

预案编号：BT-HJ-2024（4）

预案版本：2024 版

珠海市城市排水有限公司
白藤水质净化厂
突发环境事件应急预案

编制单位：珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂

编制日期：2024 年 10 月

发布日期：2024 年 11 月

珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂

应急预案编制小组

编制小组	姓名	职务	签名
组长	邵世勇	经理	邵世勇
副组长	陈亮	副经理	陈亮
编制成员	万奎	技术专责	万奎
	谢其俊	技术专责	谢其俊
	张泽华	技术专责	张泽华
	黄东月	工艺专责	黄东月
	陈思桦	技术专责	陈思桦
	陈良森	技术专责	陈良森
核对	黄东月	工艺专责	黄东月
审核	陈亮	副经理	陈亮
审定	邵世勇	经理	邵世勇

承诺书

《珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂突发环境事件应急预案》及其所有附件材料真实有效，无弄虚作假行为，本预案所述内容属我单位真实情况，愿意承担相应突发环境事件应急工作相关法律责任。

承诺单位：珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂

2024年11月12日



发布通知

为贯彻落实《中华人民共和国突发事件应对法》、《国家突发环境事件应急预案》、以及《广东省突发事件应对条例》等法律法规的要求，增强预防和控制公司环境危险源的能力，特编制了《珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂突发环境事件应急预案》，《珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂突发环境事件应急预案》是本单位实施突发环境事件应急救援及处置工作的规范性文件，用于规范、指导公司突发环境事件的应急救援及处置行动。

应急预案本身的作用为应急过程中的实用性和可操作性，由于应急预案的内容涉及诸多领域，包括白藤水质净化厂运营过程风险辨识、进水水质异常、出水水质超标、化学品泄漏、设备维护管理及风险评价、周边环境变化产生的风险因素、应急用品的选用、医疗救护等多个方面，提高白藤水质净化厂对突发环境事件的预警、应急和处理能力。本公司成立了应急预案编制小组，由多部门选派人员负责应急管理计划的编制，有利于统一应急各方的不同观点和意见，同时在编制的过程中磨合和熟悉各自活动、明确各自责任。

《珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂突发环境事件应急预案》经公司讨论并经专家评审通过后，修订完善后实施，各部门应按本预案及本公司有关制度进行培训及演练，以便有效预防和处理各类突发环境事件，本公司所有员工，均应严格遵守执行。

主要负责人（签名）：

（单位盖章）

2024年11月12日



编制说明

为了规范和加强企业的突发环境事件应急预案的管理，进一步建立健全和完善应急预案体系，为更好地检验环境应急预案的科学性、操作性，珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂特成立了“突发环境事件应急预案编制小组”。编制过程和主要内容等相关情况做如下说明：

1、编制过程

本预案的编制是参考本公司的环境影响评价报告表、环境影响评价批复及《珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂突发环境事件应急预案》2021版（第三版），参照《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第九号）、《国家突发环境事件应急预案》、《突发事件应急预案管理办法》（国办发[2013]101号）、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》、《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）》和《珠海市企业事业单位突发环境事件应急预案编制要点指引（试行）》（珠环函〔2020〕44号）等技术文件的相关规定进行。并结合企业生产安全现状起草编制《珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂突发环境事件应急预案》。

2、重点编制内容

本预案共分为：总则，企业基本情况，环境风险源与环境风险评价，环境应急设施、物资情况，组织机构与职责，预防与预警机制，应急响应与应急处置措施，应急终止，善后处置，保障措施，应急培训和演练，奖惩，应急预案的评审、备案、发布和更新，附则，专项应急预案，附件等。并重点对本公司环境风险进行等级评估、根据环境风险等级评估报告，分析了本公司的主要环境风险事故类型、概率，细化了环境风险事故的预防和预警，提出了各种事故情况下应急响应程序及处置措施，确保公司一旦发生突发环境事件，能够及时、科学、有效予以应对，最大限度的降低突发环境事件对环境造成的影响。

预案的主要内容包括有：

- ①明确了本公司所处区域内的环境污染危险源情况、周边环境状况及保护目标，同时还明确了本区域内的救援力量及装备；
- ②对本公司可能存在的环境风险情况进行了危险源识别及风险分析等；
- ③明确了本公司主要负责人、各部门相关负责人的环境事件应急职责；

④明确了应急预防、预警措施，以及应急响应流程、应急准备及各类事故的现场处置措施等；

⑤预案中已针对事故发生时应急人员、受灾人员的安全防护、善后处置、各项应急保障措施以及可能导致的次生灾害的防范提出了相应的要求及措施；

⑥对收集到的意见和建议进行内部的核实与整改，并说明对问题的采纳情况和未采纳情况；

⑦最后根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的要求提出了本预案的培训、演练、修订及备案等相关管理措施。

3、编制情况说明

本预案编制过程中充分征求了公司管理人员、生产管理人员、周围可能受到影响的敏感区的群众以及辖区环保部门等的意见及建议。意见建议清单见下表。

修改意见和建议

序号	评审意见	采纳情况	说明	索引
1	完善编制依据，补充周边风险受体调查。	已采纳	已完善编制依据、周边风险受体调查	详见 P1-P2、P17
2	完善应急设施的差距分析及应急能力评估，完善雨水总闸四周警示标识并责任到岗位。	已采纳	已完善	详见 P22、附件 18
3	完善危废、化学品储存点现场应急处置卡；更新相关标识。	已采纳	已完善化学品、危废储存点现场应急处置卡，更新相关标识	化学品、危废储存点现场应急处置卡详见附件 8；相关标识详见附件 18
4	完善应急物资种类、补充和环境污染防治有关的应急物资（沙袋等）。	已采纳	已完善补充应急物质种类与照片	详见附件 3、附件 18

4、评审情况说明

预案完成初审稿文本编制后，首先请评审专家老师、企业相关预案编制人员就该预案形式及要素组成情况进行了进行初审，并提出修改建议，编制单位对预案进行了认真修改。

2024年10月27日，公司组织了《珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂突

发环境事件应急预案》(以下简称“应急预案”)的技术评估。参与人员主要有:来自珠海市的珠海市安全生产协会、珠海市环境与清洁生产协会、珠海市应急协会的3名专家、可能受影响的周围环境受体代表2名,以及公司相关工作人员。在充分了解了公司生产工艺、基本情况、应急资源配置及现场处置方案等情况下,专家评估组经过询问和讨论,认为该预案编制较为规范,实用性和操作性较强,通过了技术评估。由专家出具评审意见及修改建议,编制单位与公司积极配合,对评估会上提出的意见及建议进行了进一步的修改和完善,形成最终报告。



目 录

1 总则	1
1.1 编制目的	1
1.2 编制依据	1
1.2.1 法律法规、规章、指导性文件	1
1.2.2 标准、技术规范	2
1.2.3 其他参考资料	2
1.3 适用范围	3
1.4 突发环境事件分级	3
1.5 工作原则	4
1.6 应急预案编制流程	4
1.7 应急预案关系说明	5
2 企业基本情况	7
2.1 单位基本概况	7
2.1.1 厂区主要构筑物	9
2.1.2 主要原辅材料	10
2.1.3 主要生产设备情况	11
2.1.4 污水处理工艺	13
2.2 主要污染物产生及治理	14
2.2.1 大气污染物的产生及治理	14
2.2.2 废水污染物的产生及治理	14
2.2.3 噪声的产生及治理	15
2.2.4 固体废物的产生及治理	15
2.3 环境功能区划情况、周边环境风险受体	16
2.3.1 公司周边环境风险受体情况	16
3 环境风险源与环境风险评价	18
3.1 企业环境风险等级	18
3.1.1 环境风险物质数量与临界量比值（Q）	18
3.1.2 确定企业环境风险等级	20
3.2 环境风险单元分析	20
4 环境应急设施、物资情况	22
4.1 应急能力评估	22
4.2 应急设施、物资情况	25
5 组织机构与职责	26
5.1 组织机构	26
5.1.1 应急救援指挥部具体人员及联系方式	26
5.2 职责	27
5.2.1 应急救援指挥部	27
5.2.2 应急救援指挥部人员职责	28
5.2.3 各应急小组职责	29
5.2.4 各级应急机构主要负责人替补原则	29
5.2.5 环境应急专家组	29
6 预防与预警机制	30
6.1 预防工作	30

6.2 预防措施	30
6.2.1 污水厂环境风险源防范措施	31
6.2.2 车辆运输系统环境风险防范措施	32
6.2.3 原辅材料贮存系统环境风险防范措施	32
6.2.4 危险废物贮存系统风险防范措施	33
6.2.5 自然灾害风险防范措施	33
6.2.6 沼气产生系统风险防范措施	34
6.2.7 土壤污染风险防范措施	35
6.2.8 厂区防御失效风险防范措施	35
6.2.9 初期雨水污染风险防范措施	36
6.2.10 雨水排放口风险防范措施及管理	36
6.3 预警级别调整和解除	37
6.4 内部报告与通知	38
6.5 外部报告	38
6.6 事故信息上报	39
6.7 信息传递	39
7 应急响应与应急处置措施	40
7.1 应急响应	40
7.2 应急措施	42
7.2.1 车间发生危险品泄漏时现场处置	42
7.2.2 车间发生火灾爆炸时现场处置	43
7.2.3 废臭气超标排放现场处置措施	44
7.2.4 消防废水现场处置措施	44
7.2.5 废水事故排放应急处置	46
7.2.6 消防废水的回收利用	47
7.2.7 土壤污染处置措施	47
7.2.8 现场急救与紧急处理	47
7.2.9 现场保护	48
7.3 应急监测	48
7.3.1 环境监测应急网络图	48
7.3.2 监测方法	49
7.3.3 监测频次	49
7.3.4 监测项目	50
7.3.5 监测结果审核与上报	51
7.3.6 应急监测人员安全防护措施	51
8 应急终止	53
8.1 应急终止条件	53
8.2 终止程序	53
8.3 应急终止后的行动	53
9 善后处置	54
9.1 善后处置	54
9.2 善后与赔偿	54
9.3 应急救援与评估	54
9.4 事故调查	54

10 保障措施	55
10.1 通信与信息保障.....	55
10.2 应急队伍保障.....	55
10.3 应急物资装备保障.....	55
10.4 经费保障.....	55
10.5 医疗急救保障.....	56
10.6 其他保障.....	56
11 应急培训和演练	57
11.1 培训.....	57
11.1.1 应急培训的评估.....	57
11.1.2 应急培训的要求.....	57
11.1.3 社区或周边人员应急响应知识宣传.....	58
11.1.4 社区或周边人员应急响应知识宣传.....	58
11.2 预案演练.....	58
11.2.1 演练准备.....	58
11.2.2 演练范围与频次.....	59
11.2.3 演练评估和总结.....	59
12 奖惩	60
12.1 奖励.....	60
12.2 惩处.....	60
13 应急预案的评审、备案、发布和更新	61
13.1 预案评审.....	61
13.2 预案备案.....	61
13.3 预案发布与发放.....	61
13.4 预案的更新.....	61
14 附则	62
14.1 术语和定义.....	62
14.2 制定与解释.....	62
14.3 应急预案实施.....	62
15 专项应急预案	63
15.1 突发火灾次生环境事件专项应急预案.....	63
15.1.1 适用范围.....	63
15.1.2 工作原则.....	63
15.1.3 组织机构及职责.....	63
15.1.4 事故类型和危害程度分析.....	63
15.1.5 预防措施.....	63
15.1.6 应急处置.....	63
15.1.7 应急物资保障.....	65
15.2 危险废物泄漏事故专项应急预案.....	65
15.2.1 适用范围.....	65
15.2.2 工作原则.....	65
15.2.3 组织机构及职责.....	65
15.2.4 环境风险分析.....	65
15.2.5 预防措施.....	65
15.2.6 应急处置.....	66

15.2.7 保障措施	67
15.3 自然灾害环境事故专项应急预案	68
15.3.1 事故类型和危害程度分析	68
15.3.2 工作原则	68
15.3.3 组织机构及职责	68
15.3.4 预防与预警	68
15.3.5 应急响应程序	68
15.3.6 台风天气应急处置	68
附件	70
附件 1: 应急指挥部成员、应急救援小组组成及联系方式	71
附件 2: 政府有关部门及社会应急机构联系电话	72
附件 3: 应急设施明细表	73
附件 4: 营业执照 (副本)	74
附件 5: 排污许可证 (正本)	75
附件 6: 危废合同	76
附件 7: 标准化格式文本	93
附件 8: 应急处置卡	95
附件 9: 企业地理位置图	104
附件 10: 企业平面布置图	105
附件 11: 应急物资装备分布图、风险源分布图	106
附件 12: 企业周边 500m 范围环境风险受体分布图	108
附件 13: 企业周边主要水系	109
附件 14: 企业四至情况图	110
附件 15: 外部救援路线图	111
附件 16: 企业雨水、污水排水管网图	112
附件 17: 雨、污水流向图	113
附件 18: 应急监测布点图	114
附件 19: 应急物资图	115
附件 20: 环境应急演练记录	121
附件 21: 签到表、评审意见、复审意见	136

1 总则

1.1 编制目的

为了规范珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂应急管理工作，健全突发环境污染事件应急救援体系，提高应对突发环境事件的反应速度和协调水平，增强综合处置突发环境事件的能力，防止环境污染事故的蔓延和扩大，避免次生灾害的发生，最大限度的减少环境影响，有效的保证人身生命安全不受伤害，特制定本预案。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规、规章、指导性文件

- (1) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (2) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (3) 《危险物品名表》（GB12268-2012）；
- (4) 《化学品分类和危险性公示导则》（GB13690-2009）；
- (5) 《危险化学品仓库储存通则》（GB15603-2022）；
- (6) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (7) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (8) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）2018年版；
- (9) 《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）；
- (10) 《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ/T230-2010）；
- (11) 《废水排放去向代码》（HJ 523-2009）；
- (12) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ 589-2021）。
- (13) 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）；
- (14) 广东省地方标准《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）；
- (15) 《危险化学品目录》（2015版）；
- (16) 《危险化学品分类信息表》（2015版）；
- (17) 《珠海市突发环境事件应急预案》（珠府函[2018]464号）；
- (18) 《珠海市生态环境局关于印发〈珠海市企业事业单位突发环境事件应急预案编制要点指引（试行）的通知〉》（珠环函〔2020〕44号）；
- (19) 《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）。

1.2.2 标准、技术规范

- (1) 《危险化学品目录》（2018 版）；
- (2) 《危险化学品分类信息表》（2015 版）；
- (3) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）2018 年版；
- (4) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；
- (5) 《废水排放去向代码》（HJ523-2009）；
- (6) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；
- (7) 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）；
- (8) 《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）；
- (9) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）
- (10) 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
- (11) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
- (12) 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）；
- (13) 广东省地方标准《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）；
- (14) 《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）；
- (15) 《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (16) 《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (17) 《危险物品名表》（GB12268-2012）；
- (18) 《危险化学品仓库储存通则》（GB15603-2022）；
- (19) 《化学品分类和危险性公示 通则》（GB 13690-2009）；
- (20) 《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ/T230-2）；
- (21) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (22) 《国家危险废物管理名录》（2021 版）。

1.2.3 其他参考资料

- (1) 《珠海市白藤水质净化厂扩建及提标改造工程环境影响报告表》及其批复、验收文件；
- (2) 《珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂突发环境事件应急预案》2021 版；
- (3) 其他有关资料与现场调查成果。

1.3 适用范围

本预案适用于珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂区域内发生的水环境、大气环境及危险废物等环境污染事件的预防、处置及控制，多雨季节因暴雨而造成的水污染事故，以及运行、储存、原料使用过程中发生的泄漏、非正常排放等可预见的环境污染及其他事故引发造成的突发性环境污染事件。

1.4 突发环境事件分级

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）》（粤环办[2020]51号，2020年08月17日实施）中的环境污染事件分级标准，针对突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、公司内部（各车间、部门）控制事态的能力以及需要调动的应急资源，结合公司实际，将突发环境事件分为不同的等级，依次分为：三级（车间级突发环境事件）、二级（厂区级突发环境事件）、一级（社会级突发环境事件）。其中社会级应与企业所在区突发环境事件应急预案相衔接，并参照国家突发环境事件分级标准划分。

车间级：事件出现在厂内局部区域或单元且企业能独立处理。事故的有害影响局限在公司的各车间、部门之内，并且可被现场的操作者遏制和控制在公司局部区域内，包括危险化学品等少量泄漏，可控的局部废水输送管道破裂，有火灾苗头，人员发生轻微中毒症状并需要人员疏散，污水运营过程中由于设备故障、外围冲击、自然灾害等原因造成污水处理系统发生故障，污泥斗由于损坏导致污泥泄漏等，由当班负责人负责应急指挥；组织相关人员进行应急处置。

厂区级：污染的范围在厂界内且企业能独立处理，事故的有害影响超出车间、部门范围，但还局限在工厂界区之内并且可被遏制和控制 in 工厂区域内，包括危险化学品等在运营车间和储存设施区域发生较大量泄漏，废水输送管道破裂，园区可控的小火灾，有毒有害污染物或严重超标污水流入本污水厂导致污水处理能力下降(但不需停产或停产时间未超过调蓄临界时间)，停电故障造成污水处理设施停工(停产时间未超过调蓄临界时间)，人员发生轻微中毒症状或可能导致伤残后果，由公司应急指挥领导小组负责指挥，组织相关应急小组开展应急工作。

社会级：污染的范围超出厂界或污染的范围在厂界内但企业不能独立处理，包括大量有毒有害污染物或严重超标污水流入本污水厂(公司全面停产，停产时

间超过调蓄临界时间), 停电造成污水处理设施停运(停产时间超过调蓄临界时间), 设备、设施严重故障, 发生火灾爆炸和大面积泄漏事故, 泄漏已流入水域或扩散到周边社区、企业, 造成的泄漏已无能力控制, 人员较多发生中毒症状或出现多人死亡事故, 为了防止事件扩大, 需要调动外部力量。由公司应急指挥领导小组总指挥负责执行。

根据突发环境事件严重的程度, 通报区、市、省或者国家相关部门, 由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。遇到政府成立现场应急指挥部时, 移交政府指挥部人员指挥并介绍事故情况和已采取的应急救援措施, 配合协助应急指挥与处置。

1.5 工作原则

坚持以人为本, 建立环境风险防范体系, 积极预防、及时控制、消除隐患, 提高环境污染事件防范和处理能力。

企业建立有效的全厂动员机制, 增强全厂员工的生产安全和防范风险的意识, 提高全厂的避险救助能力。

组织实施环境应急救援工作的基本原则为: 集中管理、统一指挥、规范运行、标准操作、快速反应、救援高效。坚持公司领导统一指挥、明确职责的工作原则, 做到早发现、早报告、早处理, 提高快速反应与应急处理能力。

针对各类突发环境污染事件的扩散特点及可能影响的范围和程度, 实行分类管理、分级响应, 通过采取相应措施, 使突发环境事件造成的危害范围和社会影响减小到最低程度。

1.6 应急预案编制流程

企业组织成立预案编制小组按以下程序开展应急预案编制工作, 按照编制准备, 风险评估、预案编制等三个阶段实施, 编制程序见下图 1-1。

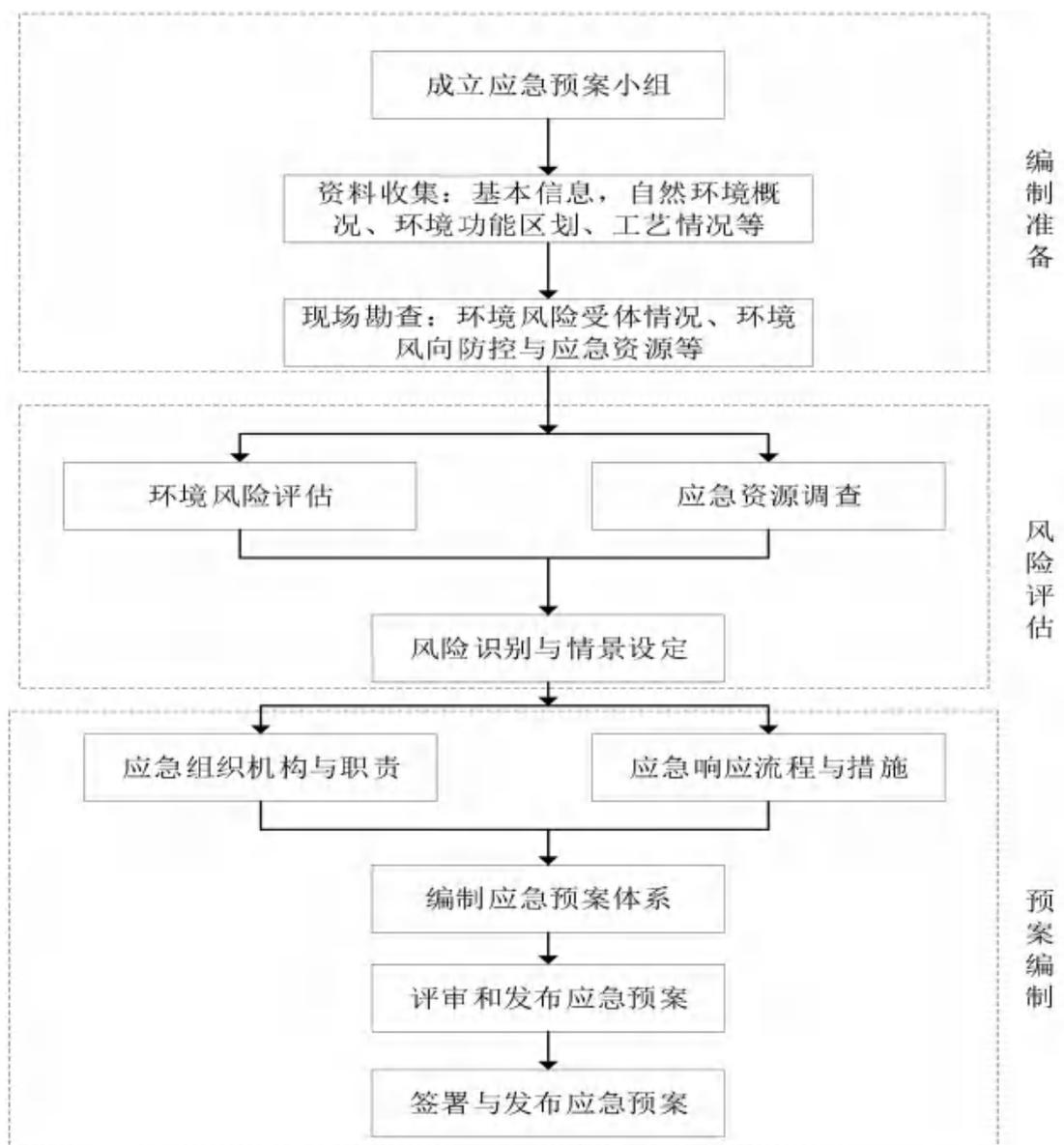


图 1-1 应急预案编制流程图

1.7 应急预案关系说明

企业事业单位环境应急预案可包括综合应急预案、专项应急预案、应急处置卡等类别。其中，重大环境风险企业应包括综合应急预案、专项应急预案以及应急处置卡片；较大环境风险企业的综合应急预案和专项应急预案可合并编写；一般环境风险企业可简化环境应急预案体系。企业根据环境风险等级评估结果及应急管理需求调整专项预案和应急处置卡片的数量。

表 1-1 企业事业单位环境应急预案体系结构表

企业环境风险等级	综合应急预案	专项应急预案	应急处置卡片
重大环境风险	需要	需要	需要
较大环境风险	可合并编制		需要

一般环境风险	可合并编制
--------	-------

依据《珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂突发环境风险事件风险评估报告》，珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂环境风险等级为一般环境风险等级。可将综合应急预案、专项应急预案、应急处置卡片合并编写。本预案体系包括：总则，企业基本情况，环境风险源与环境风险评价，环境应急设施、物资情况，组织机构与职责，预防与预警机制，应急响应与应急处置措施，应急终止，善后处置，保障措施，应急培训和演练，奖惩，应急预案的评审、备案、发布和更新，附则，专项应急预案，附件等。

本预案与地方政府及各专业救援机构进行有效联接，可满足不同事故类型的应急处置。本预案与《珠海市突发事件总体应急预案》相衔接，当《珠海市突发事件总体应急预案》启动时，本预案服从《珠海市突发事件总体应急预案》并为其的组成部分。

珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂的突发环境事件应急预案体系如图 1-2。

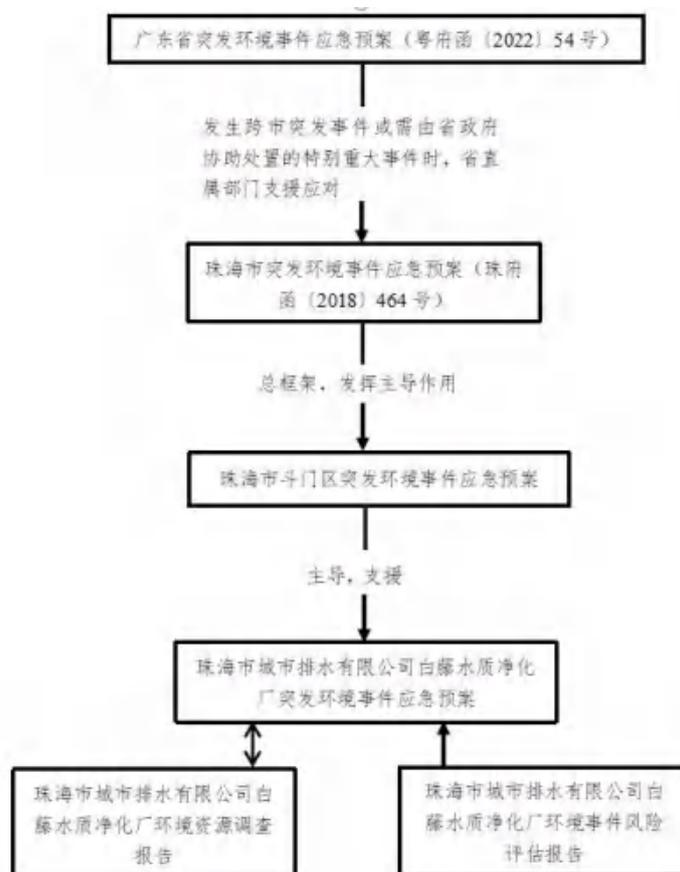


图 1-2 珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂突发环境事件应急预案体系图

2 企业基本情况

2.1 单位基本概况

白藤水质净化厂(以下简称白藤厂)是珠海水务环境控股集团有限公司根据珠海市斗门区政府授权,以特许经营模式(BOT模式)投融资建设、运营的城市区域生活污水处理厂。白藤厂位于斗门区白藤湖片区白藤湖五涌西侧,鸡啼门水道东岸,项目占地面积约7.3万平方米。设计日处理规模为:首期4万吨/天,中期8万吨/天,远期16万吨/天。根据区域规划,本厂具体服务范围为鸡啼门水道以东、磨刀门水道以西、珠海大道以北片区,包括白蕉镇、白蕉工业园、新沙工业园、新港工业园以及白藤片区,服务区域面积约54.27km²,处理后尾水排入厂区西面鸡啼门水道。

白藤厂首期工程总投资约为1亿元,占地面积约4.75万平方米,采用多模式AAO处理工艺。根据环评批复要求,白藤厂出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级B标准及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准之严者。恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)二级标准之严者。厂界噪声值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的二类标准。首期工程自2011年1月开工建设,2013年7月通过阶段性环保验收,2016年1月正式通过整体环保验收(4万吨/天)。

白藤厂扩建及提标改造工程总投资约为1.4亿元,占地面积9894平方米,采用“多模式AAO+高效沉淀池+精密过滤池”处理工艺,设计日处理规模为8万吨/天。根据环评批复要求,白藤厂出水标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准之严者。恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)二级标准之严者。厂界噪声值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的二类标准。白藤水质净化厂扩建及提标改造工程自2020年10月开工,2023年3月完工,2023年6月2日通过环保验收。

随着珠海水控集团在本区域的污水收集系统——污水管网系统的逐步配套建成,将进一步完善污水收集及处理系统,为斗门区域的城市发展和建设、区域

生态、环境等方面创造良好条件。

公司基本信息表如表2-1所示。

表 2-1 公司基本信息表

企业名称	珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂		
建设地址	珠海市斗门区白藤街道群兴社区环湖路工业厂房 15 号		
统一社会信用代码	91440400086825360Q		
地理坐标	东经 113°19'2"、北纬22°9'28"		
企业类型	有限责任公司分公司(法人独资)		
厂区面积	7.3 万平方米		
行业类别及代码	D4620 污水处理及其再生利用		
法人代表	周赞民	联系方式	13928055586
企业负责人	邵世勇	联系方式	13075675883
联系人	黄东月	联系方式	15992680095
邮箱	891189839@qq.com	24 小时电话	0756-5208616
上级公司	珠海市城市排水有限公司	所属集团公司	珠海水务环境控股集团有限公司
工作制度	现有职工 30 人（技术管理人员 5 人，安全/环保管理人员 3 人），四班三倒，年运营 365 天		
运营规模	日处理规模为 8 万 m ³ /d		

表 2-2 企业环保手续一览表

序号	时间	项目名称	发文/验收单位
1	2009 年	关于白藤水质净化厂工程项目环境影响报告表的审批意见（斗环建表[2009]072 号）	珠海市斗门区环境保护局
2	2013 年 6 月 24 日	白藤水质净化厂工程建设项目环境影响后评价报告表（斗环建备[2013]003 号）	珠海市斗门区环境保护局
3	2013 年 7 月 10 日	白藤水质净化厂工程项目阶段性环保验收（斗环验表[2013]17 号）	珠海市斗门区环境保护局
4	2016 年	珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂突发环境事件应急预案 2016 年版 4404002016015-L	珠海市环境保护局
5	2016 年 1 月 6 日	白藤水质净化厂首期工程建设项目整体环保验收（4 万吨/天）（斗环验表[2016]1 号）	珠海市斗门区环境保护局
6	2018 年 12 月 17 日	珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂突发环境事件应急预案 2018 年版 440403-2018-59-L	珠海市斗门区环境保护局

7	2019年6月20日	关于白藤水质净化厂扩建及提标改造工程环境影响报告表的批复（斗环建表[2019]33号）	珠海市斗门区环境保护局
8	2022年3月3日	珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂突发环境事件应急预案 2021年版 440403-2022-0025-M	珠海市生态环境局斗门分局
9	2023年5月4日	白藤水质净化厂扩建及提标改造工程竣工环境保护验收意见	珠海水务环境控股集团有限公司
10	2023年6月2日	白藤水质净化厂扩建及提标改造工程竣工环境保护验收（关于白藤水质净化厂扩建及提标改造工程投入正式运营的复函）	珠海市生态环境局斗门分局
11	2023年4月13日-2028年4月12日	排污许可证 91440400086825360Q001V	珠海市生态环境局

2.1.1 厂区主要构筑物

白藤水质净化厂厂区内主要构筑物有：粗格栅、提升泵房、细格栅、曝气沉砂池、生化池、二沉池、高效沉淀池、精密过滤池、紫外线消毒、尾水提升泵房、污泥浓缩脱水机房、加药间等。现有工程主要建筑内容见下表。

表2-3 项目主要建设内容及规模

类别	工程名称	建设情况
主体工程	粗格栅与提升泵房	2台粗格栅，5台提升泵房；总尺寸：16.40×19.30×11.15m；土建12万m ³ /d，设备；合流10万m ³ /d，合建
	细格栅及曝气沉砂池	1套，尺寸：27.5×10.80m；土建12万m ³ /d；设备10万m ³ /d
	改良A ² /O氧化沟	2座，规模8万m ³ /d
	二沉池	3个，1个规模4万m ³ /d，2个规模2万m ³ /d
	污泥回流泵房	2个，规模8万m ³ /d
	鼓风机房	1个，尺寸：8.6×25.0×8.0m；土建12万m ³ /d
	碳源投加及配药间	碳源投加系统8万m ³ /d，面积169.34m ²
	污泥浓缩脱水机房	1个，尺寸15.3×38.6×9.65m，土建12万m ³ /d
	综合楼	1栋，建筑面积为2395.03m ²
	一体化除臭装置	臭气规模6万m ³ /h，平面尺寸16.0×7.0m
	高效沉淀池	2座，单座规模4万m ³ /d，平面尺寸27.0×30.0m

	精密过滤池	1 座，规模 8 万 m ³ /d，平面尺寸 18.5×13.1m		
	紫外消毒渠	1 座，规模 8 万 m ³ /d，平面尺寸 12.2×4.2m		
	巴氏计量槽	1 座，土建规模 16 万 m ³ /d；设备 8 万 m ³ /d		
	储泥斗	3 座，2 座储泥容积均 30m ³ ，1 座储泥容积 55m ³		
	进水仪表间	1 座，面积 24m ²		
	出水仪表间	1 座，面积 27.52m ²		
	尾水提升泵房	1 座，规模 16 万 m ³ /d，平面尺寸 15.5×13.6m		
	西部化验室	1 座，总建筑面积 1271.88m ²		
公用工程	给水	市政供水		
	排水	雨污分流		
	供电	10KV 高压环网供电，变压器容量为 1000KVA；电能计量为低压集中计量		
环保工程	废气治理	现状厂区对粗格栅、细格栅、曝气沉砂池、生化池等进行了加罩收集臭气，排入设于二级处理区域的一体化生物除臭装置，再引至 15 米高空排气筒排放		
	噪声治理	选用低噪声设备、同时做好消声、减振、隔音等措施		
	固废治理	污泥	由专门的污泥运输车辆送至具有资质的污泥处置单位进行处理	
		栅渣	同生活垃圾一并处理，交由环卫所垃圾压缩车定期清运	
废水治理	粗细格栅→改良 A ² /O 生化池→二沉池→高效沉淀池→精密过滤池→紫外线消毒渠→巴氏计量槽→尾水提升泵房			

2.1.2 主要原辅材料

白藤水质净化厂主要使用的化学品为污水处理药剂，主要有除磷药剂（聚合氯化铝PAC）、阳离子聚丙烯酰胺CPAM、阴离子聚丙烯酰胺APAM、复合碳源、次氯酸钠等。原辅材料由仓库统一管理，有专人负责，负责人通过电脑在公司内联网系统中作耗用记录，由电脑系统进行数据管理，所有物料耗用做到有据可依，有数可查。公司由电脑员负责对电脑系统进行管理，保障公司电脑系统有序高效运转。本预案的主要原材料名称及用量如下表所示。

表 2-4 主要原辅材料

序号	名称	储存位置	相态	最大储存量 (t/a)	年用量 (t/a)	作用或来源
1	CPAM	脱水机房储药间内	固态	5	22	作污泥脱水剂, 污泥絮凝剂
2	PAC	加药间	液态	45	2700	作除磷剂, 混凝剂
3	乙酸	加药间	液态	30	40	辅助碳源, 投加于生化池
4	复合碳源	加药间	液态	30	200	辅助碳源, 投加于生化池
5	次氯酸钠	紫外消毒渠上+加药间	液态	15	34	辅助消毒、投加于紫外消毒渠
6	APAM	加药间	固态	5	29	作絮凝剂, 投加于高效沉淀池

乙酸今年暂未投入使用, 预计明年之后会投入使用, 具体使用量视实际工况而定, 表中最大储存量、年用量为预估量。

2.1.3 主要生产设备情况

主要生产设备详见表 2-5。

表 2-5 主要生产设备

构筑物名称	设备名称	规格型号	单位	数量
粗格栅及提升泵房	潜水污水泵	威乐 FA25.93D 型, Q=1175m ³ /d, H=17.0m, N=75kw(2、5)	台	2
		威乐 FA35.54Z 型, Q=1760m ³ /d, H=17.0m, N=132kw(1、3、4)	台	3
	排污泵	威乐 FA0.8.43E 型, Q=65m ³ /h, H=13.0m, N=3.75kw; 库房备用	台	1
	钢丝绳式格栅除污机	江苏兆盛 ZGS-1700 型钢丝绳式, 栅渠宽 1800mm, 格栅宽 B=1700mm, b=20, 框架为不锈钢, N=1.5kw	台	2
	螺旋输送压榨机	江苏兆盛 ZWLY-220 型, L=6.7m	台	1
细格栅及曝气沉砂池	内进流细格栅	ZCK-1400	台	2
	螺旋输送压榨机	ZWLY-220 型, L=5.7m ϕ 220, L=5.7m, 处理量 1.5m ³ /h, N=1.1kW	台	1
	桥式吸砂机	B=3.4m, H=5.1m, 驱动功率 W ₁ =0.75kW 泵提砂, 配套砂泵 Q=22m ³ /h, H=7m, N=1.4kW	台	2
	砂水分离器	螺旋直径 360, 处理能力 27L/S, N=0.75kW	台	1
	三叶罗茨鼓风机	SSR-150 Q=1000m ³ /h, 进出口压差 H=30kPa, W=18.5kW	台	2
一期生化池	潜水搅拌器	TR50-2 d=0.5m 300r/min N=3.5Kw	台	24
	缺氧污泥回流泵	RZP40 Q=81~139L/s, H=0.8m, N=2.75Kw	台	5
	好氧混合液回流泵	RZP60-3 Q=231L/s, H=1.3m, N=10Kw	台	5

	钟罩式微孔曝气器	WZP-200 Ø200 曝气量 1.5~3.0m ³ /h 氧利用率>25%，刚玉	套	4620
一期配水井及污泥泵房	集配水井污泥回流泵	威乐 FA25.93D 型 N=20kW H=5.5m Q=840m ³ /h	台	3
	剩余污泥泵	威乐 FA10.33E 型 N=3.5kW H=9m Q=60m ³ /h	台	2
一期二沉池	中心传动单管吸泥机主机	无锡通用 ZX34, φ=34m H 池边水深=4.2m H 池深 =4.7m 转速 n=0.027rpm N 配 =0.37KW	套	2
二期改良氧化沟	潜水搅拌器	d=0.47m 328r/min N=2.5Kw, 不锈钢	套	24
	缺氧池污泥回流泵	Q=81~139L/s, H=0.8m, N=4.0Kw	套	5
	好氧池混合液回流泵	Q=173~289L/s, H=1.3m, N=7.0Kw	台	5
	刚玉曝气器	Φ200, 曝气量 1.5~3.0m ³ /h, 氧利用率>25%	套	4620
二期二沉池	中心传动单管吸泥机主机	Φ34mm, 池深 H=4.7m 转速 n=0.027rpm N 配=0.37KW	套	2
二期配水集泥井及污泥泵房	污泥回流泵	N=18.5KW H=8m Q=840m ³ /h	台	3
	剩余污泥泵	N=3.5KW H=9m Q=60m ³ /h	台	2
高效沉淀池	混凝池快速搅拌器	D=2000 4.2kW	套	2
	絮凝池慢速搅拌器	D=1000 3.2kW	套	8
	导流筒		套	8
	刮泥机	D=14.0m H=6.6m 0.75kW	套	2
	污泥螺杆泵	Q=100m ³ /h 0.2MPa 15kW, 4用2备	台	6
精密过滤池	精密过滤器	峰值流量下滤速: 265m ³ /m ² ·h, P=0.55+3.0kW 过滤精度: 10μm 每台处理能力 2 万 m ³ /d, 滤网进口; 材质: 不锈钢	套	1
	潜污泵	Q=25m ³ /h H=8m	台	2
紫外消毒渠	紫外消毒设备	每套 13 个模块, N=45KW 紫外穿透率: 65% 带起吊架; 紫外线消毒池设备规模 8 万 m ³ /d, 时变化系数 1.3	套	2
巴氏计量槽	巴氏计量槽	14 号, 喉宽 1.5m	套	1
尾水提升泵房	潜污泵(排放)	Q=2167m ³ /h H=6~8m P=75kW 985r/min 水泵效率≥80%	台	3
	潜污泵(回用)	Q=125m ³ /h H=18m P=11kW 985r/min 水泵效率≥80%	台	2
碳源投加及配药间	加药系统	1、一体化溶药及投加设备 2、PAC 投加系统 3、加助凝剂系统 (PAM) 4、乙酸钠加药系统 5、次氯酸钠加药系统	套	1
鼓风机房及变电间	空气悬浮鼓风机	Q=160m ³ /min, P=70KPa N 电机=223.7KW	套	2
	单级离心鼓风机 NX150-C070	Q=79m ³ /min, P=7.5KPa N=110kW	套	3

污泥脱水机房	离心污泥脱水机	上离 LW530×2270NY, Q=25~50 m ³ /h N ₁ =37kW N ₂ =18.5kW 附气水分离器	套	2
	污泥切割机	Q≈100m ³ /h, N=5.5kw, n=318rpm	套	2
	污泥进料泵	SEEPEX 上海泵业 I110-100 型, Q=25~50 m ³ /h , N=15kW	套	2
	三槽式连续全自动药剂制备系统	上离 型号: PY3-2000 规格: V≈2000L Q=2m ³ /h N=2.4KW	套	1
	离心污泥脱水机	Q=60m ³ /h N=55KW 辅助电机 11KW	套	1
	污泥切割机	Q≤100m ³ /h N=15KW n=318rpm	台	1
	污泥进料泵	Q=60-70m ³ /h N=15KW	台	1
	三槽式连续式全自动药剂制备系统	Q=1m ³ /h N=3KW	套	1
一体化生物除臭设备	生物除臭箱体	处理风量: 60000m ³ /h; 尺寸: 16.0×7.0×5.5m; 含检修窗、进风口、填料	1	套
	离心风机	风量: 30000m ³ /h; 风压: 2500Pa; 功率 37kw; 防护等级: IP55; 配套底座、防震垫、隔音箱	2	台
	循环水箱	尺寸: 1.5×1.5×0.7m	1	台
	补充水箱	尺寸: 1.5×1.5×0.7m	1	台
	循环水泵	流量: 60m ³ /h; 扬程: 21m; 功率: 5.5Kw; 防护等级: IP55; 配防雨帽, 两用一备	3	台
	喷淋水泵	流量: 60m ³ /h; 扬程: 21m; 功率: 5.5Kw; 防护等级: IP55; 配防雨帽	1	台

2.1.4 污水处理工艺

本厂为城市污水处理厂,水污染源为厂区生活污水和本厂纳污范围的生活污水及少量工业废水。治理措施为本厂污水处理工艺流程。

本企业现状采用多模式 A²/O 处理工艺,即厌氧-缺氧-好氧污水处理工艺,在去除有机污染的同时,达到良好的脱氮除磷效果。该工艺具有灵活性适应性强、运行可靠、抗冲击负荷能力强、自动化程度高的优点。

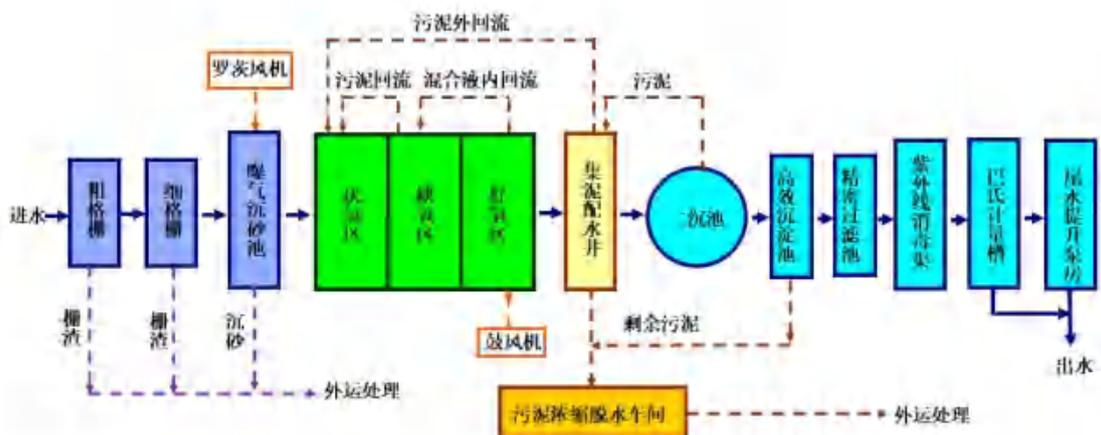


图 2-1 污水处理工艺流程图

2.2 主要污染物产生及治理

2.2.1 大气污染物的产生及治理

白藤水质净化厂产生的废气主要为污水处理过程中产生的臭气，在污水处理厂中的气体组分主要有氮（ N_2 ）、氧（ O_2 ）、二氧化碳（ CO_2 ）、甲烷（ CH_4 ）以及一些产生臭味的气体，如胺类、氨、硫化氢（ H_2S ）、粪臭素、有机硫化物等微量有机组分气体。

污水处理厂恶臭气体主要来自污水中的有机物质在厌氧和好氧条件下，因微生物消化降解作用产生的还原态有害气体，经水解、曝气或自身挥发而逸入环境空气。

城市污水处理厂的主要大气污染物是恶臭，白藤水质净化厂的臭气主要来自以下几个区域：预处理区（包括粗格栅及进水泵房、细格栅渠和沉砂池）、生化池和污泥浓缩脱水间，其主要污染因子为氨气、硫化氢、臭气、甲烷。

（1）污水处理区

白藤水质净化厂对厂区内粗格栅、细格栅、曝气沉砂池、生化池进行加盖和臭气收集，收集的臭气排入一体化生物除臭装置处理，处理达标后尾气通过 15 米高排气筒排放。进水泵采用潜水泵的形式，集水井上部以盖板覆盖，防止臭气散发。同时，泵房设通风管自然通风。厂区加强绿化，降低臭气对周围环境的影响。

（2）污泥处理区

从储泥池中排出的污泥及时脱水，污泥脱水后及时清运，从而减少了污泥发酵、污泥堆放过程产生恶臭污染物和污泥储存时间。

白藤水质净化厂对污泥浓缩脱水车间进行臭气收集，收集的臭气排入一体化生物除臭装置处理，处理达标后尾气通过 15 米高排气筒排放。

2.2.2 废水污染物的产生及治理

白藤水质净化厂在运营期间会产生 2 类水污染物，分别为员工日常生活产生的生活污水及污水处理后尾水。本厂现状污水排放量为 8 万 m^3/d ，尾水排污口坐标为 $22.157507^\circ N$ ， $113.318268^\circ E$ ，直接接纳水体为鸡啼门水道。

（1）生活污水

根据白藤水质净化厂现状，生活污水中主要的污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 等。生活污水排入污水处理厂与来水一并处理，最终纳污水体为鸡啼门水道，因生活污水中污染物浓度较低，排放量稳定，且在不受到强酸、强碱等冲击下，运行比较稳定，所以白藤水质净化厂生活污水事故排放的可能性极小，不会对纳污水体环境造成明显影响。

（2）生产废水

白藤水质净化厂在运营期间产生的生产废水包括污泥脱水的上清液、设备冲洗废水等。主要污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N、总氮、总磷。生产废水均排入厂内粗格栅与来水一并处理，采用紫外线消毒法处理后排放。目前现有工程出水水质稳定，能达到相应的设计出水水质标准，处理后尾水通过尾水管道排至鸡啼门水道。

白藤水质净化厂实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后，排放至市政雨水管网。白藤水质净化厂纳污范围内，集污管网已完善，故白藤水质净化厂产生的生活污水、设备冲洗废水与来水均排入污水处理厂与来水一并处理，处理后的生活污水、冲洗废水与来水出水水质均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者中的严者，处理措施可行。综上所述，白藤水质净化厂所产生的废水不会对受纳水体鸡啼门水道造成明显影响。

2.2.3 噪声的产生及治理

白藤水质净化厂运营过程中产生的噪声主要来源于罗茨风机、鼓风机、脱水机、泵类等机械设备运行过程中产生的噪声，其产生的噪声值在 70-100dB（A）。采取加装防噪设备和通过设备合理布局等相应的降噪措施后，再加上墙体及各建筑物之间遮挡作用，运营噪声不会对周边环境造成明显的影响。

2.2.4 固体废物的产生及治理

白藤水质净化厂运营过程中产生的固体废物主要有生活垃圾、一般工业固废及危险废物。

①生活垃圾

根据白藤水质净化厂现状，员工日常生活产生的生活垃圾定期送至生活垃圾指定堆放点，由环卫部门统一运至城市垃圾处理场进行处置。

②一般工业固废

根据白藤水质净化厂现状，运营过程中会产生一定量的污泥、格栅渣和沉砂渣，格栅渣和沉砂渣可视为一般性市政垃圾，收集后交由当地环卫部门连同生活垃圾一起外运处理。

白藤水质净化厂脱水污泥年产生量约为 10000t/a。剩余污泥属于《国家危险废物名录》（2016）豁免管理清单中，污水处理站剩余污泥仅在处置过程中可不按危险废物管理，建设单位仍需要将此类污泥交由有处理资格的单位代为回收处理。厂区产生的污泥为一般工业固体废物，企业设置了污泥脱水机房，污泥脱水压缩后，储存在污泥斗中，污泥斗容积约 110 吨，一旦存满由专业运输队采用密封式车辆运送至第三方有资质单位进行处置。

③危险废物

白藤水质净化厂运营过程中产生的危险废物为废矿物油(HW08)0.1 吨/年、实验室废液(HW49)0.6 吨/年、废旧紫外灯管 0.045 吨/年，均交由珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司进行回收处置。白藤水质净化厂设有独立的危废暂存间，危险废物的贮存设有防雨淋、防渗漏、防流散措施，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，不会对周边环境造成明显影响。

2.3 环境功能区划情况、周边环境风险受体

2.3.1 公司周边环境风险受体情况

白藤水质净化厂经现场调查，所在区域范围内无国家级和省级自然保护区等特殊生态敏感区及重要生态敏感区，不涉及珍稀濒危物种，属于一般区域。

按照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）的要求，企业周边大气环境风险受体是以企业厂界为边际，半径为 5km 或 500m 范围内的环境风险受体（包括居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公、重要基础设施、企业等主要功能区域内的人群、保护单位、植被等），企业周边水环境风险受体为废水排污口下游 10km 河流、海域等。结合企业实际情况，本次大气环境风险受体范围为 500m 范围内的人员活动场所；水环境风险受体范围为废水排污口下游 10km 河流、海域等。

表 2-6 建设项目附近主要环境风险受体

序号	环境风险受体点	方位	人口（人）	距离（m）	联系电话	执行标准
1	白藤湖寿叔果园	东南	10	50	15113168329	执行二类区《环境空气质量标准》(GB3095-2012)2018年修改单中二级标准
2	卓记花果苗场	东北	10	200	15360155995	
3	珠海斗金港务有限公司	西北	10	100	0756-6188161	
4	鸡啼门水道	西南面	/	1600	/	执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)三类标准
5	幸福河	东面	/	930	/	/
6	五福冲	西面	/	1500	/	/
7	正冲	西面	/	2200	/	/

白藤水质净化厂周边 500 米范围内大气环境风险受体分布图见附件 12。

3 环境风险源与环境风险评价

3.1 企业环境风险等级

根据企业生产、使用、存储和释放的突发环境事件风险物质数量与其临界量的比值（Q），评估生产工艺过程与环境风险控制水平（M）以及环境风险受体敏感程度（E）的评估分析结果，分别评估企业突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险，将企业突发大气或水环境事件风险等级划分为一般环境风险、较大环境风险和重大环境风险三级，分别用蓝色、黄色和红色标识。同时涉及突发大气和水环境事件风险的企业，以等级高者确定企业突发环境事件风险等级。

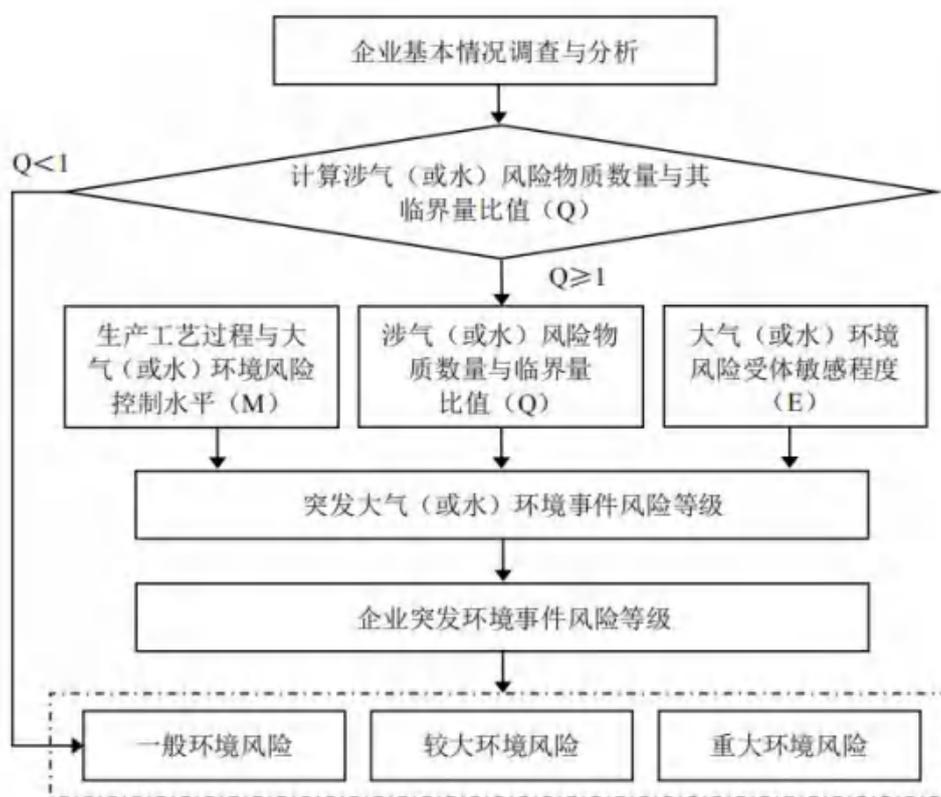


图 3-1 企业突发环境事件风险分级流程示意图

3.1.1 环境风险物质数量与临界量比值（Q）

判断企业生产原料、产品、中间产品、辅助生产物料、燃料、“三废”污染物等是否涉及大气环境风险物质和水环境风险物质（混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质），计算涉气风险物质和涉水风险物质在厂界内的存在量（大气如存在量呈动态变化，则按年度内最大存在量计算），与其在附录 A 中临界量的比值 Q：

当企业只涉及一种化学物质时，该物质的总数量与其临界量的比值，即为 Q；

(1) 当企业存在多种化学物质时，则按式 (1) 计算物质数量与临界量比值 (Q)：

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

式中：w₁, w₂, ..., w_n——每种风险物质的存在量，t；

W₁, W₂, ..., 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 Q₀ 表示，企业直接评为一般环境风险等级；
- (2) 1 ≤ Q < 10，以 Q₁ 表示；
- (3) 10 ≤ Q < 100，以 Q₂ 表示；
- (4) Q ≥ 100，以 Q₃ 表示。

根据企业生产，本公司的涉气风险物质为次氯酸钠、乙酸、危险废物等。

表 3-1 公司涉气环境风险物质数量与临界量比值 (Q)

序号	风险物质名称	最大贮存量(吨)	临界量 (吨)	w _n /W _n
1	次氯酸钠	15*10% (浓度)	5	0.3
2	乙酸	30	10	3
3	危险废物	2	50	0.04
Σw _n /W _n				3.34

由上表计算可知，公司涉气环境风险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值 (Q) = 3.34，经辨识，白藤水质净化厂危险化学品中乙酸构成重大危险源，次氯酸钠、危险废物等为非重大危险源。根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018) 对整个公司的环境风险进行分析 (分析过程详见附件《珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂突发环境事件风险评估报告》)，企业突发大气环境事件风险等级表示为：“一般-大气 (Q1-M1-E2)”。

表 3-2 公司涉水环境风险物质数量与临界量比值 (Q)

序号	风险物质名称	最大贮存量(吨)	临界量 (吨)	w _n /W _n
1	次氯酸钠	15*10% (浓度)	5	0.3
2	乙酸	30	10	3
3	危险废物	2	50	0.04
Σw _n /W _n				3.34

由上表计算可知，公司涉水环境风险物质在厂界内的最大存在总量与其临界量的比值（Q）=3.34，根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）对整个公司的环境风险进行分析（分析过程详见附件《珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂突发环境事件风险评估报告》），企业突发水环境事件风险等级表示为：“一般-水（Q1-M1-E3）”。

3.1.2 确定企业环境风险等级

以企业突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险等级高者确定企业突发环境事件风险等级。

根据前文分析，企业突发大气环境事件风险等级为一般环境风险等级，表示为“一般-大气（Q1-M1-E2）”；突发水环境事件风险等级为一般环境风险等级，表示为“一般-水（Q1-M1-E3）”，且本公司近三年内未因违法排放污染物、非法转移处置危险废物等行为受到环境保护主管部门处罚。

综上所述，企业环境风险等级为一般[一般-大气（Q1-M1-E2）+一般-水（Q1-M1-E3）]。因此珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂环境风险等级为一般环境风险等级。

3.2 环境风险单元分析

根据白藤水质净化厂的运营工艺特点和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）等相关规定，结合运营工艺说明、主要运营设备以及能源储存设备等进行风险分析。确定白藤水质净化厂的危险化学品储区、污水运营车间、危废暂存间为主要风险源。

表3-3 白藤水质净化厂风险源情况及突发环境风险事件情景一览表

序号	风险部位	贮存区位置	风险物质	风险事故	环境事故情景设置	可能造成的环境危害
1	污水运营车间	格栅间、曝气沉沙池、储泥池、脱水机房等	沼气	沼气中毒	沼气中含有 H ₂ S 及甲烷。 （1）硫化氢：硫化氢一般在厌氧或缺氧的条件下产生，并随着水的流动散发出来。硫化氢是无色有臭鸡蛋味的气体，能造成细胞缺氧窒息死亡，并对眼和呼吸道粘膜产生强烈的刺激作用。人体吸入硫化氢可引起中毒，甚至昏迷、死亡。 （2）甲烷：甲烷基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，会	（1）沼气在空气中浓度超标时，能引起急性中毒，麻痹神经中枢，导致人员窒息死亡。（2）沼气中的甲烷是易燃易爆气体，遇明火高热会引起火灾爆炸事故。

					使人窒息。	
2	化学品储区	加药间 紫外消毒渠上+加药间	乙酸 次氯酸钠	危险化学品发生泄漏	<p>(1) 次氯酸钠遇酸会产生氯气，为剧毒气体；次氯酸钠、具有腐蚀性，可致人体灼伤，具有致敏性；乙酸具有易燃性、腐蚀性，人体接触有害。</p> <p>(2) 化学品装卸不慎、操作不慎等引起泄漏。</p>	含泄漏物料的事故废水造成水体污染,对污水厂运营造成冲击;大量含有机物的高浓度事故废水排出,可能导致纳污水体水生生物大量死亡。
3	污水运营车间	全厂区	厂区废水	进水水质超标污水冲击事件、污水处理设备发生故障、污水处理设备参数异常、污水管网破裂导致污水泄漏事件	<p>(1) 防控失效：①运营设备故障；②闸门发生故障，不能正常启用；</p> <p>(2) 台风暴雨天气：台风暴雨天气情况下，大量事故废水混合雨水得不到有效的收集，溢流出去，通过雨水管网进入外环境；</p> <p>(3) ①输水管发生故障，管道破损事故未能及时发现，应急响应启动不及时；②在发生事故的情况下，大量消防废水进入废水处理设施，对处理系统造成冲击，使大量废水超标排放；③加药泵故障，废水未能得到有效的处理，废水中污染物的去除效率有所降低；④曝气量不足，生化处理工序异常；</p> <p>(4) 非正常工况：运营过程发生停电情况，造成设备停运，大量废水未能及时处理，超标排放。</p>	<p>(1) 闸门发生故障导致厂区停产时间超过调蓄临界时间,就会导致污水厂减产甚至停产；(2) 事故废水进入鸡啼门水道,造成水体污染。大量的富营养的事故物料可能导致水体富营养化；(3) 对片区的水源供给造成影响,无法正常供水。</p>
4	危险废物暂存区	危废仓库	废机油 在线废液	危废泄漏	<p>(1) 安全事故升级因素：①危废泄漏事故未能及时发现，应急响应启动不及时；②未及时采取有效收集措施，减少污染物的排放影响；</p> <p>(2) 自然灾害升级因素：在暴雨天气下发生泄漏事故，排入外环境。</p>	泄漏事故后可能会对厂区工人和周边土壤造成影响。在水体扩散作用下,会造成水体环境较大的污染

4 环境应急设施、物资情况

4.1 应急能力评估

(1) 雨污分流系统

白藤水质净化厂实行雨污分流，雨水经雨水管网收集后，排放至市政雨水管网。白藤水质净化厂纳污范围内，集污管网已完善，故白藤水质净化厂产生的生活污水、设备冲洗废水与来水均排入污水处理厂与来水一并处理，处理后的生活污水、冲洗废水与来水出水水质均能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者中的严者，处理措施可行。综上所述，白藤水质净化厂所产生的废水不会对接纳水体鸡啼门水道造成明显影响。

应急废水收集设施可行性分析

应急废水收集设施的有效性核算： $V_{总}=(V1+V2-V3)_{max}+V4+V5$

注：（ $V1+V2-V3$ ） $_{max}$ 是指对收集系统范围内不同装置分别计算 $V1+V2-V3$ ，取其中最大值。

V1—收集系统范围内发生事故的一套装置的物料量；

V2—发生事故的装置的消防水量， m^3 ；

V3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V5—发生事故时可能进入该收集系统的降水量， m^3 。

最大事故废水量具体大小计算如下：

V1：厂区内未设置存储罐，故最大物料装置体积为 $0m^3$ ， $V1=0m^3$ 。

V2：厂区同一时间内火灾次数为一次，室内外消防总用水量以厂区消防最不利车间计算，根据 GB50974-2014 “表 3.3.2 建筑物室外消火栓设计流量” 丙类厂房室外消火栓为 20L/S，火灾延续时间按 0.5h，则发生一次火灾时消防用水量为 $36m^3$ 。

V3：发生事故时可以传输到其他储存或处理设施的物料量，不考虑走移量， $V3=0m^3$ 。

V4：发生事故时进入系统生产废水量， $V4=0m^3$ 。

V5：珠海市年平均降雨量为 2020mm，平均年雨日 150 天，厂区用地面积约

7.3 万 m²，则发生事故时可能进入该收集系统的降水量约为 V5=20.48m³。

故最大事故废水量：V 总=(V1+V2-V3)+V4+V5=(0+36-0)+0+20.48=56.48m³

根据公司所提供资料可知，白藤水质净化厂的厂内产生事故废水时，可直接泵入污水处理池中暂存，污水处理池直接转化为事故应急池，通过调整强化污水处理工艺，确保在复杂水质的情况下工艺稳定和出水达标。（厂区污水处理池容积为：生化池43000m³）。园区事故应急池有效容积大于厂区最大事故废水量，能够接纳突发环境事件发生的产生的消防废水及其他废水。故当园区出现事故废水，及时关闭雨水总闸拦截事故废水于雨水管网中，阻隔事故废水流向附近排洪渠，对附近水环境造成影响。

综上所述，白藤水质净化厂应急废水收集设施是可行的。

（2）污染物处理措施

①项目尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准和广东省地方标准《水污染排放限值》（DB4426—2001）第二时段一级标准较严值。

③项目有组织废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值；项目无组织废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值和《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 5 厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度二级标准之严者。

④噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准。

⑤污泥由专门的污泥运输车辆送至具有资质的污泥处置单位进行处理；栅渣同生活垃圾一并处理，交由环卫所垃圾压缩车定期清运。

因此，本公司在运营过程中产生的污染物经过治理后全部达标排放，对周边的环境影响较小。

（3）风险源监控及应急预警系统

本公司对重要设备的运行状况、重点区域的人员活动情况进行实时监控，便于第一时间发现事故。

本公司采用响铃、喊叫、电话通知方式等进行事件报警。

(4) 应急救援物资

公司可利用的安全消防设施器材以及应急物资见表 4-1。

表 4-1 消防设备及应急物资一览表

序号	物资名称	单位	数量	状态	存放地点	管理责任人
1	消防服（五件套）	套	2	正常	消防站	陈良森 13750099859
2	防毒面具	具	18	正常	白藤厂厂区	
3	消防安全绳	条	2	正常	消防站	
4	消防斧头	把	2	正常	消防站、机修车间	
5	灭火器	具	3	正常	消防站	
6	水桶	个	4	正常	机修仓库	
7	救生衣	件	6	正常	机修车间专架	
8	担架	个	1	正常	机修车间专架	
9	灭火毯	件	4	正常	机修车间	
10	铁锹	把	8	正常	机修车间专架	
11	防汛专用砂袋	袋	80	正常	防汛沙袋存储间	
12	救生圈	个	15	正常	各个池上	
13	救生绳索	条	15	正常	各个池上	
14	人字梯	把	4	正常	机修车间	
15	人字梯	把	1	正常	机修车间	
16	竹梯	把	1	正常	机修车间	
17	下水裤	条	6	正常	机修车间	
18	安全带	条	10	正常	机修车间专架	
19	急救药品箱	个	3	正常	机修车间 1 个、综合楼 1 个	
20	安全帽	顶	10	正常	安全帽专架	

(5) 应急通讯系统、电源及照明

本公司应急救援人员之间采用内部和外部电话（包括手机、对讲机等）线路进行联系，应急救援小组和相关领导小组的电话 24 小时开机。本公司内关键部位都设置了应急灯源。

(6) 应急队伍建设及应急保障制度

本公司已初步确立了由总经理领导的应急组织机构，并成立了由各部门负责人及员工组成的抢险救援队伍，并进行了相关培训。公司已建立了相关的应急保障制度，如下：

①已制定相关责任制度和管理制度，明确规定了员工上岗前的培训要求、上岗前的安全准备措施和工作中的安全要求，同时也对危险化学品的使用、贮存等的操作以及环保处理设施的操作做出了相应的规定。

②制定了安全检查制度，定期或不定期地进行检查，并如实记录检查的结果，同时制定隐患整改和反馈制度，对检查出的隐患及时完成整改。

③对各环境风险源落实巡查制度，加强对环保设施的检维修，加强应急监测设施维护保养以及监测人员应急能力的培养。

④建立应急救援设备、物资维护和检查制度，由专人负责设备或物资的维护、定期检查和更新。

(7) 外部资源利用能力

白藤水质净化厂位于斗门区白藤湖片区白藤湖五涌西侧，鸡啼门水道东岸，厂内道路发达，交通方便。发生突发环境事件时可以联系珠海市生态环境局、珠海市应急管理局等政府部门，请求救援力量、设备支持。

4.2 应急设施、物资情况

白藤水质净化厂根据厂内现有环境危险源的数量和性质，针对性地设置了应急设施和配备了应急救援物资，完全有能力针对可能发生的突发环境污染事件进行措施得当地应急反应。

5 组织机构与职责

5.1 组织机构

白藤水质净化厂成立了突发环境事件应急组织机构，由突发环境事件应急救援指挥部以及三个应急小组组成。其中突发环境事件应急救援指挥部是本公司突发环境事件应急管理工作的企业内部领导机构，由经理邵世勇、副指挥由副经理陈亮及各部门负责人员组成。

应急组织指挥部由公司有关部门领导和员工组成，按照职责分工，负责突发环境事件的应急工作，当启动应急响应时，该小组立即投入到应急救援工作中。发生重大事故时，由指挥领导小组组织处置，由经理邵世勇担任应急领导小组总指挥，由副经理陈亮担任应急领导小组副总指挥，负责公司应急救援工作组织和指挥。注：如总指挥或副总指挥不在时，由部门负责人/总值班人员/当班调度为临时总指挥全权负责应急指挥。白藤水质净化厂环境突发事件应急组织体系图所示。

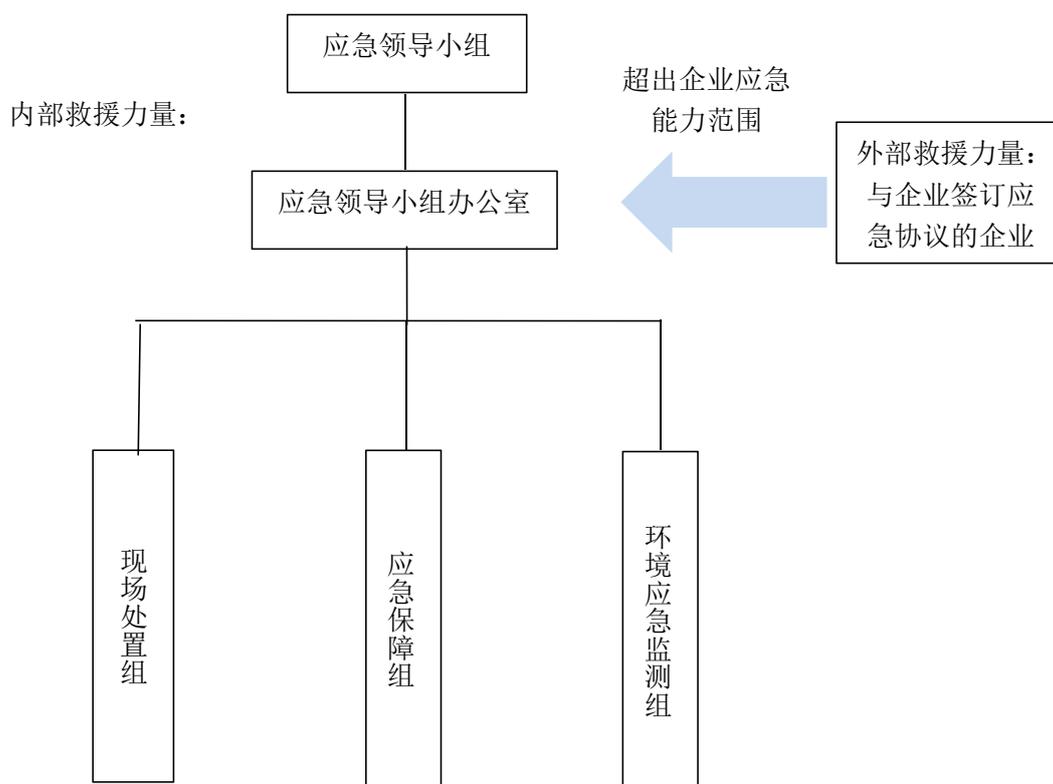


图 5-1 应急救援指挥部架构图

5.1.1 应急救援指挥部具体人员及联系方式

白藤水质净化厂突发环境事件应急救援总指挥部由经理邵世勇担任应急领

导小组总指挥，由副经理陈亮担任应急领导小组副总指挥，详见表 5-1。

表5-1 全公司应急组织总指挥部一览表

组别		责任人	职责	联系方式
应急指挥部	总指挥	邵世勇	经理	13075675883
	副总指挥	陈亮	副经理	13302862368
现场处置组	组长	张泽华	设备专责	13697705629
	成员	万奎	设备专责	13672729911
		钟雄辉	机修员	15626993330
		刘俊	机修员	18607561776
		杨健豪	机修员	15018178278
应急保障组	组长	谢其俊	自控专责	13025569365
	成员	陈良森	设备专责	13750099859
		李宏根	行政专责	13302531182
环境应急监测组	组长	黄东月	工艺专责	15992680095
	成员	陈思桦	工艺专责	13417723197
		周国基	运行班长	13539559229
24 小时联系电话：0756-5208616				

5.2 职责

5.2.1 应急救援指挥部

应急救援指挥部是本公司整个应急救援系统的重心，主要负责协调事故应急救援期间各个机构的运作，统筹安排整个事故应急救援行动，为现场应急救援提供各种信息支援，是组织、指挥、协调事故现场抢险救灾的最高权力机构。主要的职责如下：

①第一时间接警，并根据事故等级，下达启动应急预案指令，同时向相关职能部门上报事故发生情况；

②负责制定环境污染事故的应急方案并组织现场实施；

③制定应急演习计划、开展相关人员培训；

④负责组织协调有关部门，动用应急队伍，做好事故处置、控制和善后工作，并及时向地方政府和上级应急处理指挥部报告，征得上级部门援助，消除污染影响。

5.2.2 应急救援指挥部人员职责

(1) 总指挥

①贯彻执行国家、当地政府、上级主管部门关于突发环境事件发生和应急救援的方针、政策及有关规定；

②组织制定、修改突发环境事件应急预案，组建突发环境事件应急救援队伍。有计划地组织实施突发环境事件应急救援的培训和演习；

③及时向上级报告突发环境事件的具体情况，必要时向有关单位发出增援请求，并向周边单位通报相关情况，联合当地政府部门向当地媒体及公众发布信息；

④签署应急预案启动令和终止令；

⑤审批并落实突发环境事件应急救援所需的防护器材、救援器材等的购置；

⑥指挥协助现场作业单位处理突发环境事件，在事故状态下制定详细的应急方案，处置管辖范围内的突发环境事件；

⑦事故平息后，协调事故现场有关工作，协助政府有关部门进行环境恢复、事故调查、经验教训总结。

(2) 副总指挥

①组织、指导公司突发环境事件的应急救援培训工作，协调指导应急救援队伍的管理和救援能力的评估工作；

②负责对公司内员工进行应急知识和基本防护方法的培训，向周边企业、村落提供本单位有关危险化学品的特性、救援知识等的宣传材料；

③环境风险受体水、气、固体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污水流向监控及封堵的决定和指令；

⑧协调应急救援其他事项；

⑨总指挥不在现场，副总指挥行使总指挥职责。

(3) 应急领导小组办公室

协调、组织各应急救援小组开展抢险救援工作及善后处置；组织开展应急预案演练，检讨及修正预案；根据事态的严重程度，判断是否需要启动应急预案，

如需启动则根据现场情况判断启动预案级别，并发布相关命令，组织本公司力量进行处置；根据事态的严重程度，决定向当地政府或有关部门汇报事故，请求外部支持。

5.2.3 各应急小组职责

专业小组分现场处置组、应急保障组、环境应急监测组，共 3 个小组。

专业小组职责

应急指挥部：全面组织、指挥全公司事故应急救援工作；

现场处置组：了解现场情况，确定事故发生的位置，根据事故情况调整或集中力量；部署救人、救物等任务，检查执行情况；

应急保障组：担负事故抢险、抢修所需物资的调用、供应和运输任务。以及应急时的通讯、饮水、食物、照明等物资。

环境应急监测组：组织技术人员携带检测器赶赴现场，对爆炸、泄漏有毒气体进行环境监测，并及时向指挥部通报监测情况，妥善处置的合理化建议。

5.2.4 各级应急机构主要负责人替补原则

应急指挥部组成人员因工作变动，接任者相应自动接替并履职。

5.2.5 环境应急专家组

白藤水质净化厂内部环境应急专家组由应急指挥部总指挥担任组长，副总指挥担任副组长，组员由各应急小组组长担任。公司内部环境应急专家组负责三级以下应急响应时为应急工作提供切实可行的决策建议、理论指导和技术支持。公司的外部环境应急专家依托具有国家认证资质的环境监测单位的应急专家库成员，必要时由应急救援指挥机构与其联系。

公司采用应急联动机制，由应急指挥机构统筹与事故相关的政府部门、周边企业单位等联系（相关单位联系方式见附件 2）。

6 预防与预警机制

6.1 预防工作

(1)根据本公司情况，依据相关法律法规或制度进行环境安全风险源分析。

(2)严格执行环保安全要求，结合公司生产工艺流程，配套相应的环保设施，建立相应的设备设施操作规程及管理指引。

(3) 建立应急监测及日常检查制度。

(4) 建立环境宣传培训制度，强化环境风险防范意识，完善安全警示标识。

为明确各部门在本公司生产经营活动中所承担的环境安全管理职责，本公司制定了相应的管理制度及标准化作业规范。

6.2 预防措施

白藤水质净化厂在各个风险源及物资仓库都存放了应急物资，以便在事故第一时间采取措施，实现最快响应速度，应急物资、应急组织机构及外部救援机构详见附件。

(1) 消防器材的配备：厂区按《建筑设计防火规范》要求于各个污水运营区域以及办公室配备手提式灭火器。

(2) 消防废水的收集：厂区一旦发生消防事故，为防止消防废水通过雨水管道流至厂外，于雨水排放口处设置沙袋围堵，组成围堰阻挡消防废水进入雨水管网，将消防废水拦截在厂区内，可处理污水引入本厂污水处理设施处理后排放，含无法处理的污染物的污水则由相关的废水处理公司外运处理，避免污染环境。

(3) 加强对可燃物的管理

① 化学品原料的堆放有一定的防火间距，不堵塞消防通道和消防设施。

② 厂区内严禁吸烟、用火，禁止燃放烟花、爆竹等。

(4) 加强电源管理

① 电气设备的安装符合（电气设备安装规程）的要求，电动采取封闭型，导线穿管敷设，开关和配电箱等电气设备均设防护装置。

② 高压线应尽量远离厂区或沿厂区边缘布置。引入厂区的接户线应尽量缩短引入长度，防止高压线发生故障引起火灾。

③ 各种电气设备的金属外壳都有可靠的接地。

④ 按照国家规范要求，在厂房、仓库设置可靠的防雷设施。

（5）消防培训及责任分工

为了加强安全管理，保证污水厂运营安全，进一步强化全体人员消防安全教育，提高抗击突发事件的应变，公司组织员工进行消防应急预案演练，让员工了解消防基本知识以及灭火器等的基本使用方法，大大提升了员工对火灾突发事故应急的能力。同时对每个消防预防工作实行责任制，加强了员工对消防事故的重视。

6.2.1 污水厂环境风险源防范措施

（1）厂区监控系统

白藤水质净化厂设有完善的安防视频监控系统和自动控制系统。控制系统由一座中央控制室，现场分控站，现场过程仪表及站房仪表、中控电气设备等部分组成，涉及工艺设备主要有粗格栅、进水泵房、细格栅、曝气沉砂池、生物处理池、高效沉淀池、精密过滤池、鼓风机房、脱水机房、加药系统、紫外消毒系统、回用水系统、进出水仪表间等，控制系统在高位/低位、设备故障、开/关超时等情况下报警，同时工作人员每天对厂区内的系统单元进行巡检，了解污水系统工艺的运行情况。

（2）环保自动监控

白藤水质净化厂对进水和出水水质安装了实时在线仪表监控，在线监测仪器有：化学需氧量在线分析仪、氨氮在线分析仪、pH在线分析仪、总氮总磷在线分析仪等，进水在线监测项目为：COD、NH₃-N、pH，总氮、总磷，以2小时/次的频率；出水在线监测项目为：COD、NH₃-N、pH、总氮、总磷，以2小时/次的频率，实时上传至广东省重点污染源自动监控工作台，并设有实验室每天对进水出水水质、生化池水质进行检测。一旦发现废水处理不达标，则第一时间调整工艺防止超标，关闭废水排放口阀门将不达标废水截留在厂内，不外排。

（3）截流阀门

污水处理系统在进出口及各处理阶段都设置了闸阀，可控制各阶段的水流量，在处理系统出现异常的时候，可通过闸阀将事件控制在单元内，避免造成污水超标排放的事件。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，也能将含有污染物的污水有效地收集于厂区的污水处理系统内，不直接排入外环境。

(4) 日程管理

制定日常点检表，专人巡检，作好点检记录：日常巡检每两小时巡查一次，检查的主要内容包括：按要求填写在线监测日常巡查表，开关设备等如实反映当天厂区系统运行情况；清洗打扫各个单元；负责中控室数据调整，修改前一天的数据。并负责统计填好当天的运行累计数（包括日累计、月累计）等工作。

(5) 事故应急池

白藤水质净化厂无专用空置的事故应急池，若厂内产生消防废水，可直接泵入污水处理池中暂存，污水处理池直接转化为事故应急池，通过调整强化污水处理工艺，确保在复杂水质的情况下工艺稳定和出水达标。（厂区污水处理池容积为：生化池43000m³）

1) 一旦发生严重进水异常超标问题，各泵站服务范围明确，一旦有进水异常，可以通过快速检测泵站水质锁定异常来源，再经泵站联动调度，控制进水水质。从该层面讲，上游配套泵站和管网已经起到事故应急池的作用。

2) 当发现出水不达标时，为了保障污水处理设施的运行安全，将停止进、出水，并进行处理工艺的调整，尽快恢复系统的正常运行。

6.2.2 车辆运输系统环境风险防范措施

(1) 厂区内运输化学品、原辅物料、剩余污泥的车辆驾驶员需严格按照行车规范安全行车，不超载不酒驾不疲劳驾驶，持证上岗。

(2) 加强对员工安全生产意识的培养与普及安全生产操作相关知识。

6.2.3 原辅材料贮存系统环境风险防范措施

(1) 白藤水质净化厂污水运营区内设有多个化学品贮存点，每个贮存点根据不同工艺环节的需求配置相应的化学品，各个化学品仓库/贮存点均设有顶棚遮风挡雨，化学品储罐存放区均设立了独立围堰，地面硬底化处理，围堰有效面积大于化学品储罐面积，且设置的围堰较高，能够防止液体物料下渗至地下或泄漏至车间外，并在墙壁上张贴化学品性质、危害说明等安全标识，配备相关应急设施，如灭火器、喷淋洗眼器等。

(2) 运营车间操作员工上岗前接受培训，在工作中严格按照操作规程来进行操作，避免因操作失误造成物料的泄漏。

(3) 运营车间配备手提式干粉灭火器、消防栓、应急灯、应急洗眼器、防护服、消防头盔、沙包沙袋等消防应急装备。

6.2.4 危险废物贮存系统风险防范措施

白藤水质净化厂运营过程中产生的危险废物委托珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司回收处理。

珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司持有广东省环境保护厅颁发的《危险废物经营许可证》、《广东省严控废物处理许可证》和交通运输部颁发的《中华人民共和国道路运输经营许可证》（危险废物运输、普通货运）等资质证书，专门从事各类废弃物的收集、处理及再生综合利用。

(1) 白藤水质净化厂设置了独立的危废暂存间，危险废物的贮存设有防雨淋、防渗漏、防流散措施，液体危险废物底部有泄漏收集托盘，暂存间地板硬化处理，防腐防渗漏，暂存间内遮风挡雨，暂存间门外设置危险废物警示标识及危险废物贮存标识。

(2) 危险废物按照危险废物性质分类整齐存放，凡包装破损的不予以运输与暂存。

(3) 危废统一收集后，根据危险特性交由有相应危险废物处理资质的单位进行回收处理，减少对环境的危害。

6.2.5 自然灾害风险防范措施

白藤水质净化厂所在区域属于台风侵袭的多发地区范围，若发生强烈的台风和暴雨天气，有可能出现暴雨引起洪水排涝不畅，引发厂区发生水浸、坍塌等危险，暴风侵袭摧毁公司设施，将会导致危险化学品泄漏、危险废物泄漏，直接污染周围土壤、空气、并随暴雨径流污染附近水体，对事故现场周围人群的健康构成威胁。

“台风、暴雨警报”以珠海气象台公布信号为准，也可以珠海电视台公布气象信息为准；现场应急响应总指挥对信号有全面的处理权，台风、暴雨预警信号发布期间，做好应急准备。

(1) 相关雨情、风情、险情信息收集后，应立即报告相关负责人。

(2) 负责人接到报告后，根据预警信号成立台风指挥部并启动台风现场处置方案。

(3) 各应急组负责人立即通知其下属成员，进行防台风、暴雨应急响应；

(4) 检查公司相关电气设备的应急情况。

(5) 当台风、暴雨信号升级时，所有应急响应人员都处于待命状态，24小时随时待命，执行抢险任务，交通工具的安排，包括司机的调配，可按需将人员运离现场和运到现场；应提前做好全厂停产的准备，确保安全。

(6) 要及时更换因自然灾害损坏的设备，确保安全、有序、畅通的工作环境。

6.2.6 沼气产生系统风险防范措施

厌氧消化污泥或厌氧处理高浓度有机污水产生的气体被称为沼气。本污水厂生产工艺厌氧阶段、污泥消化阶段会产生沼气，沼气中的硫化氢比空气略重，是一种无色气体，有特殊的臭鸡蛋气味，在空气中浓度超标时，能引起急性中毒，麻痹神经中枢，甚至窒息死亡。沼气中的甲烷是易燃易爆气体，因而在厌氧处理系统的运行中，必须对防止沼气可能引起的爆炸问题高度重视。另外，沼气浓度较高的地方氧的含量必然会较低，加上沼气中有 H_2S 气体，如果进入沼气富集区而没有任何防范措施，还可能导致窒息死亡的严重后果。加强对沼气泄漏危害的预防与管控，是有效防止沼气泄漏导致人员中毒事故的预防措施，保护员工生命安全。

(1) 掌握污水成分和性质，弄清硫化氢污染物的来源，对各个排水管线的硫化物浓度及其变化规律要做到心中有数，酸性污水和含硫污水是造成下水道、阀门井、计量表井、集水井(池)、泵站和构筑物腐蚀和其中硫化氢超标准的直接原因，因此要严格控制并及时检测酸性污水的 pH 值和含硫污水的硫化物浓度。

(2) 要定期对厌氧系统进行有效的检测和维护，经常检测集水井(池)、泵站、构筑物等污水处理操作工巡检时所到之处的硫化氢浓度，进入污水处理厂的所有井、池或构筑物内工作时，必须连续检测池内、井内的硫化氢浓度。

(3) 泵站尤其是地下泵站必须安装通风设施，硫化氢比空气重，所以排风机一定要装在泵站的低处，在泵房高处同时设置进风口。

(4) 进入检测到含有硫化氢气体的井、池或构筑物内工作时，要先用通风机通风，降低其浓度，进入时要配戴对硫化氢具有过滤作用的防毒面具或

使用压缩空气供氧的防毒面具。

(5) 进入污水集水井(池)、污水管道及检查井清理淤泥属于危险作业，必须按有关规定填写各种作业票证，经过有关管理人员会签字才能进行。施行这一管理制度能够有效控制下井、进池的次数，避免下井、进池的随意性；能督促下井、进池人员重视安全，避免事故的发生。

(6) 必须对有关人员进行必要的气防知识培训。要使有关人员懂得硫化氢的性质、特征、预防常识和中毒后的抢救措施等，尽量做到事前预防，一旦发生问题，还要做到不慌不乱，及时施救，杜绝连死连伤事故的发生。

(7) 在污水处理厂有可能存在硫化氢的地方，操作工巡检或化验工取样时不能一人独往，必须有人监护。

6.2.7 土壤污染风险防范措施

白藤水质净化厂选址内和厂界附近均为硬化地面、已建成厂房、道路及沿路边的绿化树。正常情况下，各原辅料及固体废物均置于厂车间内储存或储罐储存，不存在露天生产或储存的情况，即不承受雨水冲刷、淋溶出污染物的情况。

白藤水质净化厂车间地面、化学品存放区及厂区均已做好硬化、防渗漏处理，不会对地下水、土壤环境造成影响。

白藤水质净化厂生产废水经厂区污水处理厂处理达标后排放至鸡啼门水道，不排入地下水中。白藤水质净化厂的废水处理系统、危废暂存区均设置防腐防渗措施，故不存在地面漫流和点源垂直进入地下水环境、土壤的影响。

白藤水质净化厂对地下水、土壤可能存在的影响主要为生活污水与生产废水处理过程中的池体及排污管道的泄漏。由于白藤水质净化厂产生的生活污水及生产废水的治理设施和排污管道做了防腐、防渗的设计处理，不会带来因渗漏而引起地下水、土壤污染的问题。

综上，白藤水质净化厂厂区原料、产品在储存、装卸、运输、生产全过程采取污染防治设施，阻止污染物进入地下水、土壤环境中，且经过硬化处理的地面能有效防治污染物下渗。

6.2.8 厂区防御失效风险防范措施

当由于事故的升级导致事故中产生的污水或者消防废水超过厂区污水处

理池的容纳量，或不可抗拒的自然灾害的原因导致厂区内截流设施故障，导致污水或者消防废水不可避免的流出厂区。通常情况下，白藤水质净化厂的废水及消防废水不可避免流出厂外时，污水或消防废水会从雨水排放口（雨水排放口经度 113.317721° 纬度 22.156265°）流出，经雨水管网进入鸡啼门水道（自然水体接口经度 113.317672° 纬度 22.158543°）。白藤水质净化厂应当立刻向相邻企业请求协助，借助其应急储存设施收集事故废水，同时根据事故废水流向于厂区外设置应急截流措施，同时上报珠海市生态环境局斗门分局。流出厂区的途径、雨水排放口图片见附件 16。

6.2.9 初期雨水污染风险防范措施

白藤水质净化厂厂区地面由初始的非硬化地表变为硬化水泥地面(道路、厂房等)，地面的变化会使得地表径流发生变化，生产活动可能带来的地表沉降物会随着降雨的冲刷而将污染物带到附近水体中，可能会对水体水质产生影响。

白藤水质净化厂厂区的污水运营、各种物料和固废的仓储以及废水处理设施等均位于防雨淋的构筑物中，且白藤水质净化厂使用的各种原辅料进入厂区后由专业运输公司直接运至厂内设置的化学品仓或通过管道输送至储罐区，厂区范围内不再进行各种化料的运输，基本上不存在因各种化料的运输带来的跑冒滴漏现象，为此，白藤水质净化厂营运期间的初期雨水地表径流污染物主要来自雨水冲刷厂房屋顶、厂区道路等。污染物种类主要包括 PH、COD、SS 等，污染物性质简单，且污染物浓度低，该初期雨水可直接通过厂区设置的雨水管道收集后集中排入区域市政雨水管道，不会对周边水体造成明显影响。

6.2.10 雨水排放口风险防范措施及管理

本公司雨水排放口已设置雨水总闸，雨水总闸中心经纬度位置为：经度 113.317721° 纬度 22.156265°。当发生泄漏事故或火灾产生的消防废水，通过采取关闭雨水总闸，并使用消防砂、沙包沙袋等堵漏物资对雨水排放口进行堵截，防止消防废水通过雨水排放口进入自然水体，厂区雨水排放口由专人进行管理统筹（雨水总闸操作负责人：万奎 13672729911），相关应急物资信息见附件。

若下雨时，厂区内危险废物发生泄漏，委托第三方检测单位对产生的雨水进行检测，若检测达到厂内污水处理厂的进水要求，则将雨水引入污水处理厂进行处理；若不能满足进水要求，则联系具有危废资质公司过来清运。

发生事故或其他原因而导致雨水系统污染值超标，或因消防系统、自来水系统故障，水流经地面而进入雨水系统时，应立即对雨水系统进行样检测，用应急抽水泵将污水泵入厂区污水处理设施中处理。

如出现运营事故等特殊情况，应及时采取措施以防止污染污水管网和雨水口；不可避免污染了雨水系统，必须采取清理措施，并立即上报环保部门。在安排污水运营工作的同时，要强调员工的规范操作，把防止雨水系统的污染作为日常及例行检查的内容，及时检查装有物料、废液桶、危险废物暂存间的情况，及时采取相应的措施，防止出现物料泄漏、危险废物泄漏等可能出现污染雨水系统的情况。雨水排放口图片见附件 16。

6.3 预警级别调整 and 解除

(1) 预警分级指标

根据突发环境事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发环境事件的预警分为三级，预警级别由低到高依次用黄色、橙色、红色标示。根据事态的发展情况和采取的措施效果，预警等级可以升级、降级或解除。

①红色预警条件：超过本单位事故应急救援能力，或者事故有扩大、发展趋势，或者事故影响到周边企业，由本单位主要负责人在事件发生第一时间请求当地政府主管部门或者建议启动上级事故应急救援预案。

②橙色预警条件：必须利用本单位的全部有关单位（所有部门和班组）及一切企业可利用资源的紧急情况。

③黄色预警条件：能被本单位某个部门（班组）正常可利用的资源处理的紧急情况。正常可利用的资源指在某个部门（班组）权力范围内通常可以利用的应急资源，包括人力和物资等。

应急指挥部应根据事故发展态势的危害性、严重性、覆盖范围等情况上报珠海市生态环境局斗门分局等部门，请求上级相关指挥部支持。

(2) 预警级别调整 and 解除

发布突发环境事件预警信息的各区（功能区）或有关部门应当根据事态发

展情况和采取措施的效果适时调整预警级别。当判断不可能发生突发环境事件或者危险已经消除时，宣布解除预警，适时终止相关措施。

6.4 内部报告与通知

(1) 公司应急人员为 24 小时值班，一旦发生事故，通过内、外线电话与有关应急救援部门、人员联系；

(2) 公司应急指挥中心成员的手机实行 24 小时开机，发生紧急情况时通过手机联系、传达有关应急信息和命令；

(3) 人工报警：生产区域现场人员发现火灾或泄漏时，可通过呼叫、内线电话报警；

(4) 事故信息通报：发现事故信息人员向部门负责人报告，部门负责人报告副总指挥，副总指挥报告总指挥。总指挥（总指挥无法赶到现场则由副总指挥担任）根据环境事件等级、按照应急响应等级发出应急救援指令，按程序通知各应急组负责人，启动相应应急预案。

6.5 外部报告

企业作为发生突发环境事件的责任单位，一旦发生突发环境污染事故，由应急指挥通过手机、座机等联络方式向珠海市生态环境局斗门分局、珠海市应急管理局。

珠海市生态环境局斗门分局和珠海市应急管理局在发现或者得知突发环境事件信息后，应当立即进行核实，对突发环境事件的性质和类别做出初步认定。

对初步认定为一般（IV 级）或者较大（III 级）突发环境事件的，事件发生地设区的市级或者县级人民政府环境保护主管部门应当在四小时内向本级人民政府和上一级人民政府环境保护主管部门报告。

对初步认定为重大（II 级）或者特别重大（I 级）突发环境事件的，事件发生地设区的市级或者县级人民政府环境保护主管部门应当在两小时内向本级人民政府和省级人民政府环境保护主管部门报告，同时上报环境保护部。省级人民政府环境保护主管部门接到报告后，应当进行核实并在一小时内报告环境保护部。

突发环境事件处置过程中事件级别发生变化的，应当按照变化后的级别

报告信息。

6.6 事故信息上报

根据应急响应的级别和严重程度，本公司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珠海市生态环境局香洲分局、珠海市应急管理局等上级主管部门和政府报告。

信息上报的内容如下：

表 6-1 信息上报内容

步骤	上报内容
1	发生事故的单位、时间、地点、设备名称
2	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、可能的最大影响范围和现场伤亡情况等）
3	事故现场应急抢救处理的情况和采取的措施
4	事故的可控情况及消除或控制所需的处理时间
5	事故可能的影响后果
6	事故影响范围
7	事故发展趋势
8	事故报告单位、报告人和联系电话

6.7 信息传递

如事故重大，可能扩展至公司外时，应立即请求社会支援，同时使用电话向“110”报警，并向珠海市生态环境局斗门分局和珠海市应急管理局等相关部门报告，报警及报告的内容同信息上报一致。

7 应急响应与应急处置措施

7.1 应急响应

根据公司实际情况，根据可能发生的环境事件危害程度、波及范围、影响大小、需要投入的应急救援力量，对应公司突发环境事件分级，企业突发环境事件可分为社会级响应（一级）、厂区级响应（二级）和车间级响应（三级）。企业也可根据自身实际情况调整为社会级响应（一级）、厂区级响应（二级）。其中，社会级为最高级别，其响应与《珠海市突发事件总体应急预案》衔接。

表 7-1 应急响应详细说明

响应级别	启动条件	响应程序
车间级响应	①一般环境污染与破坏事故，如小面积火警告警、小量危险品泄漏、废气处理设施异常导致未达标排放等	启动车间级响应时，由事故发生区域（部门）负责人为事故现场救援指挥，负责人员的调动和物资的调配，并及时向应急救援指挥部汇报。整个应急救援工作由事故当班负责人员现场处理，无需调动其他救援力量，但应在处理事故的同时或者是事故处置完毕后应报告当班负责人。采取该级响应的同时，启动厂区级预警
	②事故发生在车间内某一工序或某一局部区域	
	③影响范围在一片较小区域	
	④人员发生轻微中毒症状并需要人员疏散	
	⑤事件危险源能被当班班组人员及时进行处置和控制的事件	
厂级响应	①较大环境污染与破坏事故，如厂区可控的小火灾、较大量危险品泄漏、消防废水、废气事故排放等	启动厂区级响应时，由总指挥负责人员的指挥调动和物资调配。整个应急救援工作由公司应急组织和事故当班负责人员现场处理，无需调动社会救援力量，但应在处理事故的同时或者是事故处置完毕后应报告公司应急指挥部。采取该级响应的同时，启动社会级预警
	②事故波及到厂区较大区域，但局限在公司界区之内并且可被遏制和控制在校区内	
	③人员发生轻微中毒症状或可能导致伤残后果	

	④应区域周边企业应急联动要求	
	⑤其他事故发生部门可以自行控制的突发环境事件	
社会级响应	①重大环境污染与破坏事故，如重大火灾、爆炸危险品泄漏事故、重大消防废水、废气事故排放等	启动社会级应急响应后，事故仍然不能有效处置，或者有扩大、发展趋势，或者影响到公司区域外时（如大的火灾），对所在区域已造成较大财产损失、人员伤亡和环境破坏，公司应急救援总指挥应启动扩大应急响应范围，报请当地生态环境局和应急部门、消防部门、公安部门、医疗部门等有关部门，请求支援，并报请启动场外应急行动，接受其指挥，同时通知受事故影响的单位采取紧急避险措施。政府应急救援指挥机构指挥人员到达现场后，接受其指挥，并协助政府应急救援指挥机构进行救援。
	②污染物泄漏已流入水域或扩散到周边社区、企业，事故范围已超出公司范围	
	③人员较多发生中毒症状或出现多人死亡事故	
	④公司已无能力控制险情	
	⑤应地方政府应急联动要求	

突发环境事件应急响应行动程序图如下：

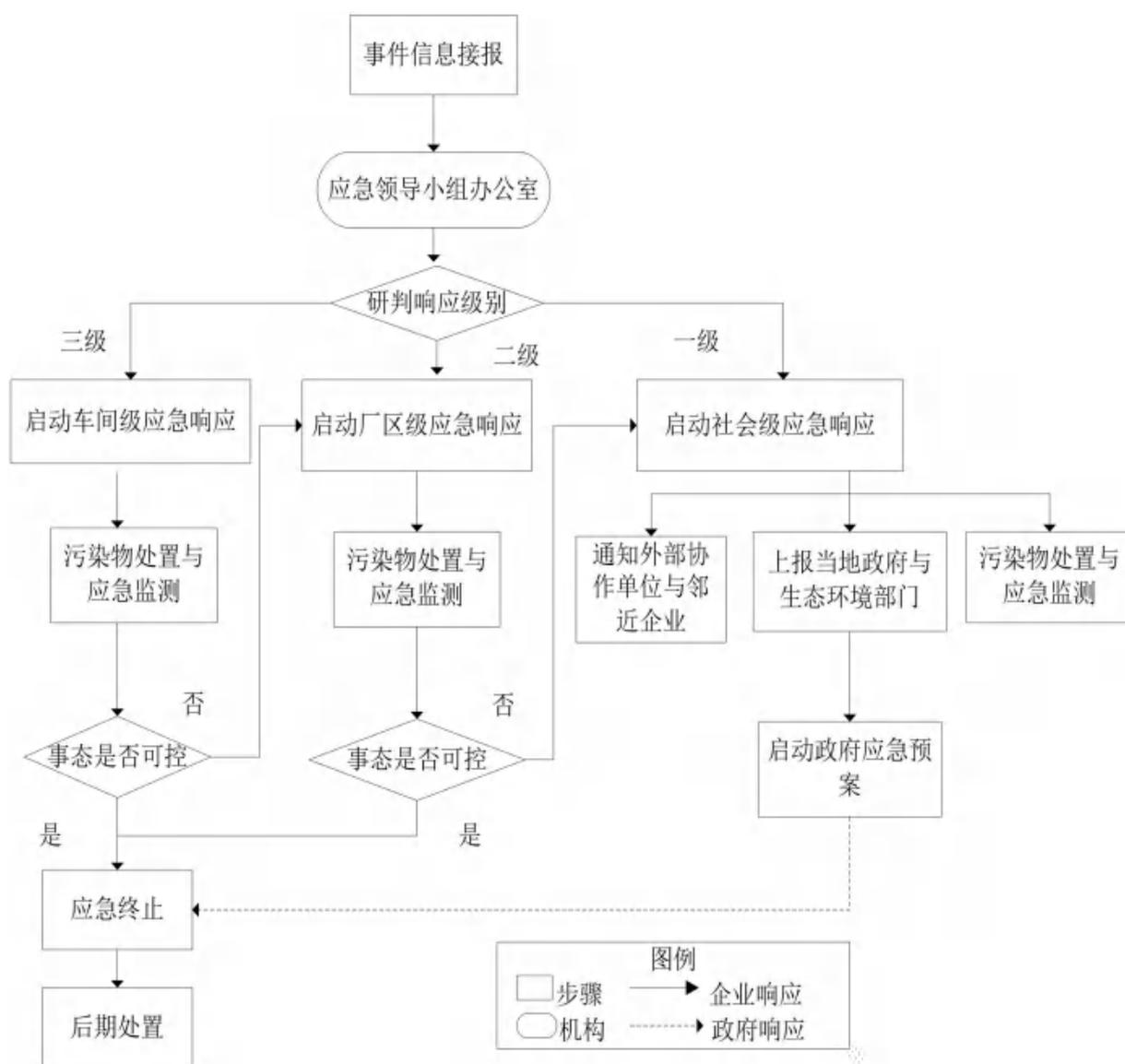


图 7-1 突发环境事件应急响应行动程序图

7.2 应急措施

事故应急救援指挥部根据突发性环境污染事故的情况通知有关部门及其应急机构和救援队伍。各应急机构接到事故信息通报后，立即赶赴事发现场，在应急救援指挥部统一指挥下，按照各自的预案和处置规程，相互协同，密切配合，共同实施环境应急和紧急处置行动。

发生突发环境事故的有关部门要及时、主动向应急救援指挥部提供应急救援有关的基础资料。

7.2.1 车间发生危险品泄漏时现场处置

- (1) 发生危险品泄漏时，及时发现，及时报告，并立即停止生产；
- (2) 迅速查明泄漏物品及周围物品的品名及主要危险特性，在保证安全的情况下尽可能切断泄漏源。
- (3) 当泄漏物产生有毒有害气体时，应迅速从侧风、上风向撤离泄漏区人员至安全区；
- (4) 泄漏区进行有效隔离、设警示标志，严格限制出入，禁止无关人员、车辆进入泄漏危险区，同时，注意个体保护，避免身体直接接触泄漏危险品；
- (5) 车间泄漏危险品应急处置：
车间发生危险品泄漏时：应立即切断火源，防止危险品进入或扩散流入排水系统，并保持现场通风良好。小量泄漏时，抢险人员可立即用吸收棉或碎布进行吸附，吸附后的吸收棉或碎布统一收集后交由有资质的回收公司进行处理；大量泄漏时，用消防沙构筑围堤收容，用泵转移至空桶内，交由有资质的回收公司进行处理；
- (6) 收集的吸收棉、泄漏液及消防沙等桶装后交有危废资质的公司进行处理；
- (7) 现场应急指挥人员在事故后调查事故原因、影响范围，并上报应急指挥部。

7.2.2 车间发生火灾爆炸时现场处置

- (1) 车间一旦发生火灾爆炸事故，应急指挥部应立即下令抢险救援组将厂区总雨水闸门关闭；
- (2) 发生火灾爆炸事故时产生大量的浓烟，迅速启动消防喷淋对浓烟进行扑灭；
- (3) 公司通讯保障组立即拨打“110”“119”等报警电话，并联系下风向环境风险受体，告知其事故严重性，并做好随时协助应对环境风险的准备；抢险救援组在外部消防队员到达之前先行组织进行灭火；疏散警戒组负责在公司周围设立警戒线，并指引公司内部人员往上风向撤离；医疗救护组负责对公司伤员进行救护；
- (4) 对于在事故中产生的危险废物统一收集后交由危废资质的公司进行处理；

(5) 应急救援指挥部在事故后进行调查，将事故原因、影响范围、是否有人员伤亡；

(6) 发生火灾爆炸事故时，与周边企业立即启动联动机制，降低火灾蔓延到周边企业的风险；

(7) 现场应急指挥人员根据事故的大小决定是否应向当地生态环境局上报。

7.2.3 废臭气超标排放现场处置措施

(1) 通知污水运营车间立即对相应废气产生单元采用停止运行或降低设备运营参数的方法降低废气产生和排放，避免外排废气中的臭气等大气污染物继续产生。

(2) 当发生臭气的超标排放事故时，加大风机风量，加速废气扩散，避免高浓度废气在短时间内的聚集，影响员工的健康。

(3) 应急人员在做好个人防护的前提下，对废气产生设施进行排查，分析故障原因对导气管道破损的进行修补，对故障设备立即进行抢修，有备用设备的及时进行更换。必要时及时疏散其他工段人员，避免给周围人员造成伤害，并立即向邻近企业、下风向企业和居民通报事故情况，同时对区域大气环境进行监测。

(4) 若有需要，应急领导小组向上级政府部门报告，申请协助并要求周围企业单位启动相应的应急计划。

(5) 根据突发事件发展趋势判断，如出现可能影响到下风向居民人身健康的情况，应急小组相关负责人应立即通知可能受影响的居民进行安全有效的防护（如配发口罩等措施指导居民进行防护）。

(6) 出现需要当地相关部门协助的情况时，应急小组相关负责人立即请求有关部门协助防控。

(7) 当事故状态解除后，由应急指挥部指挥长宣布退出应急状态，并按规定向相关部门通报。

7.2.4 消防废水现场处置措施

消防废水污染的特点是突发性强、危害范围广，消防水污染的事故类型大致可分为4类，分别是：火灾、危险化学品泄漏事故、交通事故及其他事故。大量喷射的水或含有有害的燃烧产物、现场残留物质、稀释用水等如果处理不善，会随消防废水进入排水系统或渗入地下，流入附近水体，污染水系统，造成城市水

源污染。由于事故的升级或不可抗拒的自然灾害的原因导致厂区内的污水或者消防废水不可避免的流出厂区时，事故单位应当及时报告属地应急管理部门，请求外部支援。

根据白藤水质净化厂实际情况，本厂已在雨水排放口位置安装了雨水总闸，厂区一旦发生消防事故，如爆炸、火灾事故后，消防部门在灭火或降温的过程中会产生大量的消防废水，可能会产生大量含有害的燃烧产物、现场残留物质的消防废水，消防废水不及时处理拦截，消防废水可能随雨水排口排入雨水管网，对水环境将造成一定程度的影响，为防止消防废水通过雨水管道流至厂外，应立即对消防废水进行截流，在事故状态下，本公司的现场处置组人员应立即进行抢险，雨水总闸操作责任人立即关闭雨水总闸，对消防废水进行截流。现场处置组人员立即用沙袋组成围堰进行拦截事故中产生的消防废水，防止消防废水泄漏外流，将消防废水暂存在厂区内，本污水厂有能力妥善处理产生的事故消防废水，可有效避免消防废水污染水环境，为减少消防废水的产生，消防废水经截流引至厂区污水处理池后，使用抽水泵回用于火灾灭火。当事故结束后将事故废水用水泵引入本厂污水处理设施中处理达标后正常排放。

白藤水质净化厂采用多模式 A²O 工艺，耐冲击负荷，处理后的出水水质好，具有处理效率高、性能稳定、适应性强、自动化程度高和运行管理简便的特点，加上白藤水质净化厂投入运行的时间较长，已积累一定运行经验，对不同废水水质冲击具备较强的适应能力，通过强化工艺调整，因此，本污水厂有能力妥善处理产生的事故消防废水，可有效避免消防废水污染水环境。

操作责任岗位：现场处置组

雨水总闸操作责任人/现场处置组成员：万奎 13672729911。

表 7-2 废水处理事故处置卡片

处置程序	应急处置措施	责任岗位	可利用资源
事故情景： 废水处理系统事故性排放， 通知停工	应使用消防沙袋，将产生的消防废水进行围堵暂存，用水泵将消防废水泵入厂区污水系统进行处理	现场处置组	雨水总闸、消防沙袋
报警及预案启动	通知污水运营暂停。 根据恢复时间，合理做好消防废水收储计划	总指挥	应急电话

断源	做好消防废水收储	现场处置组	雨水总闸、消防沙袋
截污	应使用消防沙袋拦截消防废水	现场处置组	消防沙袋
消污	相关单位将消防废水抽走，外运处理	现场处置组	相关单位
监测	污水排放口进行监测	环境应急监测组	第三方检测单位
后期处置	待事故结束后，尽快修复设施，进行检查、监测，满足生产、安全、环保条件后，恢复生产	副总指挥	/
注意事项	(1) 进入现场人员必须配备必要的个人防护器具。 (2) 设置现场警戒线，严禁非相关人员进入现场。 (3) 救护人员应处于泄漏源的上风侧，不要直接接触泄漏物。 (4) 应急处理时严禁单独行动，要有监护人。 (5) 防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭空间。		

7.2.5 废水事故排放应急处置

(1) 废水非正常与事故状态应急处置

本公司废水处理系统一旦发现设备运行异常，出水不能达标则切断出水，废水汇入进水，分批返回处理达标后再排放。

废水泄漏应急处置：

- A.停止作业，关闭有关机泵、阀门；
- B.按报告程序报告；
- C.控制一切火源，在变电所切断泄漏区域电源；
- D.划定警戒区域，疏散无关车辆、人员，控制无关人员进入现场；
- E.准备消防器材、设备，作好扑救准备；
- F.检查污、雨排水阀和闸，确认处于关闭状态；
- G.组织人员盛接回收泄漏物，使用堵漏工具、材料控制泄漏；
- H.检查封堵防火堤孔洞，防止外流；
- I.泄漏控制后，冲洗清理现场。
- J.如物料流入河内时：
 - ①迅速用围油缆（或绳）围拦堵截，控制泄漏源；
 - ②投放吸液棉吸附物料；
 - ③用划片泵收吸回收泄漏物；
 - ④联系报告环保部门协助处置；

⑤联系水域附近企业单位，通报情况、告知作好应对准备。

7.2.6 消防废水的回收利用

白藤水质净化厂在火灾事故后，在灭火或降温过程中会产生大量消防废水，将灭火产生的消防废水引至厂区污水处理设施中处理，关闭雨水总闸，用沙包沙袋等堵住厂区雨水排放口、厂区门口等可能出现废水泄漏的地方。

若消防用水量大，火情未能得到有效处置，若厂区各个污水处理池的污水污染物浓度较低，以及泵入的消防废水没有受到或只是受到轻微的化学品和危险废物的污染，可考虑将该消防废水进行循环使用；若消防废水受到污染的程度较深，可通过污水处理设施处理后，再进行循环使用。

7.2.7 土壤污染处置措施

当危险化学品、消防废水或危险废物污染土壤时，迅速设法制止其流动，筑堤以防止污染面扩大或进一步污染土壤，并委托有资质单位对受污染区域进行监测，确定污染程度。

对受污染土壤进行处理：

(1) 暂时保存法。将受污染的土壤清除剥离后，装在可密封的容器中保存，待有条件时再做处理。

(2) 焚烧法。将受到污染的土壤挖掘起来拉运至指定地点进行焚烧处理，这种处理方法要求焚烧炉带有气体回收装置。

(3) 自然降解法。环境不允许大量挖掘和清除土壤时，可使用物理、化学和生物方法消除污染。溶于水的污染物，可采用开沟淋洗土壤的方法，收集洗涤或让其随水蒸气一同挥发；也可采用不断地翻耕土壤，让污染物随土壤中的水分一同逸散。

7.2.8 现场急救与紧急处理

(1) 中毒时的急救处置

病人为吸入性中毒，应立即将病人从污染的空气中转移到新鲜空气处，抢救时抢救人员应配戴自给式呼吸器；检查病人是否在呼吸，以及有无脉搏，如无呼吸，应立即进行人工呼吸；若无脉搏，需进行心脏按摩；病情恶化者，应及时送医院诊治；神志不清时，不要给病人口服任何东西，并及时送医院医治。在所有情况下，应使其保暖直至复原。

(2) 外伤急救处置

- ①一般外伤：脱离现场，清除污物，止血包扎，需要时送医院进一步治疗；
- ②骨折时用夹板固定包扎，移动护送时应平躺，防止弯折，送医院治疗；
- ③遇静脉大出血时及时绑扎或压迫止血，立即送医院救治。

(3) 医院救治

- ①个别受伤人员救援时，由所在部门派人员在正门处接引救护车辆至现场；
- ②门卫保安协助救护车辆的救援措施的落实；
- ③多人受伤、中毒救援时，应急保障组指挥协调派人员接引与接洽，并派人员跟随。

7.2.9 现场保护

(1) 事故发生后，在事故处理期间，由现场处置组组织警戒，禁止无关人员进入；

(2) 事故处理结束后，事故发生部门、岗位实行警戒，未经应急指挥部批准，所有人员禁止进入事故现场；

(3) 事故现场拍照、录像，除事故调查管理部门或人员外，需经总指挥批准；

(4) 事故现场的设备、设施等物件证据不得随意移动和清除，抢险必须移动的需作好标记。

7.3 应急监测

发生突发环境事件时，公司应急监测小组要立即开展应急监测。若自身没有监测能力，应迅速组织联系珠海市西部生态环境监测中心或其他协议监测机构联系，赶赴事故现场，根据实际情况，迅速确定监测方案，及时开展针对突发环境事件的环境应急监测工作，在尽可能短的时间内，用小型、便携、简易的仪器对污染物质种类，污染物质浓度和污染的范围及其可能的危害作出判断，以便对事故能及时、正确的进行处理。努力争取在事故发生的初期阶段控制住险情，如事故可能扩大，应立即上报政府部门，请求增援。

7.3.1 环境监测应急网络图

当环境污染事件发生后，公司应委托外部专业检测单位对周边大气、水环境进行实时监测，并配合开展取样分析监测工作。

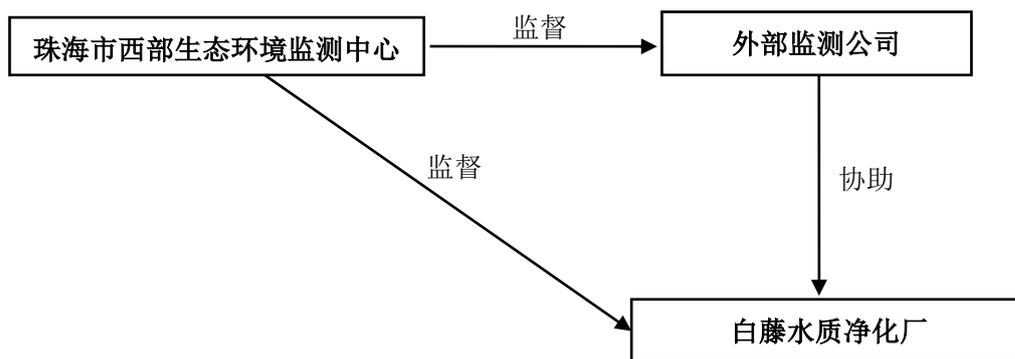


图 7-2 白藤水质净化厂环境监测应急网络图

7.3.2 监测方法

监测方法按《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）实施，企业应急监测方法和标准如下表所示：

表 7-3 检测方法和标准

事故类型	监测因子	检测方法	最低检出浓度
大型火灾 浓烟	CO	定位电解法（HJ 973-2018）	3mg/m ³
	甲烷	气相色谱法（HJ 604-2017）	0.06mg/m ³
	VOC	气相色谱法（GB 50325-2020 附录 E）	0.005mg/m ³
消防废水泄 漏	COD _{Cr}	重铬酸盐法（HJ 828-2017）	10mg/L
	石油类	红外分光光度法（HJ 637-2018）	0.06mg/L； 0.24mg/L
	色度	稀释倍数法（HJ 1182-2021）	方法检出限和测定 下限为 2 倍

7.3.3 监测频次

污染物进入环境后，随着稀释、扩散、降解和沉降等自然作用以及应急处理处置后，其浓度会逐渐降低。为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，需要实时进行连续的跟踪监测。应急监测全过程应在事发、事中和事后等不同阶段予以体现，但各个阶段的监测频次不尽相同，如下表所示：

表 7-4 应急监测频次确定原则

事故类型	监测点位	应急监测频次
环境空气污染 事故	事故发生地	初始加密（6 次/天）监测，随着污染物浓度 的下降逐渐降低频次
	事故发生地周围居民区等敏感区域	初始加密（6 次/天）监测，随着污染物浓度 的下降逐渐降低频次
	事故发生地下风向	4 次/天与事故发生地同频次

	事故发生地上风向对照点	3 次/天
地表水突发环境事件	事故发生地河流及其下游	初始加密（4 次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次
地下水污染事故	地下水事故发生地中心周围 2km 内水井	初始 2 次/天，第三天后，1 次/周直至应急结束
	地下水流经区域沿线水井	初始 2 次/天，第三天后，1 次/周直至应急结束
	地下水事故发生地对照点	1 次/应急期间，以平行双样数据为准
土壤污染事故	事故发生地受污染区域	2 次/天（应急期间），视处置进展情况逐步降低频次
	对照点	1 次/应急期间，以平行双样数据为准

7.3.4 监测项目

(1) 水污染源监测

事故情景：属于白藤水质净化厂纳污的某家企业发生风险物质泄漏，含泄漏物料的消防废水通过雨水排放口未经处理进入了白藤水质净化厂的纳污管网，导致白藤水质净化厂进水水质超标，污染物浓度过高，涉及重金属污染物，不在白藤水质净化厂的处理范围。

根据事件的不同，对于厂内水体的测点位建议企业应在出水口、进水口、生化池出水进行监测；对于厂外水体的监测点建议企业监测点位以雨污排放口为主，根据水流方向、扩散速度(或流速)和现场具体情况(如地形地貌等)进行布点采样，同时应测定流量。对企业周边河流监测应在事故发生地、事故发生地的下游布设若干点，同时在事故发生地的上游一定距离布设对照断面(点)。

监测点布设：厂内-污水厂出水口、进水口、生化池出水口；厂外-污水排放口，污水排放口及其下游。

监测项目：COD_{Cr}、pH 值、石油类、阴离子表面活性剂、氨氮、总铜、总磷、总氮等。

监测频次：1 小时取样一次。

监测采样和分析方法：《环境监测技术规范》、《地表水环境质量标准》和《地表水和污水监测技术规范》。水样的采集按照国家环保局发布的《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中的有关规定。

(2) 大气污染源监测

事故情景：发生火灾事故，事故产生大量浓烟，造成局部废气浓度过高。

监测点布设：周围居民区等敏感区域、厂区上风向对照点及下风向。

监测项目：硫化氢、氨气（其中特征污染物：氨、硫化氢）。

监测频次：1 小时取样一次。

分析方法：监测及分析方法均按照国家环保局《环境监测技术规范》、《空气和废气监测分析方法》（第四版）、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）、《大气污染物排放限值（DB44/27-2001）》、《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）。

应急监测布点图见附件。

7.3.5 监测结果审核与上报

由监测人员对监测结果迅速进行分析判断、确认并随时向指挥小组汇报。监测指挥人员依据各监测点的监测数据进行汇总、分析、判断，第一时间汇报到应急救援指挥部，随后以书面方式上报。监测报告表如下：

表 7-5 环境污染事故现场监测报告

接警时间：	事故地点：
事故排放介质：	采样时间：
风向：	风速（米/秒）：
监测公司及监测数据：	
1.	
2.	
3.	
4.	
监测公司：	报告人：
监测人：	审核人：
监测日期：	

现场检测数据要及时向指挥小组领导汇报，确保快速传递。实验室检测数据必须经过审核，确认无误方可报出。

7.3.6 应急监测人员安全防护措施

现场应急监测分析方案的具体实施均是由应急监测工作者完成的，而每一污染事故都可能危及分析人员的人身安全。为了保护分析人员并有效地实施现场快速分析，在实施应急监测方案之前，还应该配备必要的防护器材，如防火服、自

给式呼吸具、面部防护罩、靴套、防毒手套、头盔、头罩、口罩、气密防护眼镜以及应急灯等。

8 应急终止

8.1 应急终止条件

符合下列条件之一的，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

的中长期影响趋于合理并且尽可能低的水平。

8.2 终止程序

事故现场班组负责人根据应急终止条件，做出解除三级预警后，报告应急指挥部；

应急指挥部在接到事故现场负责人关于解除应急预警后，派人到现场确认，根据应急终止条件，做出解除二级事故预警；

若涉及到周边社区和单位的疏散时，根据应急终止条件，由上级主管部门或地方政府部门做出解除一级事故预警，由总指挥通知周边单位负责人或社区负责人解除预警。

8.3 应急终止后的行动

(1) 通知公司各办公室，各部门、车间以及附近周边企业、村庄和社区危险事故已经得到解除；

(2) 对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化；

(3) 对于此次发生的环境事故，对起因，过程和结果向有关部门做详细报告；

(4) 全力配合事件调查小组，提供事故详细情况，相关情况的说明以及各监测数据等；

(5) 弄清事故发生的原因，调查事故造成的损失并明确各人承担的责任；

(6) 针对此次突发环境事件，总结经验教训，并对突发环境事件应急预案进行修订。

9 善后处置

9.1 善后处置

总指挥宣布应急救援工作结束后，事故发生部门负责人在总指挥的领导下，进行事后处理，将事故影响降到最低，并尽快修复设施，进行检查、监测，满足生产、安全、环保条件后，恢复生产。

9.2 善后与赔偿

做好善后工作，包括伤亡救援人员、遇难人员补偿、亲属安置、征用物资补偿，救援费用支付，灾后重建，污染物收集、清理与处理等事项；负责恢复正常工作秩序，消除事故后果和影响，安抚受害和受影响人员，保证社会稳定。

善后赔偿包括事故所造成损失的赔偿，若有企业财产保险，由财务部门向保险本厂索赔。

9.3 应急救援与评估

应急结束后，由总指挥组织参加应急的相关单位人员对抢险过程进行总结，对抢险过程中应急行动的程序、步骤、措施、人力、物力等是否满足应急救援的需要进行评估，总结评估结果要形成环境应急总结报告，根据总结意见及时修订应急预案。

评估的内容有：

- (1) 通过应急抢险过程中发现的问题；
- (2) 对应急抢险物质准备情况的评估；
- (3) 对各专业组在抢险过程中的救援能力、协调的评估；
- (4) 对应急指挥部指挥效果的评估；
- (5) 应急抢险过程中通信保障的评估；
- (6) 对《预案》有关程序、内容的建议和改进意见；
- (7) 在防护器具、抢救设置等方面的改进意见。

9.4 事故调查

调查环境事件的诱因和性质，评估环境事件的危害范围和危险程度，查明人员伤亡情况、影响和损失评估、责任认定、遗留待解决的问题等。

10 保障措施

10.1 通信与信息保障

本公司电信设施进行定期维护，要保障通讯畅通，建立各部门负责人和主要应急人员通讯录，定期确认各联络电话，遇人员或通讯方式变更及时更新。

各岗位、人员负责维护配备使用的电话、无线对讲机，确保完好。

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

应急救援指挥部各成员应急通讯联络电话号码见附件。

10.2 应急队伍保障

本公司按照有关规定成立突发环境事件应急救援组织，配备义务应急救援人员、装备，定期开展培训、演练。

应急救援人员若出现离职、长时间出差等情况时，相应部门应及时补充相应人员，并按培训要求对补充人员进行理论和实际操作培训。

本公司成立应急指挥部，下设 3 个专业应急小组：现场处置组、应急保障组、环境应急监测组，各保障组人员名单及联系电话详见本预案附件。

10.3 应急物资装备保障

为保障应急需要，本公司在各适应部位设置应急器材，指定专人管理，确保应急物资种类、数量、性能、存放位置符合应急管理，在需要时可获取并有效使用。

所有应急救援设备设施和物资实行专人管理，定点定量存放，消防设施、消防器材由专人负责管理，每年初制定严格的检查保养计划，按月、季、半年不同周期分类对所有应急设施器材进行检查，及时补充和维修维护，确保各处应急器材物质的数量和性能满足随时使用的需要，应急救援器材明细表见附件。

10.4 经费保障

本公司应急物资器材更新补充和维修维护等费用列入企业年度预算，确保应急物资日常更新补充和维修等费用落实。

一旦发生事故，应急救援指挥部各成员小组所需事故应急救援工作经费不受预算限制，由企业财务部门落实拨付手续，保障应急经费的及时到位。

10.5 医疗急救保障

行政部负责落实与地方医疗卫生、职业病防治部门的应急医疗救援协议的签订，落实急救药箱药品，急救器材的配备与更新。

行政部落实组织现场应急人员与医疗急救人员定期的医疗急救知识与技术的培训。

10.6 其他保障

为了能在事故发生后，迅速、准确、有效地进行处理，做好应急救援的各项准备工作，对全体职工进行经常性的应急救援常识教育，落实岗位责任制和各项规章制度。同时还建立以下相应制度：

（1）值班制度：建立 24 小时值班制度，遇有问题及时处理。

（2）培训制度：结合三级教育制度，每年对应急救援人员进行一次培训，每年对全公司职工进行一次应急救援知识培训；做到四懂（懂得事故的危险性、预防措施、安全处置、逃生方法），四会（会报警、会使用灭火器、会扑救初期火灾、会逃生）。

（3）应急救援装备、物资、药品等检查、维护制度：在公司组织安全生产检查时，同时检查应急救援工作情况，发现问题及时整改。

（4）例会制度：在公司内召开安全生产会议时，同时布置、检查应急救援工作，并针对存在的问题，积极采取有效措施，加以改进。

（5）演练制度：坚持应急预案每半年至少一次模拟演习，做到召之即来，来之能战，战之能胜。

11 应急培训和演练

11.1 培训

11.1.1 应急救援人员的培训

(1) 人员分类培训

培训人员包括：应急指挥人员、各专业组组长、应急救援队员或相关员工。

应急培训应保持相应记录。

(2) 应急指挥人员培训

应急指挥人员的教育、培训内容：

- ①《预案》体系培训，主要了解《预案》的组成体系；
- ②《预案》体系的日常管理、建设；
- ③应急救援指挥、组织协调和实施救援。

(3) 应急救援专业组、应急队员和相关人员培训

根据《预案》实施情况每年制定相应的教育、培训计划，采取多种形式对有关人员进行应急知识或应急技能培训。培训内容包括：

- ①《预案》内容，各专业组的工作职责；
- ②《预案》规定的各类抢险操作或作业规范，应急求生和救生的方法。
- ③应急救援技术，各种事故的应急处理措施；
- ④各种应急设备的使用方法；
- ⑤防护用品的配戴；
- ⑥灭火器的使用以及灭火步骤的训练。

11.1.2 应急培训的评估

应急培训的评估考核方式：采取考试、现场提问、沙盘演练操作或实际操作考核等，并对评估考核结果进行记录。

11.1.3 应急培训的要求

(1) 针对性：针对可能的事故情景及承担的应急职责，不同的人员应培训不同的内容；

(2) 周期性：至少每年进行一次；

(3) 定期性：定期进行技能训练；

(4) 真实性：尽量贴近实际应急行动。

11.1.4 社区或周边人员应急响应知识宣传

宣传可采用宣传栏、短信等方式进行。社区或周边人员应急响应知识的宣传内容：

- (1) 潜在的重大危险事故及其后果；
- (2) 事故警报与通知的规定；
- (3) 自救与互救的基本常识；
- (4) 基本防护知识；
- (5) 撤离的组织、方法和程序；
- (6) 在污染区行动时必须遵守的规则。

11.2 预案演练

由应急救援指挥部策划组织演练，参加人员为：总指挥、副总指挥、指挥部各救援队伍应急管理人员、各相关单位及应急队伍，检验预案的可实施性，检验指挥员和各专业队伍应急管理人员贯彻执行预案的措施，检验各种救援手段、措施、设施是否有效完好，能否满足实战需求，同时检验培训效果。通过演练后的评价、总结，纠正存在的问题，从而不断提高预案质量。

11.2.1 演练准备

(1) 成立演练策划小组

演练策划小组是演练的领导机构，是演练准备与实施的指挥部门，对演练实施全面控制，其主要职责如下。

①确定演练目的、原则、规模、参演的部门；确定演练的性质与方法，选定演练的地点和时间，规定演练的时间尺度和公众参与和程度。

②协调各参演单位之间的关系。

③确定演练实施计划、情景设计与处置方案，审定演习准备工作计划、导演和调整计划。

④检查和指导演练的准备与实施，解决准备与实施过程中所发生的重大问题。

⑤组织演练总结与评价。

(2) 演练方案

根据不同的演练情景，由演练策划小组编制出演练方案。演练情景设计过程

中，应考虑以下注意事项。

- ①应将演练参与人员、公众的安全放在首位。
- ②编写人员必须熟悉演练地点及周围各种有关情况。
- ③设计情景时应结合实际情况，具有一定的真实性。
- ④情景事件的时间尺度最好与真实事故的时间尺度相一致。
- ⑤设计演练情景时应详细说明气象条件。
- ⑥应慎重考虑公众卷入的问题，避免引起公众恐慌。
- ⑦应考虑通信故障问题。

11.2.2 演练范围与频次

本公司计划每年至少一次综合演练和每半年一次现场处置演练，演习前要制定演习计划，演习保持相应记录，并做好应急演习评价结果、应急演习总结与演习追踪记录。

(1) 参与人员包括：

- ①应急救援人员。
- ②全体员工。
- ③预案评审人员。

(2) 演习内容包括以下的一种或几种事故：

- ①火灾应急处置；
- ②危险废物泄漏应急处置；
- ③原料泄漏应急处置；
- ④废水事故性排放应急处置。

11.2.3 演练评估和总结

演练前要制定演练进程控制一览表和演练记录表，由专人对演练进程实施情况进行观察，记录演练进度情况和处置实施情况，及时发现演练过程中存在的问题。

演练结束后，参加演练的人员应对演练过程进行总结评估，提出演练过程存在的问题，根据演练情况对本单位的应急资源（人力、物力资源配备）、应急程序和应急能力作出评价，提出改进意见。评估和总结情况要形成演练评价总结记录并及时改进。

12 奖惩

12.1 奖励

本公司对以下情况相关的单位或人员进行奖励：

- (1) 在事故应急救援工作中做出积极贡献的救援组或个人；
- (2) 及时发现事故或事故隐患并报告；
- (3) 能迅速投入抢险救援工作，对减少损失、防止事故扩大化的专业组和个人予以奖励；
- (4) 其他有利于应急救援工作的表现。

具体奖励办法由本公司根据具体情况予以决定。

12.2 惩处

本公司对以下情况相关的单位或人员进行惩处：

- (1) 未按规定采取预防措施，应急响应迟缓、应急物资不充分、应急组成员严重不足等；
- (2) 应急专业组专业技术水平不高，未能积极有效的进行事故应急救援工作；
- (3) 未按规定及时采取处置措施，或处置不当造成事故扩大；
- (4) 迟报、谎报、瞒报、漏报有关信息，未按规定及时发布事故警报；
- (5) 其他。

具体处罚办法由本公司根据具体情况予以决定。

13 应急预案的评审、备案、发布和更新

13.1 预案评审

由本公司应急救援指挥部根据应急演练的结果以及其他相关信息，组织有关部门和专家对应急预案进行评审，以确保预案的持续适宜性、有效性和科学性。及时发现事故应急救援预案中的问题，并从中找到改进的措施。评审包括内部评审和外部评审，内部评审是应急预案完成后，本公司组织评审；外部评审是由地方环保主管部门或授权单位邀请环保、安全、工程技术、环境恢复、组织管理、医疗急救等方面的专家对生产经营单位的预案进行评审。

13.2 预案备案

《预案》根据要求，经专家评审并根据评审意见修订后，按照有关规定向珠海市生态环境局斗门分局备案。

13.3 预案发布与发放

本公司应急预案经评审后，由公司负责人签署发布。预案经批准后，应分发给有关部门、企业和社区，并建立发放登记，记录发放时间、发放分数、接受部门、接受时间、签收人等有关信息。并按规定报当地环保管理部门备案。

13.4 预案的更新

在下列情况下，应对应急预案进行及时更新：

- (1) 日常应急管理中发现预案的缺陷；
- (2) 训练、演习或实际应急过程中发现预案的缺陷；
- (3) 组织机构、人员及通讯联络方式发生变化；
- (4) 应急设备和救援技术发生变化；
- (5) 企业厂址、布局、原材料、生产工艺发生变化；
- (6) 有关法律法规和标准发生变化。

14 附则

14.1 术语和定义

突发环境事件：是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。

突发环境事件应急预案：是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和方案。

环境风险：是指突发环境事件对环境（或健康）的危险程度。

危险源：是指可能导致伤害或疾病、财产损失、环境破坏或这些情况组合的根源或状态。

环境风险受体：依法设立的各级各类自然、文化保护地，以及对建设项目的某类污染因子或者生态影响因子特别敏感的区域。

应急演练：是指为检验应急预案的有效性、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。

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。

14.2 制定与解释

《白藤水质净化厂突发环境事件应急预案》由白藤水质净化厂主持编制，具体解释权归本公司。

14.3 应急预案实施

《白藤水质净化厂突发环境事件应急预案》自批准发布之日起实施。

15 专项应急预案

15.1 突发火灾次生环境事件专项应急预案

公司发生火灾爆炸事故时，会产生大量含有物料的消防废水、消防废液、有毒有害烟雾。为使厂区火灾爆炸事故得到有效处理，消防废水及有毒有害烟雾得到有效地控制，防止水体、大气环境污染灾害的发生，特制定本方案。

15.1.1 适用范围

本方案适用于白藤水质净化厂厂区内发生或可能发生的火灾爆炸环境污染事件。

15.1.2 工作原则

本节内容参见综合应急预案 1.5 节内容。

15.1.3 组织机构及职责

本节内容参见综合应急预案 5.1 节内容。

15.1.4 事故类型和危害程度分析

①如发生火灾事件，产生大量的消防排水，有可能夹带大量原辅材料物料，将随地表径流排入外环境，对水域造成污染；

②若仓库起火，存放的化学品会发出大量烟雾，造成大气污染。

15.1.5 预防措施

(1) 公司厂房按国家有关规范要求进行生产工艺设计，充分考虑到防火分隔、通风、防泄漏、消防设施等因素。设备的设计、选型、选材、布置及安装符合国家规范标准；

(2) 加强设备的管理和电气保养，定期进行运行维护、停车检修；

(3) 严格动火审批，加强防范措施；

(4) 严格职工的操作纪律，制定并严格执行工艺操作规程，实行全员消防安全知识培训、特殊岗位安全操作规程培训并持证上岗、处置事故培训等，不断提高职工业务素质水平和生产操作技能，提高职工事故状态下的应变能力；

(5) 对消防器材和安全设施定期进行检查，使其保持良好状态；

(6) 加强生产过程管理，防止跑冒滴漏。

15.1.6 应急处置

(1) 用沙包拦截事发地附近的出口和关闭雨水总闸，然后对废水成分进行

取样分析，以便制定废水应急处置方法，确保达标排放；

(2) 疏散警戒：疏散泄漏区域和扩散可能波及范围内的无关人员。根据侦察检测情况确定警戒范围，并划分重危区、轻危区、安全区，设置警戒标志和出入口。严格控制进入警戒区特别是重危区的人员、车辆和物资，进行安全检查，做好记录。根据动态检测结果，适时调整警戒范围；

(3) 禁绝火源：切断事故区域内的强弱电源，熄灭火源，停止高热设备，落实防静电措施。进入警戒区人员严禁携带、使用移动电话和非防爆通信、照明设备，严禁穿戴化纤类服装和带金属物件的鞋，严禁携带、使用非防爆工具。禁止机动车辆（包括无防爆装置的救援车辆）和非机动车辆随意进入警戒区；

(4) 安全防护：进入重危区的人员必须实施二级以上防护，并采取水枪掩护。现场作业人员的防护等级不得低于三级；

(5) 生命救助：组成医疗救助小组，携带救生器材进入重危区和轻危区。采取正确的救助方式，将遇险人员疏散、转移至安全区。对救出人员进行登记、标识，移交医疗急救部门进行救治；

(6) 技术支持：组织事故单位和气象、环保、卫生等部门的专家、技术人员判断事故状况，提供技术支持，制定抢险救援方案，并参加配合抢险救援行动；如出现险情扩大或局势不能控制，应急指挥中心应立即向上级部门请求增援配合服从上级政府部门的应急指挥系统的领导；

(7) 现场供水：制定供水方案，选定水源，使用公司现有的消防设备，当现场消防设备遭到损坏或不能控制住现场情况是，选用可靠高效的供水车辆和装备，采取合理的供水方式和方法，保证消防用水量；

(8) 关阀堵漏：生产装置或连接管道发生泄漏、阀门尚未损坏时，可协助技术人员或在技术人员指导下，使用喷雾水枪掩护，关闭阀门，制止泄漏。罐体、管道、阀门、法兰泄漏，采取相应堵漏方法实施堵漏。通过液相阀向罐内适量注水，抬高液位，形成罐内底部水垫层，缓解险情，配合堵漏；

(9) 转移：将现场周围其他易燃易爆品和可燃品等进行转移。原辅材料搬运到安全区域，转移过程需要专业技术人员实施操作，消防人员予以保护；

(10) 现场清理：用喷雾水、蒸气或惰性气体清扫现场内事故下水道、沟渠等处，确保不留残液（气）。清点人员，收集、整理器材装备。撤除警戒，做好

移交，安全撤离。

15.1.7 应急物资保障

(1) 进入现场人员必须配备必要的个人防护器具，沿逆风方向将伤者转移至空气新鲜处，根据受伤情况进行急救，并视实际情况迅速将受伤、中毒人员送往医院进行救治，组织有可能受到危险化学品伤害的周边群众进行体检；

(2) 设置现场警戒线，严禁非相关人员进入现场；

(3) 切断火源，严禁火种，使用不产生火花工具处理；

(4) 现场的消防栓、灭火器等消防设备；

(5) 应急处理时严禁单独行动，要有监护人。

15.2 危险废物泄漏事故专项应急预案

为贯彻落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，最大限度降低因泄漏、火灾等意外的突然或非突发性事件导致的危险废物泄漏到空气、土壤或水体中而产生对人体健康和环境的危害。

15.2.1 适用范围

厂区内危险废物的产生、储存和运输及其他相关工作。

15.2.2 工作原则

本节内容参见综合应急预案 1.5 节内容。

15.2.3 组织机构及职责

本节内容参见综合应急预案 5.1 节内容。

15.2.4 环境风险分析

- ① 储存容器损坏，发生泄漏；
- ② 在运输的过程中可能导致的泄漏；
- ③ 由于操作失误导致危险废物的跑冒；
- ④ 由于火灾、爆炸等引起的危险废物的泄漏。

15.2.5 预防措施

① 事故防范措施

环保人员按时巡回检查，发现问题及时处理。

② 事故应急措施

必要情况下启动应急预案。

15.2.6 应急处置

（一）应急救援的基本任务

及时控制危险废物事故造成的危险源，防止事故的继续扩展；拯救受害人员；指导员工防护，组织员工撤离，并做好现场清理工作。

（二）应急救援组织与响应

（1）先期处置

危险废物事故发生后，事故发生单位负责人或现场人员应保持冷静，积极采取有效措施，全力组织自救，进行先期处置，能处理的先进行处理，并严格保护事故现场。

（2）启动预案

由事发单位负责人向应急救援小组报告，由领导小组统一指挥，现场指挥人员和救援人员迅速到达规定岗位，采取相应的救援、控制措施。

（3）救援程序

①设置警戒区域

指挥人员到达现场后，立即了解现场情况及事故性质，确定警戒区域和事故控制具体实施方案，布置各救援小组任务。对现场进行封闭，根据危废品的泄漏扩散情况或火焰辐射所涉及到的范围建立警戒区，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制。警戒区域的边界应设警示标志并有专人警戒。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，泄漏溢出的危废品为易燃品时，区域内严禁火种。

②组织紧急疏散

各救援小组到达现场后，应服从现场指挥人员的指挥，迅速将警戒区及污染区内与事故应急处理无关的人员撤离，以减少不必要的人员伤亡。严格执行应急救援人员进入和离开事故现场的有关规定，紧急疏散时应注意，根据需要携带专业防护装备，采取安全防护措施，按各自分工开展抢险救援工作。应向上风口方向转移；明确专人引导和护送疏散人员到安全区域，并在疏散或撤离的路线上设立哨位，指明方向，不要在低洼处滞留。要查清是否有人留在污染区域或着火区域。为使疏散工作顺利进行，处理现场至少应有两个畅通无阻的出口，并有明显标志。

事故得到控制后，对现场进行清理，由相关单位组织对事故进行调查工作。

(4) 现场指挥

现场指挥长负责指挥所有参与抢险救援人员,统一指挥现场各救援小组的应急处置工作,及时向指挥中心报告事故灾难的事态发展和救援情况。

(5) 救援现场工作要求

①现场各救援队伍间保持良好的通讯联络;

②救援车辆应服从现场指挥长的调度,并按要求行驶和停放。

③对易燃易爆危险物质大量泄漏时,应使用防爆型工具和器材,应急救援人员严格着装规定,进行危险区域关闭手机等通讯工具。

④对有毒物质的泄漏处置,必须使用正压式自给式防毒面具;对皮肤有危害物资的处置,必须穿全封闭化学防护服,戴防护手套等。

⑤出现危险化学品泄漏时,设法堵住泄漏口或截断泄漏的漫延,按物料的MSDS中的泄漏应急处置措施进行处理,避免或减少环境污染。

⑥急救措施

I、吸入:如果大量吸入,立即转移到新鲜空气充足的地方。

II、吞食:在医护人员指导下催吐,不要给意识不清的人吃东西。

III、皮肤接触:如果接触,立即用肥皂和大量清水冲洗至少15分钟。

IV、眼睛接触:立即用清水冲洗至少15分钟。

V、事故现场设立警戒区域,设置警戒标识及注意事项。

VI、进入事故现场救援的人员应做好统一标识区分。

VII、事故单位应当无条件配合现场指挥的工作,提供必要的协助。

VIII、事故产生的危险废物必须向当地生态环境部门申报,办理相关手续,并委托有资质的处置单位进行合法安全处理。

IX、废物处置完成后,对周围土壤、水质进行环境监测。

(6) 应急终止

经应急救援处置后,在确认满足终止条件后,应急指挥中心下达应急终止指令。

15.2.7 保障措施

由应急救援领导小组总牵头,各有关部门分工负责,按照预案规定,全面做好应对危险废物事故的各方面保障和准备工作,提高应急响应的快速反应和处置能力。

15.3 自然灾害环境事故专项应急预案

15.3.1 事故类型和危害程度分析

本公司在台风季节和雨季可能发生的台风及洪涝事故。

15.3.2 工作原则

本节内容参见综合应急预案 1.5 节内容。

15.3.3 组织机构及职责

本节内容参见综合应急预案 5.1 节内容。

15.3.4 预防与预警

本节内容参见综合应急预案第 6 章内容。

15.3.5 应急响应程序

本节内容参见综合应急预案第 7 章内容。

15.3.6 台风天气应急处置

(1) 预警信息收集：安全员收到台风/暴雨预警后，定时每小时上网查询预警更新内容，当预警信号上升到红色级别时立即汇报公司领导。

(2) 灾害预警信息传递：安全员编写简短、精准信息（内容包括台风预警及安全注意事项、是否需要生产等），利用公司信息平台传达至全体员工。

(3) 防风防汛沙袋码放：由区域负责人将沙袋运至各自防汛处。

(4) 门窗检查、加固：检查确认所有面向室外的门、窗关好，相应卷帘门安装上加固横梁，用沙袋压实底边。

(5) 厂内巡查再次确认：对各部门、区域工作进行再次确认，紧急协调整改跟进，将结果报告应急总指挥。

(6) 防风防汛期间值班安排：当公司停产后，须安排相应人员值班。如公司放假，需领导指定一名当值班负责人，观察厂区内的受灾情况，组织可利用资源进行预防工作。

(7) 紧急采取措施堵漏或做防水处理：针对漏水点利用沙袋、防水篷布、伸缩膜等遮挡、阻挡设备和工作区域，用盛水容器装水，利用扫把、拖把清扫清理地面积水。

(8) 值班人员巡查与汇报：值班人员定期巡查厂内的受灾情况（台风、暴雨灾害袭击过程中无需到建筑物外巡查），实时向公司汇报厂内重点受灾区域情

况。

(9) 公司对讲机应保证通讯畅通，以确保随时与各单位/部门的通讯联络，以便及时掌握各营运点的风情变化和防台、抗台工作情况。

(10) 按照预报提前停止作业，无关人员提前进入指定位置避险；车辆应停止行走，驶入指定的停车位置避风。

(11) 达到 6 级大风时停止室外等高处工作，取消运输作业。达到 8 级大风时，停止一切室外作业。

(12) 如遇到运输车抛锚或倾翻时，应当做好危险区域的警戒，无关人员不得靠近，制定好安全可靠方案进行抢救。切不可在恶劣天气中进行冒险抢修作业。

(13) 根据台风和洪涝影响程度，由各应急小组一起在应急指挥部的指挥下，进行物资和人员转移。

(14) 生产作业时，注意检查和避让场地附近高处是否松动物体，防止物体坠落伤人。

(15) 在台风侵袭时，发生其他各类生产安全事故时启动各类现场处置方案。

(16) 厂房内进水后，应当切断电源，将室内电气设备垫高，不要浸泡在水里。

(17) 设法在厂区内增加排水泵将积水排到厂外。

注：自然灾害衍生事故处置应由本公司负责统筹，处置过程应做好与综合预案的衔接，并依托政府相关信息。

附件

附件 1：应急指挥部成员、应急救援小组组成及联系方式

附件 2：政府有关部门及社会应急机构联系电话

附件 3：应急设施明细表

附件 4：营业执照（副本）

附件 5：排污许可证（正本）

附件 6：危废合同

附件 7：标准化格式文本

附件 8：应急处置卡

附件 9：企业地理位置图

附件 10：企业平面布置图

附件 11：应急物资装备分布图、风险源分布图

附件 12：企业周边 500m 范围环境风险受体分布图

附件 13：企业周边主要水系

附件 14：企业四至情况图

附件 15：外部救援路线图

附件 16：企业雨水、污水排水管网图

附件 17：雨、污水流向图

附件 18：应急监测布点图

附件 19：应急物资图

附件 20：环境应急演练记录

附件 21：签到表、评审意见、复审意见

附件 1：应急指挥部成员、应急救援小组组成及联系方式

全公司应急组织总指挥部一览表

组别		责任人	职责	联系方式
应急指挥部	总指挥	邵世勇	经理	13075675883
	副总指挥	陈亮	副经理	13302862368
现场处置组	组长	张泽华	设备专责	13697705629
	成员	万奎	设备专责	13672729911
		钟雄辉	机修员	15626993330
		刘俊	机修员	18607561776
		杨健豪	机修员	15018178278
应急保障组	组长	谢其俊	自控专责	13025569365
	成员	陈良森	设备专责	13750099859
		李宏根	行政专责	13302531182
环境应急监测组	组长	黄东月	工艺专责	15992680095
	成员	陈思桦	工艺专责	13417723197
		周国基	运行班长	13539559229
24 小时联系电话：0756-5208616				

附件 2：政府有关部门及社会应急机构联系电话

政府有关部门联系方式一览表

序号	政府单位		联系电话
1	珠海市生态环境局		0756-2218746
2	广东省珠海生态环境监测站		0756-2137608
3	珠海市生态环境局斗门分局		0756-5551709
4	珠海市应急管理局		0756-2155685
5	珠海市斗门区应急管理局		0756-2780278
6	珠海市西部生态环境监测中心		0756-7768362
			0756-7799731
7	珠海市斗门区应急管理局办公室		0756-2783078
8	珠海市斗门区公安消防大队		0756-5558336
9	市民热线		12345/12369
10	消防火警		119
11	治安报警		110
12	医疗急救		120
13	国家化学事故应急咨询电话		0532-83889090
14	周边大气环境受体 联系方式	白藤湖寿叔果园	15113168329
15		卓记花果苗场	15360155995
16		珠海斗金港务有限公司	0756-6188161

附件 3：应急设施明细表

应急设施明细表

序号	物资名称	单位	数量	状态	存放地点	管理责任人
1	消防服（五件套）	套	2	正常	消防站	陈良森 13750099859
2	防毒面具	具	18	正常	白藤厂厂区	
3	消防安全绳	条	2	正常	消防站	
4	消防斧头	把	2	正常	消防站、机修车间	
5	灭火器	具	3	正常	消防站	
6	水桶	个	4	正常	机修仓库	
7	救生衣	件	6	正常	机修车间专架	
8	担架	个	1	正常	机修车间专架	
9	灭火毯	件	4	正常	机修车间	
10	铁锹	把	8	正常	机修车间专架	
11	防汛专用砂袋	袋	80	正常	防汛沙袋存储间	
12	救生圈	个	15	正常	各个池上	
13	救生绳索	条	15	正常	各个池上	
14	人字梯	把	4	正常	机修车间	
15	人字梯	把	1	正常	机修车间	
16	竹梯	把	1	正常	机修车间	
17	下水裤	条	6	正常	机修车间	
18	安全带	条	10	正常	机修车间专架	
19	急救药品箱	个	3	正常	机修车间 1 个、综合楼 1 个	
20	安全帽	顶	10	正常	安全帽专架	

附件 4：营业执照（副本）

	
<h1>营 业 执 照</h1>	
(副 本) (副本号:1-1)	
统一社会信用代码: 91440400086825360Q	
名 称	珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂
商事主体类型	有限责任公司分公司(法人独资)
经 营 场 所	珠海市斗门区白藤街道群兴社区环湖路工业厂房15号
负 责 人	邵世勇
成 立 日 期	2012年11月26日
重 要 提 示	<p>1. 经营范围: 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目, 应在取得许可审批后方可从事经营活动。</p> <p>2. 年度报告: 商事主体应当在每年结束营业年度之日起两个月内提交上一年度的年度报告。</p> <p>3. 信息公示: 商事主体经营范围、出资额、营业期限、许可中项目等有关事项和其他经营信息, 请登录珠海市商事主体登记许可及信用信息公示平台(网址: http://ssan.zhuhai.gov.cn) 或扫描(票)上的二维码查询。</p>
	
登 记 机 关	
	
2016 年 4 月 7 日	

附件 5：排污许可证（正本）



附件 6：危废合同



DJE2023

排水公司 2023-2024 年度危险废物处置服务合同



签订时间：2023 年 10 月 15 日

甲方合同编号：PS-BT-23-08-A05

乙方合同编号：23GDZHYXS00271

甲方：珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂
地址：珠海市斗门区白藤街道群兴社区环湖路工业厂房 15 号
统一社会信用代码：91440400036825360Q
联系人：谢其俊
联系电话：13025569365/0756-5208613
电子邮箱：605370717@qq.com

乙方：珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司
地址：珠海市斗门区富山工业园富山二路 3 号
统一社会信用代码：914404007122356683
联系人：李卓伟
联系电话：0756-7736148/13530677719
电子邮箱：lizw@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工业废物（液）【废矿物油（HW08）0.1 吨/年、实验室废液（HW49）0.4 吨/年、废旧紫外灯管（HW29）0.045 吨/年】，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工业废物（液）资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其全部工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）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、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工业废物（液）连同包装物交予乙方处理。乙方向甲方提供预约式工业废物（液）处理处置服务，甲方应在每次有工业废物（液）处理需要前，提前【7】日通过电话方式形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运工业废物（液）的具体数量和包装方式等，乙方应在

1/7



DJE2023

收到甲方电话通知后【3】日内告知甲方是否可以提供相应的处理处置服务。

2、甲方应将各类工业废物（液）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、桶装的工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）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，以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

1) 工业废物（液）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工业废物（液）]；

2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；

3) 两类及以上工业废物（液）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) 工业废物（液）中存在未如实告知乙方的危险化学成分；

5) 违反工业废物（液）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。

二、乙方合同义务

1、在合同有效期内，乙方应具备处理工业废物（液）所需的资质、条件和设施，并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效。

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工业废物（液）。乙方在接到甲方收运通知后，若无法接受甲方预约按计划处理工业废物（液）的，应及时告知甲方，甲方有权选择其他替代方法处理工业废物（液）。乙方某次或某一段时间无法为甲方提供处理处置服务的，不影响本合同的效力。

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。

三、工业废物（液）的计重

工业废物（液）的计重应按下列方式【1】进行：

1、在甲方厂区内过磅称重，若甲方厂区地磅无法使用则用附近地磅称重，



DJE2023

由乙方支付计重的相关费用；若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照双方协商方式计重。

2、用乙方地磅免费称重。

四、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接待处理工业废物（液）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工业废物（液）种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故，甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收且离开甲方厂区之前，责任由甲方自行承担；甲方将待处理工业废物（液）交乙方签收且离开甲方厂区之后，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、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据本合同附件《工业废物（液）处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

1) 乙方收款单位名称：【珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司】

2) 乙方收款开户银行名称：【中国农业银行股份有限公司珠海斗门支行】

3) 乙方收款银行账号：【44-3618 0104 0002 457】

甲方将合同款项付至上述指定结算账户进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

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，如罢工、骚乱、疫情等方面）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、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向有管辖权的人民法院起诉，争议败诉方承担与争议有关的诉讼费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等，除非人民法院另有判决。

八、保密条款

合同双方在工业废物（液）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、违约责任

1、合同任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，经守约方提出纠正后在10日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以全面、足额、及时、有效的赔偿。

2、合同任一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同对方损失的，违约方应赔偿守约方由此造成的所有损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收且不承担任何责任及费用。乙方同意接收的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任及费用。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等）并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。

5、甲方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额万分之四支付违约金给乙方，并承担因此给乙方造成的全部损失；逾期达30天的，乙方有权单方解除本合同且无需承担任何责任，并要求甲方按合同总金额的20%支付违约金，如给乙方造成损失，甲方应赔偿乙方的实际损失。乙方已按照合同约定处理完成工业废物（液）对应的处理费、运输费或收购费，甲方应本合同约定及时向乙方支付相应款项，不得因嗣后双方合作事项变化或其他任何理由拒绝支付，或要求以此抵扣任何赔偿费、违约金等。

6、若乙方未在合同有效期内完成对甲方约定的（详见附件1报价单）处理处置服务，甲方有权要求乙方退还收取的服务费。且对于乙方无正当理由逾期交付服务的，每逾期1天，乙方向甲方偿付合同总额的1%的违约金。如乙方逾期达5天，甲方有权单方解除合同，甲方解除合同的通知自到达乙方时生效。在此情况下，乙方给甲方造成的实际损失高于违约金的，对高出违约金的部分乙方应予以赔偿。

十、合同其他事宜

1、本合同有效期自合同签订之日起【壹】年。备注：上述合同期指乙方须负责处理甲方从2023年10月15日至2024年10月14日之间产生的危废（不高于合同另行约定的处理量上限）。服务期满经双方友好协商同意，处置量变动但合同金额不变的基础上可以续签一年。

2、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，补充协议与本合同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、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【珠海市斗门区白藤街道群兴社区环湖路工业厂房15号】，收件人为【谢其俊】，联系电话为【13025569365/0756-5208613】；

乙方确认其有效的送达地址为【深圳市宝安区沙井镇共和村深圳宝安东江环保技术有限公司】，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。

- 4、本合同一式肆份，甲乙双方各持贰份。
- 5、本合同经甲、乙双方加盖各自公章或业务专用章之日起正式生效。
- 6、本合同附件《工业废物（液）处理处置服务报价单》、《工业废物（液）清单》、《廉洁自律告知书》，为本合同有效组成部分，与本合同具同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文】

<p>甲方（盖章）： 地址：珠海市斗门区白藤街道群兴社区环湖路工业厂房15号 业务联系人：谢其俊 收运联系人：谢其俊 电话：13025569365/0756-5208613 传真：/ 开户银行：交通银行股份有限公司珠海夏湾支行 账号：444000921018010119211</p>	<p>乙方（盖章）： 地址：珠海市斗门区富山工业园富山二路3号 业务联系人：李卓伟 收运联系人：李卓伟 电话：0756-7736148/13530677719 传真：0756-7736428 开户银行：中国农业银行股份有限公司珠海斗门支行 账号：44-3618 0104 0002 457</p>
--	--

客服热线：400-8308-631



附件一：

工业废物（液）处理处置服务报价单 第（ 23GDZHYXS00271 ）号

根据甲方提供的工业废物（液）种类，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	规格	年预计量	单位	包装方式	处理方式	单价	单位	付款方
1	废矿物油	HW08 (900-249-08)	/	0.1	吨	200L 桶装	处置	3000	元/吨	甲方
2	实验室废液	HW49 (900-047-49)	清单详见附件四	0.4	吨	25L 桶装	处置	6000	元/吨	甲方
3	废旧紫外灯管	HW29 (900-023-29)	/	0.045	吨	箱装	收集暂存	50000	元/吨	甲方

1、服务费用及支付方式

(1) 乙方依据上述报价约定收取服务费（含税）：人民币【陆仟】元整（¥【6000】元/年）；甲方需在合同签订后并收到全额发票【30】个工作日内，将全部款项以银行转账的形式支付给乙方，具体税率变动以国家税务政策的规定为准，税率调整的本价格含税价格保持不变，不发生调整。该费用包含但不限于合同约定的各项工业废物（液）处理处置的费用、取样检测分析、工业废物（液）分类标签标示服务咨询、工业废物（液）处置方案提供及工业废物（液）运输及处置等全部费用。

(2) 双方确认前述服务费系根据合同签订时的情况及年预计量确定，但若实际处理量低于年预计量的，服务费用仍保持不变，且收费方式不改变本合同预约式的性质。

(3) 在合同有效期内，甲方委托乙方处理的工业废物（液）超出上述表格所列种类的，如乙方同意接受甲方处理请求的，乙方另行报价，双方另行签署协议后乙方可予以处理；如实际处理量超出预计量的工业废物（液）乙方按表格所列单价另行收费，甲方应在乙方就实际处理量超出部分工业废物（液）当次处理完毕之日起【30】个工作日内向乙方支付超出部分的处置费用。



2、运输条款

合同有效期内，乙方免费提供2次工业废物（液）收运服务（仅指免收运费，处理费等其他服务费不计入免费范围），但甲方应提前7天通知乙方。甲方需要乙方提供收运服务超过免费运输次数的，超过部分乙方有权收取5000元/次的收运费（该费用不包含在打包收取的服务费中），甲方应在当次工业废物（液）交乙方收运后30日内向乙方支付当次的收运费。

3、甲方应将各类待处理工业废物（液）分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等。

4、本报价单包含甲、乙双方商业机密，仅限于内部存档，切勿对外提供或披露。

5、本报价单为甲、乙双方于2023年10月15日签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：23GDZHYXS00271）的附件。本报价单与《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》执行。

珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂
2023年10月15日

珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司





附件二:

工业废物(液)清单

根据甲方需求,经协商,双方确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物(液)种类及预计量如下:

序号	工业废物(液)名称	工业废物(液)编号	年预计量	包装方式	处理方式
1	废矿物油	HW08(900-249-08)	0.1吨	200L桶装	处置
2	实验室废液	HW49(900-047-49)	0.4吨	25L桶装	处置
3	废旧紫外灯管	HW29(900-023-29)	0.045吨	箱装	收集暂存

为免疑义,乙方向甲方提供的系预约式工业废物(液)处理处置服务,上述工业废物(液)处理处置年预计量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量,不构成对双方实际处理量的强制要求,实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成数量为准。但若甲方在本合同签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况,甲方应及时以书面形式通知乙方,乙方有权将原提供给甲方的工业废物(液)处理指标进行适当调整。

珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂



珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司





DJE2023

附件三:

廉洁自律告知书

珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂:

很荣幸能与贵司建立/保持业务合作伙伴关系, 我公司历来倡导依法经营、按章办事、廉洁从业。履行职责, 诚实守信的经营风气, 为了更好地维护我双方的合作关系, 强化对经营活动的纪律约束, 规范从业人员行为, 现将我公司的有关规定及主张函告贵方, 望协助并监督执行:

一、严禁我公司人员有以下行为:

- 1、严禁利用职权在经营活动中谋取个人私利, 损害本公司利益;
- 2、严禁利用职务上的便利通过同业经营或关联交易为本人或特定关系人谋取利益;
- 3、严禁利用企业的商业秘密、知识产权、业务渠道为本人或者他人从事牟利活动;
- 4、严禁在经营活动中索取、收受任何形式的回扣、手续费、佣金、礼金、感谢费、各种有价证券等;
- 5、严禁在经营活动中参加有可能影响公正履行职务的宴请、旅游和其它高消费娱乐活动。

二、贵方不可以有以下行为:

- 1、不可以向我公司人员行贿、变相行贿以及报销本应由其个人支付的费用;
- 2、不可以向我公司人员赠送礼品、礼金、各种有价证券及其他支付凭证;
- 3、不可以为我公司人员提供任何方式的高消费娱乐活动;
- 4、不可以为我公司人员在贵方入股、参股、兼职以及为其个人牟利提供便利。

以上规定的执行希望得到贵方的支持和配合, 若我公司人员有违反上述规定的行为, 在经营活动中有不廉洁以及不正当的情形发生, 请贵方主动告知我们, 我司将严肃查处, 决不姑息; 触犯国家法律的, 依法移送司法机关处理。如贵方人员违反本规定, 我公司有权中止或取消与贵方的合作, 由此造成的后果由贵方负责。

让我们为建立健康、公平的商业秩序和实现双赢而共同努力!

(甲方) 单位盖章:

2023年10月15日

(乙方) 单位盖章:

2023年10月15日



DJE2023

附件四：

**珠海市城市排水有限公司
白藤水质净化厂实验室废液清单**

经协议, 双方确定废物种类及数量如下:

编号	废液名称	包装方式	数量 (吨/ 年)	实验/检测方法 名称或描述	可能带入成分及 其浓度
1	实验室废液	25L 桶装	0.4	实验室化验室、 在线监测产生、 检测 COD 产生	含微量硫酸汞、硫酸 (汞含量 < 0.1%)

甲方(盖章):



乙方(盖章):



【珠海市斗门区永兴盛
环保工业废物回收综合处理有限公司】



甲方协议编号：PS-BT-24-09-B04

乙方协议编号：24GDZHYXS00162

排水公司 2023-2024 年度危险废物处置服务合同 续签协议

甲方：珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂

乙方：珠海市斗门区永兴盛环保工业废弃物回收综合处理有限公司

原合同项目：排水公司 2023-2024 年度危险废物处置服务项目

原合同编号：PS-BT-23-08-A05

续签协议编号：PS-BT-24-09-B04

鉴于：

甲乙双方于 2023 年 10 月 15 日签署了 排水公司 2023-2024 年度危险废物处置服务项目合同（合同编号：PS-BT-23-08-A05，下称原合同），该合同附于本协议后。

原合同第十条约定“服务期满经双方友好协商同意，处置量变动但合同金额不变的基础上可以续签一年”，现原合同即将于 2024 年 10 月 14 日到期。经甲乙双方协商一致，现就原合同续签有关事宜约定如下：

一、本协议有效期为 2024 年 10 月 15 日起至 2025 年 10 月 14 日止，有效期为壹年。

二、本协议对原合同实验室废液(HW49)处置量进行变更，原合同引言中“**【废矿物油(HW08) 0.1 吨/年、实验室废液(HW49) 0.4 吨/年、废旧紫外灯管(HW29) 0.045 吨/年】**”改为“**【废矿物油(HW08) 0.1 吨/年、实验室废液(HW49) 0.6 吨/年、废旧紫外灯管(HW29) 0.045 吨/年】**”，并对原合同相应附件一、二、四内容进行变更，详见本协议附件一、二、三。



甲方协议编号：PS-BT-24-09-B04

乙方协议编号：24GDZHYXS00162

三、本协议只涉及对原合同有效期限及实验室废液（HW49）处置量的变更，原合同项下的权利义务等其他条款内容均不发生变更，继续按原合同履行。

四、本协议一式肆份，甲、乙双方各执贰份，各份具有同等效力，在双方法定代表人（或授权委托人）签字并加盖公章或合同专用章后，自本协议约定的有效期起始日起生效。

（以下无正文）

甲方（盖章）： 乙方（盖章）：
法定代表人或授权委托人： 法定代表人或授权委托人：
签署日期：2024年09月15日

甲方协议编号：PS-BT-24-09-B04

乙方协议编号：24GDZHYXS00162

附件一：

工业废物（液）处理处置服务报价单 第（24GDZHYXS00162）号

根据甲方提供的工业废物（液）种类及数量，经综合考虑处理工艺技术成本，现乙方报价如下：

序号	名称	废物编号	规格	年预 计量	单位	包装方式	处理方式	单价	单位	付款方
1	废矿物油	HW08 (900-249-08)	/	0.1	吨	200L 桶装	处置	3000	元/吨	甲方
2	实验室废液	HW49 (900-047-49)	清单详 见附件 三	0.6	吨	25L 桶装	处置	5500	元/吨	甲方
3	废旧紫外灯管	HW29 (900-023-29)	/	0.045	吨	箱装	收集暂存	50000	元/吨	甲方

1、服务费用及支付方式

(1) 乙方依据上述报价约定收取服务费（含税）：人民币【陆仟】元整（¥【6000】元/年）；甲方需在合同签订后并收到全额发票【30】个工作日内，将全部款项以银行转账的形式支付给乙方，具体税率变动以国家税务政策的规定为准，税率调整的本价格表含税价格保持不变，不发生调整。该费用包含但不限于合同约定的各项工业废物（液）处理处置的费用、取样检测分析、工业废物（液）分类标签标示服务咨询、工业废物（液）处置方案提供及工业废物（液）的运输及处置等全部费用。

(2) 双方确认前述服务费系根据合同签订时的情况及年预计量确定，但若实际处理量低于年预计量的，服务费用仍保持不变，且收费方式不改变本合同预约式的性质。

(3) 在合同有效期内，甲方委托乙方处理的工业废物（液）超出上述表格所列种类的，如乙方同意接受甲方处理请求的，乙方另行报价，双方另行签署协议后乙方可予以处理；如实际处理量超出预计量的工业废物（液）乙方按表格所列单价另行收费，甲方应在乙方就实际处理量超出部分工业废物（液）当次处理完毕之日起【30】个工作日内向乙方支付超出部分的处置费用。

2、运输条款

合同有效期内，乙方免费提供【2】次工业废物（液）收运服务（仅指免收运费，处理费等其他服务费不计入免费

甲方协议编号：PS-BT-24-09-B04

乙方协议编号：24GDZHYXS00162

范围），但甲方应提前七天通知乙方。甲方需要乙方提供收运服务超过免费运输次数的，超过部分乙方有权收取【5000】元/次的收运费（该费用不包含在打包收取的服务费中），甲方应在当次工业废物（液）交乙方收运后【30】个工作日内向乙方支付当次的收运费。

3、甲方应将各类待处理工业废物（液）分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物（液）处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等。

4、本报价单包含甲、乙双方商业机密，仅限于内部存档，切勿对外提供或披露。

5、本报价单为甲、乙双方于【2024】年【01】月【15】日签署的《排水公司 2023-2024 年度危险废物处置服务合同续签协议》（合同编号：【24GDZHYXS00162】）的附件，本报价单与《排水公司 2023-2024 年度危险废物处置服务合同续签协议》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉事宜，遵照双方签署的《废物（液）处理处置及工业服务合同》执行。

甲方（盖章）：【珠海市城市排水有限公司
白藤水质净化厂】

乙方（盖章）：【珠海斗门区永兴盛
环保工业废弃物回收综合处理有限
公司】

日期：2024 年 01 月 15 日

甲方协议编号：PS-BT-24-09-B04

乙方协议编号：24GDZHYXS00162

附件二：

工业废物（液）清单

根据甲方需求，经协商，双方确定本合同项下甲方拟交由乙方处理处置的工业废物（液）种类及预计量如下：

序号	工业废物(液)名称	工业废物(液)编号	年预计量	包装方式	处理方式
1	废矿物油	HW08 (900-249-08)	0.1 吨	200L 桶装	处置
2	实验室废液	HW49 (900-047-49)	0.6 吨	25L 桶装	处置
3	废旧紫外灯管	HW29 (900-023-29)	0.045 吨	箱装	收集暂存

为免疑义，乙方向甲方提供的系预约式工业废物（液）处理处置服务，上述工业废物（液）处理处置年预计量为本合同签署时甲、乙双方根据签署时的情况暂预计的处理量，不构成对双方实际处理量的强制要求，实际处理量以乙方接受甲方预约并为甲方处理完成数量为准。但若甲方在本合同签署后出现实际处理量远低于预计处理量的情况，甲方应及时以书面形式通知乙方，乙方有权将原提供给甲方的工业废物（液）处理指标进行适当调整。

甲方（盖章）：【珠海市城市排水有限公司



白藤水质净化厂】

乙方（盖章）：【珠海市斗门区永兴盛

环保工业废弃物回收综合处理有限公司】



白藤水质净化厂

甲方协议编号：PS-BT-24-09-B04

乙方协议编号：24GDZHYXS00162

附件三：

珠海市城市排水有限公司
白藤水质净化厂实验室废液清单

经协议, 双方确定废物种类及数量如下:

编号	废液名称	包装方式	数量 (吨/年)	实验/检测方法 名称或描述	可能带入成分及 其浓度
1	实验室废液	25L 桶装	0.6	实验室化验室、 在线监测产生 检测 COD 产生	含微量硫酸汞、硫 酸(汞含量< 0.1%)

甲方(盖章):



乙方(盖章):

【珠海市斗门区兆兴盛
环保工业废弃物回收综合处理有限
公司】



附件 7：标准化格式文本

(1) 突发环境事件接警记录

突发环境事件接警记录表

珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂突发环境事件接警记录表					
报警人姓名		报警人单位		报警人电话	
事件地点		发生时间		报警时间	
死亡人数		受伤人数		被困人数	
事件描述					
事件影响范围		有无明显的发展趋势			
事件性质	<input type="checkbox"/> 废水泄漏 <input type="checkbox"/> 水质超标 <input type="checkbox"/> 危废泄漏 <input type="checkbox"/> 地震 <input type="checkbox"/> 危险化学品泄漏 <input type="checkbox"/> 废气事故排放 <input type="checkbox"/> 管道破裂 <input type="checkbox"/> 火灾 <input type="checkbox"/> 构筑物塌陷 <input type="checkbox"/> 爆炸 <input type="checkbox"/> 人员伤害事故 <input type="checkbox"/> 暴雨			其他事件性质描述	
接警后的处理记录：					

接警记录人：

(2) 演习记录表

演习记录表

xx 公司环保演习记录表			
演习目的:			
演习时间:		演习地点:	
演习参加人员:			
演习观摩人员:			
演习指挥人员:			
演习过程:			
演习总结:			
记录人:		记录时间:	

附件 8：应急处置卡

火灾事故现场应急处置卡

步骤		应急处置	责任人
突发环境事件 警报程序	事件原因	巡查人员发现异常搬运、转移危险化学品时发生泄漏遇到高热或明火发生火灾；检测员做实验操作不当导致物质泄漏遇到高热或明火发生火灾；电路故障，电力火花点燃可燃物。	
	预案启动	<p>(1)当应急指挥部接到发生火灾信息时,应确定火灾的类型和大小,并上报应急指挥中心。</p> <p>(2)应急指挥中心接到警报后,根据所描述情况判定事件级别,及时启动应急预案,并发出火警警报,召集相应的应急救援队伍赶赴现场进行应急救援。</p> <p>(3)应急指挥中心及其相关应急救援队伍到现场后,根据应急救援小组的救援指导,分配各救援队伍的应急救援工作。</p> <p>(4)当突发环境事件上升到I级时,立刻上报政府,应急队伍听从政府指挥,协助应急处置工作。</p>	
突发环境事件 现场处置措施	应急报告	发现者-部门主管-当班调度-应急救援指挥部	当班调度
	现场隔离	确保警戒区内的火源、电源、管道处于关闭状态。	现场处置组组长：张泽华 联系方式： 13697705629
	排险措施	<p>(1)处理人员戴上橡胶手套及口罩,撒漏在地面的危险化学品可用报纸棉纱等不燃材料吸收装进密封完好的容器里,交由供应商进行回收利用或清除;</p> <p>(2)救出现场被困人员,配合应急指挥部进行组织疏散、转移遭受事故影响和威胁的群众以及确定警戒范围的工作;</p> <p>(3)转移或保护周边相关易燃易爆化学品及设备物品,防止引发次生事故;</p> <p>(4)确定引发火灾的原因与起火位置,对不同化学品引发的火灾利用干粉灭火器、消防栓、消防水枪、沙土等灭火设施进行有针对性的扑救措施,扑灭现场火警。</p>	
污染处置	<p>(1)被污染后不能利用的危险化学品需安置在包装完整不渗漏的容器中,存放区应采取防渗漏、放外溢的措施,需交由供应商单位或有相应危险废物处理资质的回收单位回收处置,不随意排放或丢;</p> <p>(2)在危险区外上风向的洗消区对事故现场人员和防护设备进行清洗,用水、清洁剂、清洗液对事故现场进行冲洗稀释,将清洗水排到废水沟;</p> <p>(3)用水对事故现场继续冲洗稀释,直至检测合格后结束,同时将清洗污水引流到污水处理系统处理;</p> <p>(4)对火灾后的废弃物进行做固废处理;</p> <p>(5)对火灾后的建筑及设备设施进行检查,防止造成二次灾害。</p>	现场处置组成员：万奎、钟雄辉、刘俊 联系方式： 13672729911、 15626993330、 18607561776	

现场洗消	清水冲洗，待事故结束后联系相关废水处理单位将消防水外运处理，避免消防水污染水环境。	现场处置组 组员：杨建豪 联系方式： 15018178278
事故消防废水控制	及时利用沙袋、装置围堰、泵走等阻流措施，控制事故消防废水进入污水管道系统，防止事故消防废水引入雨水管网，防止环境污染物进一步扩散。	
应急撤离	<p>(1) 配合消防、救援人员进行事故处理、救援，清点人数；</p> <p>(2) 依照应急指挥部的指示划分出隔离区，设置安全警示牌及警戒带，严格限制无关人员进入隔离区；</p> <p>(3) 禁止无关车辆进入；</p> <p>(4) 迅速拉响事故安全警报，按照撤离疏散路线迅速撤离人员到各个疏散集合点；在疏散或撤离的路线上安排人员维持秩序，引导人员有序安全的撤离；（若事故发生在夜间，则应开启应急照明灯或使用其他照明设备），保证公司人员撤离至上风向方位，统计好人数，同时确保消防通道畅通。</p>	<p>应急保障组 组长：谢其俊 联系方式： 13025569365</p>
现场救护	<p>(1) 如有吸入性中毒应送院就医治疗；</p> <p>(2) 如有吸入窒息人员，则迅速将其转移至空气新鲜处，保持呼吸道畅通，如呼吸困难，应给及氧气，如呼吸停止，应立即进行人工呼吸，送院就医；</p> <p>(3) 如有烧伤人员，立即用三角巾、大纱布块、清洁的衣服和被单等物品为烧伤人员进行简单包扎，如手足被烧伤时，应将各个指、趾分开包扎，以防粘连，送往医院就医；</p> <p>(4) 负责受伤及中毒窒息人员的处理以及跟踪照顾工作；</p> <p>(5) 负责对事故现场伤员的人员统计、办理手续、联系家人等工作。</p>	<p>应急保障组 组员：李宏根、 陈良森 联系方式： 13302531182、 13750099859</p>
应急保障	<p>(1) 保障现场消防物资的供应，必要时可向附近企业征调；</p> <p>(2) 负责事故应急处置过程中的应急指挥信息化系统保障、应急经费保障、物资供给保障、交通运输保障、水源供应保障、电力保障和通信保障等；</p> <p>(3) 安排疏散群众的临时安置场所及基本生活保障。</p>	

	<p>应急监测</p>	<p>(1) 事故发生后, 应急监测组负责人联系珠海市西部生态环境监测中心, 组织人员在安全距离内迅速判断污染物的种类, 查阅相关排放标准, 并使用检测仪器现场检测泄漏化学品及他事故废水中pH、COD及DO等因子的浓度;</p> <p>(2) 确定可能存在的污染物种类、大致污染范围, 对周边环境敏感点进行监测;</p> <p>(3) 得到初步监测结果后向应急指挥部汇报监测所得结果协助划定警戒区, 并提出污染物处置意见;</p> <p>(4) 若污染物为持续性污染物或突发环境污染事故未处理完毕时, 则需继续进行跟踪检查, 直至污染物影响消除为止。</p>	<p>环境应急监测组 组长: 黄东月 15992680095 组员: 陈思桦 13417723197、 周国基 13539559229</p>
--	-------------	---	---

化学品、污泥泄漏现场应急处置卡

步骤	应急处置	责任人
<p>突发环境事件 报警程序</p>	<p>事件原因</p> <p>(1) 化学品包装物发生破裂, 包装容器破损, 发生泄漏; (2) 异常搬运、转移化学品、污泥时导致泄漏; (3) 检测员做实验操作不当导致化学品泄漏; (4) 化学品、污泥运输车辆故障、操作员操作失误发生碰撞, 或道路有问题等引起物料倒塌泄漏、散落等。</p>	
	<p>预案启动</p> <p>(1) 当发生化学品或污泥泄漏事故时, 事故当事人或发现人及时上报应急指挥部, 由应急指挥部报告应急指挥中心。 (2) 应急指挥部到达现场, 第一时间了解事件概况(泄漏物质类型、是否发生火灾爆炸等), 汇总后将事件汇报应急指挥中心。 (3) 应急指挥中心接到报警后, 根据所描述情况判定事件级别, 及时启动应急预案, 并发出预警警报, 召集相应的应急救援队伍赶赴现场进行应急救援。 (4) 应急指挥部及其相关应急救援队伍到现场后, 应急指挥部根据应急救援小组的救援指导, 分配各救援队伍的应急救援工作。 (5) 当突发环境事件上升到I级时, 企业应急队伍应听从政府指挥, 协助应急处置工作。</p>	
<p>突发环境事件 现场处置措施</p>	<p>应急报告</p> <p>发现者-部门主管-当班调度-应急救援指挥部</p>	<p>当班调度</p>
	<p>现场隔离</p> <p>(1) 对泄漏区域进行排查, 明确泄漏位置, 设置警示标识, 说明泄漏源; (2) 对隔离区内外交通秩序进行维护, 保证应急车辆有序进行, 禁止无关车辆进入。 (3) 依照应急指挥部的指示划分出隔离区, 设置安全警示牌及警戒带, 严格限制无关人员进入隔离区。</p>	<p>现场处置组 组长: 张泽华 联系方式: 13697705629</p>

	排险措施	<p>(1) 对有化学品或污泥泄漏的储罐、管线、设备 仪器等进行抢修, 切断危险源, 防止危险物质继续泄漏;</p> <p>(2) 采取措施关闭泄漏装置或其他阀门, 切断物料流动, 及时围堵泄漏的化学品和污泥, 同时开启围堰、综合废水池或其他防控系统;</p> <p>(3) 使用堵漏工具箱, 对泄漏的管道进行堵漏, 加强维护, 防止再次泄漏。</p>	
	污染处置	<p>(1) 小量泄漏: 截断泄漏源, 用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。</p> <p>(2) 大量泄漏: 现场人员立即用对讲机向当班班长汇报, 并逐级向主任、汇报, 相关领导须在第一时间赶赴现场, 指挥救治工作, 各应急小组成员应立即开展应急工作, 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区, 严格限制现场人员出入。现场人员尽一切可能尽快切断泄漏源。构筑围堤或挖坑收容, 用防爆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</p>	<p>现场处置组 组员: 万奎、钟雄辉、刘俊、杨建豪 联系方式: 13672729911、 15626993330、 18607561776、 15018178278</p>
	现场洗消	清水冲洗, 待事故结束后联系相关废水处理单位将消防水外运处理, 避免消防水污染水环境。	
	事故消防废水控制	及时利用沙袋、装置围堰、泵走等阻流措施, 控制事故消防废水进入污水管道系统, 防止事故消防废水引入雨水管网, 防止环境污染物进一步扩散。	
	应急撤离	<p>(1) 配合消防、救援人员进行事故处理、救援, 清点人数;</p> <p>(2) 依照应急指挥部的指示划分出隔离区, 设置安全警示牌及警戒带, 严格限制无关人员进入隔离区;</p> <p>(3) 禁止无关车辆进入;</p> <p>(4) 迅速拉响事故安全警报, 按照撤离疏散路线迅速撤离人员到各个疏散集合点; 在疏散或撤离的路线上安排人员维持秩序, 引导人员有序安全的撤离; (若事故发生在夜间, 则应开启应急照明灯或使用其他照明设备), 保证公司人员撤离至上风向方位, 统计好人数, 同时确保消防通道畅通。</p>	
	现场救护	<p>(1) 如有吸入性中毒应送院就医治疗;</p> <p>(2) 如有吸入窒息人员, 则迅速将其转移至空气新鲜处, 保持 呼吸道畅通, 如呼吸困难, 应给及氧气, 如呼吸停止, 应立即进行人工呼吸, 送院就医;</p> <p>(3) 如有烧伤人员, 则用冷清水冲洗或浸泡伤处, 降低表面温 度; 脱掉受伤处的饰物, 用干净清洁的敷料或就便器材, 如方巾、床单等覆盖伤部, 以保护创面, 防止污染;</p> <p>(4) 负责受伤及中毒窒息人员的处理以及跟踪照顾工作;</p> <p>(5) 负责对事故现场伤员的人员统计、办理手续、联</p>	

		系家人等工作。	
应急保障		<p>(1) 检查泄漏管道、设施以及受泄漏物影响的建筑及设施设备，对危险部位及关键设施进行抢（排）险，对损坏的设备、管线、电器仪表等全面抢修；</p> <p>(2) 负责事故应急处置过程中的应急指挥信息化系统保障、应急经费保障、物资供给保障、交通运输保障、水源供应保障、电力保障和通信保障等；</p> <p>(3) 安排疏散群众的临时安置场所及基本生活保障。</p>	<p>应急保障组</p> <p>组员：李宏根、陈良森</p> <p>联系方式：13302531182、13750099859</p>
应急监测		<p>(1) 事故发生后，应急监测组负责人联系珠海市西部生态环境监测中心，组织人员在安全距离内迅速判断污染物的种类，查阅相关排放标准，并使用检测仪器现场检测泄漏化学品及他事故废水中 pH、COD 及 DO 等因子的浓度；</p> <p>(2) 确定可能存在的污染物种类、大致污染范围，对周边环境敏感点进行监测；</p> <p>(3) 得到初步监测结果后向应急指挥部汇报监测所得结果协助划定警戒区，并提出污染物处置意见；</p> <p>(4) 若污染物为持续性污染物或突发环境污染事故未处理完毕时，则需继续进行跟踪检查，直至污染物影响消除为止；</p> <p>(5) 进行现场调查取证工作，全面收集有关事故发生的原因、危害及其损失等方面的证据和资料，同时具备相应资质的评估单位开展事故污染损害评估。</p>	<p>环境应急监测组</p> <p>组长：黄东月 15992680095</p> <p>组员：陈思桦 13417723197、周国基 13539559229</p>

进水水质异常应急处置卡

步骤	应急处置	责任人
突发环境事件 警报程序	<p>事件原因</p> <p>(1) 通过中控室的监控数据、视频监控或现场巡查，发现进水水质 pH 等在线仪表检测值超过设计值、进水颜色异常、进水含有大量油污、泡沫或有强烈刺激性气味等现象；</p> <p>(2) 化验室检测出进水总磷、总氮、氨氮等浓度超过设计标准，超过处理系统的处理能力；</p> <p>(3) 发生突发性暴雨，进水水量剧增，超过了处理系统最大的处理能力，影响处理效果；</p> <p>(4) 含重金属污水或有害物质进入污水系统导致污水处理厂运行系统异常，出现大量微生物死亡，污水的超标排放。</p>	
	<p>预案启动</p> <p>(1) 化验室通过日常项目分析检测或值班污水操作工发现进水在线仪表数据显示进水水质超过厂接纳标准，上报应急指挥部。</p> <p>(2) 应急指挥部在接到上述报告后，赶赴现场排查进水超标原因，了解事故情况，然后汇总上报应急指挥中心。</p> <p>(3) 接到进厂水质超标的报告后，应急监测人员立即到现场了解情况，做原因分析。视情况的严重程度判断是否需要委托有相应资质的检测部门对进水进行重新检测。</p> <p>(4) 应急指挥中心根据所描述情况判定事件级别，及时启动应急预案，</p>	

		<p>并发出相应预警，召集相关的应急救援队伍赶赴现场进行应急救援。</p> <p>(5) 当突发环境事件上升到I级时，立刻上报珠海市生态环境局斗门分局、珠海市生态环境局、水务局等政府单位，衔接《珠海市突发环境事件应急预案》，应急队伍听从政府指挥，协助应急处置工作。</p>	
突发环境事件现场处置措施	应急报告	发现者-部门主管- 当班调度-应急救援指挥部	当班调度
	进水水质超标	服从应急指挥部下达的指令，指导和监督操作人员严格按照指令执行，负责协助应急指挥中心对各处理单元运行效果和稳定性的技术参数的控制。	<p>现场处置组 组员：万奎、钟雄辉、刘俊、杨建豪 联系方式： 13672729911、15626993330、18607561776、15018178278</p> <p>应急保障组 组员：李宏根、陈良森 联系方式： 13302531182、13750099859</p>
	水量超过系统设计处理能力	增加水泵台数，降低管网水位，直到设备满负荷运转位置。外出巡视时，必须两人一组，注意防滑，随时观察泵房水位，并向应急指挥中心汇报。由应急指挥中心请求外部援助，通知泵站管理单位减少供污水量。	
	浓度超出设计范围	<p>(1) 如发现有大量pH 异常污水流入，可增加药剂调节或减少进水量，必要时引入河水或其他水源对进水进行稀释；</p> <p>(2) 如进水含沙量过大，提高吸砂装置的运行频率，可适当延长吸砂装置连续运行时间，此时污水操作工要提高警惕，做到多跑多看，防止设备连续运行时间过长，损坏设备。如MLSS值过高可以增加排泥量或减少污泥回流，MLSS过低可以减少排泥或增加污泥回流量；</p> <p>(3) 如氮、磷等单项指标超标，则应对各区段溶解氧、调节回流比等调控因素进行调整，强化生化系统对该项污染物的处理能力。具体操作为：总氮超标时，可通过增加回流比来减小出水浓度；总磷超标时，可通过调整污泥的浓度来减小污泥回流，增加排泥量也即减小污泥回流比来降低出水总磷的浓度；</p> <p>(4) 当出水BOD超标时，可通过增大曝气量或者通过增大回流比来减少对环境造成的风险。</p>	
	有毒有害污染物流入	<p>(1) 白藤水质净化厂和各排水企业建立联动机制，一旦企业发生突发环境事件，迅速通知污水厂做好应急准备。一旦发现高浓度有毒有害污染物流入厂内时，立即停止污水厂进水，关闭进水阀门，上报应急指挥部。应急指挥部上报应急指挥中心，以书面形式及时将情况上报区、市环保局，查明有毒有害物质的来源；</p> <p>(2) 当进水无法停止时可降低提升量，使污染物分批逐步通过生化系统，降低入流有害物质浓度，投加化学药剂。必要时引入河水或其他水源对进水进行稀释；</p> <p>(3) 在有害物质进入一定时间后减少回流量，减少有害物质在系统的循环与停留；</p> <p>(4) 在异常进水结束后适当增大排泥量，加强活性污泥更新，尽快恢复其活性。</p>	

	进水水质超标	对水质采用监测，做原因分析。视情况的严重程度判断是否需要委托有相应资质的检测部门对进水进行重新检测。	环境应急监测组 组长：黄东月 15992680095 组员：陈思桦 13417723197、 周国基 13539559229
--	--------	--	--

附表 4 出水水质异常应急处置卡

步骤	应急处置		责任人
突发环境事件 警报程序	事件原因	出水检测出总磷、总氮、氨氮等浓度超过设计标准。	
	预案启动	<p>(1) 化验室通过日常项目分析检测或值班污水操作工发现进水在线仪表数据显示出水水质超标，上报应急指挥部。</p> <p>(2) 应急指挥部在接到上述报告后，赶赴现场排查出水超标原因，了解事故情况，然后汇总上报应急指挥中心。</p> <p>(3) 接到出厂水质超标的报告后，应急监测人员立即到现场了解情况，做原因分析。视情况的严重程度判断是否需要委托有相应资质的检测部门对进水进行重新检测。</p> <p>(4) 应急指挥中心根据所描述情况判定事件级别，及时启动应急预案，并发出相应预警，召集相关的应急救援队伍赶赴现场进行应急救援。</p> <p>(5) 当突发环境事件上升到I级时，立刻上报珠海市生态环境局斗门分局、珠海市生态环境局、水务局等政府单位，衔接《珠海市突发环境事件应急预案》，应急队伍听从政府指挥，协助应急处置工作。</p>	
突发环境事件 现场处置措施	应急报告	发现者-部门主管-当班调度-应急救援指挥部	当班调度
	出水水质超标	服从应急指挥部下达的指令，指导和监督操作人员严格按照指令执行，负责协助应急指挥中心对各处理单元运行效果和稳定性的技术参数的控制。	现场处置组 组长：张泽华 联系方式： 13697705629
	厂区设备故障	当厂内设备发生故障时，如提升泵、回流泵、鼓风机、阀门等，应立即启动备用设备。	
	运行工艺参数控制不合理	<p>(1) 如活性污泥浓度偏低，测定生化系统碳、氮、磷浓度比例是否合理；若比例不当，可适当补充营养元素；</p> <p>(2) 污泥沉淀性能差，出现结合水性污泥膨胀时，可以采用投加絮凝剂或投加杀菌剂等加药方式进行处理，同时要及时排泥，防止污泥老化，加快活性污泥的更新；</p> <p>(3) 当总磷、氨氮超标，如果是由于泥龄较长，污泥排放不及时，应该加大排泥量，调整回流比；如是溶解氧参数控制不合理，应严格控制各反应段溶解氧，保证厌氧段磷的有效释放，好氧段磷的充分吸收，主反应区同步硝化和反硝化效果。另外可以投加絮凝剂帮助磷的去除；</p>	

	(4) 如紫外消毒设备故障, 出现粪大肠杆菌超标时, 可适当投加漂水, 杀菌。	
停电	<p>(1) 值班人员遇紧急状态的停电故障时, 应立即通知应急指挥部。应急指挥部立即组织值班人员将现场设备退出运行状态。及时启动备用电源, 机修人员立即检查供电系统是否存在问题;</p> <p>(2) 若厂配电间内部供电系统有问题, 经检修短时间内能恢复送电的, 等检修结束后恢复送电。若停电超过6小时, 立即向珠海市生态环境局斗门分局、珠海市生态环境局汇报, 并和供电公司及时联系送电情况, 通知泵站管理单位停止进水;</p> <p>(3) 停电期间, 值班人员应坚守岗位, 对厂区所有设备进行巡查, 发现设备故障的, 立即抢修;</p> <p>(4) 来电后, 按有关操作规程及时开启设备, 恢复运行, 在最短的时间内降低管网水位。超过12小时停电时, 必须先闷曝一小时后, 再从小水量开始逐渐恢复进水。</p>	<p>应急保障组 组员: 李宏根、 陈良森 联系方式: 13302531182、 13750099859</p>
出水水质超标	对水质采用监测, 做原因分析。视情况的严重程度判断是否需要委托有相应资质的检测部门对进水进行重新检测。	<p>环境应急 监测组 组长: 黄东月 15992680095 组员: 陈思桦 13417723197 周国基 13539559229</p>

岗位应急响应卡片

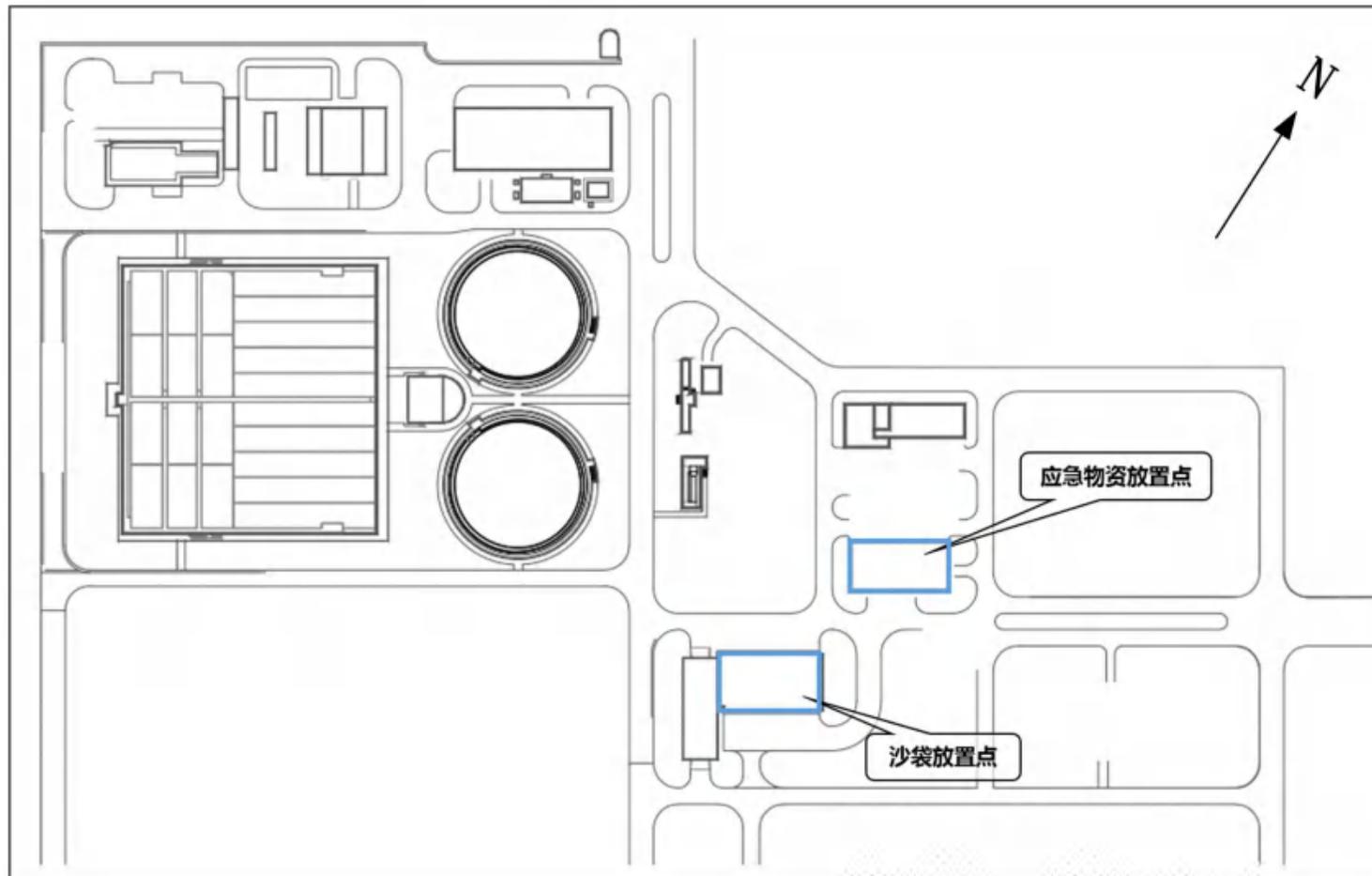
岗位名称	化学品储存点安全岗位		
危险化学品	次氯酸钠、乙酸		
应急责任人	陈思桦	联系方式	13417723197
岗位存在的环境危害	污水厂运营储存点化学品发生泄漏, 如次氯酸钠、乙酸储罐破裂、管道破裂, 化学品若流出厂外, 进入排水管道, 进入地表水域, 会污染地表水环境; 若发生火灾爆炸事故, 则可能产生一定量的大气污染物以及事故废水, 对大气环境、水环境造成污染。		
岗位安全操作注意事项	<p>(1) 储存于阴凉、通风处;</p> <p>(2) 搬运时轻装轻卸, 防止包装破损;</p> <p>(3) 远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟;</p> <p>(4) 操作人员必须经过专门培训, 严格遵守操作规程;</p> <p>(5) 储存点做好防渗防漏措施;</p> <p>(6) 灌装时应控制流速, 且有接地装置, 防止静电积聚;</p> <p>(7) 搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏;</p> <p>(8) 建议操作人员佩戴过戴橡胶手套;</p>		

	<p>(9) 工作现场禁止进食和饮水。</p>
<p>应急处置</p>	<p>(1) 储存点化学品泄漏，工作人员立即查看现场，若为少量泄漏，工作人员使用周边防泄漏工具，如吸液棉、消防砂等物质，吸收泄漏化学品；若为大量泄漏，工作人员立即撤离现场，向当值班长以及应急指挥部报告，现场处置组在穿戴好防护设备后，进行泄漏现场，对泄漏化学物品进行围堵，防止蔓延，转移可能受污染的化学品，再使用收集桶收集泄漏化学品；</p> <p>(2) 储存点化学品起火，工作人员停止运营，若火势较小，立即使用周边灭火工具灭火，将火势消灭在火苗阶段；若火势较大，所有人员立即撤离，并报告上级与应急指挥部，由现场处置组在穿戴好防护设备后，进入现场，关闭生产设备，对化学品进行转移，灭火；若火势超出控制，厂区工作人员及患者进行撤离，向上级部门请求支援。</p>

附件 10: 企业平面布置图

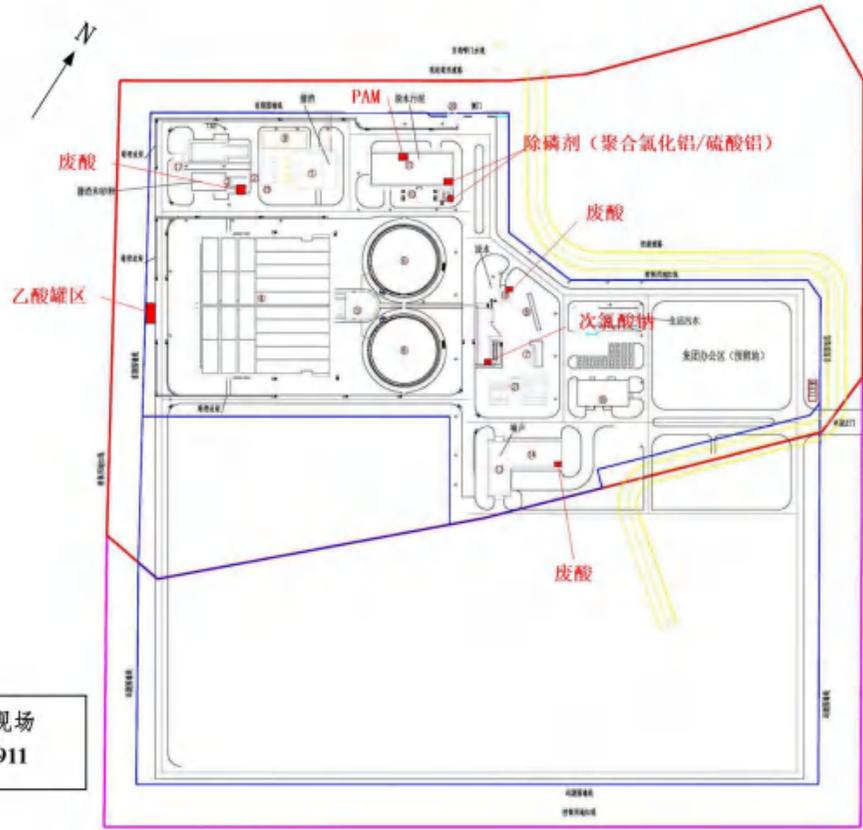


附件 11: 应急物资装备分布图、风险源分布图



白藤水质净化厂无专用空置的事故应急池，若厂内产生消防废水，可直接泵入污水处理池中暂存，污水处理池直接转化为事故应急池，通过调整强化污水处理工艺，确保在复杂水质的情况下工艺稳定和出水达标。（厂区污水处理池容积为生化池 43000m³）

风险源分布图



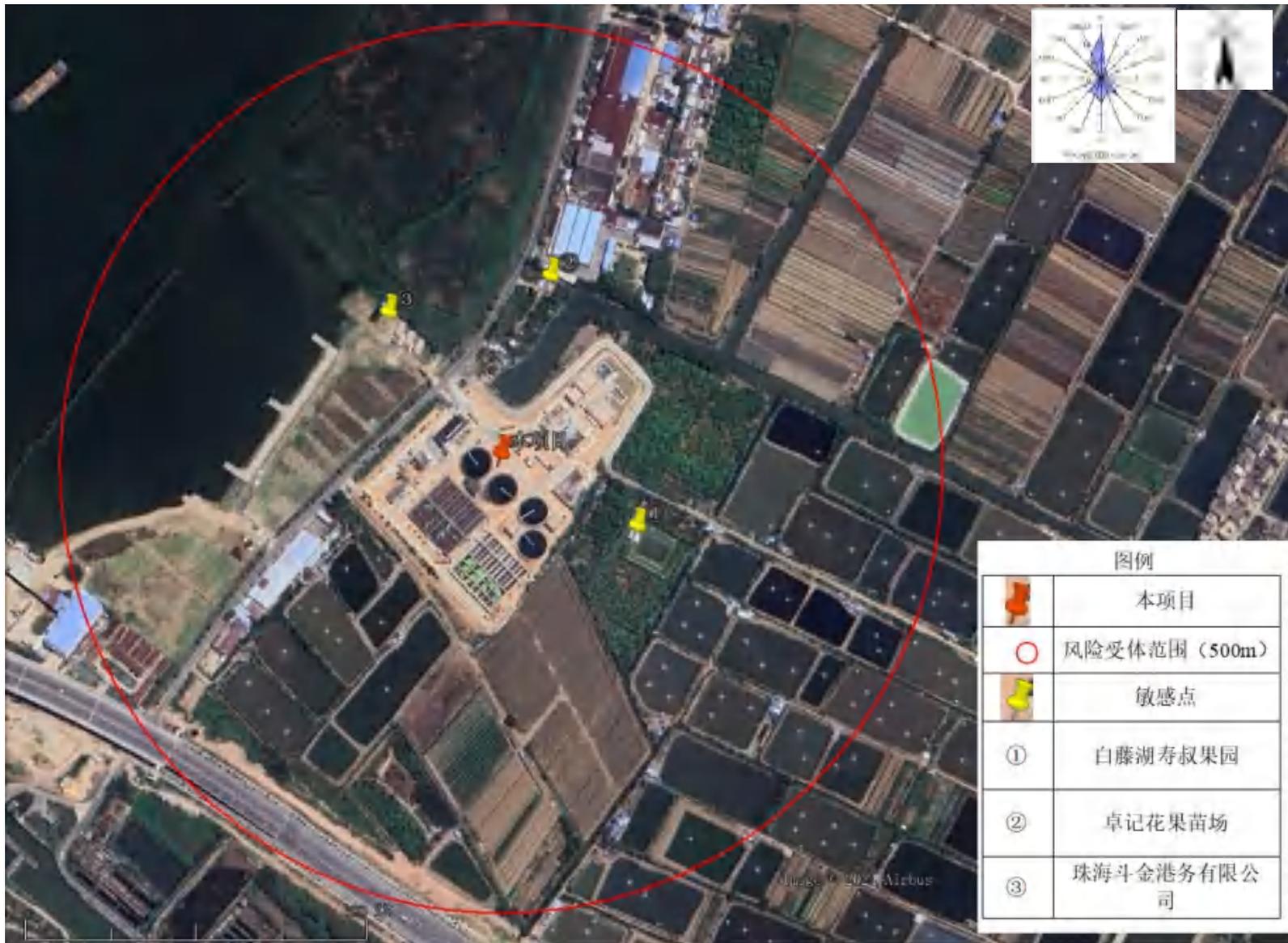
主要料(建)构筑物及危险源点

序号	名称	主要参数	危险源识别	数量	产生后果
①	格栅池	长11m	溢流	1	溢流
②	污泥脱水机房	长18m宽19.5m高11.5m	溢流	1	溢流
③	沉淀池	长1.85m宽1.85m	溢流	1	溢流
④	细格栅	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流、倒料
⑤	粗格栅	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流、倒料
⑥	水解酸化池	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
⑦	曝气池	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
⑧	二沉池	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
⑨	污泥浓缩池	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
⑩	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
⑪	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
⑫	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
⑬	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
⑭	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
⑮	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
⑯	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
⑰	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
⑱	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
⑲	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
⑳	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
㉑	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
㉒	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
㉓	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
㉔	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
㉕	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
㉖	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
㉗	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
㉘	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
㉙	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
㉚	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
㉛	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
㉜	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
㉝	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
㉞	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
㉟	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
㊱	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
㊲	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
㊳	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
㊴	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
㊵	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
㊶	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
㊷	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
㊸	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
㊹	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
㊺	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
㊻	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
㊼	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
㊽	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
㊾	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流
㊿	污泥脱水机房	长11.5m宽11.5m高2.5m	溢流	1	溢流

白藤水质净化厂风险源现场
负责人：万奎 13672729911

本厂风险源主要有除磷剂（聚合氯化铝/硫酸铝）、乙酸、次氯酸钠储罐区、危废暂存点、各废水处理工艺构筑物等。

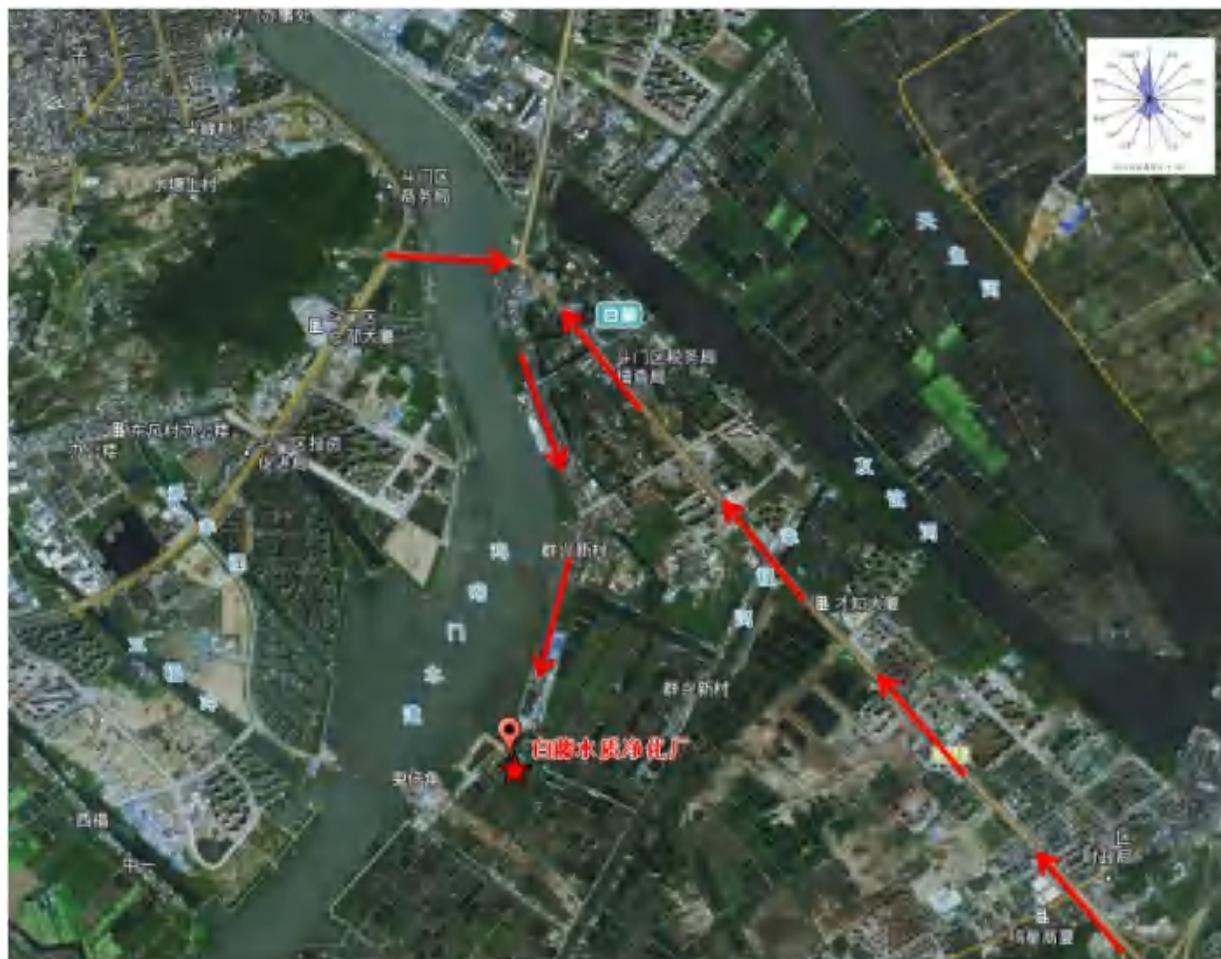
附件 12: 企业周边 500m 范围环境风险受体分布图



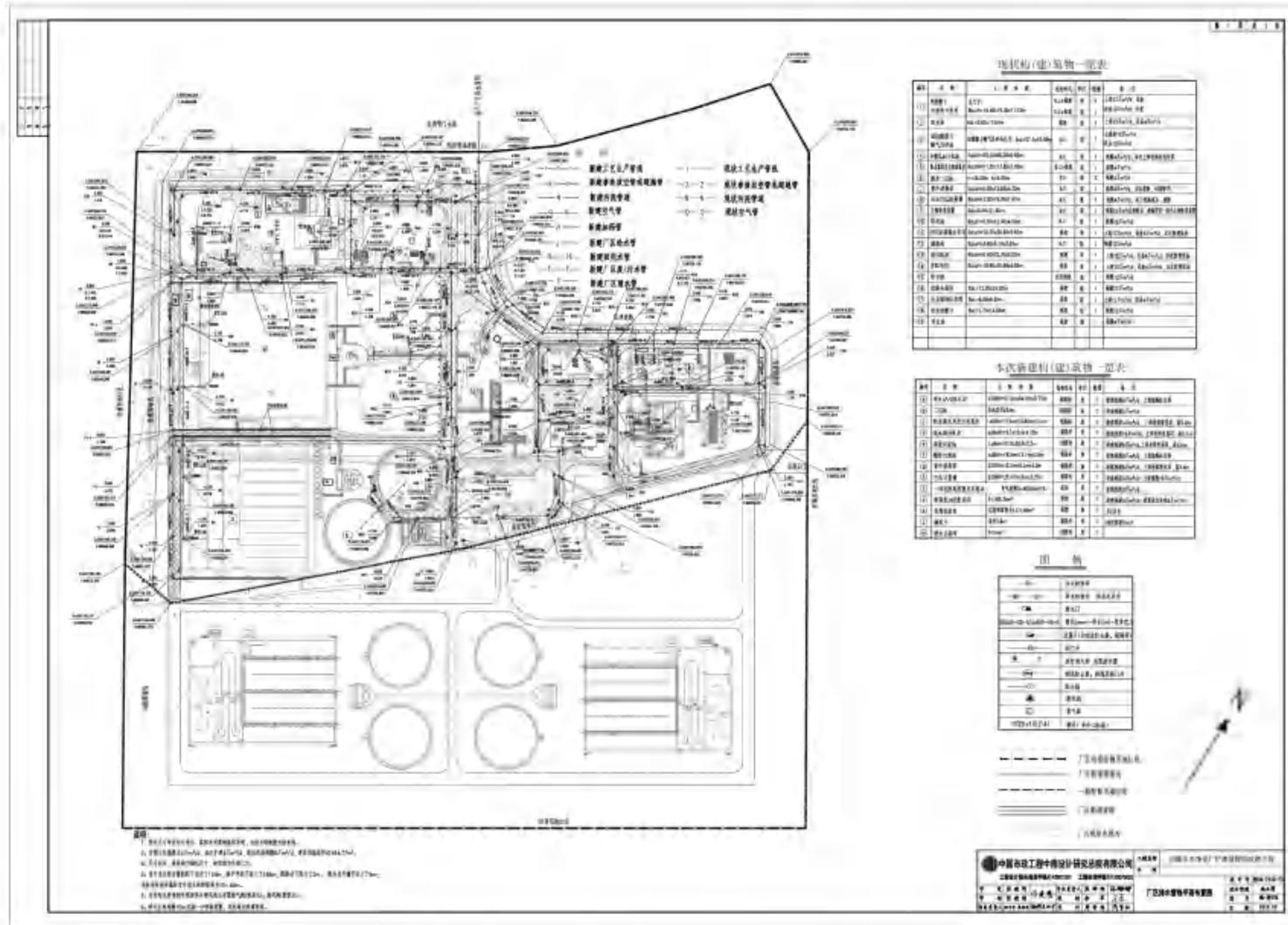
附件 14：企业四至情况图



附件 15：外部救援路线图



附件 16: 企业雨水、污水排水管网图

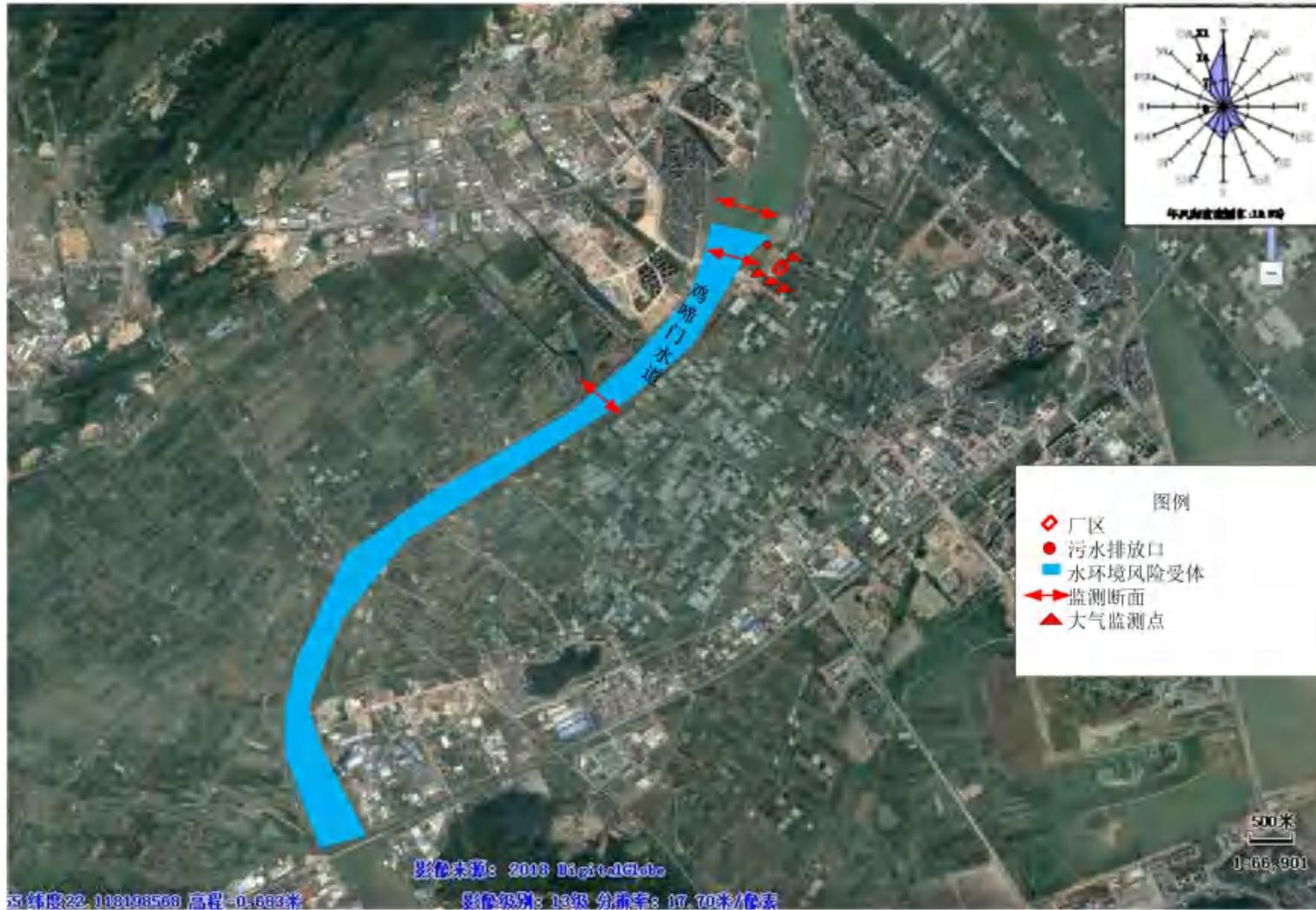


附件 17: 雨、污水流向图



附件 18：应急监测布点图

监测点位以雨污排放口为主，根据水流方向、扩散速度(或流速)和现场具体情况(如地形地貌等)进行布点采样



附件 19：应急物资图

消防设施



应急物资、装备



安全警示标识、环保安全管理制度





危废暂存点及危废管理制度



消防砂/防汛沙袋



物资仓库



污泥料仓



PAC 储罐



乙酸储罐

消毒水储罐



污水排放口

雨水总闸



白藤水质净化厂自然水体接口大概位置



消防废水最终受纳水体：鸡啼门水道
自然水体接口经纬度：经度 113.317672°纬度 22.158543°
白藤水质净化厂应急岗位负责人：万奎 13672729911

附件 20：环境应急演练记录

白藤厂

危险化学品次氯酸钠泄漏应急演练方案

一、演练时间：2024 年 5 月 31 日

二、演练地点：白藤厂加药间

三、演练目的：在危险化学品发生泄漏突发事件时，员工能以最快的速度、最有效的措施，有序地进行紧急处理以及在处理过程中如何保证抢险人员的安全，并把环境危害程度降到最低；同时提高各班组之间相互协调配合处理突发事件的能力。

四、参演人员：白藤厂经理、白藤厂副经理、工艺专责、设备专责、安全员、全体机修及在岗运行人员

五、演练小组及职责

（一）总指挥：邵世勇

副总指挥：吴剑坤

1、负责指挥本次演习，并下达演习命令。

2、接到危险化学品次氯酸钠泄漏的突发事件后下达紧急处理指令，启动应急预案。

3、白藤厂副经理负责指挥、调度现场各部门的紧急处理工作

（二）抢险抢修组：

组长：万奎

组员：机修班当班员工

1、接到次氯酸钠泄漏的报告后，立刻准备抢修器材，做好紧急处理的准备工作。

2、调查事故原因。

3、对事故现场故障设备进行抢修。

(三) 抢救疏散组

组长：陈良森

组员：谢其俊

- 1、采取有效措施对泄漏围堵与稀释或吸收。
- 2、事故处理完毕后对现场进行清洗。

(四) 疏散警戒组

组长：陈思桦

组员：黄东月

- 1、封锁事故现场，疏散人员撤离到安全区域，劝离围观的无关人员。
- 2、确保救援道路畅通。

(五) 通讯联络组：

组长：李宏根

组员：龚瑞华

- 1、负责次氯酸钠泄漏事故演练过程的拍照、记录、总结。
- 2、负责拨打救援电话（120 或 114），并说明情况及地址。
- 3、提供救援物资，准备救援车辆。

六、场景设置

2024年5月31日下午11:00，运行员在巡场时发现次氯酸钠投加泵处有管道破损，次氯酸钠在特定压力下奔涌而出，运行员立即将险情报告运行班班长。运行班班长与工艺专责、设备专责接到报告后立即到达现场查明情况，并组织运行班人员紧急处理泄露事故。

本次演练主要锻炼厂内发生小规模泄漏时应急人员现场抢险堵漏、抢险、警戒和应急处置能力，不涉及人员急救及全厂人员疏散过程。

七、演练内容

7.1 演练程序

1、11:00 总指挥发起动员，讲明演练的目的、意义及重要性。并下达演练“开始”的命令。

2、11:05 一运行员按照规程进行日常巡检过程中，发现次氯酸钠投加泵池有不明液体泄漏并伴随刺鼻味道，初步判断为次氯酸钠泄露的险情，现场无人员伤亡，运行员根据应急预案立即电话通知运行班班长。

3、11:10 运行班班长接到报告后与工艺专责、设备专责立即赶赴现场查明情况，并组织运行班、机修班相关人员进行紧急处理，防止二次事故的发生。

4、11:11 运行班、机修班人员根据各自职责穿戴好防护用品，开展应急处理：

5、11:20 在事故现场周边拉起警戒线，防止无关人员进入事故现场。

6、11:25 机修班关闭次氯酸钠投加泵，准备抢修器材。

7、11:30 运行班佩戴防护用具进入次氯酸钠投加泵池内，关闭次氯酸钠储罐阀门并迅速使用熟石灰将地面次氯酸钠进行覆盖吸收防止次氯酸钠继续扩散，待管内剩余次氯酸钠停止流尽后，用中水管冲洗地面。

8、11:35 查明泄露原因为次氯酸钠投加泵与管接口处密封垫被腐蚀导致变形，机修班对泄露处进行更换接口处置；

11、11:40 泄漏点处置完毕，现场由工艺专责、设备专责对修复部位进行检查，并确认处置成功；

11、11:45 运行班组对次氯酸钠投加泵池用自来水进行冲洗，同

时运行班长统计硫酸泄漏量，并做好登记。

7、11:50 清洗完毕，由应急总指挥宣布应急结束，并集合全体人员，对演习过程及结果进行讲评。

7.2 演练安全注意事项

应急处理组人员需佩戴面罩式防毒面具、防腐手套，耐酸碱雨靴等；现场抢险过程需防止人员出现滑跌。

八、演练总结及报告

演练完成后，由安全员负责将本次演练进行总结并形成报告存档。



珠海市城市排水有限公司
ZHUHAI URBAN DRAINAGE CO., LTD.

白藤厂 2023 年 5 月 31 日 危险化学品泄露应急处置演练总结

一、危险化学品泄露应急演练的重要性及目的：

危险化学品种类繁多，且接触就容易发生化学反应，有腐蚀、助燃、易爆等性质，同时是危险性较大，突发性较高，一旦发生泄露就容易造成很严重后果，这就需要熟知一些主要的措施与方法，以便在发生事故时可以用正确做法，有效应对突发情况。所以开展危险化学品泄露演练是非常必要的。

在危险化学品发生泄漏突发事件时，员工能以最快的速度、最有效的措施，有序地进行紧急处理以及在处理过程中如何保证抢险人员的安全，并把环境危害程度降到最低；同时提高各班组之间相互协调配合处理突发事件的能力。

二、危险化学品硫酸泄露应急演练的过程：

时间	项目	演练内容
11:00	演练前培训	副总指挥发起动员，讲明演练的目的、意义及重要性。并下达演练“开始”的命令。



11:05	发现险情	一运行员按照规程进行日常巡检过程中，发现次氯酸钠投加泵池有不明液体泄漏并伴随刺鼻味道，初步判断为次氯酸钠泄露的险情，现场无人员伤亡，运行员根据应急预案立即电话通知运行班班长。
		
11:10	上报情况	运行班、化验班班长接到报告后与工艺专责、设备专责立即赶赴现场查明情况，并根据现场情况组织运行班、机修班、化验班等相关人员进行紧急处理，防止二次事故的发生。

11:20	封锁现场，准备阶段	人员根据各自职责穿戴好防护用品，开展应急处理；化验班在事故现场周边拉起警戒线，防止无关人员进入事故现场。化验班现场提出专业意见，告知大家危化品特性。应急小组人员关闭次氯酸钠投加泵，准备抢修器材。
		
11:25	处理泄露次氯酸钠	运行班佩戴防护用具进入次氯酸钠投加泵池内，关闭次氯酸钠储罐阀门并迅速使用沙子将地面次氯酸钠进行覆盖吸收防止次氯酸钠继续扩散，待管内剩余次氯酸钠停止流尽后，用中水管冲洗地面

司白
X
—



15:30	处理泄露原因	查明泄露原因为次氯酸钠投加泵与管接口处密封垫被腐蚀导致变形，机修班对泄露处进行更换接口处置；
15:45	统计泄露量	泄漏点处置完毕，现场由工艺专责、设备专责对修复部位进行检查，并确认处置成功。运行班组对次氯酸钠投加泵池用自来水进行冲洗，同时运行班长统计次氯酸钠泄漏量，并做好登记。



三、演练取得的成效和存在不足:

1. 主要特点及做法:

A、演练全员性较好,公司要求培训对象为化验班及工艺专责,本次培训在厂员工参与,参与积极度高。

2. 存在不足:

通过这次演习,也暴露了许多不足之处:

A、防护措施准备不足,部分人员未佩戴防溅面罩。

3. 改进措施:

加强前期培训,使得参演人员对演练流程更加熟悉,对演练工作

更加紧张重视。演练前对方案进行反复修订，培训到位。演练时严格按照方案及安全要求进行，尤其对防护等方面

白藤水质净化厂

2024年5月31日

演练评估表

预案名称	危险化学品次氯酸钠 泄漏应急演练	演练地点	白藤水质净化厂		
演练部门	白藤厂	总指挥	邵世勇	演练时间	2024.5.31
演练类别	<input checked="" type="checkbox"/> 实际演练 <input type="checkbox"/> 桌面演练				
演练准备情况评估					
评估项目	评估内容	判别	选项		
(一) 演练策划与设计	1.目标是否明确且具有针对性，符合本单位实际	是 否	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
	2.演练目标是否简明、合理、具体、可量化和可实现；	是 否	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
	3.演练目标是否已明确“由谁在什么条件下完成什么任务，依据什么标准，取的什么效果”；	是 否	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
	4.演练目标设置是否从提高参演人员的应急能力角度考虑；	是 否	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
	5.是否制定可行的救援方案科学，调集了足够的应急救援资源和装备；	是 否	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
	6.针对事故现场是否制定了必要的安全措施，为应急救援人员配备适当的个人防护装备，或采取了必要自我安全防护措施确保救援	是 否	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
	7.设计演练是否符合演练单位实际情况，具有利于促进实现演练目标和提高参演人员应急能力；	是 否	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
	8.是否考虑到演练现场可能对周边社会秩序造成影响；	是 否	<input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/>		
	9.是否确定了各参演单位和角色在各场景中的期望行动以及期望行动之间的衔接关	是 否	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		



	系		
	10.是否确定演练当日天气、及预演练的完成情况:	是 否	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	评价标准	符合情况	
		符合	不符合
(二) 演练过程	1.及时成立现场应急指挥部，各成员分工明确，能够及时提出有针对性的事故应急处置措施或制定切实可行的现场处置方案:	√	
	2.应急响应迅速，演练动员效果较好:	√	
	3.能够持续跟踪、监测事故全过程:	√	
	4.指挥人员是否能够指挥和控制其职责范围内所有参与的部门、救援队伍和救援人员的应急响应行动	√	
	5.应急处置程序正确、规范，能够有效执行紧急处置措施:	√	
	6.参演人员能够按照处置方案规定或在指定的时间内迅速达到现场开展救援	√	
	7.参演人员能够对事故先期状况做出正确判断，采取的先期处置措施科学、合理，处置结果有效	√	
	8.现场参演人员职责清晰、分工合理	√	
	9.事故处置过程中采取了有效措施，防止再次发生事故或衍生事故的发生；	√	
	10.参演人员之间有效联络，沟通顺畅有效，并能够有序配合，协同救援	√	
	11.参演人员能够对事故先期状况做出正确判断，采取的先期处置措施科学、合理，处置结果有效	√	
	12.现场参演人员职责清晰、分工合理	√	

	13.各种警戒与管制标志、标识设置明显，警戒措施完善；	√	
	14.有效控制出入口，清除道路上的障碍物，保证道路畅通	√	
	15.救援人员对受伤人员采取有效先期急救，急救药品、器材配备有效；	√	
	16.应急响应人员对受伤人员采取有效先期急救，急救药品、器材配备有效	√	
	17.及时与厂外医疗救护队伍取得联系，确保伤员及时得到救治，急救车辆能够及时准确地将伤员送往医院；	√	
效果评估	人员到位情况	迅速准确 <input type="checkbox"/> 基本按时到位 <input checked="" type="checkbox"/> 个别人员不到位 <input type="checkbox"/> 重要人员不到位 <input type="checkbox"/>	
	物资到位情况	现场物资：现场物资充分 <input checked="" type="checkbox"/> 现场准备不充分 <input type="checkbox"/> 个人防护：全部人员防护到位 <input type="checkbox"/> 个别人员防护不到位 <input type="checkbox"/>	
	协调组织情况	整体组织：准确高效满足要求 <input checked="" type="checkbox"/> 效率低有待改进 <input type="checkbox"/> 疏散组分工：安全快速 <input type="checkbox"/> 基本完成任务 <input checked="" type="checkbox"/> 效率低 <input type="checkbox"/> 达到预期目的 <input type="checkbox"/> 基本达到目的 <input checked="" type="checkbox"/> 没有达到目标需重新演练 <input type="checkbox"/>	
	实战效果情况	达到预期目的 <input checked="" type="checkbox"/> 未达到预期目的 <input type="checkbox"/>	
评估总结	1. 厂区工作人员对演练方案基本掌握，人员到位准确，现场组织协调基本符合要求。 2. 部分人员未佩戴防溅面罩		

评估记录人：陈良森

演练记录时间：2024. 5. 31



珠海市城市排水有限公司
ZHUHAI URBAN DRAINAGE CO., LTD.

珠海市城市排水有限公司会议签到表

会议时间： 2024年5月31日

会议地点： 白藤T

会议内容： 危险化学品泄露应急处置演练

出席会议人员签名

	李博	陈亮
	陈以群	
	周振林	王
	陈	陈
		李
	李	周
		周
	周	周
	周	周

白藤厂演练闭环整改报告

根据《2024年白藤厂危险化学品次氯酸钠泄露应急演练评估表.doc》中评估总结内容，本次演练闭环整改报告内容如下：

问题 1 描述：部分人员没有佩戴防溅面罩	
整改措施：配置防溅面罩	
计划完成时间：2024 年 5 月 31	完成整改时间 2024 年 5 月 31
整改前照片	整改后照片
	

附件 21：签到表、评审意见、复审意见

《珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂突发环境事件应急预案》

评审会签到表

2024 年 10 月 27 日

姓名	工作单位	职务/职称	联系方式
陈坤	珠海市政府应急管理局	主任	13823015630
陈智	珠海市政府应急管理局	主任	15992638722
胡萍	珠海市政府应急管理局	副主任	13923366005
黄东川	珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂	厂长	15992680095
陈亮	珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂	副厂长	13825622973
陈思科	珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂	技术	13417723197
韦武生	居民代表		13823045301
梁裕	居民代表		13727086850

珠海市城市排水有限公司白藤水质净化厂 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	完善编制依据,补充周边风险受体调查。	已采纳	已完善编制依据、周边风险受体调查	详见 P1-P2、P17
2	完善应急设施的差距分析及应急能力评估,完善雨水总闸四周警示标识并责任到岗位。	已采纳	已完善	详见 P22、附件 18
3	完善危废、化学品储存点现场应急处置卡;更新相关标识。	已采纳	已完善化学品、危废储存点现场应急处置卡,更新相关标识	化学品、危废储存点现场应急处置卡详见附件 8;相关标识详见附件 18
4	完善应急物资种类、补充和环境污染防治有关的应急物资(沙袋等)。	已采纳	已完善补充应急物质种类与照片	详见附件 3、附件 18
<p>复核意见:</p> <p style="text-align: center;"><i>已修改完善。</i></p> <p style="text-align: right;">评审组组长签名: <i>李桂华</i></p> <p style="text-align: right;">日期 <i>2024</i> 年 <i>11</i> 月 <i>11</i> 日</p>				