

(5) 迅速将伤员抬离现场，搬运方法要正确。

(6) 搬运伤员时需遵守下列规定：

①根据伤员的伤情，选择合适的搬运方法和工具，注意保护受伤部位；

②呼吸已停止或呼吸微弱以及胸部、背部骨折的伤员，禁止背运，应使用担架或双人抬送；

③搬运时动作要轻，不可强拉，运送要迅速及时，争取时间；

④严重出血的伤员，应采取临时止血包扎措施；

⑤救护在高处作业的伤员，应采取防止坠落、摔伤措施。

⑥抢救触电人员必须在脱离电源后进行。

2、人员防护

一般泄漏的防护要求：

呼吸系统的防护：戴防尘口罩。

眼睛防护：戴防护眼镜。

手防护：戴手套。

参加救护、救援人员必须按规定着装，佩带戴好个人防护器具，在昏暗地区救援时，应配备有照明灯具。

3、人员监护

参加救护、救援人员的以互助监护为主，按照必须在确保自身安全的前提下进行救护原则处理。在救援中因为不可预见的因素而导致队员受伤的，其他救援人员发现时必须向指挥部报告，并作出是否申请支援的决定，若申请支援时，由指挥部下达预备救援队进入事故现场参加救援的命令，同时将受伤人员带离危险地区。

4、现场实时监测及异常情况下抢险人员的撤离条件、方法

发生以下情况，应急救援、抢险人员可以先撤离事故现场再报告：

- ①事故已经失控；
- ②应急救援、抢险队员个体防护装备损坏，危急队员的生命安全时；
- ③发生突然性的剧烈爆炸，危急到自身生命安全。

5.6 应急监测

突发环境事件时，应迅速组织监测组人员赶赴现场，根据事件的实际情况，迅速确定监测方案，及时开展应急监测工作，在尽可能短的时间内做出判断，以便对事件进行及时正确处理，超出公司内监测能力和监测范围的，请求广东省东莞生态环境监测站协助监测。

5.6.1 监测方案

接到突发环境事件报警后，应问清事件发生的时间、地点、原因，大概清楚污染物种类、性质、数量、污染范围、影响程度及事发地周边情况等，迅速通知广东省东莞生态环境监测站委托其进行应急监测，监测人员赶到事件现场后，迅速调出相关资料信息进行分析并开展监测工作，尽快确定污染物种类、污染程度与范围、污染危害，出具现场监测数据；化验、综合分析人员同步上岗，作好准备。

5.6.2 监测方法和标准

监测方法按《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2021）实施。应急监测内容如下表 5.6-1：

表 5.6-1 环境应急监测内容

受污染对象	监测对象	监测点布设	事故地点与监测点距离	监测项目	监测频次
大气	大气环境	在事故发生区上风向、下风向、厂界外 10 米内浓度最高点布设监控点，距事故发生地最近的居民住宅区或其他敏感区域设置监测点监控	在事故发生区上风向 2-50m 内设置对照点，在事故发生区下风向 2-50m 内设置 4 个监控点；厂界外 10 米内浓度最高点处设置 4 个监控点，外环境风向最高浓度轴线方向约 100m、200m、1km 处设置监控点；距事故发生地下风向 100 米居民住宅区或其他敏感区域设置监测点监控	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、TSP、H ₂ S、NH ₃ 及臭气浓度	最好进行实时监测，没条件的要做到污染前期每 1 小时一次，后期每 4 小时一次
水体	地表水环境	事故区域污水排放口及相关外排口	在废水排放流域契爷石水，根据水文参数，污染物扩散程度和下游敏感点位置，按不同距离设置控制断面（点），一般	pH 、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、	污染前期每 1 小时一次，后期每 2 小时一次

			的在下游 200 米处、下游 500 米处设置控制断面，上游 200 米处设置对照断面	总氮、色度、动植物油、石油类、粪大肠菌群、LAS	
--	--	--	---	--------------------------	--

5.6.3 监测人员的安全防护措施

进入突发环境事件现场的应急监测人员，必须注意自身的安全防护，对现场不熟悉、不能确认现场安全或不按规定佩戴必需的防护设备，未经现场指挥/警戒人员许可，不得进入事故现场进行监测。每组应急监测队员进入现场要至少两人同行。

5.6.4 内、外部应急监测分工

公司内部应急监测组应做好现场应急分工，应急监测组负责制定初步应急监测方案及提出现场处置建议，组织完成上级下达的应急监测任务。应急指挥部和环境应急专家组根据监测结果对污染物变化趋势进行分析和对污染扩散范围进行预测。

污染事件涉及到厂界或跨区域，公司内部无法满足监测需求时，请求广东省东莞生态环境监测站技术支援。并由广东省东莞生态环境监测站负责组织协调、组织实施应急监测。公司内部监测配合人员 2 人，负责配合监测人员的工作。

5.7 现场保护与现场洗消

5.7.1 事故现场保护

事故抢险过程中，在不影响抢险的情况下，事故现场的各种设施（包括已损失或未损失的）能不移位的就不移位，特殊情况需移位时要做出标记，并画出草图。抢险过后，要由相关专业组（必要时由外援专业人员配合）采取保卫措施，为事故的调查提供依据。未经许可，任何人不得进入事故现场。

5.7.2 事故现场洗消

洗消工作由现场处置组负责，洗消用水由后勤保障组负责就近联络、取用。废水集中回收，本公司无法处理的由后勤保障组联系有资质公司进行回收处理。在洗消处理时，要根据物质的理化性质和受污染的具体情况，可采取以下方法进行洗消。

（1）物理洗消法：用抹布、应急沙等具有吸附能力的物质，吸收转移处理。

（2）人员装备的洗消：抢险、救援结束后，所有进入危险区域人员和装备都必须进行洗消。洗消区应设在事故现场的上风向。

5.8 信息发布

需要对外新闻发布工作由总指挥将发布材料报请当地政府主管部门，由政府主管部门向媒体发布。

供新闻发布内容要符合事故发生、救援等的实际情况，要做到简洁、明了、准确、及时，采取新闻发言的规范性格式。

5.8.1 信息发布部门

根据上级有关规定，本公司的所有信息均统一由政府部门对外发布，本公司只配合相关政府部门进行资料信息收集整理工作。任何单位及个人不得擅自发布事故信息。

5.8.2 信息发布原则

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

5.8.3 信息发布形式

信息发布形式主要包括接受记者采访、举行新闻发布会、向媒体提供新闻稿件等。向新闻媒体发布信息必须由应急救援指挥部指定专人发布，一般由总指挥根据事故处置的进展情况分阶段向外发布信息，也可指定副总指挥向外界发布信息。任何人不得擅自发布不利于事故和救援的言论。

5.9 安全防护

5.9.1 环境应急人员的安全防护

救援人员实施抢险时，一定要站在上风头，服从总指挥的统一指挥。到现场抢险时不能一人到现场，要两人以上方可进入现场；进入现场前首先要检查防护用品有效性，然后要戴好防护用品方可进入现场；进入后，要随时保持与现场指挥保持联系，以便及时实施救援。

5.9.2 受威胁人员的安全防护

公司主要负责人负责受威胁人员的安全防护工作，主要包括：

- (1) 告知群众应采取的安全防护措施。
- (2) 组织力量转移、撤离、疏散并妥善安置受威胁群众。
- (3) 在事发地安全边界以外设立紧急避难场所。

第六章 应急终止

6.1 应急终止条件

符合下列所有条件的，即符合环境应急终止条件：

- (1) 事件现场得到控制，事件条件得到消除；
- (2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值内；
- (3) 事件已造成的危害已彻底消除，无继发可能；
- (4) 事件现场的各种专业应急处置行动无继续的必要；
- (5) 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理并且尽可能低的水平。

6.2 应急终止程序

副总指挥确认符合应急终止条件时，报请总指挥批准应急终止。

总指挥下达应急终止命令，现场指挥组织现场应急人员有序撤离。

后勤保障组通知公司各部门解除警报，恢复正常秩序；通知事故应急期间被疏散人员、车辆，危险已经消除，警戒区域已经撤除。

6.3 应急结束后续工作

- (1) 将事故情况按规定如实上报主管部门；
- (2) 保护事故现场及相关数据，等待事故调查组取证；
- (3) 向事故调查应急小组移交事故发生及应急处理过程的全部记录，配合事故调查应急小组取得相关证据；
- (4) 应急指挥中心召开事故或灾害应急总结会议，对本次应急救援工作进行总结、评价。应急指挥部成员，应急行动小组组长和公司各部门负责人参加会议。
- (5) 应急指挥中心编制事故或灾害应急救援工作总结报告，上报上级政府管理部门。

第七章 善后处置

7.1 调查与评估

7.1.1 事故调查

应急救援终止后，做好安全保卫工作，配合行政管理部门的事故调查组进行事故调查分析，按照“四不放过”的原则进行事故的调查处理。

7.1.2 预案评估

总指挥和各专业组在应急抢险结束后应进行总结，对应急救援能力做出评估，就事故应急救援过程中暴露出来的问题，及时进行调整、完善，制定改进的措施。

评估的内容有：通过应急抢险过程中发现的问题；对应急抢险物资准备情况的评估；对各专业救援组在抢险过程中的救援能力、协调的评估；对应急指挥部的指挥效果的评估；应急抢险过程中通信保障的评估；对预案有关程序、内容的建议和改进意见；在防护器具、抢救设置等方面的改进意见。

7.1.3 预案修正

(1) 应急预案应当至少每三年修编一次，预案修编情况应有记录并归档。

(2) 有下列情形之一的，应急预案应当及时修编：

- ①单位因兼并、重组、转让等导致隶属关系、经营方式、法定代表人发生变化的；
- ②单位生产工艺和技术发生变化的；
- ③周围环境发生变化，形成新的重大危险源的；
- ④应急组织指挥体系或者职责已经调整的；
- ⑤依据的法律、法规、规章和标准发生变化的；
- ⑥应急预案演练评估报告要求修编的；
- ⑦应急预案管理部门要求修编的；
- ⑧发生事故后检讨应急预案不全面需要修编的。

(3) 单位应当及时向有关部门或者单位报告应急预案的修编情况，并按照有关应急预案报备程序重新备案。

7.2 善后处置

善后赔偿包括事故所造成的损失赔偿，人员伤亡按国家相关规定执行，有企业财产损失，由财务部向保险公司索赔。并组织专家对环境污染事故中长期环境影响进行评估。

7.3 恢复重建

总指挥宣布应急救援工作结束后，事故部门负责人在公司领导的领导下，进行事故后续的处理，将事故后果的影响降低到最低，尽快组织、恢复生产。

本公司若发生（1）火灾、爆炸事故；（2）化学品泄漏事故；（3）废气事故排放；（4）废水事故排放；且未能得到有效控制，而引起环境污染事故，对大气、水体或者土壤等生态环境造成破坏时，在应急结束后，由公司根据污染特征及程度，采取相应措施对受污染的大气、水体或土壤等生态环境进行有效治理和恢复。

第八章 保障措施

8.1 应急通讯

为保障信息畅通，采用厂区内固定电话，对讲机及涉及本预案人员的手机等多种渠道进行相互之间的联系，各级应急指挥机构人员的手机必须 24 小时开机，确保能够及时沟通信息。

事故发生较大时，公司无法控制时，需要外部支援，要求员工熟知常用的救援电话，见下表 8.1-1。

表 8.1-1 外部报警联络电话

序号	报警对象	联络电话
1	火警	119
2	急救	120
3	报警	110
4	气象	12121

8.2 应急队伍保障

按照本预案规定成立事故应急救援组织、应急队伍，各组长负责本专业组的日常管理、建设。各专业组定期开展培训、演练、准备好应急救援物资。响应副总指挥进行监督检查，促使其保持战斗力，常备不懈。

8.3 应急物资装备保障

配备事故应急救援装备设施，根据事故救援的需要和特点，准备有关装备。依托现有资源，合理布局并补充完善应急救援力量；统一管理、登记可供应急响应使用的应急装备类型、数量、性能和存放位置，建立完善相应的保障措施。

目前企业备用物资基本上都储存于厂区，介于突发环境事故抢险过程应迅速、便于操作等特点，建议企业设置专门的应急物资储备仓库，设置应遵循保证应急抢险迅速、安全、高效进行的原则。应急物资仓库应设置专人负责，定期检查补充物资，以保证应急需要。

8.4 经费保障

为确保应急救援的需要，公司在预算中拨出一定数额的应急救援专项资金，该项资金专款专用，主要用于配备、更新救援设备，应急培训、演练，应急救援队伍补贴、保险，征用物资的补偿等。经费由厂长会同财务部进行核算，确保安全经费到位。

8.5 交通运输保障

公司配备一定数量安全系数高、性能好的车辆，确保处于良好状态，在预案启动后确保组织和调集足够的交通运输工具，保证现场应急救援工作的需要。

8.6 医疗卫生保障

医疗救护组负责受伤人员的救护工作，及时有效的现场急救和转送医院治疗，是减少事故人员伤亡的关键。医疗救治要贯彻现场救治、就近救治、转送救治的原则，及时报告救治伤员以及需要增援的急救医药、器材及资源情况。必要时报请上级卫生行政部门组织医疗救治力量支援。

8.7 交通管制、治安保障

现场处置组负责事故应急救援中的交通管制和治安保障。应急时也可向当地公安交警大队申请支援：

(1) 实施交通管制，对危害区外围交通路口实施定向、定时封锁、严格控制进出事故现场的人员，避免出现意外人员伤亡或引起现场混乱；指挥危害区域人员的撤离、保障车辆顺利通行，指引应急救援车辆进入现场，及时疏通交通堵塞。

(2) 维护撤离区和人员安置区场所的社会治安，加强撤离区内和各封锁路口附近重要目标和财产安全保卫。

8.8 社会动员保障

各有关部门要广泛动员、积极参与事故应急救援工作，加强平时的事故预防、增强预防事故的能力。

8.9 其他保障

1、应急预案资料

准备好现场疏散图、平面布置图等资料。

2、应急电源、照明

应急电源、照明可采用路灯（在有路灯的地段），在路灯不可用时或无路灯的地段可采用手提式防爆手电筒及其他便携式照明设备、设施。

3、制度保障

- (1) 责任制（包括各岗位安全生产责任制）；
- (2) 日常巡查制度；
- (3) 值班制度（包括节、假日值班制度等）；
- (4) 培训制度；
- (5) 监测装备、物资、药品等检查、维护制度（包括泄漏、火灾监测、消防设备、器材及人员防护装备检查、维护）；
- (6) 安全管理制度（包括防火、防雷、防静电和防中毒等）；
- (7) 演练制度。

4、请求政府协调应急救援力量

当企业内部应急救援力量不足时，应及时拨打求救报警电话，请求政府部门协调应急救援力量。

第九章 预案管理

事故应急救援办公室负责组织应急救援培训与演练，培训分为公司、车间班组两级培训，演练分为部门、公司级演练和配合政府部门演练三级。

9.1 培训

依据对本企业单位员工、周边工厂企业、人员情况的分析结果，明确培训如下内容：本公司事故应急救援和突发环境污染事故处理的人员培训分二个层次开展。

9.1.1 车间班组级

车间班组级是及时处理事故、紧急避险、自救互救的重要环节，同时也是事故及早发现、及时上报的关键。一般治污设施故障、化学品泄漏、生产装置事故等在这一层次上能够及时处理而避免发生，对班组职工开展事故急救处理培训非常重要。每季开展一次，培训内容：

- (1) 针对各岗位可能发生的事故，在紧急情况下如何进行紧急处理、避险、报警的方法；
- (2) 针对各岗位可能导致人员伤害类别，现场进行紧急救护方法。
- (3) 针对各岗位可能发生的事故，如何采取有效措施控制事故和避免事故扩大化。
- (4) 针对可能发生的事故应急救援必须使用的防护装备，学会使用方法。
- (5) 针对可能发生的事故学习消防器材和各类设备的使用方法。
- (6) 掌握车间危险化学品特性、健康危害、危险性、急救方法。

9.1.2 公司级

由厂长及义务消防队员组成，成员能够熟练使用现场装备、设施等对事故进行可靠控制。它是应急救援的指挥部与操作者之间的联系，同时也是事故得到及时可靠处理的关键。每年进行二次，培训内容：

- (1) 包括班组级培训所有内容。
- (2) 掌握应急救援预案，事故时按照预案有条不紊组织应急救援。
- (3) 针对车间生产实际情况，熟悉如何有效控制事故，避免事故失控和扩大化。
- (4) 各部门依据应急救援的职责和分工开展工作。
- (5) 组织应急物资的调运。

(6) 申请外部救援力量的报警方法，以及发布事故消息，组织周边社区、政府部门的疏散方法等。

(7) 事故现场的警戒和隔离，以及事故现场的洗消方法。

9.2 演练

演练原则：必须符合相关法律法规要求，切合公司的实际情况，注重能力的提高、安全有序的实施。

9.2.1 演练组织与级别

应急演练分为部门、公司级演练和配合政府部门演练三级。

指挥部从实际出发，针对危险目标可能发生的事故，每年至少组织一次公司级模拟演习。公司级模拟演习由公司应急指挥小组组织进行，各相关部门参加，并联动一期工程一并进行演习。部门级的演练由部门负责人组织进行，公司安全、环保、技术及相关部门派员观摩指导。另外，与政府有关部门的联合演练，由政府有关部门组织进行，公司应急指挥部成员参加，相关部门人员参加配合。

通过以上应急演练机制，把指挥机构和救援队伍训练成一支思想好、技术精、作风硬的指挥班子和抢救队伍。一旦发生事故，指挥机构能正确指挥，各救援队伍能根据各自任务及时有效地排除险情、控制并消灭事故、抢救伤员，做好应急救援工作。

9.2.2 演练内容

1. 各演练科目时间顺序符合逻辑，各单位的相互支援、配合和协调的程度；
2. 应急抢险，废水超标排放，危险区域隔离，交通管制，人员疏散；
3. 应急救援人员进入事故现场的防护指导；
4. 通讯和报警讯号的联络，报警与接警；
5. 向政府部门通报；
6. 进水超标的情形与一期项目联合演练，事故的善后处理；
7. 当时当地的气象情况对周围环境对事故危害程度的影响。

9.2.3 演练准备

演练应制订演练方案，按演练级别报应急指挥负责人审批。

演练前应落实人员的配置，所需的各种器材装备与物资、交通车辆、防护器材的准备，以确保演练顺利进行。

演练前应通知周边社区、企业人员，必要时与新闻媒体沟通，以避免造成不必要的影响。

9.2.4 演练频次

部门演练以报警、报告程序、现场应急处置、紧急疏散等熟悉应急响应和某项应急功能的单项演练，演练频次每年 2 次以上。

公司级演练以多个应急小组之间或某些外部应急组织（一期工程）之间相互协调进行的演练与公司级预案全部或部分功能的综合演练，演练频次每年 1 次以上。

与政府有关部门的演练，视政府组织频次情况确定，亦可结合公司级组织的演练进行。

9.2.5 总结

演练结束后，进行总结与讲评是全面评价演练是否达到演练目标、应急准备水平及是否需要改进的一个重要步骤，也是演练人员进行自我评价的机会。演练总结与讲评可以通过访谈、汇报、协商、自我评价、公开会议和通报等形式完成。

策划小组负责人应在演练结束规定期限内，根据评价人员演练过程中收集和整理的资料，以及演练人员和公开会议中获得的信息，编写演练报告并提交给有关政府部门。演练报告是对演习情况的详细说明和对该次演练的评价。演练报告中应包括如下内容：

- ①本次演练的背景信息，含演练地点、时间、气象条件等；
- ②参与演练的应急组织；
- ③演练情景与演练方案；
- ④演练目标、演练范围和签订的演练协议；
- ⑤应急情况的全面评价，含对前次演练不足项在本次演习中表现的描述；
- ⑥演练发现与纠正措施建议；
- ⑦对应急预案和有关执行程序的改进建议；
- ⑧对应急设施、设备维护与更新方面的建议；
- ⑨对应急组织、应急响应人员能力与培训方面的建议。

9.3 奖励与惩罚

9.3.1 奖励

公司对参加应急救援工作做出贡献的部门和个人，对举报突发事件有功的部门和个人给予表彰和奖励。对因参加突发事件应急处理工作致病、致残、死亡的人员，按照国家有关规定给予相应的补助和抚恤。

在应急救援工作中有下列事迹之一的部门和个人，由本公司依据有关规定给与奖励：

- ①出色完成应急救援任务，成绩显著的；
- ②防止或拯救事故灾难有功，使职工的生命免受伤害的；
- ③对事故应急准备与响应提出重大建议，实施效果显著的；
- ④在应急救援工作中有其他特殊贡献的。

9.3.2 惩处

根据《中华人民共和国突发事件应对法》，对有违法行为的主要负责人，负有责任的主管人员依法由政府有关部门给予行政处分。

启动应急预案后，对应急救援不予配合，或者采取其他方式阻碍、干涉应急救援的当事人，由本公司交由安监部门、公安部门依法进行处理；构成犯罪的，交给政府有关部门依法追究刑事责任。

有下列情形之一的，依照《中华人民共和国安全生产法》等法律法规的规定，对有关责任人依法交给政府有关部门给予行政处分；造成严重后果的，依法给予开除的行政处分；触犯刑律的，依法追究刑事责任：

①未依照本预案的规定履行应急救援职责，隐瞒、缓报、谎报或者授意他人，隐瞒、缓报、谎报的；

②未依照本预案的规定落实应急救援所需的设备、设施、救援物资等物资储备的。

在应急救援期间，散布谣言、扰乱社会秩序的，交给公安部门依照《中华人民共和国治安管理处罚条例》给予行政处罚；触犯刑律的，依法追究刑事责任。

第十章 附则

10.1 术语和定义

1. 突发环境事件：指因事故或意外性事件等因素，致使环境受到污染或破坏，公众的生命健康和财产受到危害或威胁的紧急情况。

2. 预案：指根据预测危险源、危险目标可能发生事故的类别、危害程度，而制定的事故应急救援方案。要充分考虑现有物质、人员及危险源的具体条件，能及时、有效地统筹指导事故应急救援行动。

3. 突发环境事件应急预案：指针对可能发生的突发环境事件，为确保迅速、有序、高效地开展应急处置，减少人员伤亡和经济损失而预先制定的计划或方案。

4. 应急救援：指在发生事故时，采取的消除、减少事故危害和防止事故恶化，最大限度降低事故损失的措施。

5. 应急管理：是指组织为有效地预防、预测突发公共事件的发生，最大限度减少其可能造成的损失或者负面影响，所进行的制订应急预案以及建立健全应急体制和应急处置等方面工作的统称。

6. 应急响应：突发公共事件发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

7. 应急处置：针对发生的突发公共事件，制定现场处置方案、开展有效救援行动的统称。

8. 先期处置：是指突发公共事件发生后在事发地第一时间内所采取的紧急措施。

9. 扩大应急：指事态得不到有效控制，请求上级救援机构实施扩大应急响应。

10. 应急恢复：指应急救援行动基本结束，现场恢复到基本稳定、安全的状态。

11. 应急结束：指应急响应完全结束后，宣布应急响应结束。

12. 预案评审：指应急预案进行修编、更新后进行的评审。

13. 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。

14. 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。

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

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

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

10.2 应急预案备案

企业环境应急预案应当在环境应急预案签署发布之日起 20 个工作日内，向东莞市生态环境局清溪分局备案。

10.3 维护和更新

本预案由公司综合部负责按照有关规定管理维护与更新。

本预案随着应急救援相关法律法规的制定、修改和完善，组织机构或应急资源发生变化，以及在实施过程中发现存在问题或者出现新的情况，定期进行评审，每三年修编一次，实现可持续改进。

如发生下列情形之一的，应当及时修编。

1. 因兼并、重组等导致隶属关系、经营方式、法人发生变化的；
2. 生产工艺和技术发生变化的；
3. 厂区四周环境发生变化的；
4. 应急组织指挥体系或者职责已经调整的；
5. 依据的法律、法规、规章和标准发生变化的；
6. 应急预案管理部门要求修编的。

10.4 制定与解释

本预案由公司应急指挥中心按照有关规定组织制定与解释。

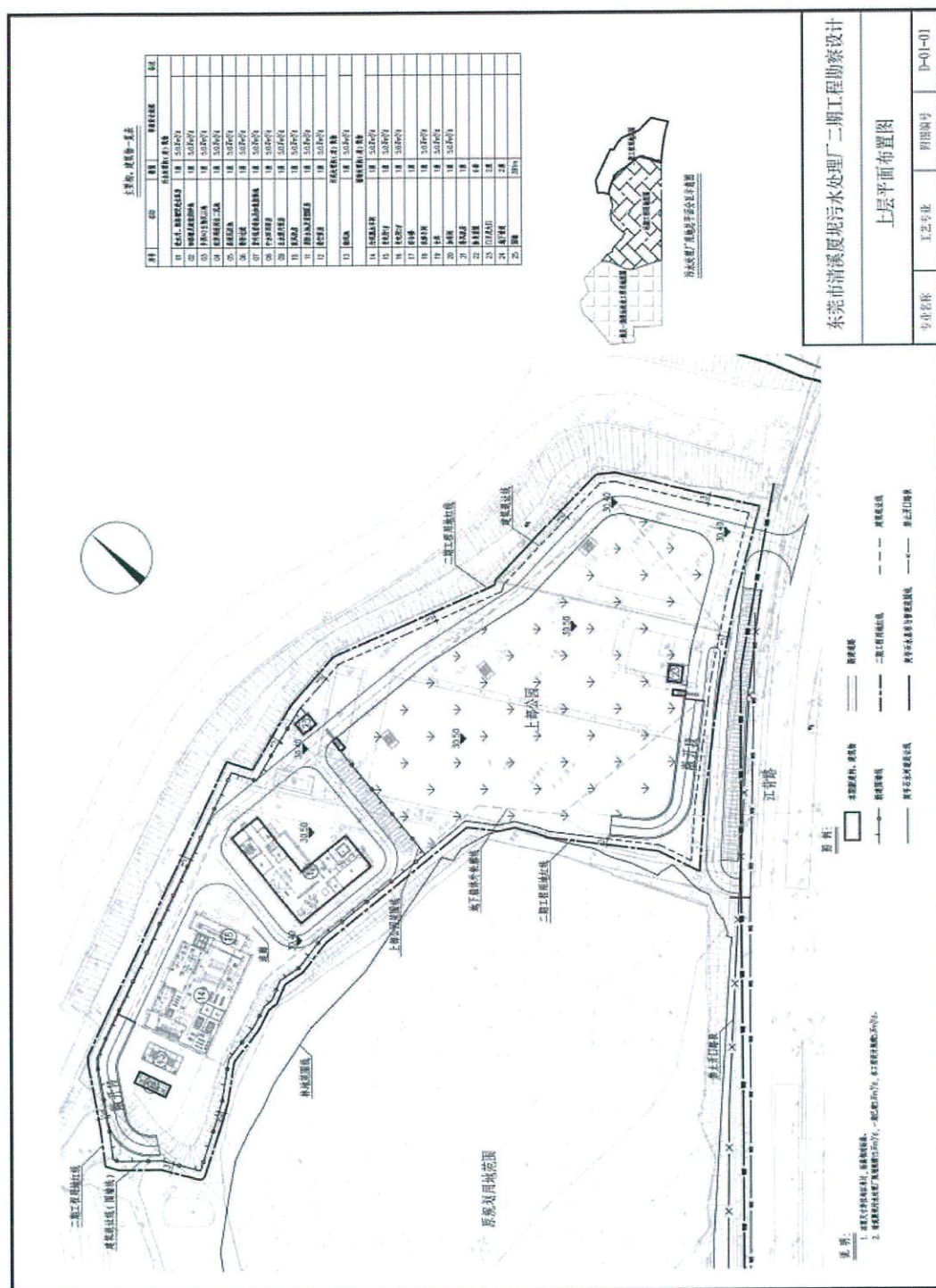
10.5 应急预案实施

本预案经单位负责人批准后即生效并实施。预案经过修编后，应按照规定上报单位负责人再次批准后实施。

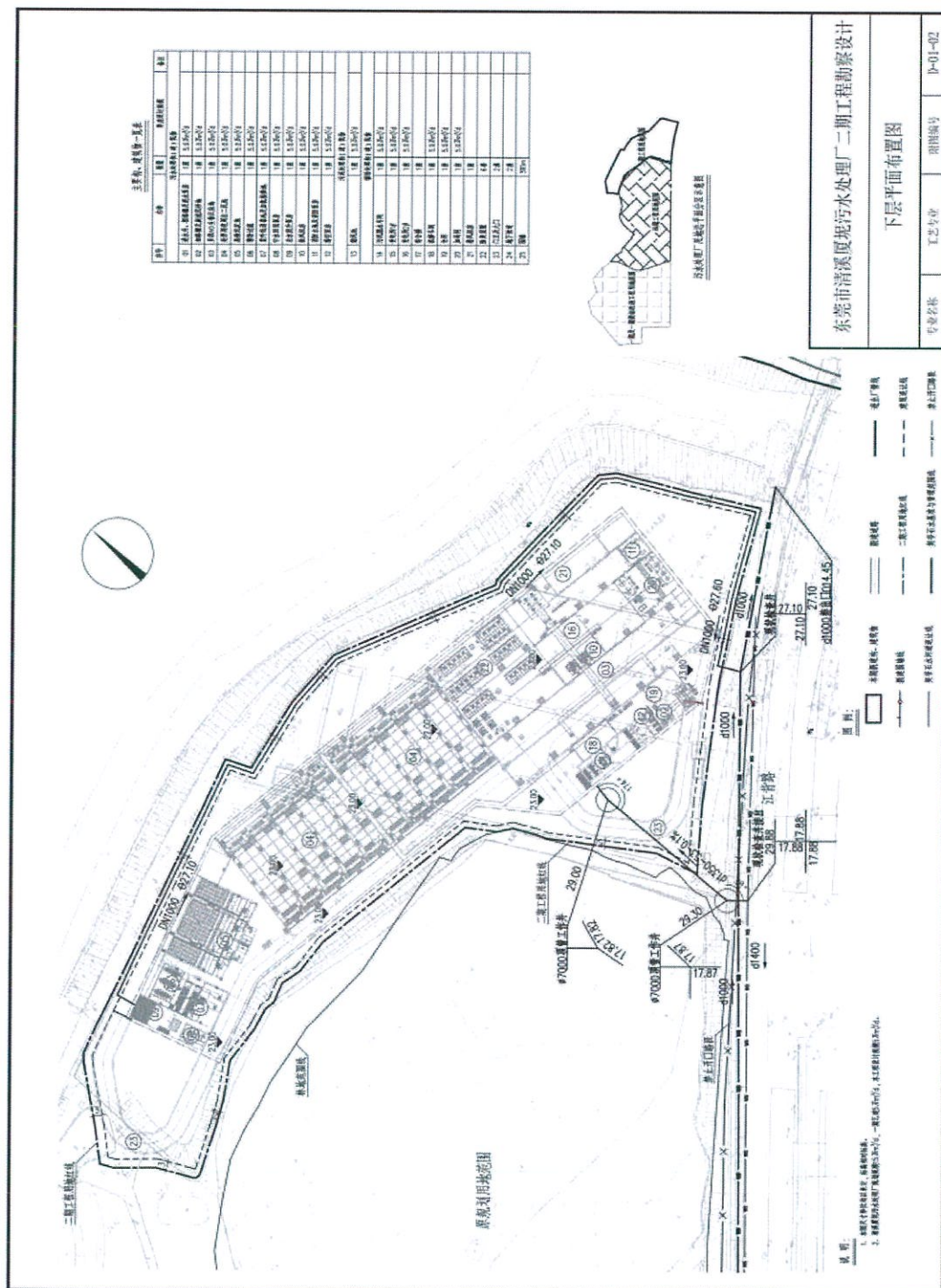
第十一章 附图



附图 1 项目地理位置图



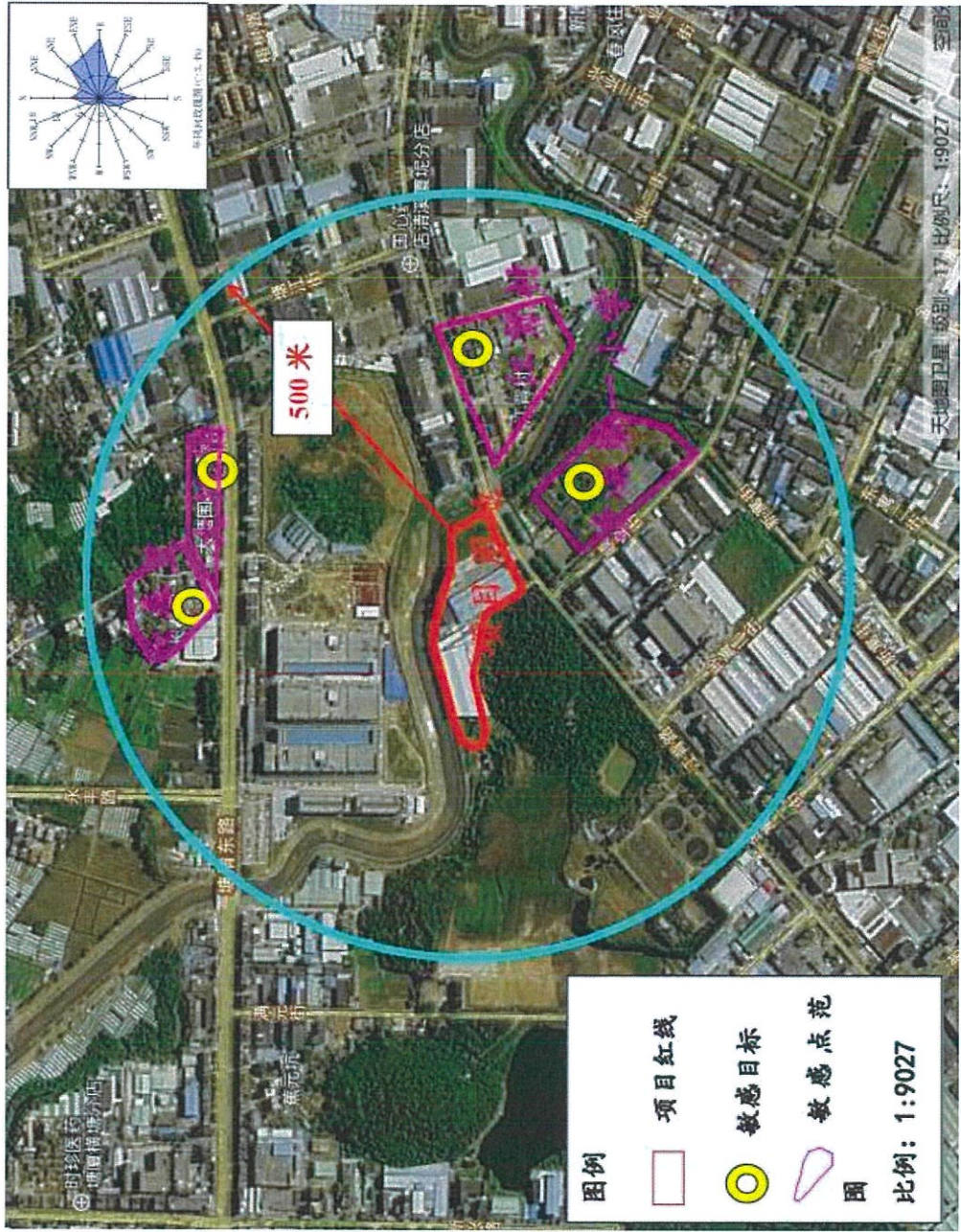
附图 2 项目平面布置图 (地面部分)



附图3项目布置图(地下部分)



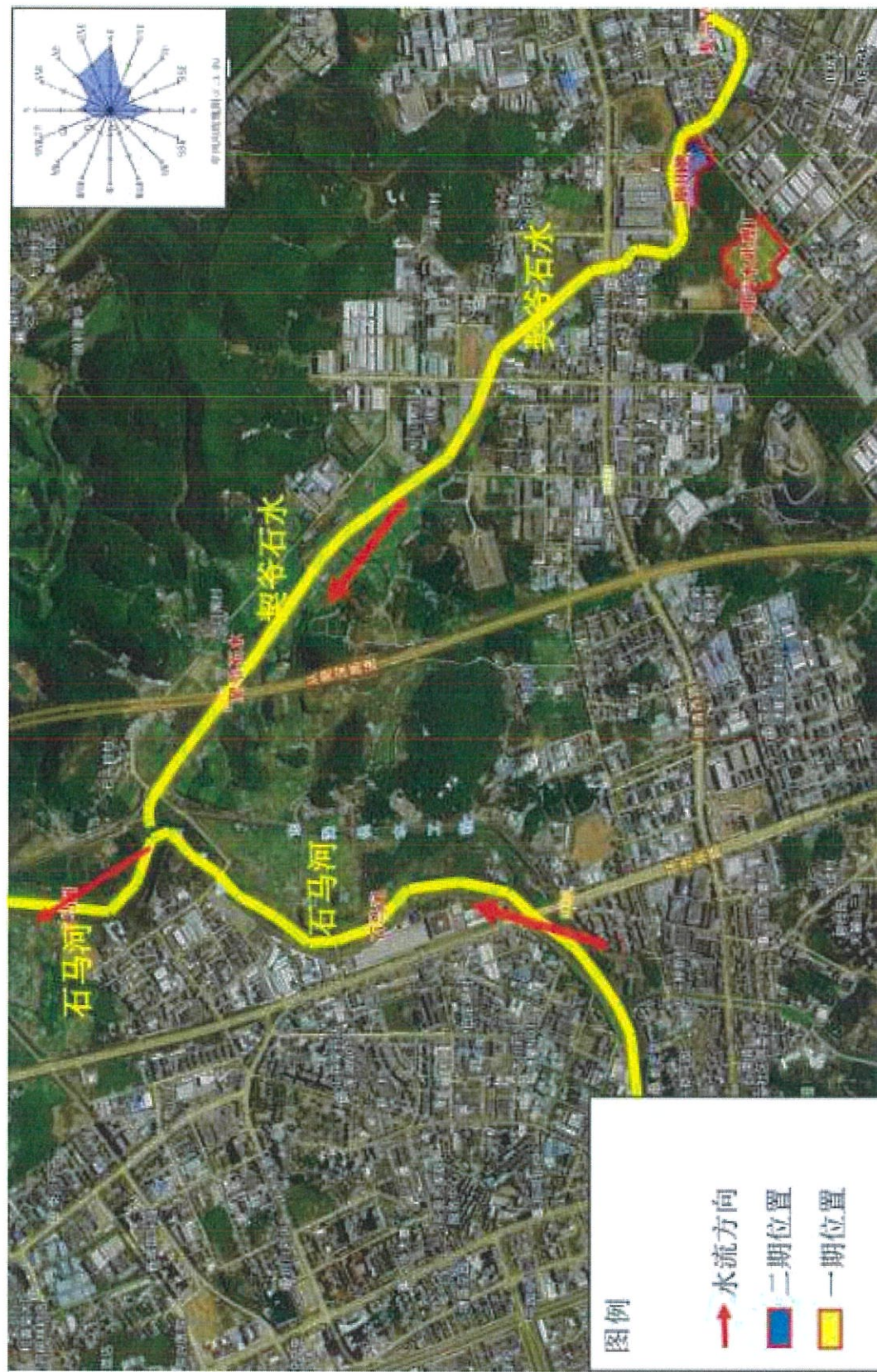
附圖 4 項目至四圖



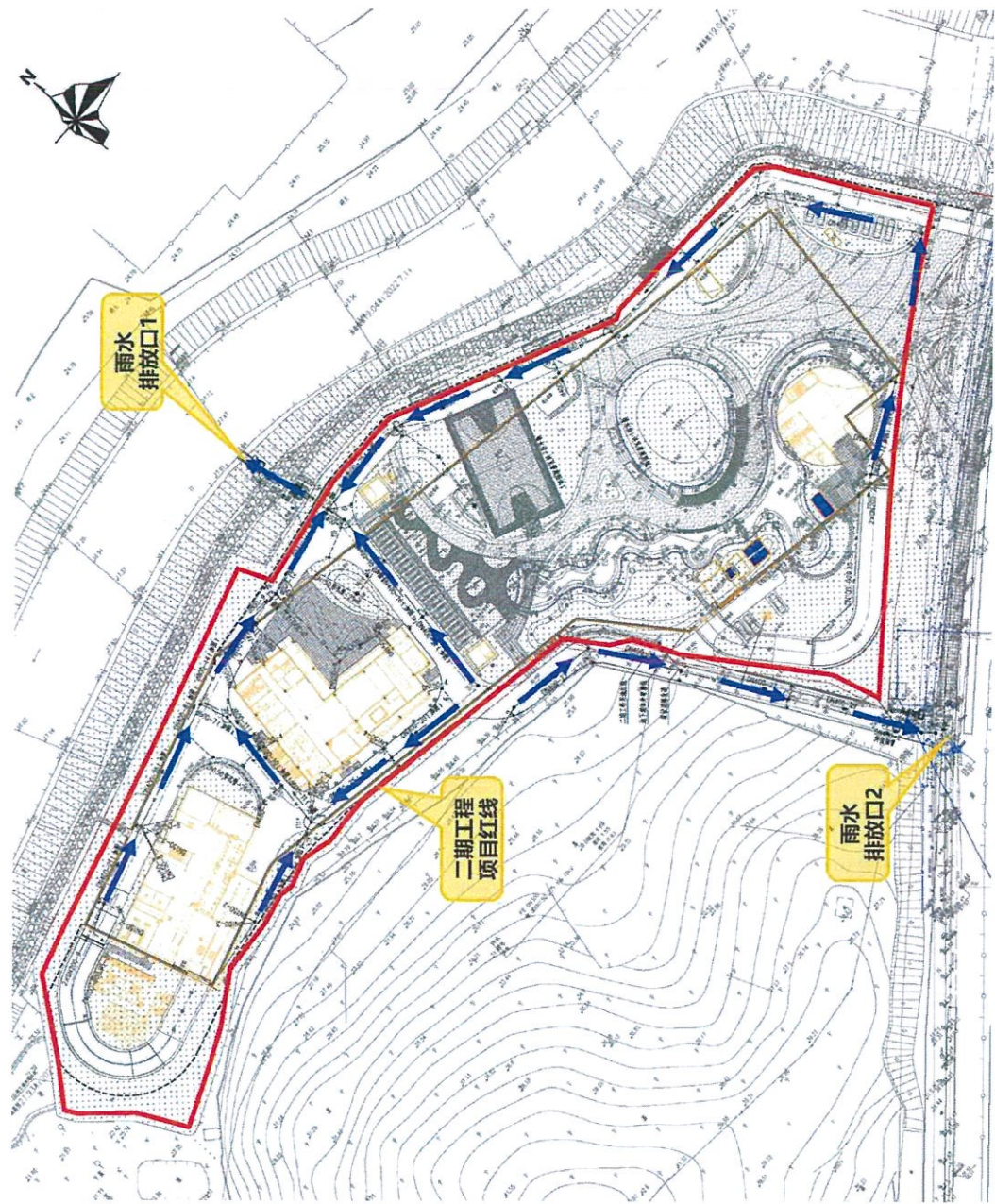
附图 5 大气环境保护目标分布图



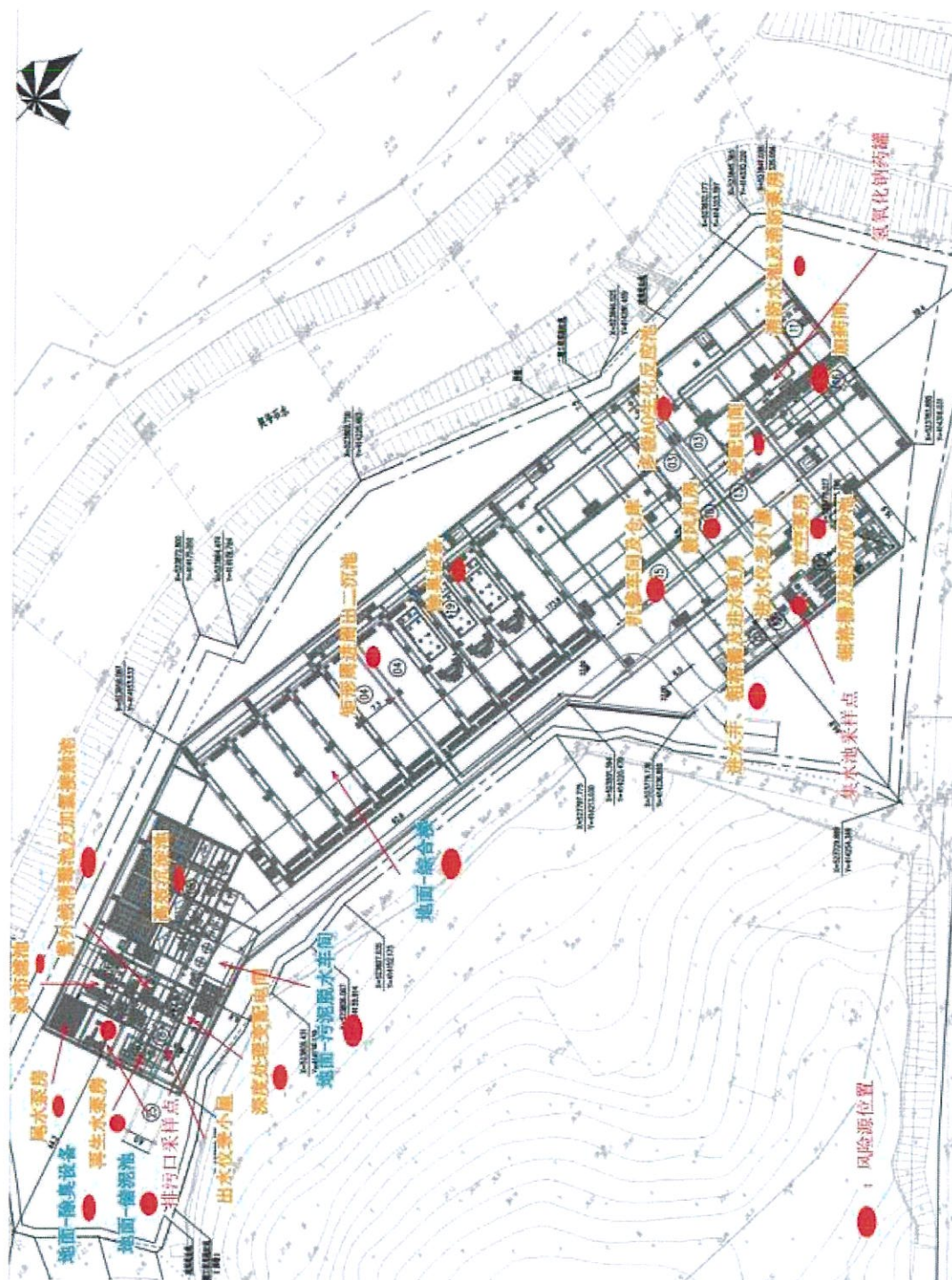
附图 6 项目所在地地表水周边 500 米水系图



附图 7 项目所在地地表水周边水系图



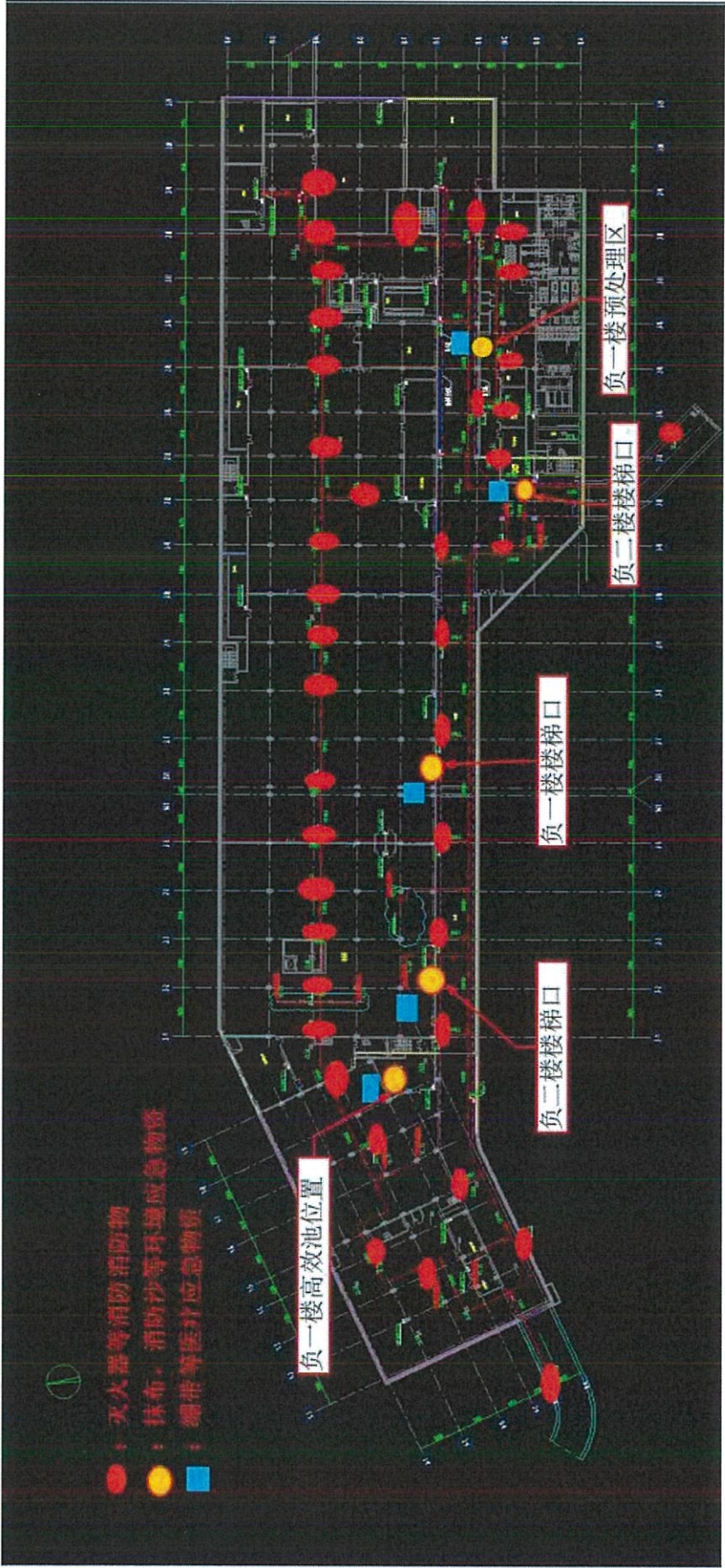
附图 8 项目雨水管网图



附图9 项目厂区风险源分布图



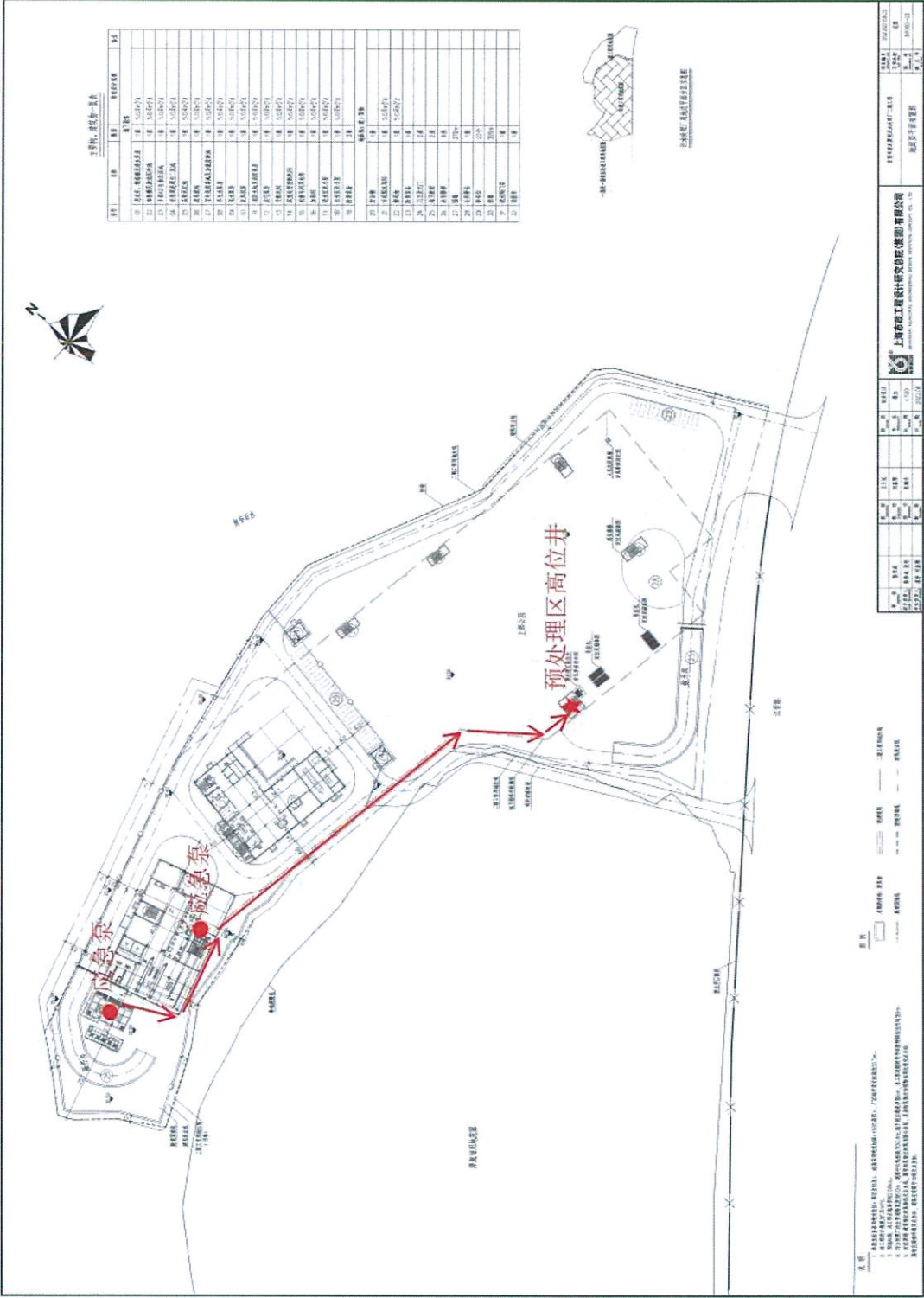
附图 10 项目厂区人员紧急疏散图



附图 11 项目应急物资分布图



附图 12 化学品、危险废物、污泥运输路线图



附图 13 事故废水收集图

第十二章 附件

附件 1：内部应急人员通讯录（职责、姓名、电话清单）

组织机构	职位	姓名	联系电话
应急指挥部	总指挥	乔文	13751354005
	副总指挥	陈泽填	18024175543
现场处置组	组长	刘志庭	17688645687
	组员	林雁鸿	13042090606
	组员	朱杨焕	15989649408
	组员	潘伟雄	15118400755
	组员	陈李诗	17304069891
后勤保障组	组长	龚榕	13435434739
	组员	邹刚	19925338961
	组员	李志刚	15986674369
	组员	张菁婷	15018087589
医疗救护组	组长	李双宏	18098279750
	组员	陈丽洁	13410433041
应急监测组	组长	张惠杰	19170300844
	组员	周昌宁	13786492496

附件 2：岗位应急响应卡片

岗位名称	应急指挥部		
姓名		联系方式	
风险因素	火灾、爆炸、废气事故排放、废水事故排放、危险品泄露		
可能波及范围	车间、附近村庄及企业		
信息报告流程	发现者→部门主管→当班调度→应急救援指挥部		
应急响应要求	车间级应急响应	➤ 一般生产设备设施损坏； ➤ 事态发展超出班组的控制能力； ➤ 人员受伤，不需要送医院救治的情况； ➤ 部分场所、单元的人员、车辆需要全部疏散的情况； ➤ 自然灾害出现黄色预警。	
	厂区级应急响应	➤ 厂区人员、车辆需要全部疏散的情况； ➤ 可控的火灾事故、爆炸事故； ➤ 出现比较大的车辆交通事故； ➤ 出现人员伤亡、中毒与窒息，需要送医院救治； ➤ 自然灾害出现橙/红色预警。	
	社会级应急响应	发生以公司应急能力无法有效控制事故，公司应急指挥部在组织应急救援的同时，应立即拨打119、110、120及市应急指挥中心电话及生态环境部门请求救援，同时报请地方政府启动上级应急预案予以支援。	
可利用应急资源	围堰、污水阀		
企业应急负责人电话：		上级主管单位联系电话：	
外部应急救援机构联系电话			
消防报警电话 119 急救号码 120 公安报警电话 110			

附件 3：外部（政府有关部门、救援单位、专家、环境保护目标等）联系单位、人员、电话

序号	应急功能	外部资源	电话
1	总体防控、处置突发环境事件	东莞市清溪镇人民政府	0769-87731017
2	环境监测及监督管理、处理事故造成的环境污染方面的问题	东莞市生态环境局清溪分局	0769-86000601
3	环境监测	广东省东莞生态环境监测站	0769-23391899
4	消防抢险，控制火灾，对火区实施警戒	东莞市消防救援支队清溪大队	119/0769-82773999
5	危险化学品事故应急协调处置	东莞市应急管理局	0769-23308677
6	救治负伤、中毒等患者	东莞市清溪医院	0769—38828600
7	事故应急总协调	东莞市人民政府	0769-22222302
8	事故应急协调	东莞市应急管理局清溪分局	0769-87731380
9	维持秩序，疏散人员，保护现场，实行交通管制	东莞市公安局	110/0769-22222107
		东莞市公安局清溪分局	110/0769-87735110
10	消防抢险，控制火灾，对火区实施警戒	东莞市消防局	119
11	中毒救急，救护伤员	东莞市医疗救护 120 指挥中心	120/0769-22212522
12	组织卫生医疗队伍进行抢救、卫生防疫工作	东莞市卫生健康局	0769-23281111
13	环境监测及监督管理、处理事故造成的环境污染方面的问题	东莞市生态环境局	0769-22835880
14	负责指导应急救援工作	东莞市生态环境局应急办	0769-23391533
15	应急咨询、包括：物质特性和危害、对事故现场处置提出建议	国家应急管理部化学品登记中心	0532-83889090
16	救治负伤、中毒等患者	广东省东莞市人民医院	0769-28637333
17	做好职业病预防及救治工作	东莞市职业病防治中心	0769-22017177
18	中毒应急咨询和急救	广东省人民医院急救中心	020-83848627
19	污水处理厂管理科室	东莞市环保产业促进中心	0769-22496405

附件 4：应急物资材料清单

器材名称	数量	储存位置	管理人	联系方式
消防防火服套装	5	仓库	陈泽填	18024175543
消防斧	5	仓库	陈泽填	18024175543
室外消火栓启闭板手	2	仓库	陈泽填	18024175543
防护眼镜	5	仓库	陈泽填	18024175543
安全带	3	仓库	陈泽填	18024175543
安全绳	10	仓库	陈泽填	18024175543
半身连体水裤	2	仓库	陈泽填	18024175543
安全帽	20	仓库	陈泽填	18024175543
雨衣	25	仓库	陈泽填	18024175543
水鞋	25	仓库	陈泽填	18024175543
人工呼吸面膜	5	仓库	陈泽填	18024175543
耐酸耐碱胶手套	4	仓库	陈泽填	18024175543
防毒面罩+有机滤盒	10	仓库	陈泽填	18024175543
耐酸耐碱靴	5	仓库	陈泽填	18024175543
口哨	10	仓库	陈泽填	18024175543
劳保鞋	25	仓库	陈泽填	18024175543
10 米防坠器	2	仓库	陈泽填	18024175543
20 米防坠器	3	仓库	陈泽填	18024175543
药箱	1	仓库	陈泽填	18024175543
反光衣	20	仓库	陈泽填	18024175543
救生衣	30	仓库	陈泽填	18024175543
救生圈	30	仓库	陈泽填	18024175543
救生杆或竹杆	10	仓库	陈泽填	18024175543
SH 型医用担架	2	仓库	陈泽填	18024175543
对讲机	13	仓库	陈泽填	18024175543
手持喇叭	5	仓库	陈泽填	18024175543
安全警戒带	10	仓库	陈泽填	18024175543
警示锥桶	30	仓库	陈泽填	18024175543

强光电筒	10	仓库	陈泽填	18024175543
防汛沙包袋	300	仓库	陈泽填	18024175543
铁锹	30	仓库	陈泽填	18024175543
警示灯	2	仓库	陈泽填	18024175543
四合一气体检测仪	2	仓库	陈泽填	18024175543
正压空气呼吸器	2	仓库	陈泽填	18024175543
通风机	2	仓库	陈泽填	18024175543
应急泵	2	维修房	陈泽填	18024175543

事故应急报告记录单

事故发生 单位概况	发生事故部门		事故发生时间	
	事故发生地点		通报人姓名	
	事故类别		通报人职位	
	应急预警级别	☐ 车间预警 ☐ 车间应急 ☐ 企业应急		
事故发生 经过描述				
事故造成的 人员伤亡和 直接经济损失 包括破坏程度				
事故响应级别	☐ 一级响应 ☐ 二级响应 ☐ 三级响应 ☐ 外部救援			
事故防范 处置措施				
报告人签名		日期/时间		

事故调查报告

事故发生 单位概况	企业名称		事故类别	
	事故发生时间		事故发生地点	
	发生事故单位		重伤人数	
	人员伤亡人数		死亡人数	
事故发生 经过和事故 救援情况				
事故造成的 人员伤亡和 直接经济损失				
事故发生的原因 和事故性质				
事故责任的认定 以及对事故责任 者的处理建议				
事故防范和 整改措施				
事故调查组 成员签名				

应急预案发放登记表

序号	发放日期	份数	编号	接收部门	接收日期	签收人	备注

应急预案变更记录表

序号	变更日期	变更页码	变更内容	变更批准人

附件 7 环评批复

东莞市生态环境局

东环建〔2022〕11942 号

关于东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程 环境影响报告表的批复

东莞市石鼓污水处理有限公司：

你单位委托广州市共融环境工程有限公司编制的《东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程环境影响报告表》收悉。根据报告表，东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程位于清溪镇厦坭村，项目预处理工艺包括粗格栅及进水泵房、细格栅及旋流沉砂池，生化处理工艺采用多段 AO 生物反应池+矩形周进周出二沉池，深度处理工艺采用高效沉淀池+滤池工艺，消毒工艺采用紫外线消毒+次氯酸钠辅助消毒工艺，污泥处理采用机械浓缩+药剂调理+超高压隔膜板框压滤脱水工艺。项目处理规模为 5.0 万 m³/d，尾水排入契爷石水。经研究，批复如下：

一、根据报告表的评价结论以及粤风环保（广东）股份有限公司的技术评估意见，在全面落实报告表提出的各项污染防治和环境风险防范措施，并确保各类污染物稳定达标排放且符合总量控制要求的前提下，项目按照报告表中所列性质、规模、地点、采用的生产工艺、污染防治和环境风险防范措施进行建设，从环境保护角度可行。

二、重点环境保护要求如下：

（一）加强施工期环境管理，防止施工造成环境污染或生态

破坏。合理安排施工时间，施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523—2011）。

（二）严格落实水污染防治措施。允许容纳 5 万吨/日废水，项目污水处理尾水经配套处理设施收集处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26—2001）第二时段的一级标准及《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050—2017）城镇污水处理厂第二时段限值中的较严值，尾水通过排放口排入契爷石水。

（三）严格落实大气污染防治措施，减少废气无组织排放。废水及污泥处理系统产生的恶臭气体经配套设施收集处理后高空排放，氨、硫化氢、臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554—93）中“表 2 恶臭污染物排放限值”标准要求；无组织排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）中“表 4 厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度”二级标准。

（四）严格落实噪声污染防治措施。严格落实噪声污染防治措施。项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 类限值。

（五）严格落实固体废物污染防治措施。采取符合国家环境保护标准的防护措施安全分类贮存，并依法依规处理处置。

（六）强化环境风险管控，落实有效的环境风险防范和应急措施，防范环境污染事故发生。

（七）按照国家和省、市的有关规定规范设置排污口，安装主要污染物在线监控设施并按要求实施联网监控。

(八)项目建成后,东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程化学需氧量、氨氮排放总量应分别控制在 730 吨/年、36.5 吨/年以内。

三、报告表经批准后,建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治、防止生态破坏措施发生重大变动的,应当重新报批环境影响评价文件。自批准之日起超过五年方决定开工建设的,环境影响评价文件应当报我局重新审核。

四、严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度,并按规定接受生态环境部门日常监督检查。

五、项目需符合法律法规,涉及其他许可事项的,须依法申请取得。



附件 8 排污许可证



排污许可证

证书编号: 91441900MA541T928P001V

单位名称: 东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程 (东莞市石鼓净水有限公司清溪分公司)

注册地址: 广东省东莞市清溪镇江背路 33 号 101 室

法定代表人: 殷国财

生产经营场所地址: 东莞市清溪镇厦坭村

行业类别: 污水处理及其再生利用

统一社会信用代码: 91441900MA541T928P

有效期限: 自 2024 年 07 月 19 日至 2029 年 07 月 18 日止



发证机关: (盖章) 东莞市生态环境局

发证日期: 2024 年 07 月 19 日

中华人民共和国生态环境部监制

东莞市生态环境局印制

附件9 化学原料 MSDS 文件

① PAC

标识	中文名: 聚合氯化铝		英文名: PoLyaLuminium ChLoride	
	分子式: Al ₂ CL(OH) ₅	分子量: 174.45		CAS号: 1327-41-9
	UN编号: /		危险货物编号: /	
理化性质	外观与性状: 白色或淡黄色粉状			
	熔 点 (°C)	190(253kPa)	沸 点(°C)	/
	相对密度 (水=1)	1.19	相对密度 (空气=1)	/
	饱和蒸汽压(kPa)	/	闪点(°C)	/
	溶解性: 易溶于水、醇、氯仿、四氯化碳、微溶于苯			
毒性及健康危害	侵入途径: 吸入、食入、皮肤接触。			
	毒性: 无毒。			
	健康危害: 无详细的毒理学研究, 但本品有腐蚀性, 如不慎溅到皮肤上要立即用大量清水冲洗。			
	急救方法: 皮肤接触: 立即用大量清水冲洗。 眼睛接触: 提起眼睑, 用流动清水冲洗10分钟以上。吸入: 立即脱离现场至空气新鲜处, 必要时就医。食入: 催吐, 立即就医。			
燃烧爆炸危险性	燃烧性	不属于易燃危险品	燃烧分解产物	氯化氢
	爆炸上限%(V/V)	/	聚合危险	不聚合
	稳定性	不稳定	建规火险分级	戊
	禁忌物: 还原剂、易燃或可燃物、自燃物、酸类、碱类			
	储运条件: 应储存在阴凉、通风干燥、清洁的库房中。 泄漏处理: 应急处理: 用洁净铲子收集于干净的袋子中。 清除方法: 用大量水冲洗, 控制水体的pH值。			
灭火方法: 可用水、土、二氧化碳灭火器救。				

② PAM

标 识	中文名: 聚丙烯酰胺		英文名: cpoLyacryLamids	
	分子式: (CH ₂ CHCONH ₂) _r , 其中n<2, m=f(n), 通常m=10	分子量: 500-2400	CAS号: 9003-05-8	
	UN编号: /		危险货物编号: /	
理 化 性 质	性状: 白色或微黄色粉末			
	熔 点 (°C)	/	沸 点 (°C)	/
	相对密度 (水=1)	2.44	相对密度 (空气=1)	/
	临界温度 (°C)	/	燃烧热 (kJ/mol)	/
	溶解性: 溶于水, 不溶于乙醇、丙酮、一氧化碳、氮			
毒 性	毒性: 大鼠经口LD50:>1g/kg。小鼠经口LD50:12950mg/kg。			
	健康危害: 对眼、呼吸道和皮肤有刺激性。食入对消化道有刺激性。 侵入途径: 吸入、食入。			
急 救 与 防 护	急救方法: 皮肤接触: 立即用大量清水冲洗。 眼睛接触: 分开眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗。如有不适感, 就医。 皮肤接触: 脱去被污染的衣服和鞋。用肥皂水和清水冲洗, 如有不适感, 就医。 食入: 漱口, 饮水。就医。			
	一般不需特殊防护			
燃 烧 爆 炸 危 险 性	燃烧性	可燃	燃烧分解产物	一氧化碳、氮氧化物
	爆炸上限%(V/V)	/	稳定性	起絮凝作用
	闪 点 (°C)	/	禁忌物	氧化剂
	危险特性: 可燃。其粉体与空气混合能形成爆炸性混合物, 遇明火高热有引起燃烧爆炸的危险。燃烧产生有毒的一氧化碳和氮氧化物气体。			
	灭火方法: 消防人员须穿全身消防服, 在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却, 直至灭火结束。 灭火剂: 雾状水、抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、砂土。			
泄 露 处 理	隔离泄露污染区, 限制出入。建议应急处理人员戴防尘口罩, 穿防毒防酸碱服, 戴橡胶耐酸碱手套。穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。尽可能切断泄漏物, 减少飞散。勿使水进入包装容器内。用洁净的铲子收集泄漏物, 置于干净、干燥、盖子较松的容器中, 将容器移离泄露区。			
储 运	大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖, 降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或			

③ 次氯酸钠

标识	中文名: 次氯酸钠		英文名: sodiumhypochloritesolution	
	分子式: NaClO	分子量: 74.44		CAS号: 7681-52-9
	UN编号: 1791		危险货物编号: 82501	
理化性质	外观与性状: 微黄色溶液或白色粉末, 有似氯气的气味			
	熔点 (°C)	-16	沸点 (°C)	111
	相对密度 (水=1)	1.10	相对密度 (空气=1)	/
	溶解性: 溶于水			
毒性健康危害及急救	侵入途径: 吸入、食入、皮肤接触。			
	急性毒性: LD50:8500mg/kg(小鼠经口)			
	健康危害: 经常用手接触本品的工人, 手掌大量出汗, 指甲变薄, 毛发脱落。本品有致敏作用。本品放出的游离氯有可能引起中毒。			
	急救方法: 皮肤接触: 脱去污染的衣着, 用大量流动清水冲洗。 眼睛接触: 提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗, 就医。 吸入: 立即脱离现场至空气新鲜处, 保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。 食入: 催吐, 就医。			
燃烧爆炸危险性	燃烧性	不属于易燃危险品	燃烧分解产物	氯化物
	爆炸上限%(V/V)	/	稳定性	见光分解
	闪点 (°C)	/	引燃温度 (°C)	/
	禁忌物: 还原剂、酸类、碱类			
	储运条件: 库房通风低温干燥, 与易燃物分开存放。			
	泄漏处理: 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 并进行隔离, 严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。			
	小量泄漏: 用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。 大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖, 降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置			
	灭火方法: 雾状水、砂土、二氧化碳。			

④ 乙酸钠

标识	中文名：乙酸钠	英文名：sodium acetate trihydrate	
	分子式：CH ₃ COONa	分子量：80	CAS 号：6131-90-4
理化性质	外观与性状：白色轻微醋酸味固体		
	熔点℃：58	相对密度（水=1）：1.42	相对密度（空气=1）：/
	沸点℃：>400（无水物质，分解物）		
	溶解性：水 613g/L，乙醇 52.6g/L（20℃）		
燃烧爆炸危险性	燃烧性：可燃		燃烧分解产物：氧化钠
	闪点℃：>250		稳定性：受热分解
	爆炸极限%：/		引燃温度℃：607
	禁忌物：氧化剂、酸类		
	储运条件：库房通风低温干燥，与氧化剂、酸类分开存放		
	泄漏处理：隔离泄露污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘口罩，穿防毒防酸碱服，戴橡胶耐酸碱手套。穿上适当的防护服前严禁接触破裂的容器和泄漏物。尽可能切断泄漏物，减少飞散。勿使水进入包装容器内。用洁净的铲子收集泄漏物，置于干净、干燥、盖子较松的容器中，将容器移离泄露区。		
	灭火方法：水、砂土、泡沫		
毒性及健康危害	侵入途径：吸入、食入、皮肤接触。		
	急性毒性：LD50：3530mg/kg（大鼠经口）；LD50：6891mg/kg（小鼠经口）		
	健康危害：吸入：轻微刺激口中粘膜。皮肤接触：轻微刺激性。		
	眼睛接触：轻微刺激性。食入：会造成肠胃疾病。		
	急救方法：皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。		
	眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗，就医。		
	吸入：立即脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。		
	食入：催吐，就医。		

⑤ 碱液

标识	中文名: 氢氧化钠		英文名: sodiumhydroxide	
	分子式: NaOH	分子量: 40.01		CAS号: 130-73-2
理化性质	外观与性状: 无色至青白色棒状、片状、粒状、固块或液体			
	熔点 (°C)	34.6	沸点 (°C)	1390
	饱和蒸汽压 (kpa)	0.13	相对密度 (空气=1)	2.12
	溶解性: 易溶于水、乙醇和甘油			
毒性健康危害及急救	侵入途径: LDso:40mg/kg(大鼠腹腔);500mg/kg(兔经口)。			
	急性毒性: LD50:8500mg/kg(小鼠经口)			
	(1)吸入后,可引起眼和上呼吸道刺激症状,高浓度时,可导致水肿。 (2)误服后,口腔和咽部有烧灼感、面色苍白、恶心、呕吐、腹痛,严重者可致胃肠道穿孔。 (3)皮肤接触后可发生灼伤。创面家疲软而苍白,由于碱液可继续侵入深部组织,创面可向周围扩展和加深。 (4)本品溅入眼内,可引起结膜充血、水肿、角膜上皮片状脱落,严重时角膜溃疡,甚至穿孔,并可导致眼球萎缩。			
燃爆危险	燃烧性	不燃		
	危险特性: 与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性,并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧,遇水和水蒸气大量放热,形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性。			

附件 10 污泥处置合同

合同编号: JS-03-2024-1093

JS-03-2024-0058

东莞市石鼓污水处理有限公司2024年污泥处 理处置服务合同

甲方（委托方）：东莞市石鼓污水处理有限公司

乙方（受托方）：东莞市众源环境投资有限公司

合同签订时间：2024年1月26日

甲方（委托方）：东莞市石鼓污水处理有限公司

乙方（受托方）：东莞市众源环境投资有限公司

本合同由乙方为甲方提供城镇生活污水处理厂污泥处理处置服务，甲方根据乙方的实际外运量进行结算支付污泥处理处置费。双方经过平等协商一致，在真实、充分地表达各自意愿的基础上，依据《中华人民共和国民法典》等法律法规的规定达成如下合同，并由双方共同恪守。

第一条 基本情况

1、项目名称：东莞市石鼓污水处理有限公司2024年污泥处理处置服务项目。

2、服务期：2024年1月1日至2024年12月31日。

3、服务期届满后，如果双方经友好协商一致之后，可在保持综合单价不变的情况下，签订补充协议延长乙方的服务期，延长的服务期原则上不超过三个月。

4、实施时间与地点：实施地点为甲方旗下污水处理厂项目，实施时间以甲方通知为准，乙方应当在收到通知后2小时内到达指定现场进行收运处置污泥。

5、本合同项下污泥量以甲方通知的实际收运量为准，乙方承诺不因甲方实际委托处理的污泥数量比预计污泥量减少或增加而要求任何形式的补偿或赔偿。本合同所指污泥为城镇生活污水处理厂在污水处理过程中产生的半固态或固态物质，不包括栅渣、浮渣和沉砂池沉砂和各池体大修时清理出的沉砂。

第二条 合同价格

1、本合同综合服务单价：（1）出厂污泥含水率约80%的污泥处理处置综合服务单价（即销售额，不含乙方销项税额）为¥518.87元/吨（大写人民币每吨伍佰壹拾捌元捌角柒分），计费数量以称重数据（磅单）为准，前述综合服务单价包含乙方负责运维甲方旗下凤岗竹塘二期污水处理厂的污泥脱水系统设备所产生的费用；（2）通过乙方半干化设施脱水减量后的污泥，出厂污泥含水率≤55%的污泥处理处置综合服务费单价（即销售额，不含乙方销项税额）为¥1167.45元/吨（大写人民币每吨壹仟壹佰陆拾柒元肆角伍分），计费数量以称重数据（磅单）为准；如果污泥含水率检测数据>55%时，对应污泥处理处置综合服务单价（即销售额，不含乙方销项税额）为¥583.73元/吨（大写人民币每吨伍佰捌拾叁元柒角叁分）；（3）乙方负责运营维护甲方旗下东城温塘二期等13家新建项目¹原有的污泥脱水系统设备，并使用项目原有污泥脱水机系统设备将甲方厂内储泥池污泥脱水至含水率<60%。

¹ 东城温塘二期、寮步竹园三期、塘厦白泥湖、常平东二期、常平西二期、沙田二期、横沥东坑二期、高埗二期、虎门三期、大岭山二期、清溪厦坭二期、黄江梅塘、凤岗竹塘三期

出厂污泥含水率 $<60\%$ 的污泥处理处置综合服务费单价（即销售额，不含乙方销项税额）为¥1037.74元/吨（大写人民币每吨壹仟零叁拾柒元柒角肆分），计费数量以称重数据（磅单）为准，运营过渡期结束后，出厂污泥含水率 $\geq 60\%$ 的污泥处理处置综合服务费单价（即销售额，不含乙方销项税额）为¥518.87元/吨（大写人民币每吨伍佰壹拾捌元捌角柒分），计费数量以称重数据（磅单）为准；（4）东城温塘二期等13家新建项目中各项目污泥脱水系统设备正式移交乙方之日起6个月为运营过渡期，运营过渡期内出厂污泥含水率 $\geq 60\%$ ，依据污泥含水率60%的污泥处理处置综合服务费单价¥1037.74元/吨（大写人民币每吨壹仟零叁拾柒元柒角肆分）为基础，按实际含水率折算当车次污泥的综合服务费单价，不含税单价计算公式为： $1037.74 / (1 - 60\%) * (1 - \text{当车次出厂污泥实际含水率})$ ，运营过渡期内含水率 $<60\%$ 的出厂污泥计费方式与本款第（3）项约定一致，污泥处理处置综合服务费单价（即销售额，不含乙方销项税额）为¥1037.74元/吨（大写人民币每吨壹仟零叁拾柒元柒角肆分），运营过渡期结束后，若因污泥脱水设备问题导致脱水后的污泥含水率普遍无法控制在60%以下，需乙方主动提出申诉，并提供相应佐证材料后，由甲、乙双方另行协商处理。综合服务单价包括了乙方为完成本合同项下全部工作所需支付的费用，包括但不限于：

- （1）污泥装卸、运输费（含乙方委托具备相应资质的第三方运输服务单位的费用）、保险费；
- （2）污泥量计量费；
- （3）污泥处理、处置费；
- （4）乙方的组织及管理服务费及日常配合服务费，包括但不限于培训费、突发事故时紧急污泥运输等；
- （5）污泥处理、处置所涉及的应支付的对专有技术、专利权和版权、设计或其他知识产权而需要向其他方支付的版税；
- （6）污泥运输、处理、处置过程中意外事故所产生的一切费用等；
- （7）人工费、食宿、社保等；
- （8）合理利润、乙方销项税以外的税费等；
- （9）其他完成本合同下服务相关的直接及间接费用。

2、依法计得并根据本合同约定确定的乙方销项税额由甲方承担。根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令第691号修订版）及当前税务部门的相关规定，本合同项目的增值税税率暂定为6%，（1）出厂污泥含水率约80%的污泥处理处置综合服务费单价的销项税额暂定为¥31.13元（大写人民币叁拾壹元壹角叁分）；（2）通过乙方半干化设施脱水减量后的污泥，出厂污泥含水率 $\leq 55\%$ 的污泥处理处置综合服务费单价的销项税额暂定为¥70.05元（大写人民币柒拾元零角伍分），出厂污泥含水率检测数据 $>55\%$ 时综合服务费单价的销项税额暂定为¥35.02元（大写人民币叁拾伍元零角贰分）；

(3) 使用项目原有污泥脱水机系统设备脱水减量后的污泥, 出厂污泥含水率 $<60\%$ 的污泥处理处置综合服务费单价的销项税额为¥62.26元(大写人民币陆拾贰元贰角陆分), 运营过渡期结束后, 出厂污泥含水率检测数据 $\geq 60\%$ 时综合服务单价的销项税额为¥31.13元(大写人民币叁拾壹元壹角叁分);

(4) 东城温塘二期等13家新建项目运营过渡期内每车次含水率 $\geq 60\%$ 的出厂污泥, 按实际含水率折算综合服务费单价, 不含税单价计算公式为: $1037.74 / (1-60\%) * (1-\text{当车次出厂污泥实际含水率})$, 税率为6%, 销项税额浮动, 以实际为准, 运营过渡期内每车次含水率 $<60\%$ 的出厂污泥的污泥处理处置综合服务费单价的销项税额为¥62.26元(大写人民币陆拾贰元贰角陆分)。乙方的销项税额根据本合同约定按实结算。在本合同履行过程中, 税收政策变动导致增值税税率调整, 依法应调整销项税额的, 依法调整; 但因乙方未按合同约定提供服务、未根据合同约定提供合法、完整的请款资料等原因导致销项税额增加的, 相应损失由乙方承担。因乙方未按法定税率计算税额或未根据本合同约定出具对应税额的增值税专用发票等原因导致甲方多支付税额的, 乙方必须退还甲方, 给甲方造成损失的, 乙方须向甲方赔偿相应损失。

3、在本合同履行过程中, 综合服务单价(即销售额, 不含乙方销项税额)不随物价人工、服务期、行业标准规范等调整而进行调整, 乙方无权增加任何费用。特殊情况下, 污泥处理处置服务综合单价若需调整, 甲乙双方另行协商确定。

4、合同暂定价税合计: (1) 出厂污泥含水率约80%的污泥处理处置(包含乙方负责运维甲方旗下凤岗竹塘二期污水处理厂的污泥脱水系统设备所产生的费用)价税合计为¥550元/吨(大写每吨人民币伍佰伍拾元整); (2) 通过乙方半干化设施脱水减量后的污泥, 出厂污泥含水率 $\leq 55\%$ 的污泥处理处置价税合计为¥1237.5元/吨(大写每吨人民币壹仟贰佰叁拾柒元伍角); 如果污泥含水率检测数据 $>55\%$ 时, 对应污泥处理处置价税合计为¥618.75元/吨(大写每吨人民币陆佰壹拾捌元柒角伍分);

(3) 使用项目原有污泥脱水机系统设备脱水减量后的污泥, 出厂污泥含水率 $<60\%$ 的污泥处理处置价税合计为¥1100元/吨(大写每吨人民币壹仟壹佰元整); 运营过渡期结束后, 如果污泥含水率检测数据 $\geq 60\%$ 时, 对应污泥处理处置价税合计为¥550元/吨(大写每吨人民币伍佰伍拾元整); (4) 东城温塘二期等13家新建项目运营过渡期内每车次含水率 $\geq 60\%$ 的出厂污泥, 按实际含水率折算综合服务费单价, 不含税单价计算公式为: $1037.74 / (1-60\%) * (1-\text{当车次出厂污泥实际含水率})$, 税率为6%, 由于销项税额为浮动值, 价税合计值以实际为准, 运营过渡期内每车次含水率 $<60\%$ 的出厂污泥的污泥处理处置价税合计为¥1100元/吨(大写每吨人民币壹仟壹佰元整)。合同履行期间根据本条第2项规定调整销项税额的, 结算合同价税合计对应调整。

第三条 服务要求

1、乙方负责在双方约定的时间内，到项目污泥存放地点，接收甲方产生的污泥，并进行集中安全无害化处置。

2、污泥称重计量：甲方污水处理厂的出厂污泥，通过合法认证及双方认可的地磅的称重数据（磅单）为计量计费依据，计量相关费用均由乙方承担。

3、服务界限范围：

（1）出厂污泥含水率约80%的污泥处理处置服务：由甲方利用原有脱水设备将污泥脱水至含水率约80%，再委托乙方处置；

（2）出厂污泥含水率 $\leq 55\%$ 的污泥处理处置服务：由乙方减量化设施将厂里储泥池污泥脱水至含水率 $\leq 55\%$ 的污泥，并负责后续的处置工作，其中人员、材料、维修维护等费用由乙方承担，供水、供电由甲方提供并承担费用，水、电计量需由乙方安装计量设施，以便于甲方用于统计；

（3）出厂污泥含水率 $< 60\%$ 的污泥处理处置服务：由乙方负责运营维护甲方旗下东城温塘二期等13家新建项目原有的污泥脱水系统设备，并使用项目原有污泥脱水机系统设备将甲方厂里储泥池污泥脱水至含水率 $< 60\%$ ，并负责后续的处置工作，其中人员、材料、设备质保期外或厂家不包含的维修维护等费用由乙方承担，供水、供电由甲方提供并承担费用，水、电计量需由乙方安装计量设施，以便于甲方用于统计。

4、污泥含水率检测方式：

（1）甲方利用原有脱水设备脱水至含水率约80%的污泥，以脱水设备出泥时采集的混合样品检测出的含水率作为计费依据；

（2）乙方使用减量化设施脱水减量的污泥，以用不锈钢采样器在污泥运输车上3个不同位置采集的混合样品检测出的含水率作为计费依据；

（3）污泥样品分为三份，一份交乙方检测含水率，一份交甲方检测含水率，余下一份交甲方留底，以备乙方委托的第三方有资质的检测公司复检。甲方需反馈污泥含水率至乙方（24小时内），若乙方对甲方检测的含水率无异议，则以甲方检测的含水率作为计费依据；若乙方对甲方检测的含水率有异议（24小时内提出），则由乙方委托的第三方有资质的检测公司对甲方留底的样品进行检测（48小时内），并以该含水率作为最终计费依据。

5、污泥干基增量：乙方或其委托服务单位使用半干化设施脱水减量的污泥在污泥处理、处置过程中不允许添加石灰以及含石灰的药品，并且污泥干基增量不得超过5%。

6、日常监督管理：乙方需向甲方提供污泥处理处置监管服务方案，另对于污泥运输车辆运输时间、路线等GPRS信息和污泥过磅点、过磅环节监控等信息，乙方需要向甲方提供可视化监控查阅系统共享账号平台，以供甲方日常监管，甲方将采用日常系统监控，定期现场核查方式抽查情况。

7、本项目污泥处理处置全过程应当严格遵守《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《城镇污水处理厂污泥处理处置技术指南（试行）》、《广东省住房和城乡建设厅 广东省生态环境厅城镇生活污水处理厂污泥处理处置管理办法》、《东莞市生活污水处理厂污泥处理处置管理规定》、《城镇污水处理厂污泥处理处置及污染防治技术政策（试行）》及国家和地方相关法律、法规、规范性引用文件及技术标准，如本项目实施过程中有新颁布的标准或方法等，乙方应无条件按照新标准、新规范执行。

第四条 结算方式和结算帐户

1、乙方按本合同约定向甲方履行了相应的义务后，甲方通过以下方式以人民币为货币计量单位支付合同款项给乙方：

甲方按月按项目分别支付污泥处理处置费给乙方。

乙方应于每月10日前，向甲方提交以下文件及单据等有效的请款凭证，经甲方确认合格且进行数量对账无误后，按实际外运量结算。

（1）经双方确认签章的《月度污泥处理处置签证表及月含水率检测统计台账》及其附件污泥外运的电子地磅的称重单。

（2）有效签章的污泥转移联单。

（3）与请款数额等额的、有效的增值税专用发票。

（4）加盖乙方公章的请款报告。

甲方在收到上述请款资料并经甲方确认合格后的14个工作日内办理支付手续，并自上述甲方确认合格的请款资料送达之日起30个工作日内向乙方支付上一个月实际的污泥处置费用，特殊情况下，可延后支付。合同款支付方式为银行转账或银行承兑汇票，汇票期限不超过三个月，每期款项支付方式由甲方自主决定。因乙方原因未能及时且合格履行本合同约定的相应义务或对账或提供符合甲方及税务部门要求的增值税专用发票的，付款时间相应顺延，甲方无需因此承担任何违约责任，由此产生的后果由乙方自行承担。

乙方收款账户：

户名：东莞市众源环境投资有限公司

开户行名称：广发银行股份有限公司东莞城区支行

账号：9550880209849200297

第五条 甲方权责

1、甲方应当采取措施，使产生的污泥泥质符合《城镇污水处理厂污泥泥质》（GB24188—2009）表一“泥质基本控制指标及限值”标准。

2、为防止乙方车辆在出厂前装卸原泥及出厂后运输原泥过程中因裸露、散落或泄露造成二次污染的情况，甲方在本厂区应设置安装配套的清洗设备，配合乙方做好污泥运输及处置过程中的安全、卫生及防止污泥污染扩散工作。

3、甲方应当安排相关工作人员负责污泥转移的交接，配合乙方按照规范完成生活污水转移联单填写，并加盖公章。

4、甲方监督、指导乙方进行运营管理工作，具有及时纠正乙方出现问题的权利，甲方有权要求乙方对不符合要求的问题提出书面整改意见，乙方应在甲方规定的时间内完成整改。

5、合同履行期内，甲方有权依据国家、行业有关规范标准，调整完善服务技术要求，乙方同意遵照执行。如合同履行期内相关行政管理部门出台相关执行标准，则执行新的标准，当新的标准与合同的执行标准要求不一致时，以要求最高的规范标准作为本项目的执行标准。

6、甲方按照既定的审批支付程序，及时办理服务费的支付手续。

7、甲方有权不定期地对乙方的减量化项目进行检查、巡查、巡视等，有权对各种泥样、水样进行取样检测、分析。如发现乙方存在未按合同相关规定执行，甲方有权要求乙方限期改正等，由此产生的费用由乙方全部承担。

8、与乙方共同确认污泥处理处置实际发生量。

9、合同文件及附件内容约定的甲方其他权利义务。

第六条 乙方权责

1、乙方必须保证安排足够的车辆及司机，并具备充足的污泥末端处置能力，保证满足甲方每天24小时不定时不定量的污泥处理处置需求。

2、乙方或及其委托的服务单位采用的污泥运输车辆应当使用密封、防水、防渗漏、防遗撒，四周槽帮牢固可靠、无破损、挡板严密，在驶出装载现场前，应将车辆槽帮和车轮冲洗干净，不得车轮带泥行驶、不得沿途泄漏，运输时发现自身有泄漏的，应及时采取有效措施清扫干净。并安装卫星定位系统的专用车辆合法装载，严禁超限超载运输，并采取密闭措施。运输车辆应具有明显标识。乙方应对运输过程进行全过程监控和管理，负责做好污泥运输及处置过程的安全、卫生及防治污泥污染扩

散工作，污泥运输禁止停靠（特殊情况除外，如长途运输、车辆突发故障等）和中转，防止二次污染，严禁擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒污泥，若发生上述事项，由此产生的一切经济及法律责任，由乙方承担。

3、乙方及其委托的服务单位应严格按照《中华人民共和国道路运输条例》等法律、法规操作，安全、合法地运输，在任何情况下都不得进行任何形式的超载运输，应采用陆路运输，禁止采用水路运输，否则造成的一切后果由乙方承担。

4、乙方及其委托的服务单位从事污泥收集、运输必须向所经过道路的市政行政管理部门申请办理运输车辆准运证件，并按备案许可的运输路线进行污泥运输，尽可能避开居民聚居点、水源保护区、名胜古迹、风景旅游区等环境敏感区。污泥出厂运输需有运输车次、污泥重量的计量装置和记录制度。

5、乙方及其委托的服务单位在甲方厂区内需按指定路线完成污泥运输工作，运输车辆的安全由乙方自行负责，在行驶过程中如对甲方建筑物、构筑物及设备财产或人员造成侵害的，或对第三方人身或财产造成损害的，乙方应负责修复或赔偿。

6、乙方及其委托的服务单位在收运甲方污泥时需实行《污泥运送登记卡》管理制度，《污泥运送登记卡》按照一车（次）一卡，由甲方和乙方的交、接人员填写并签字。

7、乙方或其委托的服务单位负责将甲方的污泥运输至污泥处理、处置地点，乙方负责进入污泥处理、处置地点的道路的可通行性及安全。

8、乙方及其委托的服务单位在污泥运输过程中严禁将污泥在甲方污水处理厂外进行中转存放或堆放【中转至甲方污水处理厂（或甲方认可的厂外集中脱水减量化处理服务点）集中减量化处理的情况除外】，严禁将污泥向环境中倾倒、丢弃、遗洒。污泥运输过程中不得进行中间装卸操作。发生以上事件所产生的任何责任由乙方承担。

9、乙方及其委托的服务单位必须确保本项目的污泥处理、处置未采用国家禁止、淘汰的工艺技术方案或方法，严格按照相关标准完成污泥的处置工作，避免对环境产生二次污染，在运输及处理、处置过程中，如果对环境造成污染与甲方无关，乙方应承担全部责任。

10、乙方必须向东莞市生态环境局申报污泥处理处置计划及申领生活污水转移联单，并完成生活污水转移联单填写，乙方和甲方共同核对并盖章，同时乙方应向甲方提供因环保部门要求的其他有关污泥处理处置的证明及文件等。

11、乙方需积极配合甲方完成主管部门建设的各类在线污泥、固废管理平台信息填报、登记等相关工作。

12、乙方安排专人负责本项目管理，在收运处置污泥时每天向甲方提供当天每车外运污泥的电子地磅的称重单（含载泥前的称重单和载泥时的称重单）进行登记，并接受甲方的监督、管理，并如实向甲方反映污泥处置情况。

13、乙方及其委托的服务单位应严格按照符合国家、省及东莞市有关规定的污泥处理处置方式、工艺及甲方的要求按时、保质完成污泥的运输及处理处置工作。污泥的处置方式可以是土地利用、建筑材料利用或焚烧等其他国家认可的合法综合处置方式。

14、乙方委托的污泥处置单位必须具备相关污泥处置资质（环评或相关证明文件）。

15、乙方污泥综合处置应实施全过程管理，并体现“减量化、稳定化、无害化”的原则，在坚持“安全、环保”的原则下，实现污泥的综合利用，回收和利用污泥的能源和物质。

16、乙方需在过磅单位加装监控摄像头，以便双方监管查看，如需在甲方自主建设的地磅处加装监控摄像头或调用摄像头数据，需提前征得甲方同意。

17、乙方及其委托的服务单位需完善污泥处理处置过程中的环保措施，使废水、废气、噪声符合国家相关规范，避免居民投诉。

18、乙方及其委托的服务单位储泥地点需落实防腐、防渗、防雨措施。

19、乙方必须制定与污泥处置有关的规章制度和发生意外事故时的应急预案，报东莞市生态环境局及甲方备案。乙方应当对从事污泥收集、运送、贮存、处置等工作的工作人员进行相关法律和专业技术、安全防护及紧急处理等知识培训。发生污泥流失、泄漏、扩散时，乙方应当立即采取紧急处理措施，并及时向市环保部门报告。

20、乙方及其委托的服务单位必须对污泥处置情况进行登记。登记内容包括重量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目，资料保存时间为至少5年。

21、乙方及其委托的服务单位应当采取有效的职业卫生防护措施，为从事污泥收集、运送、贮存、处置的工作人员和管理人员，配备必要的防护用品。

22、乙方及其委托的服务单位应建立完善的环境监测和管理制度，对污泥处理处置设施的性能和环保指标进行检测、评价，做好监测记录。

23、乙方及其委托的服务单位应建立完备的生产安全管理规章制度和生产安全操作规程，岗位操

作人员应严格执行本岗位安全操作规程；污泥处理处置过程安全卫生管理应符合现行国家标准《生产过程安全卫生要求总则》（GB/T 12801-2008）的有关规定。

24、乙方及其委托的服务单位应当加强污泥处理、处置过程中的环境风险防范。处置不当造成环境污染的，应当进行修复和治理，并承担相应的责任。禁止处理、处置不达标的污泥二次利用或随意倾倒抛洒。

25、乙方减量化过程中产生的废水须达标排放，废水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准的较严值后可引至污水处理厂处理。

26、乙方及其委托的服务单位应严格执行《中华人民共和国安全生产法》、《企业安全生产标准化基本规范》（GB/T 33000-2016）等国家有关安全生产和劳动保护的规范和标准，并依据污水处理厂的安全生产管理制度，建立完善的安全生产和劳动保护体系。

27、乙方应当制定与污泥安全处理有关的规章制度和突发事件的应急预防方案，并向甲方报备。如因乙方安全生产设备、措施、操作规程、环保设备设施、劳动保护条件等不符合规范要求或标准，导致安全生产事故/造成人身损害或财产损失的，由乙方自行承担全部责任和后果，如因此给甲方造成损失的，乙方承担全部赔偿责任。

28、乙方应建立项目运营管理台账，如实记录日常运营中的污泥进料量、主要设备工艺及配套设备的运行参数、工艺段处理量、工艺段进出物的理化指标、调理剂及药剂使用量和进出场记录、能源使用量、污泥产生量等，台账应包含市生态环境局要求建立的污泥管理台账，该台账保存时间应不低于5年。

29、乙方在污水处理厂内的一切活动均须服从相关污水处理厂的管理要求，乙方的所有工作人员须遵守相关污水处理厂的安全生产管理制度，未经甲方同意，不能进入与建设、运营无关的区域，不得影响甲方的办公、生产、生活等。乙方管理人员、车辆、机械等进出相关污水处理厂须服从甲方的管理规定，对不服从管理的人员，甲方有权拒绝其进入。

30、乙方应建立项目应急管理体系，制定污泥安全监督管理实施方案和安全生产应急预案，并提交给甲方备份。

31、乙方有责任及时向相关行政职能部门及甲方报告在运输和处理处置过程中所发生的事件，包括但不限于任何可能造成各方行政责任及经济损失、任何第三方的投诉和索赔的所有事件。

32、乙方必须接受甲方对本项目实施过程中的监督管理，甲方及其上级主管部门有权随时检查乙方的运输和处理处置情况。

33、乙方应严格执行本项目服务范围内污水处理厂的管理规章制度，乙方使用甲方原有设备时，

需履行相关规章制度。根据甲方的生产调度安排,进行本项目污泥脱水的生产运营,不能对本项目服务范围内的污水处理厂的正常生产运营、出水达标造成影响。如果因为乙方的技术原因或管理不当,导致污泥处理处置满足不了污水处理厂的生产要求,发生污水处理厂的出水水质超标事故,甲方有权单方与乙方解除本合同,并要求乙方赔偿相关损失。

34、乙方建立健全内部管理制度,书面记录污泥处置情况,记录内容包括重量、交接时间、处置方式、经办人等项目,并接受甲方及有关主管部门对项目运营状况、服务质量的监督检查。

35、乙方自行负责合同履行期内工作人员食宿等的办公生活保障。

36、乙方或其委托的服务单位需建立健全泥质及污泥处理处置副产品检测和检验制度。每季度委托有资质的第三方检测机构对入厂泥质及污泥处理处置副产品进行检测、跟踪、记录,检测报告资料保存时间为5年,并于下季度首月20日前提交至甲方。

37、乙方需对污泥减量化项目加装水表、电表及压滤液(废水)流量计等计量仪表。

38、乙方的污泥减量化项目不得影响污水处理厂正常生产运营及生产车辆通行。

第七条 违约责任

1、乙方无正当理由未能按合同约定时间或经甲方通知后拒不向甲方提供污泥收运、处理处置服务的,每延误一日,应按人民币600元为标准向甲方承担违约金,同时甲方有权随时另行委托其他第三方进行运输处理处置,由此产生的差价及其他一切损失由乙方承担。如延误超过3日,或连续或累计达3次出现前述违约行为的,甲方有权单方解除本合同,除承担前述违约责任外,乙方还应向甲方另行支付10万元违约金。

2、在污泥接收及处理处置过程中,因乙方自身原因引起以及乙方在甲方厂区外造成污泥二次污染事故,均由乙方承担相应的责任。

3、因乙方原因如运输、处理处置设施等发生故障而不能按本合同要求接收、处理处置甲方产生的污泥,因此而造成的责任由乙方承担。

4、乙方在提供本合同服务过程中,如存在运输、处理处置等违法行为的,由此造成的后果全部由乙方承担。如造成甲方受到行政处罚的,由此导致的经济损失由乙方承担赔偿责任。如损失无法计算的,乙方应向甲方支付该批污泥处理处置服务费总额10%的违约金,并承担由此造成的一切损失。同时,甲方有权要求乙方限期进行重新处理处置,直至达到处理处置要求,由此造成的全部费用及成本由乙方承担。

5、经甲方监督、检查,如发现所提供服务不符合约定的,甲方有权要求乙方限期提出改进意见。在本合同履行期间,如乙方累计或连续3次(含)被检查发现违反本合同约定的,甲方有权单方解除本合同,乙方应向甲方支付10万元违约金,并承担由此造成的一切损失。

6、在乙方提供服务过程中，因发生安全事故或引起其他损失、造成不良后果的，或因违章运输及处理处置污泥而遭受有关部门的投诉或处罚，一切责任及经济损失均由乙方承担。

7、在本合同有效期内，乙方违反本合同其他约定的，甲方有权提出书面意见要求限期改正，如乙方拒不改正的，甲方有权单方解除本合同，乙方应向甲方支付10万元违约金。如乙方违约行为，已经或可能影响甲方污泥处置，导致生产经营影响的，甲方有权直接另行委托其他有资质的第三方进行处置。由此造成的一切费用及损失，由乙方承担。

8、在本合同履行过程中，因乙方违约行为导致的索赔金额、甲方损失以及因索赔所发生的费用等，甲方有权在应付乙方款项中直接予以扣除，不足部分由乙方补足。

第八条 不可抗力

1、不可抗力指战争、严重火灾、洪水、台风、地震、疫情等或其它双方认定的不可抗力事件。因不可抗力导致的损失，由双方各自承担。

2、签约双方中任何一方由于不可抗力影响合同执行时，发生不可抗力一方应尽快将事故通知另一方。在此情况下，乙方仍然有责任采取必要的措施加速履行合同义务，双方应通过友好协商尽快解决本合同的执行问题。

第九条 争议解决方式

本合同在履行中如发生争议，应由双方协商解决；如协商不成，可请东莞市生态环境局进行协调，也可向甲方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼解决。

第十条 合同变更和终止

1、国家、省及地方有关污泥的法律、法规、规范性文件若发生变更修订时，甲乙双方应根据变更后的要求对本合同进行修订。

2、经双方协商一致，可对本合同的部分或全部条款进行变更或终止。

3、其他未尽事宜，可经双方协商解决或者签署补充协议，补充协议与本合同同具法律效力。

第十一条 其他

1、本合同为非独占性合同，在乙方未能满足甲方生产要求的情况下甲方有权视生产经营需要委托其他收运处置单位从事污泥收运处置工作。

2、本合同正本壹式捌份，甲方执肆份，乙方执肆份。合同经双方法定代表人或负责人签名

并盖章后生效。

3、本合同未尽事宜，甲乙双方可通过友好协商或签订补充协议解决。

4、合同附件：一、《月度污泥处理处置签证表及月含水率检测统计台账》

二、《安全生产管理协议》

三、《阳光合作告知函》

甲方：（盖章）东莞市石鼓污水处理有限公司

乙方：（盖章）东莞市众源环境投资有限公司

法定代表人（或负责人）：（签章）

法定代表人（或负责人）：（签章）

通讯地址：广东省东莞市南城街道滨河路100号

通讯地址：广东省东莞市东城街道火炼树红棉

期1号楼101室

路40号302室

邮政编码：

邮政编码：

电 话：

电 话：

开户银行：中国工商银行东莞市分行

开户银行：广发银行股份有限公司东莞城区支

帐 号：2010021309900059386

行

日期：2024年1月26日

帐 号：9550880209849200297

日期：2024年1月26日

附件一：《月度污泥处理处置签证表及月含水率检测统计台账》

XX污水处理厂月度污泥处理处置签证表及月含水率检测统计台账（X月）						
序号	日期	含水率（%）	污泥处置服务单价（元/吨）	污泥委外处置量（吨）	费用（元）	联单编码
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						
11						
12						
13						
14						
15						
16						
17						
小计						
合计						
签章处	众源公司（盖章）：		石鼓公司旗下项目（盖章）：			

附件二：安全生产管理协议

合同编号：JS-03-2024-1093

《安全生产管理协议》

甲方：东莞市石鼓污水处理有限公司

地址：广东省东莞市南城街道滨河路100号一期1号楼101室

电话：_____

乙方：东莞市众源环境投资有限公司

地址：广东省东莞市东城街道火炼树红棉路40号302室

电话：_____

根据《中华人民共和国安全生产法》和《建设工程安全生产管理条例》等法规要求，为加强作业现场的安全生产管理，落实各自的安全生产职责，进一步加强作业的安全生产管理，杜绝作业人员因安全管理不善而引发的各类安全事故，保证甲、乙双方的财产和员工的人身安全不受侵害，经甲乙双方协商一致，签订协议如下：

项目名称：东莞市石鼓污水处理有限公司 2024 年污泥处理处置服务项目

项目地点：甲方旗下污水处理厂项目

项目时间：2024 年 1 月 1 日 至 2024 年 12 月 31 日

一、污水处理厂风险辨识

1、污水处理厂有限空间辨识，如：集水间、粗格栅间、提

升泵坑、细格栅间、沉沙池、配水井、生化池、储泥池、送水泵坑、各类封闭或通风不良的井（ ≥ 1.5 米，含阀门井、污水井、雨水井、吸水井、旋流沉砂池、生化池（带封盖）、回流污泥泵房（带封盖）、剩余污泥泵房（带封盖）、储泥池、储粪池、密闭配水渠等，可能存在有毒有害、易燃易爆介质的井，不受深度限制）、封闭的管道、污水池、地下管道、自然通风不良的设备间、压力容器、密闭储药池、加药储罐等。

2、其他有限空间辨识，如：建筑施工未完工的地下暗室、管道及管道井等封闭、半封闭的设施及场所（地下隐蔽工程、密闭容器、长期不用的设施或通风不畅的场所等）等。

二、危害因素分析

实施作业前，乙方应当对作业环境进行评估，分析存在的危险有害因素，列出危害因素清单，乙方不能消除的危险因素、安全隐患有权拒绝作业，同时及时上报甲方，由甲方消除隐患，确认符合安全作业条件后，乙方方可作业。存在以下伤害类别的危害因素应包括但不限于以下方面：中毒和窒息；高处坠落；淹溺；火灾；爆炸；物体打击；机械伤害；其它，如触电、坍塌、起重伤害、其它伤害等。

三、协议实施条款

1. “相关方”是指：在公司从事与公司生产经营活动有关的、在公司内从事各种公务活动和进行业务往来的外部单位和个人（以下简称“相关方”）。主要包括：

(1) 依照与公司订立的有关合同，在公司内从事基建、设备安装、维修保养、运输、后勤服务、劳务输出以及其他承包各种项目的外来单位或个人。

(2) 进入单位内进行商务洽谈、参观访问、工作检查、学习交流及其他各类公务活动的外来单位或个人。

(3) 目前我司相关方包括但不限于保安人员、绿化环卫人员、安装施工人员、配送人员、参观人员等。

2. 危险作业包括但不限于以下内容：临水作业、进入受限空间作业、临时用电作业、高处作业、断路作业、破土作业、吊装作业、盲板抽堵作业。（以下简称：危险作业）

3. 进场前乙方应将本企业的营业执照、企业资质等级证书、安全生产许可证、进场人员花名册、携带进场的机具一览表、特种作业人员及特种作业操作证的复印件报甲方。进场职工必须办好作业所在地所需办理的各种证件，不得使用未成年工、童工、超龄工和安排女工从事禁忌劳动。

4. 安全交底。每次进行危险作业等其他可能存在危险的作业前需由乙方的带班人员对作业人员进行安全交底。

5. 乙方需完善并加强对相关方的的日常考勤管理，严格遵守厂区对进出人员的管理要求。

6. 乙方应在作业场所配备专职或兼职安全管理员，并持有《安全管理员证》、《安全员证》等相关安全资质证书，对作业进行安全管理，并每月对所属员工进行安全教育培训，保证从业

人员具备必要的安全生产知识,熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程,掌握本岗位的安全操作技能,了解事故应急处理措施,知悉自身在安全生产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员,不得上岗作业。每次进行维修作业等其他可能存在危险的作业前需由乙方的带班人员对作业人员进行安全交底。

7. 乙方使用被派遣劳动者的,应当将被派遣劳动者纳入本单位从业人员统一管理,对被派遣劳动者进行岗位安全操作规程和安全操作技能的教育和培训。

8. 乙方应制定与作业范围相适应的应急处置预案,并定期组织演练或者参加甲方组织的演练。

9. 乙方在作业过程中应当在有较大危险因素的场所和有关设施、设备上,设置明显的安全警示标志、安全告知牌及安全操作规程。乙方应当对安全设备进行经常性维护、保养,并定期检测,保证正常运转。维护、保养、检测应当做好记录,并由乙方安全员或代表签字。

10. 乙方应当教育和督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程;并向从业人员如实告知作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施。

11. 乙方依法参加工伤保险,为从业人员缴纳保险费,并应当为从事危险作业的人员办理意外伤害保险。

12. 乙方应严格遵守国家、地方政府有关安全生产及劳动保

护的法律法规、标准、规定，贯彻执行甲方的各项安全管理规章制度，严格按照生产场所操作规程制度。

13. 乙方应当服从甲方的安全管理，保证作业区域的现场文明安全管理达标，现场临时用电、机器设备、安全防护齐全、完好。接受和配合甲方的安全监督检查，乙方现场的所有安全装置、防护设施必须依据经甲方审批后的安全技术方案进行搭设、安装，乙方必须无条件保证安全防护设施使用的搭设材料的质量，在用于安全防护的物资进场前将有关物资的材质证明报甲方，经甲方确认后方可使用。

14. 乙方携带进场的机器设备、机具必须是合格产品，乙方须对携带进场的机器设备、机具安全负责管理、维护及检查，对甲方和自查发现的安全隐患落实整改措施。对由于乙方使用不合格机器设备、机具造成事故的，由乙方自行承担责任。

15. 甲方有权对整个作业现场的安全管理工作进行协调和监督。指导、监督、检查乙方的执业健康安全管理工作，对乙方作业中的违章指挥、违章作业和安全隐患提出整改意见，督促、检查乙方的隐患整改落实情况。

16. 乙方在作业过程中违反有关安全管理规定、有违章现象发生、安全问题整改不到位或拒不接受甲方的正常安全管理的，依据有关法律法规规定进行处理。乙方作业中存在重大隐患或险情时，甲方有权要求乙方立即整改直至隐患消除，若乙方整改后仍达不到甲方要求的，甲方有权单方解除合同，并要求乙方清退

出场。

17. 乙方作业人员未经许可不得随意到作业区域以外的其它工作场所活动,乙方作业人员擅自到作业区域以外的其它工作场所活动,出现人身损伤或伤亡的,由乙方自行负责一切责任。乙方作业人员需动用或作业涉及到甲方所属设备、电器、管线及其他设施等,必须事先征得甲方代表的同意,并采取安全防护措施。

18. 乙方作业人员未经许可不得随意到厂区区域以内的其它工作场所活动,活动内容包括不限于采摘水果、前往其他池体活动、攀爬构筑物等危险行为,出现人身损伤或伤亡的,由乙方自行负责一切责任。

19. 在作业过程中,需要进行动土、动火、登高、吊装、断路、进入限制性空间等危险性较高的作业时,乙方的作业负责人、专职或兼职安全员必须现场确认,作业前报甲方。根据甲方的关于危险作业安全要求执行。

20. 因乙方原因,造成乙方损失,由乙方自负,给甲方造成财产损失和人员伤害,乙方要负全部责任,并全额赔偿甲方。

21. 非因甲方原因,造成乙方损失的,甲方不承担任何责任,由乙方自行承担全部责任。

22. 乙方应严格遵守法律法规以及甲方的安全管理要求,并接受甲方的安全生产工作协调和监督,积极消除安全隐患。安全管理的基本要求包括但不限于以下条款:

①禁火区内严禁吸烟、动火。有火灾危险的作业区域,乙方

必须配置足够的灭火设施。

②焊接、气割作业时两瓶距离必须达到5M及以上，气瓶距可能产生火花的电器、设备和其它火源的间距必须达到10M及以上。

③严禁在厂内道路、消防通道内搭建临时建筑或堆放物资；严禁占用、堵塞、遮掩、挪用、损毁、破坏或因装修作业等工作或其他原因导致消防设施设备损坏。

④作业场所的电动工具、电焊机等须有漏电保护器和相应的安全防护装置。

⑤作业现场及居住室、办公室内的用电设施必须符合要求，严禁电线乱接、乱拉，刀闸和开关无盖，在电器设施上堆放物品。

⑥防雷、防静电设施及用电设施要有良好接地。

⑦作业现场的危险区域，如临边、深坑、土方堆填区等，必须设置围栏和危险标志，夜间要设信号灯。

⑧乙方应当为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用，防止工伤事故的发生。乙方发生各类工伤事故，严禁隐瞒不报。发生重伤及重伤以上事故，应及时组织抢救、保护好现场，并立即报告甲方主管领导。

⑨登高架子、安全防护设施、脚手架搭设完毕必须经乙方安全员或代表验收合格后方可使用，对从甲方接手及自行搭设的安全防护设施、脚手架做好日常维护与管理。安全防护设施、脚手架的拆除必须在接到专业工程师的作业指令后方可拆除，不得私

自拆改任何安全防护设施。进行受限空间作业前，必须有作业票，先通风，检测氧气、有毒有害气体，确保符合作业条件，做好个人防护和专人监护后，方可进入。

⑩乙方采用新工艺、新技术、新材料或者使用新设备，必须了解、掌握其安全技术特性，采取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。乙方的电工、焊工、起重工、高处作业等特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得相应资格，方可上岗作业。

23. 乙方应当定期排查并及时治理作业范围内的事故隐患，建立台账，做好相关记录，及时向甲方报告。乙方在发现重大事故隐患后不能立即治理的，应当采取必要的防范措施，并及时书面报告甲方，消除事故隐患。

24. 乙方必须接受甲方的检查与监督，并应主动配合，做好安全工作。乙方若有出现违反本协议“第三条，协议实施条款”任一情形的，甲方有权要求乙方立即整改，且甲方有权视情况从工程结算款/服务价款中扣除（1000-2000）元/次作为违约金。

25. 若乙方有下列情形之一的或在整改后仍违反协议的，甲方有权单方解除合同，甲方有权要求乙方向甲方支付本合同总金额的10%作为违约金，同时甲方有权要求乙方承担第24条的违约金。造成甲方损失的，乙方需另行赔偿：

①乙方不能提供与项目相匹配的营业执照、施工资质、安全生产许可证、技术人员、特种作业人员、安全员和设备设施的；

- ②乙方未对作业人员进行岗位安全操作规程和安全操作技能的教育和培训的；没有向作业人员提供劳动防护用品的；
- ③乙方未对所属员工定期开展安全教育培训的；
- ④在开展涉及危险性较高的作业时，乙方未在作业前报甲方的；
- ⑤乙方违章作业或违章指挥作业的；
- ⑥乙方现场安全管理不到位或不服从甲方安全管理的；
- ⑦发生事故后，乙方未及时开展应急救援工作的；
- ⑨未制定与作业范围相适应的应急处置预案；
- ⑩乙方不履行协议义务或者未按协议约定履行义务的其他情况。

26. 乙方需做好临水作业安全保障工作，临水作业的范围包括但不限于：构筑物水面垃圾的打捞（含粗格栅、细格栅、生化池、沉淀池/二沉池；生化池、二沉池、滤布滤池、出水明渠、硝化池、反硝化池等构筑物）的池内清洗等。具体要求如下：

（1）乙方在实施临水作业时，需设一名或以上监护人员；作业存在多种危险作业情况下，需严格落实2人或2人以上为一组协同作业或交替作业，不能单独作业。

（2）危险作业前，必须检查作业工具是否完好，做好交底工作。

（3）危险作业时，必须做好安全防护措施（穿戴救生衣、安全绳（带）、水鞋、手套、不得穿拖鞋或凉鞋等），严格落实

2人或2人以上为一组进行协同作业，不得单独作业。

(4) 如遇阴雨及大雾、雷暴雨、台风等恶劣天气，禁止危险作业。

27. 乙方对作业过程中潜在的安全风险不明确的，不可盲目作业，否则，造成的后果由乙方独自承担。

28. 本协议一式捌份，其中甲方执肆份，乙方执肆份，自甲、乙双方法定代表人或负责人签字并盖章之日起生效。

乙方声明：

乙方已认真阅读协议内容，对协议条款、现场的安全管理要求、安全风险充分理解，并自愿承担因违约造成的一切后果。

(以下无正文)

甲方(盖章)：
法定代表人或负责人：
日期：2024年1月26日



玉黄



乙方(盖章)：
法定代表人或负责人：
日期：2024年1月26日

健黎

附件三：阳光合作告知函

阳光合作告知函

项目名称：东莞市石鼓污水处理有限公司**2024**年污泥处理处置服务项目（合同编号：JS-03-2024-1093）

东莞市众源环境投资有限公司：

为保证我集团人员廉洁从业，规范和鼓励诚信交易行为，防止腐败和商业贿赂发生，推动双方建立阳光合作关系，现将我方推行阳光合作的相关管理规定函告如下：

一、我方负责对本单位有关人员进行阳光合作教育和管理。

二、我方人员有责任向贵方介绍本单位有关阳光合作的相关规定。

三、我方人员应本着诚实守信、公平公开、平等互利原则开展交易合作，遵守国家相关法律法规。

四、我方人员应廉洁从业，自觉抵制商业贿赂及不正当交易行为，在交易业务中涉及本人、亲属或其他相关人员时，应主动提请回避。

五、在业务合作过程中，我方人员不得有以下违法违规行为：

（一）合作过程中通过各种方式向贵方索贿、行贿，或为亲属、其他相关人员索取其他协助或服务；

（二）合作过程中通过各种方式收受贵方财物、服务，或为他人谋取不正当利益，包括但不限于：实物、现金、有

价证券、礼券等有价值物品（以下统称“财物”），不得参加贵方提供的旅游或其他可能影响职务廉洁的活动；

（三）擅自截留、挪用或侵占贵方财物；

（四）以各种形式参与民间借贷，帮助贵方过桥借贷；

（五）参与黄、赌、毒等违法犯罪活动；

（六）其他违反国家法律法规和违反廉洁从业的行为。

六、在业务合作期间，我方有权通过回访等方式监督阳光合作执行情况。贵方及贵方人员发现我方任何人员任何形式的行贿、受贿、受贿或其他违反阳光合作的行为，可及时向我方举报。

七、烦请贵方及贵方人员在投诉举报时，积极配合我方的相关调查工作，并提供联系方式等，便于我方纪检监察机构联系与调查核实。我方承诺对贵方的投诉举报人进行保密。

八、贵方投诉举报的情况，经查证属实，我方将视情节轻重和影响恶劣程度对相关人员进行内部处理；构成犯罪的，依法移送司法机关处置，并将调查结果及时向贵方反馈。

九、如贵方经办人员或其他相关人员主动诱使我方人员作出本告知函第五点列明的违法违规行为的，我方有权终止双方的合作，由此造成的损失由贵方承担。

十、我方对如实举报和严格遵守阳光合作精神的合作方，在同等条件下给予后续合作的优先权。

十一、其他

（一）本告知函所言“其他相关人员”是指经办人以外的与合作项目有直接或间接利益关系的人员，包括但不限于

于项目经办人的亲友。

(二) 我方常设投诉举报受理部门及联系方式:

1.投诉举报受理部门: 东莞市水务集团有限公司纪检监察部;

2.投诉举报电话: 0769-28823293 (星期一至星期五: 8:30-17:30);

3.联系地址: 东莞市东城街道育华路1号;

4.邮编: 523000。

让我们共同为建立健康、公平的商业秩序和实现双赢而努力。

特此致函。

东莞市石鼓污水处理有限公司
2024年1月26日



阳光合作告知函回执

编号: JS-03-2024-1093

我单位于 2024 年 1 月 26 日收到 东莞市石鼓污水处理有限公司 的《阳光合作告知函》，承诺理解函告内容并告知相关人员严格执行其中规定。



东莞市众源环境投资有限公司 (盖章)

法定代表人:



2024 年 1 月 26 日

附件 11 化验室危险废物处置采购合同

合同编号：JS-03-2024-1605

乙方合同编号：24GDDGDH00167



2024年东莞市水务集团净水有限公司化验室危险废物处置采购项目合同（清溪厦坭二期）

甲方（委托人）：东莞市石鼓净水有限公司清溪分公司

乙方（受托人）：东莞市恒建环保科技有限公司

甲方：东莞市石鼓净水有限公司清溪分公司
地址：广东省东莞市清溪镇江背路33号101室
统一社会信用代码：91441900MA541T928P
联系人：张惠杰
联系电话：19170300844
电子邮箱：2471628393@qq.com

乙方：东莞市恒建环保科技有限公司
地址：广东省东莞市麻涌镇广麻大道126号93号楼
统一社会信用代码：914419007829645409
联系人：张文雄
联系电话：13528558834
电子邮箱：zhangwenxiong@dongjiang.com.cn

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的危险废物【实验室废液、废空桶/瓶】，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理危险废物资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其全部危险废物，甲乙双方现就上述危险废物处理处置事宜，根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

一、服务要求

1、服务范围：清溪厦坭污水处理厂二期的化验室危险废物处置服务。

2、服务期：

合同服务期为：合同签订之日起一年，合同起始日期以双方签订日期为准。

3、服务地点：

4、服务内容

(1) 乙方需协助甲方完成广东省固体废物管理信息平台注册，并协助办理危险废物处置的相关环保备案手续。

(2) 乙方须指派专人负责与甲方联系危险废物处置事宜。

乙方指派工作人员：

姓名：方弘杰

职务：业务代表

联系方式：13790436045/fanghongjie@dongjiang.com.cn

(3) 乙方与甲方各项目确定转移时间、危险废物品种和数量。

(4) 乙方根据国家有关法律法规规定、技术规程的要求，安排人员与车辆按约定时间到甲方指定的地点对指定品种、数量的危险废物进行转移、处理处置。

(5) 交接危险废物时，双方工作人员应对所转移的危险废物包装、种类、数量进行确认，并认

真填写《危险废物转移联单》各栏目内容，并将不同种类的废物重量按照过磅的重量直接在转移联单上注明，作为双方核对废物种类、数量以及收费的凭证。实际转移量以《危险废物转移联单》为准。每种废物的重量必须明确填写，即一种废物一种重量，单位精确至1kg，如甲方与乙方双方称重量差别较大，双方可协商解决。

(6) 乙方应根据甲方运营项目需要免费提供危险废物管理体系指导、合法合规性指导（包括但不限于暂存技术支持、危险废物特性、危险废物分类、包装、标示规范的技术指导）、危险废物规范化管理指导（包括但不限于危险废物管理计划、危险废物管理台账建立的技术指导）、危险废物管理咨询等相关技术咨询，详见《用户需求书》附表2危险废物技术咨询服务内容。

(7) 乙方应根据其专业经验，在符合法律法规强制性要求的前提下制定危险废物处理方案并严格按照该处理方案处理危险废物。

(8) 乙方应保证危险废物运输和处置符合国家有关标准、技术规范和要求，对危险废物实施规范贮存和最终安全处置，在运输和处理中，不产生对环境的二次污染。

5、资质要求

(1) 乙方须具备广东省生态环境厅颁发并在有效期内的危险废物经营许可证，并保证危险废物经营许可证在合同有效期内合法有效（危险废物经营方式须包括收集、贮存、处置或利用，危险废物经营类别须包括HW49中的900-041-49、900-047-49。

(2) 乙方必须确保本身拥有足够处理能力处理甲方相关的危险废物处置需求，乙方或其委托的运输单位必须具备道路运输管理部门颁发且在有效期内的道路运输经营许可证资质（经营范围须包含危险废物运输；如委托第三方运输的，须提供与第三方运输单位签订的合同，并提供第三方运输单位具备相应经营范围的有效的道路运输经营许可证资质）。乙方或其委托的运输单位应使用专用车辆运输危险废物，危险货物运输驾驶员以及运输押运人员须持证上岗。

(3) 如乙方无法满足以上资质要求，甲方有权单方解除本合同，由此造成甲方损失的，乙方须承担赔偿责任；甲方因乙方资质问题单方解除本合同后需重新选择合适的危险废物处置服务单位产生的相关费用由乙方承担。

6、安全要求

(1) 乙方负责转运过程中的污染控制及人员的安全防护，承担所有废物交接后的全部责任。

(2) 收运时，乙方工作人员应在甲方运营项目厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守甲方运营项目厂区的相关环境及安全管理规定。

7、危险废物的计重

危险废物的计重应按下列方式之一进行：

(1) 在甲方运营项目厂区内或者附近过磅称重, 由甲方运营项目提供计重工具或支付计重的相关费用;

(2) 用地磅免费称重;

(3) 若危险废物不宜采用地磅称重, 则按照双方协商方式计重。

二、甲方合同义务

1、甲方应将本合同约定下生产过程中所形成的危险废物连同包装物交予乙方处理。乙方向甲方提供预约式危险废物处理处置服务, 甲方应在每次有危险废物处理需要前, 提前【10】日通过书面形式或电话通知乙方具体的收运时间、地点及收运危险废物的具体数量和包装方式等, 乙方应在收到甲方书面形式或电话通知后在甲乙双方约定的时间内完成相应的处理处置服务。

2、甲方应将各类危险废物分类存储, 做好标记标识, 不可混入其他杂物, 以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的危险废物应按照危险废物包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的危险废物集中摆放, 并为乙方上门收运提供必要的条件, 包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械(叉车等), 以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况:

1) 危险废物中存在未列入本合同附件的品种[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的危险废物];

2) 标识不规范或者错误; 包装破损或者密封不严;

3) 两类及以上危险废物人为混合装入同一容器内, 或者将危险废物(液)与非危险废物(液)混合装入同一容器;

4) 危险废物中存在未如实告知乙方的危险化学成分;

5) 违反危险废物运输包装的国家标准、地方标准、行业标准及通用技术条件的其他异常情况。

如出现以上任一情形的, 乙方应当告知甲方要求整改, 若整改后仍存在以上情况的, 乙方有权拒绝接收且无需承担任何责任及费用。

5、甲方应按照本合同约定方式、时间, 准时、足额向乙方支付费用。

6、乙方须协助甲方按照法律法规相关规定合法办理环保备案手续。合同签订生效后60个工作日内, 乙方须协助甲方在广东省固体废物管理信息平台完成危险废物管理计划备案并通过审核, 如因甲方原因未能及时完成该备案手续导致合同期内废物未能进行合法转移的, 由此产生的责任由甲方自行承担。

三、乙方合同义务

- 1、在合同有效期内，乙方应具备处理危险废物所需的资质、条件和设施，保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效，并向甲方提交相关资质、许可证的复印件。
 - 2、乙方自备运输车辆和装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取危险废物。
 - 3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应当在甲方厂区内文明作业，作业完毕后当日内将其作业范围清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。
 - 4、乙方在本合同项目项下的任何行为均应严格遵守法律、法规的规定，包括但不限于应当符合有关依法纳税、环境保护、知识产权、劳动保护、劳动保险与待遇等方面的规定。如有违反，由乙方承担相应的法律责任。造成甲方经济或第三方经济、人身损失的，乙方应当予以赔偿。
 - 5、未经甲方书面同意，不得将本合同或本合同项下权利义务全部或部分转让给第三方，否则乙方将承担违约责任。
 - 6、乙方有义务接受甲方及使用方的监督、评价及考核，且同意甲方关于服务资格供应商的管理规则及要求。
 - 7、乙方对甲方提供或者在本合同履行过程中获取甲方的相关信息和资料具有保密义务。本合同期限届满后，乙方应按照甲方的要求返还或销毁获得的甲方的信息。未经甲方书面同意，乙方不得向第三人披露或自行使用甲方提供的任何信息及资料。本保密条款不因本合同解除或终止而失效。
- ### 四、危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

- 1、甲、乙双方交接处理危险废物时，必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容，该联单作为合同双方核对危险废物种类、数量以及收费的凭证。
- 2、若发生意外或者事故，甲方将待处理危险废物交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方将待处理危险废物交乙方签收之后，责任由乙方自行承担，但法律法规另有规定或本合同另有约定的除外。

五、服务价格及付款方式

- 1、危险废物处置服务费计算方式
 - (1) 危险废物（实验室废液HW49中的900-047-49、废空桶/瓶HW49中的900-041-49）合同协议量（暂定处置量及暂定运输次数）不含税危险废物处置费（元）=不含税处置单价（元/吨）×暂定处置量（吨）+不含税运输单价（元/车·次）×暂定运输次数（车·次）。危险废物处置费在服务期内不做调整。
 - (2) 若实际处置中处置量及运输次数不超合同协议量，服务费用仍保持不变，若实际处置中处置量或运输次数超出合同协议量，超出部分按照分项报价表中单价来计费，双方确认无误

后由相应的运营项目补足超量费用。

(3) 若实际处置中完成需求清单内运营项目暂定处置量危险废物运输的运输次数超过需求清单内的暂定运输次数，相关运输费用由乙方自行承担。

(4) 具体服务费根据合同协议量（暂定处置量及暂定运输次数）计算。

2、在合同期间，根据合同协议量（暂定处置量及暂定运输次数，详见下表）计算的合同价（即销售额，不含乙方销项税额）为¥2,500.00元（大写人民币贰仟伍佰元整）。前述价款包括但不限于危险废物装运费、废物分拣及检测费、处理处置费、技术咨询费、管理费、合理利润及乙方销项税额以外的税费等完成本合同服务范围内所需的全部费用（直接和间接费用）。在本合同履行过程中，未经甲方书面确认，乙方无权另行收取其它任何费用。

废物名称及代码	暂定处置量（吨）		暂定运输次数 （车·次）	不含税 处置单价 （元/吨）	不含税 运输单价 （元/车·次）	不含税危险 废物处置费 （元）
	小计	合计（吨）				
实验室废液HW49 (900-047-49)	0.5	0.6	2	2,500.00	500.00	2,500.00
废空桶/瓶HW49 (900-041-49)	0.1					

备注：运输次数指一辆车运输的次数，运输单价指一辆车完成一次运输的单价。

注：实验室废液主要包括氨氮检测废液（碱性废液，含汞）、COD检测废液（酸性废液），石油类、动植物油、阴离子检测废液（有机废液）。

上述暂定处置量及暂定运输次数根据各化验室的危险废物产生量和危废仓库贮存能力估算，仅为便于报价，化验室危险废物实际处置量和运输次数以《危险废物转移联单》为准。危险废物主要有害成分详见附件《用户需求书》中附表（危险废物种类一览表仅供乙方参考，危险废物具体成分以乙方自行检测的结果为准）。

3、依法计得并根据本合同约定确定的销项税额由甲方承担。根据《中华人民共和国增值税暂行条例》（国务院令第691号修订版）及当前税务部门的相关规定，本合同项目的增值税税率为6%，对应的销项税额为¥150.00元（大写人民币壹佰伍拾元整）。在本合同履行过程中，税收政策变动导致增值税税率调整，依法应调整销项税额的，依法调整；但因乙方未按合同约定服务期完成服务、未根据合同约定提供合法、完整的请款资料、项目验收不合格导致的返工、项目验收合格前的非正常损耗等原因导致销项税额增加的，相应损失由乙方承担。

因乙方未按法定税率计算税额或未根据本合同约定出具对应税额的增值税专用发票等原因导致甲方多支付税额的，乙方必须退还甲方，给甲方造成损失的，乙方须向甲方赔偿相应损失。

4、合同价税合计为¥2,650.00元（大写人民币贰仟陆佰伍拾元整），合同履行期间根据本条第2

项规定调整销项税额的，结算合同价税合计对应调整。

5、合同在履约过程中，乙方根据本合同约定需向甲方支付违约金、赔偿金、或其他应付费用等款项的，甲方有权要求乙方向甲方支付完前述款项后，甲方才根据本合同向乙方支付合同价和税额，由此造成逾期付款的，甲方不构成违约；或者，甲方有权直接从未付合同款项中扣除前述款项，且乙方必须按照扣除前述款项前的合同价（销售额）开具增值税专用发票，保证增值税税额符合法律规定。

6、服务费按年支付，签订合同后，由乙方开具合法、请款金额等额的增值税专用发票等请款资料，甲方运营项目收到发票等请款资料并确认无误后的30个工作日内向乙方支付实际应付的处置费用。

7、支付方式：支付方式为银行转账或银行承兑汇票，汇票期限不超过三个月，每期款项支付方式由甲方决定。

8、乙方逾期提交请款资料及发票或提交请款资料、发票不符合甲方要求的，甲方付款时间顺延，并不承担逾期付款违约责任。由于乙方提供的发票不符合税法规定，给甲方造成的损失由乙方承担赔偿责任。

9、在执行合同过程中如发现有任何漏项和短缺，虽然在乙方的报价表中并未列入，但为保证合同项目服务的完整正常运行要求所必需的工作，均应由乙方负责将所缺的内容补齐，其费用已包括在合同价中。

10、乙方收款账号：

户 名：【东莞市恒建环保科技有限公司】

开户行：【东莞农村商业银行麻涌支行】

账 号：【0500 1019 0010 008467】

甲方方向上述乙方收款账户转账成功或开具银行承兑汇票之日起即视为甲方已经完成本合同约定项下的付款责任，因乙方或第三方银行原因导致乙方未能收取相应款项的责任由乙方自行承担，甲方不承担再次支付相应款项的责任。

六、不可抗力

在合同有效期内，因发生不可抗力事件（是指合同订立时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害、如台风、地震、洪水、冰雹；政府行为，如征收、征用；社会异常事件，如骚乱三方面）导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力事件发生之后三日内，向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由，并提供有关证明。在取得相关证明之后，主张受到不可抗力影响的一方可以不履行或者延期履行、部分履

行本合同，并免于承担违约责任。

七、法律适用及争议解决

1、本合同的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国大陆地区法律。

2、就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方应先友好协商解决；协商不成时，任何一方可向甲方住所地有管辖权的人民法院提起诉讼。违约方应向守约方赔偿一切直接经济损失，包括但不限于诉讼费、律师费、办案差旅费、保全费、公证费等全部费用。

八、保密条款

合同双方在危险废物处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因法律法规另有规定、监管部门另有要求或履行本合同项需要，任何一方不得向任何第三方泄露。如有违反，违约方应承担相应的违约责任。

九、廉洁条款

合同任一方在本合同履行过程中不得以任何名义向对方的有关工作人员或其亲属赠送钱财、物品或输送利益；如有违反，一经发现，守约方可单方终止本合同且违约方须按合同总金额的20%向守约方支付违约金，违约金不足由此给守约方造成的损失，违约方应予以补足。

十、违约责任

1、乙方应当根据本合同约定及甲方要求保质保量完成合同范围内危险废物的处理与处置服务，不得借故拒绝接受委托，否则将承担违约赔偿责任。

2、乙方在接到甲方运营项目收运通知后，若无法接受甲方运营项目预约按计划处理危险废物的，应在3日内书面告知甲方运营项目，否则甲方有权单方解除合同，对于已受托但未在甲方运营项目规定时间内处理的危险废物，甲方运营项目有权委托第三方进行处理，由此产生的费用和责任概由乙方承担，给甲方造成损失的，乙方须承担赔偿责任并一次性向甲方支付违约金¥10000元（大写人民币壹万元整）。

3、若非甲方运营项目的原因，乙方逾期或怠于提供相关危险废物的处理与处置服务的，每逾期一日，甲方有权要求乙方承担合同价的1%违约金。

4、乙方未对所列废物进行安全处置或在处置过程中造成二次污染，视同乙方违约，由此产生的相关法律责任由乙方承担。

5、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，如守约方书面通知违约方、违约方在限定整改期限内仍不予以改正，守约方有权中止直至解除本合同。因此而造成经济损失及法律责任由违约方承担。

6、合同双方无正当理由撤销或者解除合同，造成另一方损失的，应赔偿因此而造成的实际损失。

十一、合同其他事宜

1、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同同具法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

2、甲、乙双方就本合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为【广东省东莞市清溪镇江背路33号101室(东莞市清溪厦坭污水处理厂二期)】，收件人为【张惠杰】，联系电话为【19170300844】；

乙方确认其有效的送达地址为【深圳市宝安区沙井街道共和社区蚝二工业区东江环保沙井处理基地】，收件人为【徐莹】，联系电话为【4008308631/0755-27232109】。

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

3、本合同一式肆份，其中甲方执贰份，乙方执贰份，每份均具有同等法律效力。

4、本合同经甲、乙方法定代表人或负责人签字并盖章之日起正式生效。

5、本合同附件是本合同不可分割内容，与本合同同时生效，同具法律效力。合同条款与附件、报价文件等其他文件不一致的，以有利于甲方的约定/解释为准。

附件：1、安全生产管理协议；2、补充协议；3、用户需求书；4、分项报价表；5、阳光合作告知函。

【以下无正文，为签章栏】

甲方（盖章）：东莞市石敬净水有限公司

清溪分公司

法定代表人/负责人（签字）：

合同签订日期：2024年8月21日

业务联系人：张惠杰

收运联系人：张惠杰

联系电话：19170300844

传 真：/

邮 箱：2471628393@qq.com



乙方（盖章）：东莞市恒建环保科技有限公司

法定代表人/负责人（签字）：

合同签订日期：2024年8月21日

业务联系人：张文雄

收运联系人：方弘杰

联系电话：13790436045

传 真：/

邮 箱：fanghongjie@dongjiang.com.cn

客服热线：400-8308-631



合同附件1：安全生产管理协议

安全生产管理协议

甲方：东莞市石鼓净水有限公司清溪分公司

地址：广东省东莞市清溪镇江背路33号101室

电话：19170300844

乙方：东莞市恒建环保科技有限公司

地址：东莞市麻涌镇广麻大道126号93号楼

电话：0769-81219109

根据《中华人民共和国安全生产法》和《建设工程安全生产管理条例》等法规要求，为加强作业现场的安全管理，落实各自的安全生产职责，进一步加强作业的安全管理，杜绝作业人员因安全管理不善而引发的各类安全事故，保证甲、乙双方的财产和员工的人身安全不受侵害，经甲乙双方协商一致，签订协议如下：

项目名称：2024年东莞市水务集团净水有限公司化验室危险废物处置采购项目

项目地点：净水公司各运营项目（清溪厦坭污水处理厂二期）

项目时间：2024年8月21日 至 2025年8月20日

一、污水处理厂风险辨识

1、污水处理厂有限空间辨识，如：集水间、粗格栅间、提升泵坑、细格栅间、沉沙池、配水井、生化池、储泥池、送水泵坑、各类封闭

或通风不良的井（ ≥ 1.5 米，含阀门井、污水井、雨水井、吸水井、旋流沉砂池、生化池（带封盖）、回流污泥泵房（带封盖）、剩余污泥泵房（带封盖）、储泥池、储粪池、密闭配水渠等，可能存在有毒有害、易燃易爆介质的井，不受深度限制）、封闭的管道、污水池、地下管道、自然通风不良的设备间、压力容器、密闭储药池、加药储罐等。

2、其他有限空间辨识，如：建筑施工未完工的地下暗室、管道及管道井等封闭、半封闭的设施及场所（地下隐蔽工程、密闭容器、长期不用的设施或通风不畅的场所等）等。

二、危害因素分析

实施作业前，乙方应当对作业环境进行评估，分析存在的危险有害因素，列出危害因素清单，乙方不能消除的危险因素、安全隐患有权拒绝作业，同时及时上报甲方，由甲方消除隐患，确认符合安全作业条件后，乙方方可作业。存在以下伤害类别的危害因素应包括但不限于以下方面：中毒和窒息；高处坠落；淹溺；火灾；爆炸；物体打击；机械伤害；其它，如触电、坍塌、起重伤害、其它伤害等。

三、协议实施条款

1. “相关方”是指：在公司从事与公司生产经营活动有关的、在公司内从事各种公务活动和进行业务往来的外部单位和个人（以下简称“相关方”）。主要包括：

（1）依照与公司订立的有关合同，在公司内从事基建、设备安装、维修保养、运输、后勤服务、劳务输出以及其他承包各

种项目的外来单位或个人。

(2) 进入单位内进行商务洽谈、参观访问、工作检查、学习交流及其他各类公务活动的外来单位或个人。

(3) 目前我司相关方包括但不限于保安人员、绿化环卫人员、安装施工人员、配送人员、参观人员等。

2. 危险作业包括但不限于以下内容：临水作业、进入受限空间作业、临时用电作业、高处作业、断路作业、破土作业、吊装作业、盲板抽堵作业。（以下简称：危险作业）

3. 进场前乙方应将本企业的营业执照、企业资质等级证书、安全生产许可证、进场人员花名册、携带进场的机具一览表、特种作业人员及特种作业操作证的复印件报甲方。进场职工必须办好作业所在地所需办理的各种证件，不得使用未成年工、童工、超龄工和安排女工从事禁忌劳动。

4. 安全交底。每次进行危险作业等其他可能存在危险的作业前需由乙方的带班人员对作业人员进行安全交底。

5. 乙方需完善并加强对相关方的的日常考勤管理，严格遵守厂区对进出人员的管理要求。

6. 乙方应在作业场所配备专职或兼职安全管理员，并持有《安全管理员证》、《安全员证》等相关安全资质证书，对作业进行安全管理，并每月对所属员工进行安全教育培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生

产方面的权利和义务。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。每次进行维修作业等其他可能存在危险的作业前需由乙方的带班人员对作业人员进行安全交底。

7. 乙方使用被派遣劳动者的，应当将被派遣劳动者纳入本单位从业人员统一管理，对被派遣劳动者进行岗位安全操作规程和安全操作技能的教育和培训。

8. 乙方应制定与作业范围相适应的应急处置预案，并定期组织演练或者参加甲方组织的演练。

9. 乙方在作业过程中应当在有较大危险因素的场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志、安全告知牌及安全操作规程。乙方应当对安全设备进行经常性维护、保养，并定期检测，保证正常运转。维护、保养、检测应当做好记录，并由乙方安全员或代表签字。

10. 乙方应当教育和督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程；并向从业人员如实告知作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施。

11. 乙方依法参加工伤保险，为从业人员缴纳保险费，并应当为从事危险作业的人员办理意外伤害保险。

12. 乙方应严格遵守国家、地方政府有关安全生产及劳动保护的法律法规、标准、规定，贯彻执行甲方的各项安全管理规章制度，严格按照生产场所操作规程制度。

13. 乙方应当服从甲方的安全管理，保证作业区域的现场文明安全管理达标，现场临时用电、机器设备、安全防护齐全、完好。接受和

配合甲方的安全监督检查，乙方现场的所有安全装置、防护设施必须依据经甲方审批后的安全技术方案进行搭设、安装，乙方必须无条件保证安全防护设施使用的搭设材料的质量，在用于安全防护的物资进场前将有关物资的材质证明报甲方，经甲方确认后方可使用。

14. 乙方携带进场的机器设备、机具必须是合格产品，乙方须对携带进场的机器设备、机具安全负责管理、维护及检查，对甲方和自查发现的安全隐患落实整改措施。对由于乙方使用不合格机器设备、机具造成事故的，由乙方自行承担责任。

15. 甲方有权对整个作业现场的安全管理工作进行协调和监督。指导、监督、检查乙方的执业健康安全管理工作，对乙方作业中的违章指挥、违章作业和安全隐患提出整改意见，督促、检查乙方的隐患整改落实情况。

16. 乙方在作业过程中违反有关安全管理规定、有违章现象发生、安全问题整改不到位或拒不接受甲方的正常安全管理的，依据有关法律法规规定进行处理。乙方作业中存在重大隐患或险情时，甲方有权要求乙方立即整改直至隐患消除，若乙方整改后仍达不到甲方要求的，甲方有权单方解除合同，并要求乙方清退出场。

17. 乙方作业人员未经许可不得随意到作业区域以外的其它工作场所活动，乙方作业人员擅自到作业区域以外的其它工作场所活动，出现人身损伤或伤亡的，由乙方自行负责一切责任。乙方作业人员需动用或作业涉及到甲方所属设备、电器、管线及其他设施等，必须事先征得甲方代表的同意，并采取安全防护措施。

18. 乙方作业人员在甲方区域内存放工器具、危险的化学品或是易爆易燃物品等，并因此在甲方的区域内发生包括但不限于安全事故、治安事件等任何事故，造成乙方所属人员或第三人人身或财产损失的，由乙方承担事故的全部责任和善后事宜。若甲方代为承担相应责任的，有权全部向乙方追偿并要求乙方承担违约责任。

19. 乙方作业人员未经许可不得随意到厂区区域以内的其它工作场所活动，活动内容包括不限于采摘水果、前往其他池体活动、攀爬构筑物等危险行为，出现人身损伤或伤亡的，由乙方自行负责一切责任。

20. 在作业过程中，需要进行动土、动火、登高、吊装、断路、进入限制性空间等危险性较高的作业时，乙方的作业负责人、专职或兼职安全员必须现场确认，作业前报甲方。根据甲方的关于危险作业安全要求执行。

21. 因乙方原因，造成乙方损失，由乙方自负，给甲方造成财产损失和人员伤害，乙方要负全部责任，并全额赔偿甲方。

22. 非因甲方原因，造成乙方损失的，甲方不承担任何责任，由乙方自行承担全部责任。

23. 乙方应严格遵守法律法规以及甲方的安全管理要求，并接受甲方的安全生产工作协调和监督，积极消除安全隐患。安全管理的基本要求包括但不限于以下条款：

①禁火区内严禁吸烟、动火。有火灾危险的作业区域，乙方必须配置足够的灭火设施。

②焊接、气割作业时两瓶距离必须达到5M及以上，气瓶距可能产生火花的电器、设备和其它火源的间距必须达到10M及以上。

③严禁在厂内道路、消防通道内搭建临时建筑或堆放物资；
严禁占用、堵塞、遮掩、挪用、损毁、破坏或因装修作业等工作或其他原因导致消防设施设备损坏。

④作业场所的电动工具、电焊机等须有漏电保护器和相应的安全防护装置。

⑤作业现场及居住室、办公室内的用电设施必须符合要求，严禁电线乱接、乱拉，刀闸和开关无盖，在电器设施上堆放物品。

⑥防雷、防静电设施及用电设施要有良好接地。

⑦作业现场的危险区域，如临边、深坑、土方堆填区等，必须设置围栏和危险标志，夜间要设信号灯。

⑧乙方应当为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用，防止工伤事故的发生。乙方发生各类工伤事故，严禁隐瞒不报。发生重伤及重伤以上事故，应及时组织抢救、保护好现场，并立即报告甲方主管领导。

⑨登高架子、安全防护设施、脚手架搭设完毕必须经乙方安全员或代表验收合格后方可使用，对从甲方接手及自行搭设的安全防护设施、脚手架做好日常维护与管理。安全防护设施、脚手架的拆除必须在接到专业工程师的作业指令后方可拆除，不得私自拆改任何安全防护设施。进行受限空间作业前，必须有作业票，先通风，检测氧气、

有毒有害气体，确保符合作业条件，做好个人防护和专人监护后，方可进入。

⑩乙方采用新工艺、新技术、新材料或者使用新设备，必须了解、掌握其安全技术特性，采取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。乙方的电工、焊工、起重工、高处作业等特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得相应资格，方可上岗作业。

24. 乙方应当定期排查并及时治理作业范围内的事故隐患，建立台账，做好相关记录，及时向甲方报告。乙方在发现重大事故隐患后不能立即治理的，应当采取必要的防范措施，并及时书面报告甲方，消除事故隐患。

25. 乙方必须接受甲方的检查与监督，并应主动配合，做好安全工作。乙方若有出现违反本协议“第三条，协议实施条款”任一情形的，甲方有权要求乙方立即整改，且甲方有权视情况从工程结算款/服务价款中扣除（1000-2000）元/次作为违约金。

26. 若乙方有下列情形之一的或在整改后仍违反协议的，甲方有权单方解除合同，甲方有权要求乙方向甲方支付本合同总金额的10%作为违约金，同时甲方有权要求乙方承担第25条的违约金。造成甲方损失的，乙方需另行赔偿：

①乙方不能提供与项目相匹配的营业执照、施工资质、安全生产许可证、技术人员、特种作业人员、安全员和设备设施的；

②乙方未对作业人员进行岗位安全操作规程和安全操作技能的教

育和培训的；没有向作业人员提供劳动防护用品的；

③乙方未对所属员工定期开展安全教育培训的；

④在开展涉及危险性较高的作业时，乙方未在作业前报甲方的；

⑤乙方违章作业或违章指挥作业的；

⑥乙方现场安全管理不到位或不服从甲方安全管理的；

⑦发生事故后，乙方未及时开展应急救援工作的；

⑧未制定与作业范围相适应的应急处置预案；

⑨乙方不履行协议义务或者未按协议约定履行义务的其他情况。

27. 乙方需做好临水作业安全保障工作，临水作业的范围包括但不限于：构筑物水面垃圾的打捞（含粗格栅、细格栅、生化池、沉淀池/二沉池；生化池、二沉池、滤布滤池、出水明渠、硝化池、反硝化池等构筑物）的池内清洗等。具体要求如下：

（1）乙方在实施临水作业时，需设一名或以上监护人员；作业存在多种危险作业情况下，需严格落实2人或2人以上为一组协同作业或交替作业，不能单独作业。

（2）危险作业前，必须检查作业工具是否完好，做好交底工作。

（3）危险作业时，必须做好安全防护措施（穿戴救生衣、安全绳（带）、水鞋、手套、不得穿拖鞋或凉鞋等），严格落实2人或2人以上为一组进行协同作业，不得单独作业。

（4）如遇阴雨及大雾、雷暴雨、台风等恶劣天气，禁止危险作业。

28. 乙方对作业过程中潜在的安全风险不明确的，不可盲目作业，否则，造成的后果由乙方独自承担。

29. 本协议一式肆份，其中甲方执贰份、乙方执贰份，自双方法定代表人或负责人签字并盖章后生效。

乙方声明：

乙方已认真阅读协议内容，对协议条款、现场的安全管理要求、安全风险充分理解，并自愿承担因违约造成的一切后果。

(以下无正文)

甲方（盖章）：东莞市石鼓净水有限公司 乙方（盖章）：东莞市恒建环保科技有限公司

清溪分公司

有限公司

法定代表人或负责人：

法定代表人或负责人：

签订日期：2024年8月21日

签订地点：广东省东莞市



合同附件2：补充协议

补充协议

甲方：东莞市石鼓净水有限公司清溪分公司
地址：广东省东莞市清溪镇江背路33号101室
统一社会信用代码：91441900MA541T928P
联系电话：19170300844
电子邮箱：2471628393@qq.com

乙方：东莞市恒建环保科技有限公司
地址：广东省东莞市麻涌镇广麻大道126号93号楼
统一社会信用代码：914419007829645409
联系人：张文雄
联系电话：13528558834
电子邮箱：zhangwenxiong@dongjiang.com.cn

丙方：东莞市石鼓净水有限公司
地址：东莞市南城街道滨河路100号一期1号楼101室
统一社会信用代码：914419005883499150
联系人：严霞
联系电话：13798858156
电子邮箱：/

东莞市石鼓净水有限公司清溪分公司（以下称“甲方”）与东莞市恒建环保科技有限公司（以下称“乙方”）于2024年8月21日签署《2024年东莞市水务集团净水有限公司化验室危险废物处置采购项目合同（清溪厦坭二期）》（合同编号：JS-03-2024-1605）以下称“合同”，合同有效期为2024年8月21日至2025年8月20日止，甲方是丙方旗下分公司，由于公司制度，甲方公司日常发生的所有财务事务，均由丙方公司全权处理，现甲方公司委托丙方公司完成与乙方公司的一切财务交易往来事宜（含发票以丙方名义开具、款项由丙方支付），由此带来的一切经济损失及法律风险由甲方自行承担，甲、乙、丙三方同意自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

一、现甲、乙、丙三方一致同意《2024年东莞市水务集团净水有限公司化验室危险废物处置采购项目合同（清溪厦坭二期）》（合同编号：JS-03-2024-1605），合同有效期内乙方收取危险废物处置费。服务费按年支付，签订合同后，由乙方开具合法、请款金额等额的增值税专用发票，丙方收到发票后三十个工作日内采用转账的方式向乙方支付实际应付的处置费用。乙方逾期提交请

款资料的，或请款资料不符合税务机关、丙方要求的，丙方有权拒绝支付合同价款，且无需承担逾期付款的违约责任，乙方不得以此为由拒绝履行本合同约定的义务。由于乙方提供的发票不符合税法规定造成丙方损失的，乙方须承担赔偿责任。

二、本合同自三方法定代表人或负责人签字并盖章之日起生效，合同文本一式肆份，其中甲方、丙方各执壹份，乙方执贰份，具有同等法律效力。

三、三方确认：本合同是三方共同协商的结果，其内容是三方真实意思表示，合法有效，双方共同遵守。

【以下无正文，仅供盖章确认】

甲方盖章：东莞市石鼓净水有限公司清溪分公司

法定代表人/负责人：

业务联系人：

联系电话：

签订日期：2024年8月21日



法定代表人/负责人：

业务联系人：

联系电话：



丙方盖章：东莞市石鼓净水有限公司

法定代表人/负责人：

业务联系人：

联系电话：



合同附件3：用户需求书

2024年东莞市水务集团净水有限公司化验室危险废物处置
采购项目用户需求书

一、项目信息

- 1、采购人：东莞市水务集团净水有限公司。
- 2、项目名称：2024年东莞市水务集团净水有限公司化验室危险废物处置采购项目。
- 3、采购预算：229,915.78元（不含税）。

序号	项目名称	不含税小计 (元)
1	市区污水处理厂	8836.78
2	石碣污水处理厂二期	8311.59
3	万江污水处理厂二期	6736.03
4	中堂污水处理厂二期	6736.03
5	麻涌污水处理厂二期	8311.59
6	长安新区污水处理厂	7786.40
7	厚街沙塘污水处理厂二期	7786.40
8	虎门宁洲污水处理厂二期	9887.16
9	东城牛山污水处理厂	7786.40
10	东城温塘污水处理厂	7786.40
11	黄江污水处理厂二期	7786.40
12	松山湖北部污水处理厂二期	7786.40
13	竹园污水处理厂二期	7786.40
14	松南污水处理厂二期	8311.59
15	桥头污水处理厂二期	7786.40
16	谢岗污水处理厂二期	7786.40
17	竹塘污水处理厂二期	10412.34
18	林村污水处理厂二期	7786.40
19	樟木头污水处理厂三期	10412.34

20	常平东污水处理厂二期	6736.03
21	塘厦白泥湖水质净化厂改造项目工程	6736.03
22	高埗污水处理厂二期	6736.03
23	常平西污水处理厂二期	6736.03
24	大岭山连马污水处理厂二期	6736.03
25	沙田福祿沙污水处理厂二期	6736.03
26	横沥东坑污水处理厂二期	6736.03
27	黄江梅塘污水处理厂二期	6736.03
28	清溪厦坭污水处理厂二期	6736.03
29	竹塘污水处理厂三期	6736.03
30	塘厦大坪工业污水处理厂	6736.03
总计		229915.78

二、基本情况

东莞市水务集团净水有限公司（以下简称“净水公司”）运营项目化验室产生的实验室废液、废空桶/瓶属于《国家危险废物名录（2021年版）》所列危险废物，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》及相关环境保护法律、法规规定，须由具有危险废物经营许可证的单位进行处置，不得擅自倾倒、堆放，危险废物临时贮存期限不得超过一年。

2023年净水公司采购了具有危险废物经营许可证的危险废物处置单位承接净水公司市区污水处理厂、石碣污水处理厂二期等24个运营项目化验室危险废物处置。其中市区污水处理厂、石碣污水处理厂二期、万江污水处理厂二期、中堂污水处理厂二期、麻涌污水处理厂二期、长安新区污水处理厂、厚街沙塘污水处理厂二期、虎门宁洲污水处理厂二期、东城牛山污水处理厂二期、东城温塘污水处理厂、黄江污水处理厂二期、松山湖北部污水处理厂二期、竹园污水处理厂二期、松南污水处理厂二期、桥头污水处理厂二期、谢岗污水处理厂二期、竹塘污水处理厂二期、林村污水处理厂二期、樟木头污水处理厂三期19个设有化验室的运营项目2023年7月1日与现危险废物处置单位签订了危险废物处置合同，危险废物处置合同将于2024年7月30日到期；常平东污水处理厂二期2023年12月11日与现危险废物处置单位签订了危险废物处置合同，危险废物处置合同将于2024年12月10日到期；塘厦白泥湖水质净化厂改造项目工程2024年

1月11日与现危险废物处置单位签订了危险废物处置合同,危险废物处置合同将于2025年1月10日到期;根据项目投产时间高埗污水处理厂二期、常平西污水处理厂二期预计2024年6月、大岭山连马污水处理厂二期预计2024年9月与现危险废物处置单位签订危险废物处置合同,合同有效期自签订之日起一年。以上24个运营项目与现危险废物处置单位签订的危险废物处置合同到期后需重新采购具有危险废物经营许可证的单位并签订危险废物处置合同。

2024年、2025年净水公司陆续有新扩建污水处理厂项目建成,其中沙田福祿沙污水处理厂二期、横沥东坑污水处理厂二期、黄江梅塘污水处理厂二期、清溪厦坭污水处理厂二期、竹塘污水处理厂三期、塘厦大坪工业污水处理厂共6个新建运营项目设有化验室,需在环保验收前与具有危险废物经营许可证的单位签订危险废物处置合同。

为满足净水公司运营项目化验室危险废物合法合规处置及环保验收要求,净水公司2024年需采购运营项目化验室危险废物处置服务。

三、需求清单

2024年净水公司各运营项目的危险废物处置采购需求明细如下:

序号	运营项目名称	暂定处置量(吨)		暂定运输次数(次)	预计处置时间
		实验室废液 HW49 (900-047-49)	废空桶/瓶 HW49 (900-041-49)		
1	市区污水处理厂	0.9	0.1	2	2025年5月
2	石碣污水处理厂二期	0.8	0.1	2	2024年12月
3	万江污水处理厂二期	0.5	0.1	2	2025年5月
4	中堂污水处理厂二期	0.5	0.1	2	2024年12月
5	麻涌污水处理厂二期	0.8	0.1	2	2025年4月
6	长安新区污水处理厂	0.7	0.1	2	2025年3月
7	厚街沙塘污水处理厂二期	0.7	0.1	2	2024年8月
8	虎门宁洲污水处理厂二期	1.1	0.1	2	2024年8月
9	东城牛山污水处理厂	0.7	0.1	2	2024年12月

10	东城温塘污水处理厂	0.7	0.1	2	2025年5月
11	黄江污水处理厂二期	0.7	0.1	2	2024年12月
12	松山湖北部污水处理厂二期	0.7	0.1	2	2024年9月
13	竹园污水处理厂二期	0.7	0.1	2	2025年6月
14	松南污水处理厂二期	0.8	0.1	2	2025年5月
15	桥头污水处理厂二期	0.7	0.1	2	2025年3月
16	谢岗污水处理厂二期	0.7	0.1	2	2024年10月
17	竹塘污水处理厂二期	1.2	0.1	2	2024年9月
18	林村污水处理厂二期	0.7	0.1	2	2024年10月
19	樟木头污水处理厂三期	1.1	0.2	2	2024年12月
20	常平东污水处理厂二期	0.5	0.1	2	待定 (新扩建项目 预计处置时间 根据项目投产 时间确定)
21	塘厦白泥湖水质净化厂改造 项目工程	0.5	0.1	2	
22	高埗污水处理厂二期	0.5	0.1	2	
23	常平西污水处理厂二期	0.5	0.1	2	
24	大岭山连马污水处理厂二期	0.5	0.1	2	
25	沙田福祿沙污水处理厂二期	0.5	0.1	2	
26	横沥东坑污水处理厂二期	0.5	0.1	2	
27	黄江梅塘污水处理厂二期	0.5	0.1	2	
28	清溪厦坭污水处理厂二期	0.5	0.1	2	
29	竹塘污水处理厂三期	0.5	0.1	2	
30	塘厦大坪工业污水处理厂	0.5	0.1	2	

注：实验室废液主要包括氨氮检测废液（碱性废液，含汞）、COD 检测废液（酸性废液），石油类、动植物油、阴离子检测废液（有机废液）、废空桶/瓶主要为盛装危险化学品的容器。暂定运输次数指按一辆车运输的次数。

上述暂定处置量及暂定运输次数根据各化验室的危险废物产生量和危废仓库贮存能力估算，仅为便于报价，化验室危险废物实际处置量和运输次数以《危险废物转移联单》为准。危险废物主要有害成分详见附表1（危险废物种类一览表仅供各危险废物处

置单位参考，危险废物具体成分以各危险废物处置单位自行检测的结果为准）。

四、危险废物处置合同签订情况

序号	运营项目名称	现合同有效期	计划签订时间	备注	
1	市区污水处理厂	2023年7月1日至2024年6月30日	2024年7月1日		
2	石碣污水处理厂二期				
3	万江污水处理厂二期				
4	中堂污水处理厂二期				
5	麻涌污水处理厂二期				
6	长安新区污水处理厂				
7	厚街沙塘污水处理厂二期				
8	虎门宁洲污水处理厂二期				
9	东城牛山污水处理厂				
10	东城温塘污水处理厂				
11	黄江污水处理厂二期				
12	松山湖北部污水处理厂二期				
13	竹园污水处理厂二期				
14	松南污水处理厂二期				
15	桥头污水处理厂二期				
16	谢岗污水处理厂二期				
17	竹塘污水处理厂二期				
18	林村污水处理厂二期				
19	樟木头污水处理厂三期				
20	常平东污水处理厂二期	2023年12月11日至2024年12月10日	2024年12月11日	计划2024年投产	
21	塘厦白泥湖水质净化厂改造项目工程	2024年1月11日至2025年1月10日	2025年1月11日		
22	高埗污水处理厂二期	计划2024年6月与现危险废物处置单位签订，合同有效期为合同签订之日起一年	与现危险废物处置单位合同到期后签订 (计划2025年签订)		
23	常平西污水处理厂二期				

24	大岭山连马污水处理厂二期	计划2024年9月与现危险废物处置单位签订，合同有效期为合同签订之日起一年		
25	沙田福祿沙污水处理厂二期	/	根据项目的建设进度 (计划2024年签订)	
26	横沥东坑污水处理厂二期			
27	黄江梅塘污水处理厂二期			
28	清溪厦坭污水处理厂二期			
29	竹塘污水处理厂三期		根据项目的建设进度 (计划2025年签订)	计划2025 年投产
30	塘厦大坪工业污水处理厂			

五、服务要求

(一) 服务范围

净水公司各运营项目的化验室危险废物处置。

(二) 服务期

1、待项目完成采购，危险废物处置单位接到委派项目通知后，应立即与委派项目签订相关危险废物处置合同。

2、危险废物处置合同有效期：合同有效期为合同签订之日起一年，合同起始日期以双方签订日期为准。

(三) 服务地点：东莞市辖区内净水公司各运营项目所在地。

(四) 服务内容及要求

1、危险废物处置单位需协助采购人完成广东省固体废物管理信息平台注册，并协助办理危险废物处置的相关环保备案手续。

2、危险废物处置单位须指派专人负责与采购人联系危险废物处置事宜。

3、危险废物处置单位与采购人各项目确定转移时间、危险废物品种和数量。

4、危险废物处置单位根据国家有关法律法规规定、技术规程的要求，安排人员与车辆按约定时间到采购人指定的地点对指定品种、数量的危险废物进行转移、处理处置。

5、交接危险废物时，双方工作人员应对所转移的危险废物包装、种类、数量进行确认，并认真填写《危险废物转移联单》各栏目内容，并将不同种类的废物重量按照过磅的重量直接在转移联单上注明，作为双方核对废物种类、数量以及收费的凭证。实际转移量以《危险废物转移联单》为准。每种废物的重量必须明确填写，即一种废物一种重量，单位精确至1kg，如采购人与危险废物处置单位双方称重量差别较大，双方可协

商解决。

6、危险废物处置单位应根据采购人运营项目需要免费提供危险废物管理体系指导、合法合规性指导（包括但不限于暂存技术支持、危险废物特性、危险废物分类、包装、标示规范的技术指导）、危险废物规范化管理指导（包括但不限于危险废物管理计划、危险废物管理台账建立的技术指导）、危险废物管理咨询等相关技术咨询，详见附表 2 危险废物技术咨询服务内容。

7、危险废物处置单位应根据其专业经验，在符合法律法规强制性要求的前提下制定危险废物处理方案并严格根据该处理方案处理危险废物。

★8、危险废物处置单位应保证危险废物运输和处置符合国家有关标准、技术规范和要求，对危险废物实施规范贮存和最终安全处置，在运输和处理中，不产生对环境的二次污染。

★（五）资质要求

1、危险废物处置单位须具备广东省生态环境厅颁发并在有效期内的危险废物经营许可证，并保证危险废物经营许可证在合同有效期内合法有效（危险废物经营方式须包括收集、贮存、处置或利用，危险废物经营类别须包括 HW49 中的 900-041-049、900-047-049）。

2、危险废物处置单位必须确保本身拥有足够处理能力处理采购人相关的危险废物处置需求，危险废物处置单位或其委托的运输单位必须具备道路运输管理部门颁发且在有效期内的道路运输经营许可证资质（经营范围须包含危险废物运输；如委托第三方运输的，须提供与第三方运输单位签订的合同，并提供第三方运输单位具备相应经营范围的有效的道路运输经营许可证资质）。危险废物处置单位或其委托的运输单位应使用专用车辆运输危险废物，危险货物运输驾驶员以及运输押运人员须持证上岗。

3、如危险废物处置单位无法满足以上资质要求，采购人有权单方解除本合同，由此造成采购人损失的，危险废物处置单位须承担赔偿责任；采购人因危险废物处置单位资质问题单方解除本合同后需重新选择合适的危险废物处置服务单位产生的相关费用由危险废物处置单位承担。

（六）安全要求

1、危险废物处置单位负责转运过程中的污染控制及人员的安全防护，承担所有废物交接后的全部责任。

2、收运时，危险废物处置单位工作人员应在采购人运营项目厂区内文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净，并遵守采购人运营项目厂区的相关环境及安全管理规定。

（七）危险废物的计重

危险废物的计重应按下列方式之一进行：

- 1、在采购人运营项目厂区内或者附件过磅称重，由采购人运营项目提供计重工具或支付计重的相关费用；
- 2、用地磅免费称重；
- 3、若危险废物不宜采用地磅称重，则按照双方协商方式计重。

六、报价及付款方式

1、危险废物处置费按照采购人运营项目进行结算。

2、危险废物(实验室废液 HW49 中的 900-047-49、废空桶/瓶 HW49 中的 900-041-49) 处置费报价为合同协议量(暂定处置量及暂定运输次数)危险废物处置费，应包括危险废物装运费、废物分拣及检测费、处理处置费、技术咨询服务、管理费、利润、税金等一切费用，报价明细表内需列出处置单价和运输单价。危险废物处置费(元)=处置单价(元/吨)×暂定处置量(吨)+运输单价(元/车·次)×暂定运输次数(车·次)。报价在服务期内不做调整。

3、服务费按年支付，签订合同后，由危险废物处置单位开具合法等额的增值税专用发票，采购人运营项目收到发票后 30 个工作日内采用转账的方式向危险废物处置单位支付实际应付的处置费用。

4、若实际处置中处置量及运输次数不超合同协议量，服务费用仍保持不变，若实际处置中处置量或运输次数超出合同协议量，超出部分按照合同中单价来计费，双方确认无误后由相应的运营项目补足超量费用。

5、若实际处置中完成需求清单内运营项目暂定处置量危险废物运输的运输次数超过需求清单内的暂定运输次数，相关运输费用由危险废物处置单位自行承担。

6、支付方式：支付方式为银行转账或银行承兑汇票，汇票期限不超过三个月，每期款项支付方式由采购人决定。

七、违约责任

1、危险废物处置单位应保质保量完成合同范围内危险废物的处理与处置服务，对

于已受托但未在采购人运营项目规定时间内处理的危险废物，采购人有权委托第三方进行处理，因此产生的费用和责任概由危险废物处置单位承担。

2、未对所列废物进行安全处置或在处置过程中造成二次污染，视同危险废物处置单位违约，由此产生的相关法律责任由危险废物处置单位承担。

3、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，如守约方书面通知违约方仍不予以改正，守约方有权中止直至解除本合同。因此而造成经济损失及法律责任由违约方承担。

4、合同双方无正当理由撤销或者解除合同，造成另一方损失的，应赔偿因此而造成的实际损失。

附表1:

危险废物种类一览表

序号	项目名称	废物代码	废物名称	有害成分	产生来源
1	市区污水处理厂	HW49 (900-047-49)	实验室废液	硫酸 盐酸 硫酸汞 重铬酸钾 碘化汞 氢氧化钠 四氯化碳 三氯甲烷 四氯乙烯 石油醚	检测产生
		HW49 (900-041-49)	废空桶/瓶	硫酸空瓶 盐酸空瓶 试剂空瓶	配制实验试剂后产生
2	石碣污水处理厂二期	HW49 (900-047-49)	实验室废液	硫酸 盐酸 硫酸汞 重铬酸钾 碘化汞 氢氧化钠	检测产生
		HW49 (900-041-49)	废空桶/瓶	硫酸空瓶 盐酸空瓶 试剂空瓶	配制实验试剂后产生
3	万江污水处理厂二期	HW49 (900-047-49)	实验室废液	硫酸 盐酸 硫酸汞 重铬酸钾 碘化汞 氢氧化钠	检测产生
		HW49 (900-041-49)	废空桶/瓶	硫酸空瓶 盐酸空瓶 试剂空瓶	配制实验试剂后产生
4	中堂污水处理厂二期	HW49 (900-047-49)	实验室废液	硫酸 盐酸 硫酸汞 重铬酸钾 碘化汞 氢氧化钠	检测产生

		HW49 (900-041-49)	废空桶/瓶	硫酸空瓶 盐酸空瓶 试剂空瓶	配制实验试剂后产生
5	麻涌污水处理厂二期	HW49 (900-047-49)	实验室废液	硫酸 盐酸 硫酸汞 重铬酸钾 碘化汞 氢氧化钠	检测产生
		HW49 (900-041-49)	废空桶/瓶	硫酸空瓶 盐酸空瓶 试剂空瓶	配制实验试剂后产生
6	长安新区污水处理厂	HW49 (900-047-49)	实验室废液	硫酸 盐酸 硫酸汞 重铬酸钾 碘化汞 氢氧化钠	检测产生
		HW49 (900-041-49)	废空桶/瓶	硫酸空瓶 盐酸空瓶 试剂空瓶	配制实验试剂后产生
7	厚街沙塘污水处理厂二期	HW49 (900-047-49)	实验室废液	硫酸 盐酸 硫酸汞 重铬酸钾 碘化汞 氢氧化钠	检测产生
		HW49 (900-041-49)	废空桶/瓶	硫酸空瓶 盐酸空瓶 试剂空瓶	配制实验试剂后产生
8	虎门宁洲污水处理厂二期	HW49 (900-047-49)	实验室废液	硫酸 盐酸 硫酸银 硫酸汞 重铬酸钾 碘化汞 氢氧化钠	检测产生
		HW49 (900-041-49)	废空桶/瓶	硫酸空瓶 盐酸空瓶 试剂空瓶	配制实验试剂后产生

9	东城牛山污水处理厂	HW49 (900-047-49)	实验室废液	硫酸 盐酸 硫酸银 硫酸汞 重铬酸钾 碘化汞 氢氧化钠	检测产生
		HW49 (900-041-49)	废空桶/瓶	硫酸空瓶 盐酸空瓶 试剂空瓶	配制实验试剂后产生
10	东城温塘污水处理厂	HW49 (900-047-49)	实验室废液	硫酸 盐酸 硫酸银 硫酸汞 重铬酸钾 碘化汞 氢氧化钠	检测产生
		HW49 (900-041-49)	废空桶/瓶	硫酸空瓶 盐酸空瓶 试剂空瓶	配制实验试剂后产生
11	黄江污水处理厂二期	HW49 (900-047-49)	实验室废液	硫酸 盐酸 硫酸银 硫酸汞 重铬酸钾 碘化汞 氢氧化钠	检测产生
		HW49 (900-041-49)	废空桶/瓶	硫酸空瓶 盐酸空瓶 试剂空瓶	配制实验试剂后产生
12	松山湖北部污水处理厂二期	HW49 (900-047-49)	实验室废液	硫酸 盐酸 硫酸银 硫酸汞 重铬酸钾 碘化汞 氢氧化钠	检测产生
		HW49 (900-041-49)	废空桶/瓶	硫酸空瓶 盐酸空瓶 试剂空瓶	配制实验试剂后产生

13	竹园污水处理厂二期	HW49 (900-047-49)	实验室废液	硫酸 盐酸 硫酸银 硫酸汞 重铬酸钾 碘化汞 氢氧化钠	检测产生
		HW49 (900-041-49)	废空桶/瓶	硫酸空瓶 盐酸空瓶 试剂空瓶	配制实验试剂后产生
14	松南污水处理厂二期	HW49 (900-047-49)	实验室废液	硫酸 盐酸 硫酸汞 重铬酸钾 碘化汞 氢氧化钠	检测产生
		HW49 (900-041-49)	废空桶/瓶	硫酸空瓶 盐酸空瓶 试剂空瓶	配制实验试剂后产生
15	桥头污水处理厂二期	HW49 (900-047-49)	实验室废液	硫酸 盐酸 硫酸汞 重铬酸钾 碘化汞 氢氧化钠	检测产生
		HW49 (900-041-49)	废空桶/瓶	硫酸空瓶 盐酸空瓶 试剂空瓶	配制实验试剂后产生
16	谢岗污水处理厂二期	HW49 (900-047-49)	实验室废液	硫酸 盐酸 硫酸汞 重铬酸钾 碘化汞 氢氧化钠	检测产生
		HW49 (900-041-49)	废空桶/瓶	硫酸空瓶 盐酸空瓶 试剂空瓶	配制实验试剂后产生
17	竹塘污水处理厂二期	HW49 (900-047-49)	实验室废液	硫酸 盐酸 硫酸汞 重铬酸钾 碘化汞 氢氧化钠	检测产生

		HW49 (900-041-49)	废空桶/瓶	硫酸空瓶 盐酸空瓶 试剂空瓶	配制实验试剂后产生
18	林村污水处理厂二期	HW49 (900-047-49)	实验室废液	硫酸 盐酸 硫酸汞 重铬酸钾 碘化汞 氢氧化钠	检测产生
		HW49 (900-041-49)	废空桶/瓶	硫酸空瓶 盐酸空瓶 试剂空瓶	配制实验试剂后产生
19	樟木头污水处理厂三期	HW49 (900-047-49)	实验室废液	硫酸 盐酸 硫酸汞 重铬酸钾 碘化汞 氢氧化钠	检测产生
		HW49 (900-041-49)	废空桶/瓶	硫酸空瓶 盐酸空瓶 试剂空瓶	配制实验试剂后产生
20	常平东污水处理厂二期	HW49 (900-047-49)	实验室废液	硫酸 盐酸 硫酸汞 重铬酸钾 碘化汞 氢氧化钠	检测产生
		HW49 (900-041-49)	废空桶/瓶	硫酸空瓶 盐酸空瓶 试剂空瓶	配制实验试剂后产生
21	塘厦白泥湖污水处理厂	HW49 (900-047-49)	实验室废液	硫酸 盐酸 硫酸汞 重铬酸钾 碘化汞 氢氧化钠	检测产生
		HW49 (900-041-49)	废空桶/瓶	硫酸空瓶 盐酸空瓶 试剂空瓶	配制实验试剂后产生

22	高埗污水处理厂二期	HW49 (900-047-49)	实验室废液	硫酸 盐酸 硫酸汞 重铬酸钾 碘化汞 氢氧化钠	检测产生
		HW49 (900-041-49)	废空桶/瓶	硫酸空瓶 盐酸空瓶 试剂空瓶	配制实验试剂后产生
23	常平西污水处理厂二期	HW49 (900-047-49)	实验室废液	硫酸 盐酸 硫酸汞 重铬酸钾 碘化汞 氢氧化钠	检测产生
		HW49 (900-041-49)	废空桶/瓶	硫酸空瓶 盐酸空瓶 试剂空瓶	配制实验试剂后产生
24	大岭山连马污水处理厂二期	HW49 (900-047-49)	实验室废液	硫酸 盐酸 硫酸汞 重铬酸钾 碘化汞 氢氧化钠	检测产生
		HW49 (900-041-49)	废空桶/瓶	硫酸空瓶 盐酸空瓶 试剂空瓶	配制实验试剂后产生
25	沙田福祿沙污水处理厂二期	HW49 (900-047-49)	实验室废液	硫酸 盐酸 硫酸汞 重铬酸钾 碘化汞 氢氧化钠	检测产生
		HW49 (900-041-49)	废空桶/瓶	硫酸空瓶 盐酸空瓶 试剂空瓶	配制实验试剂后产生
26	横沥东坑污水处理厂二期	HW49 (900-047-49)	实验室废液	硫酸 盐酸 硫酸汞 重铬酸钾 碘化汞 氢氧化钠	检测产生

		HW49 (900-041-49)	废空桶/瓶	硫酸空瓶 盐酸空瓶 试剂空瓶	配制实验试剂后产生
27	黄江梅塘污水处理厂二期	HW49 (900-047-49)	实验室废液	硫酸 盐酸 硫酸汞 重铬酸钾 碘化汞 氢氧化钠	检测产生
		HW49 (900-041-49)	废空桶/瓶	硫酸空瓶 盐酸空瓶 试剂空瓶	配制实验试剂后产生
28	清溪厦坭污水处理厂二期	HW49 (900-047-49)	实验室废液	硫酸 盐酸 硫酸汞 重铬酸钾 碘化汞 氢氧化钠	检测产生
		HW49 (900-041-49)	废空桶/瓶	硫酸空瓶 盐酸空瓶 试剂空瓶	配制实验试剂后产生
29	竹塘污水处理厂三期	HW49 (900-047-49)	实验室废液	硫酸 盐酸 硫酸汞 重铬酸钾 碘化汞 氢氧化钠	检测产生
		HW49 (900-041-49)	废空桶/瓶	硫酸空瓶 盐酸空瓶 试剂空瓶	配制实验试剂后产生
30	塘厦大坪工业污水处理厂	HW49 (900-047-49)	实验室废液	硫酸 盐酸 硫酸汞 重铬酸钾 碘化汞 氢氧化钠	检测产生
		HW49 (900-041-49)	废空桶/瓶	硫酸空瓶 盐酸空瓶 试剂空瓶	配制实验试剂后产生

附表2:

危险废物技术咨询服务内容

序号	服务项目	详细说明
1	危险废物管理体系指导	规章制度咨询指导
2	合法合规性指导	1、指导合法合规性核查（处置公司、处置合同、资质的合规性） 2、指导转移联单的保存 3、指导开展危险废物污染防治责任信息公开
3	规范化管理指导	1、指导制定危险废物管理计划 2、指导建立危险废物管理台账 3、指导危险废物按种类分区分类收集、贮存和标志标识设置 4、指导贮存设施环境管理
4	危险废物管理咨询	1、指导开展应急演练，提供应急演练参考资料 2、指导开展危险废物业务培训，提供管理人员和从事危险废物收集、运输、暂存、利用和处置等工作的人员的培训资料

注：以上危险废物技术咨询服务（非上门现场指导）为免费提供。

合同附件4：分项报价表

报价文件

1. 报价表

项目名称	2024 年东莞市水务集团净水有限公司化验室危险废物处置采购项目
不含税总报价 (单位: 元)	人民币(小写): <u>88250.00</u>
完成时间	合同有效期为合同签订之日起一年, 合同起始日期以双方 签订日期为准。
报价人纳税类型	☒ 一般纳税人 ☐ 小规模纳税人
报价人提供的增 值税专用发票的 税率	<u>6</u> %
备注	1. 本次所报价格为不含销项税额, 包含供货商销项税额以外的 税费及完成本项目所需的全部费用。 2. 不含税总报价不得高于本项目不含税最高限价 (229,915.78 元), 否则视为无效报价。 3. 当分项报价明细表内累计与报价表不符时, 以报价表为准, 修正分项报价明细表内的各项报价; 不遵从修正原则的视为无 效报价。 4. 上述报价数值如需保留小数点后 2 位, 从小数点后第 3 位 四舍五入。

联系人: 方弘杰

联系电话: 13790436045/0769-81219109

联系地址: 东莞市麻涌镇广麻大道 126 号 93 号楼

报价人: (公章) 东莞市恒建环保科技有限公司

日期: 2024年6月28日

2024年东莞市水务集团净水有限公司化验室危险废物处置采购项目分项报价表

序号	厂区	2024年危险废物处置量及暂存池暂存量				2024年危险废物处置单价				备注
		实验废液 (吨) HW09 (900-047- 09)	废空桶/瓶 (个) HW09 (900-047- 09)	废空桶/瓶 (个) HW09 (900-047- 09)	废空桶/瓶 (个) HW09 (900-047- 09)	实验废液 、废空桶/瓶 处置单价 (元/吨)	废空桶/瓶 处置单价 (元/个)	废空桶/瓶 处置单价 (元/个)	废空桶/瓶 处置单价 (元/个)	
1	市区污水处理厂二期	0.9	0.1	2						
2	石碣污水处理厂二期	0.8	0.1	2						
3	万江污水处理厂二期	0.5	0.1	2						
4	中堂污水处理厂二期	0.5	0.1	2						
5	麻涌污水处理厂二期	0.8	0.1	2						
6	长安新区污水处理厂	0.7	0.1	2						
7	厚街污水处理厂二期	0.7	0.1	2						
8	虎门宁洲污水处理厂二期	1.1	0.1	2						
9	东城牛山污水处理厂	0.7	0.1	2						
10	东城温塘污水处理厂	0.7	0.1	2						
11	黄江污水处理厂二期	0.7	0.1	2						
12	松山湖北部污水处理厂二期	0.7	0.1	2						
13	竹园污水处理厂二期	0.7	0.1	2						
14	松南污水处理厂二期	0.8	0.1	2						
15	塘厦污水处理厂二期	0.7	0.1	2						
16	塘厦污水处理厂二期	0.7	0.1	2						
17	塘厦污水处理厂二期	1.2	0.1	2						
18	林村污水处理厂二期	0.7	0.1	2						
19	塘厦污水处理厂二期	1.1	0.2	2						
20	常平东坑污水处理厂二期	0.5	0.1	2						
21	塘厦白坭污水处理厂二期	0.5	0.1	2						
22	塘厦污水处理厂二期	0.5	0.1	2						
23	常平污水处理厂二期	0.5	0.1	2						
24	大岭山镇污水处理厂二期	0.5	0.1	2						
25	沙田镇污水处理厂二期	0.5	0.1	2						
26	横沥污水处理厂二期	0.5	0.1	2						

29	竹塘污水处理站二期	0.5	0.1	2	1500.00	1000.00	2500.00	
30	塘厦大甲污水处理厂	0.5	0.1	2	1500.00	1000.00	2500.00	
不含税金(元)								88250.00
备注:								
1. 部分报价明细表内累计与报价表不符时, 以报价表为准, 修正分项报价明细表内的各项报价, 不遵从修正原则的视为无效报价。								
2. 上述报价数值如需保留小数点后 2 位, 从小数点后第 3 位四舍五入。								
报价人 (公章): 东莞市建邦环保科技有限公司 日期: 2024年6月25日								



合同附件5：阳光合作告知函

阳光合作告知函

项目名称: 2024年东莞市水务集团净水有限公司化验室危险废物
处置采购项目（采购编号：JS-2024-070）

东莞市恒建环保科技有限公司：

为保证我集团人员廉洁从业，规范和鼓励诚信交易行为，防止腐败和商业贿赂发生，推动双方建立阳光合作关系，现将我方推行阳光合作的相关管理规定函告如下：

一、我方负责对本单位有关人员进行阳光合作教育和管理。

二、我方人员有责任向贵方介绍本单位有关阳光合作的相关规定。

三、我方人员应本着诚实守信、公平公开、平等互利原则开展交易合作，遵守国家相关法律法规。

四、我方人员应廉洁从业，自觉抵制商业贿赂及不正当交易行为，在交易业务中涉及本人、亲属或其他相关人员时，应主动提请回避。

五、在业务合作过程中，我方人员不得有以下违法违规行为：

（一）合作过程中通过各种方式向贵方索贿、行贿，或为亲属、其他相关人员索取其他协助或服务；

（二）合作过程中通过各种方式收受贵方财物、服务，或为他人谋取不正当利益，包括但不限于：实物、现金、有价证券、礼券等有价物品（以下统称“财物”），不得参加贵方提供的旅游

或其他可能影响职务廉洁的活动；

（三）擅自截留、挪用或侵占贵方财物；

（四）以各种形式参与民间借贷，帮助贵方过桥借贷；

（五）参与黄、赌、毒等违法犯罪活动；

（六）其他违反国家法律法规和违反廉洁从业的行为。

六、在业务合作期间，我方有权通过回访等方式监督阳光合作执行情况。贵方及贵方人员发现我方任何人员任何形式的行贿、索贿、受贿或其他违反阳光合作的行为，可及时向我方举报。

七、烦请贵方及贵方人员在投诉举报时，积极配合我方的相关调查工作，并提供联系方式等，便于我方纪检监察机构联系与调查核实。我方承诺对贵方的投诉举报人进行保密。

八、贵方投诉举报的情况，经查证属实，我方将视情节轻重和影响恶劣程度对相关人员进行内部处理；构成犯罪的，依法移送司法机关处置，并将调查结果及时向贵方反馈。

九、如贵方经办人员或其他相关人员主动诱使我方人员作出本告知函第五点列明的违法违规行为的，我方有权终止双方的合作，由此造成的损失由贵方承担。

十、我方对如实举报和严格遵守阳光合作精神的合作方，在同等条件下给予后续合作的优先权。

十一、其他

（一）本告知函所言“其他相关人员”是指经办人以外的与合作项目有直接或间接利益关系的人员，包括但不限于项目经

办人的亲友。

(二) 我方常设投诉举报受理部门及联系方式：

1.投诉举报受理部门：东莞市水务集团有限公司纪检监察部；

2.投诉举报电话：0769-28823293（星期一至星期五：
8:30-17:30）；

3.联系地址：东莞市东城街道育华路1号；

4.邮编：523000。

让我们共同为建立健康、公平的商业秩序和实现双赢而努力。

特此致函。

东莞市石鼓净水平有限公司清溪分公司



阳光合作告知函回执

编号：JS-2024-070

我单位于 2024 年 8 月 21 日收到 东莞市石鼓净水有限公司清溪分公司 的《阳光合作告知函》，承诺理解函告内容并告知相关人员严格执行其中规定。

东莞市恒建环保科技有限公司 (盖章)

法定代表人：



2024 年 8 月 21 日

东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程突发环境事件应急预案修改说明表

东莞市清溪厦坭污水处理厂二期工程突发环境事件 应急预案修改说明表

序号	评审意见	采纳情况	说明	索引
1	完善应急组织架构	采纳	已完善应急组织架构	P29-32 P97
2	完善事故池容积计算、事故废水的收集措施、事故废水收集管网图	采纳	已完善事故池容积计算、补充事故废水的收集措施和事故废水收集图	P39-42 P96
3	强化地下密闭空间气体、处理单元气体爆炸、进水水质异常、加药间等风险源监控，事故情况下的应急处置措施	采纳	已补充完善地下密闭空间气体、处理单元气体爆炸、进水水质异常、加药间等风险源监控，事故情况下的应急处置措施	P34-35 P42-43 P64
4	加强闸阀的维护保养，定期开展应急演练和应急培训，加强与一期工程的联动机制	采纳	已补充闸阀的维护保养操作指引，后续污水厂将开展应急演练和应急培训，加强与一期工程的联动机制	P37 P78
5	应急标识、操作指引看板尽快上墙	采纳	已完成应急标识、操作指引看板上墙	P37
6	加强应急物资的配备（应急泵、备用电源、沙袋等）	采纳	已采购并完成应急物资的配备	P38 P100-101
复核意见：  已按专家评审意见修改完善 专家签名：姚林林 日期：2024.10.31				

