

版本号：2021 年第二版

珠海市城市排水有限公司南区水质净化厂 二期工程突发环境应急预案



珠海市城市排水有限公司南区水质净化厂

二〇二一年一月



批准页

为了规范应急管理工作，提高应对突发环境事件的反应速度和协调水平，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，根据《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他相关法规的要求，保护企业人身安全，减少财产损失，使事故发生后能够迅速、有效、有序的实施应急救援，特编制了《珠海市城市排水有限公司南区水质净化厂二期工程突发环境事件应急预案》。《珠海市城市排水有限公司南区水质净化厂二期工程突发环境事件应急预案》是本单位实施应急救援工作的管理文件，用于规范、指导本单位突发环境事件的应急救援行动。

《珠海市城市排水有限公司南区水质净化厂二期工程突发环境事件应急预案》于2021年1月22日批准发布，2021年2月1日正式实施。本单位内有关部门，均应严格遵守执行。

单位主要负责人：

珠海市城市排水有限公司南区水质净化厂

年 月 日



版本号：2021 年第二版

珠海市城市排水有限公司南区水质净化厂 二期工程突发环境应急预案



珠海市城市排水有限公司南区水质净化厂

二〇二一年一月

批准页

为了规范应急管理工作，提高应对突发环境事件的反应速度和协调水平，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，根据《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及其他相关法规的要求，保护企业人身安全，减少财产损失，使事故发生后能够迅速、有效、有序的实施应急救援，特编制了《珠海市城市排水有限公司南区水质净化厂二期工程突发环境事件应急预案》。《珠海市城市排水有限公司南区水质净化厂二期工程突发环境事件应急预案》是本单位实施应急救援工作的管理文件，用于规范、指导本单位突发环境事件的应急救援行动。

《珠海市城市排水有限公司南区水质净化厂二期工程突发环境事件应急预案》于2021年1月22日批准发布，2021年2月1日正式实施。本单位内有关部门，均应严格遵守执行。

单位主要负责人：

珠海市城市排水有限公司南区水质净化厂

年 月 日

目 录

1 总则.....	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.2.1 国家环境保护法律法规及行政规章.....	1
1.2.2 地方环境保护法规及行政规章.....	2
1.2.3 技术规范和行业标准.....	2
1.2.4 其它依据.....	3
1.3 适用范围.....	4
1.4 应急工作原则.....	4
1.5 应急预案体系.....	5
1.6 环境污染事件分级.....	5
1.6.1 可能发生的环境污染事件.....	5
1.6.2 社会级环境事件（I级）.....	6
1.6.3 公司级环境事件（II级）.....	6
1.6.4 单元级环境事件（III级）.....	6
2 本厂基本情况调查.....	8
2.1 资料准备.....	8
2.2.1 项目概况.....	8
2.1.2 自然环境.....	10
2.1.3 环境功能区划.....	12
2.2 企业周边环境风险受体情况.....	18
2.2.1 大气环境风险受体.....	18
2.2.2 水环境风险受体.....	19
.....	错误！未定义书签。
2.3 涉及环境风险物质情况.....	21
2.3.1 生产原辅物料.....	21
2.3.2 企业涉气环境风险物质.....	22
2.3.3 企业涉水环境风险物质.....	23
2.4 生产工艺及设备情况.....	23

2.4.1 生产工艺.....	23
2.4.2 主要设备.....	23
2.5 污染物产生情况.....	27
3 环境风险源与环境风险评价.....	29
3.1 环境风险源识别及环境风险评价结果.....	29
3.1.1 环境风险单元及可能发生的突发环境事件情景.....	29
3.1.3 环境风险评价结果.....	30
4 应急组织体系与职责.....	31
4.1 应急组织机构.....	31
4.2 应急组织架构职责.....	32
4.2.1 应急总指挥部职责.....	32
4.2.2 应急救援功能组职责.....	33
5 预防与预警.....	36
5.1 预防与应急准备措施.....	36
5.1.1 危险源监控与防控措施.....	36
5.1.2 应急能力评估.....	36
5.1.3 应急准备.....	39
5.2 预警分级.....	40
5.2.1 I级预警（重大或特别重大环境事件）.....	40
5.2.2 II级预警（较大环境事件）.....	41
5.2.3 III级预警（一般环境事件）.....	41
5.3 预警发布.....	42
5.3.1 发布制度.....	42
5.3.2 发布内容.....	42
5.4 预警相应措施.....	42
5.5 预警解除.....	43
6 应急处置.....	44
6.1 预案启动条件.....	44
6.2 信息报告.....	44
6.2.1 信息报告与通知.....	44
6.2.2 信息上报程序.....	44

6.3	先期处置.....	45
6.4	分级响应.....	46
6.4.1	分级响应机制和程序.....	46
6.4.2	I级响应.....	48
6.4.3	II级响应.....	48
6.4.4	III级响应.....	49
6.5	指挥与协调.....	49
6.5.1	指挥和协调机制.....	49
6.5.2	指挥和协调主要内容.....	49
6.6	应急救援措施.....	50
6.6.1	危险区隔离与人员疏散方法.....	50
6.6.2	进水水质异常现场处置措施.....	53
6.6.3	各种事故导致污水超标排放的现场处置措施.....	54
6.6.4	危险化学品药品泄漏的应急措施.....	56
6.7	应急监测.....	57
6.7.1	应急监测程序.....	57
6.7.2	监测方案.....	58
6.7.3	监测频次的确定.....	59
6.7.4	应急监测终止.....	60
6.8	信息报告.....	62
6.8.1	内部报告.....	62
6.8.2	事故信息上报.....	62
6.8.3	报告时限及形式.....	62
6.8.4	报告内容.....	63
6.8.5	事件通报与信息发布.....	63
6.9	应急终止.....	63
6.9.1	应急终止条件.....	63
6.10	应急终止的程序.....	64
6.11	应急终止后续行动.....	64
7	后期处置.....	65
7.1	善后处置.....	65

7.2	调查与评估.....	65
7.2.1	事故现场保护措施.....	65
7.2.2	事故现场洗消.....	65
7.2.3	调查评估.....	66
7.3	生态环境恢复重建.....	66
8	应急保障.....	67
8.1	通信与信息保障.....	67
8.2	应急队伍保障.....	67
8.3	应急物资装备保障.....	67
8.4	经费保障.....	67
8.5	技术保障.....	68
8.6	医疗卫生保障.....	68
8.7	交通运输保障.....	68
9	监督管理.....	69
9.1	应急预案演练.....	69
9.1.1	演习人员.....	69
9.1.2	演习类别.....	69
9.1.3	单项演习.....	69
9.1.4	综合演习.....	69
9.1.5	联合演习.....	69
9.1.6	演练评估.....	70
9.2	宣教培训.....	70
9.2.1	培训的目的.....	70
9.2.2	培训的内容.....	70
9.2.3	培训的对象.....	70
9.2.4	培训频次.....	70
9.2.5	培训方法.....	70
9.3	责任与奖惩.....	71
9.3.1	责任.....	71
9.3.2	奖励.....	71
9.3.3	责任追究.....	71

10 附则.....	72
10.1 名词术语.....	72
10.2 预案评审、发布和更新.....	73
10.2.1 预案评审.....	73
10.2.2 预案的更新.....	73
10.2.3 预案发布.....	74
10.2.4 应急预案的实施.....	74
10.2.5 预案实施时间.....	74
11 附图及附件.....	75
11.1 附图 1 本厂地理位置图.....	76
11.2 附图 2 本厂平面布置图.....	77
11.3 附图 2 本厂四至图.....	78
11.4 附图 4 应急物资平面布置图.....	79
11.5 附图 5 厂内人员撤离路线图.....	80
11.6 附图 6 厂外撤离路线图.....	81
11.7 附图 7 厂内雨污水管网图.....	82
11.8 附图 8 现场图片.....	83
11.9 附件 1 应急组织体系联系人员及电话.....	84
11.10 附件 2 政府有关部门及周边单位联系电话.....	85
11.11 附件 3 应急物资/装备一览表.....	86
11.12 附件 4 突发环境事件报告表.....	88
11.13 附件 5 环境影响评价批复文件.....	91
11.14 附件 6 固废处置合同.....	95
11.15 附件 7 污泥去向说明.....	104
11.16 附件 8 原备案登记表.....	105
11.17 附件 9 应急演练资料.....	106

1 总则

1.1 编制目的

为了建立健全突发环境事件应急机制，规范污水处理厂突发环境事故应急工作，做好应对环境风险和突发环境事故的思想准备、机制准备和工作准备，提高污水处理厂对突发环境事故的应急响应能力，增强突发环境事件应急处理的科学性、实效性和可操作性，面对突发事故能够及时、迅速、高效地控制，最大限度地减少事故损失和事故造成的负面影响，保障国家财产和人员的安全。为此，特制订本应急预案。

1.2 编制依据

1.2.1 国家环境保护法律法规及行政规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）；
- (5) 《中华人民共和国安全生产法》（2014年12月1日）；
- (6) 《中华人民共和国消防法》（2019年4月23日）；
- (7) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月）；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2016年5月）；
- (9) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日）；
- (10) 《危险化学品安全管理条例》（2013年12月）；
- (11) 《安全生产许可证条例》（2014年7月）；
- (12) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35号）；
- (13) 《国家突发环境事件应急预案》（〔2014〕119号）；
- (14) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101号）；

- (15) 《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（〔2015〕4号）；
- (16) 《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）；
- (17) 《中华人民共和国监控化学品管理条例》（2011年1月）；
- (18) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护令第17号）；
- (19) 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护令第34号）；
- (20) 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令第40号）；
- (21) 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（国家安全生产监督管理总局令第41号）；
- (22) 《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（国家安全生产监督管理总局令第45号）；
- (23) 《环境损害鉴定评估推荐方法（第II版）》（环办[2014]90号）。

1.2.2 地方环境保护法规及行政规章

- (1) 《广东省环境保护条例》（2019年11月29日修订）；
- (2) 《广东省建设项目环境保护管理条例》（2012年7月26日修正）；
- (3) 《广东省固体废物污染防治法规》（2019年3月1日起施行）；
- (4) 《广东省突发事件应对条例》（2010年7月1日施行）；
- (5) 《广东省突发事件总体应急预案》（2011年）；
- (6) 《广东省突发环境事件应急预案》（2017年）；
- (7) 《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号）；
- (8) 《广东省政府关于加强水污染防治工作的通知》（2015年12月31日）；
- (9) 《珠海市突发环境事件应急预案》（珠府函【2018】464号）。

1.2.3 技术规范和行业标准

- (1) 《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办函〔2014〕34号）；
- (2) 《企业突发环境事件风险分级办法》（HJ941-2018）；

- (3) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）；
- (4) 《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- (5) 《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；
- (6) 《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》（GB20576-GB20602）；
- (7) 《化学品毒性鉴定技术规范》（卫监督发〔2005〕272号）；
- (8) 《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）；
- (9) 《广东省水污染物排放限值》（DB44/26-2001）；
- (10) 《广东省大气污染物排放限值》（DB44-27-2001）；
- (11) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）；
- (12) 《危险废物污染防治技术政策》（环发〔2001〕199号）；
- (13) 《国家危险废物名录》（2021年）；
- (14) 《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》（GBZ2.1-2007）；
- (15) 《呼吸防护用品的选择、使用与维护》（GB-T18664-2002）；
- (16) 《水体环境风险防控要点》（试行 2006年3月）；
- (17) 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）；
- (18) 《污水排放去向代码》（HJ523-2009）；
- (19) 《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）标准》（GB36600-2018）；
- (20) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (21) 《环境空气环境质量标准》（GB3095-2012）
- (22) 《危险废物处置工程技术导则》（HJ2042-2014）；
- (23) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；

1.2.4 其它依据

珠海市城市排水有限公司南区水质净化厂提供的与本项目有关的资料。

1.3 适用范围

本应急预案适用于本污水厂区域内可能发生，需要由本厂负责处置或者参与处置的重大、较大、一般突发环境事件的应对工作。本预案适用于污水处理厂污染控制、风险防范等事故应急处置。主要包括：污水进水水质异常、污泥外泄或处置不当、污泥外泄、突发停电和火灾等事故导致的突发环境事件的应急抢险抢修。具体包括：

(1) 污水处理过程中由于突发停水、停电、设备故障等事件造成大量污水、恶臭气体未经处理直接排放的污染事故；

(2) 暴雨、高温、低寒、雷击等气象因素引发的自然灾害或者爆炸、火灾等对设备设施、构筑物破坏导致污水、恶臭气体、污泥和危险化学品外泄造成的环境污染事故；

1.4 应急工作原则

坚持践行科学发展观，坚持以人为本、依法处置，树立全面、协调、可持续发展的科学发展观。本着实事求是，切实可行的方针，切实提高本厂及各级部门应对突发环境事件的能力。着重贯彻如下原则：

(1) 坚持以人为本，预防为主。加强对环境事件危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事件风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，提高环境事件防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境事件的发生，消除或减轻环境事件造成的中长期影响，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。接受政府环保部门的指导，使本厂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。实行“厂长统一领导指挥，各部门积极参与和具体负责”的原则，加强本厂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，充分发挥部门的专业优势，使采取的措施与突发环境事件造成的危害范围和社会影响相适应。

(3) 坚持平战结合，专兼结合，充分利用现有资源。积极做好应对突发性

环境污染事故的思想、物资、技术和工作准备，加强培训演习，应急系统做到常备不懈，可为本厂和其它企业和社会提供服务，做到应急快速有效。

(4) 坚持指挥机构单独设立，应急不能职能交叉、分散力量的原则。

(5) 坚持按照应急体系设置机构职权，应急指令下达应急部门应在一条线上，以减少执行时间、增强执行力度。

1.5 应急预案体系

本预案为综合环境应急预案，在《珠海香洲区突发环境事件应急预案》的框架范围内制定，预期相互协调衔接。本厂所具备应急能力以外而又必须开展的应急工作，由本厂请求香洲区应急办支援，按照《珠海香洲区突发环境事件应急预案》所规定的职能和工作要求提供支援。公司突发环境事件综合应急预案由总则、基本情况、环境风险源与事故类型、应急组织指挥体系与职责、预防与预警机制、信息报告和通报、应急响应和救援措施、应急终止、后期处置、应急保障、监督管理、附则及附件组成。

1.6 环境污染事件分级

参考《国家突发环境事件应急预案》以及《广东省突发环境事件应急预案》中的环境污染事件分级标准，根据《珠海市城市排水有限公司南区水质净化厂二期工程突发环境风险评估报告》中的环境污染事件分类，结合公司的实际情况，制定珠海市城市排水有限公司南区水质净化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，突发环境事件分为社会级（Ⅰ级）、公司级（Ⅱ级）和单元级（Ⅲ级），事故发生时，符合一条或一条以上分级标准，即达到相应的事件分级。

1.6.1 可能发生的环境污染事件

根据本厂排查，结合实际情况，确定项目的环境危险源有：

- (1) 突发事故导致本厂污水超标排放，发生流域水污染事故。
 - ①污水进水水质异常（进水浓度超出设计标准）导致本厂污水超标排放；
 - ②污水处理工艺发生异常或机械故障导致出水水质不达标；
 - ③停产检修期间污水超标排放；

④突发停电导致污水超标排放；

⑤火灾引起污水处理设施无法正常运行导致污水超标排放；台风、暴雨、雷击等自然灾害导致厂内污水外溢，污染水体。

(2) 危险化学品药品储存、使用环节导致外泄导致人身伤害和污染环境的风险。

(3) 污泥暂存不当，外泄导致污染水体和土壤。

1.6.2 社会级环境事件（I级）

(1) 当发生1.6.1中一种或一种以上情形时，其影响范围已超出公司界限外，造成外界恐慌，使当地经济、社会活动受到影响，公司接到外部的抗议或投诉；

(2) 因发生1.6.1中大气污染或水污染事件造成死亡1人以上，或中毒（重伤）10人以上的；

(3) 因发生1.6.1中大气污染或水污染事件需疏散、转移群众500人以上，或造成直接经济损失100万元以上的；

(4) 因发生1.6.1中大气污染或水污染事件后可能持续一段时间，事故暂未能到有效的控制，并需要请求外部的应急能力。

1.6.3 公司级环境事件（II级）

(1) 当发生1.6.1中一种或一种以上情形时，其影响范围未超出公司界限外，能控制在公司界限内的，但对公司内人员造成较大威胁的；

(2) 因发生1.6.1中大气污染、水污染或危险化学品污染事件造成中毒或重伤3~10人（不含10人），但未造成人员死亡的；

(3) 因发生1.6.1中大气污染、水污染或危险化学品污染事件需疏散、转移全厂员工，或造成直接经济损失20万元以上，100万元以下的；

(4) 因发生1.6.1中大气污染、水污染或危险化学品污染事件后可能持续一段时间，通过调动全公司的应急资源，能有效地控制事故的；

1.6.4 单元级环境事件（III级）

(1) 当发生1.6.1中一种或一种以上情形时，其影响范围控制在单元装置区域内，现场作业人员的能及时处理、控制和消除，同时不会影响到周边岗位或发生连锁反应的；

(2) 无造成重伤、中毒和人员死亡的事故，或者一次造成直接损失达人民币20万元以下的事故。

2 本厂基本情况调查

2.1 资料准备

2.2.1 项目概况

1、项目基本情况

珠海市城市排水有限公司南区水质净化厂二期工程选址于珠海市香洲区洪湾洪兴八路6号，占地面积约19250m²，服务范围为大横琴山以北地区，总处理能力为4万m³/d，2012年3月，珠海市城市排水有限公司南区水质净化厂二期工程由珠海水务环境控股集团有限公司投资建设，并于2012年3月12日获得珠海市环境保护局的批复，2013年3月底建成试产。

2020年9月，珠海水务环境控股集团有限公司对珠海市城市排水有限公司南区水质净化厂二期工程进行提标改造，并于2020年9月16日取得横琴新区环保局的批复，于2020年12月完成提标改造工程，提标改造后尾水排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准和广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准较严值。

珠海市城市排水有限公司南区水质净化厂二期工程突发环境事件应急预案已于2015年3月27日在珠海市环境保护局监察分局进行了备案，备案编号为440402015031901，根据《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发[2010]113号）规定，企业环境应急预案每三年至少修订一次，此次为企业环境应急预案报告修订。2015年到目前为止发生变化情况如下：（1）在现有二期工程南侧面积为4250m²的预留用地进行提标改造；（2）在现有二期处理工艺流程的基础上，再采用“孔板格栅+磁混凝沉淀池+纤维转盘滤池”工艺；（3）在设计中增设PAC加药管至现状一期的二沉池末端和二期生化池的末端，即增设化学除磷投加点，对提升泵房、脱泥车间排放口进行改造，增加排气筒高度，使两个排放口新达到有组织排放要求。

珠海市城市排水有限公司南区水质净化厂二期工程基本情况汇总见表2.1-1。

表 2.1-1 珠海市城市排水有限公司南区水质净化厂二期工程基本情况

单位名称	珠海市城市排水有限公司南区水质净化厂		
单位地址	珠海市香洲区洪湾洪兴八路 6 号		
组织机构代码	91440400MA4UMU2L8K	中心经度	113°28' 12.75"E
法定代表人	王科	中心纬度	22°09' 26.39"N
企业性质	有限责任公司分公司	企业规模	小型
主要产品	处理污水 4 万 m ³ /d	厂区面积	19250m ²
所属行业类别	D4620—污水处理及其再生利用	职工人数	30 人
建厂年月	2013 年 3 月	改扩建时间	2020 年 9 月
联系人	罗富文	联系电话	17722052022

2、项目组成

排水公司南区厂提标改造工程建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程等。项目组成见表 2.1-2。

表 2.1-2 排水公司南区厂提标改造工程组成一览表

工程名称	工程内容		备注
主体工程	污水处理能力为 4 万 m ³ /d		工程核心工艺: ZT 廊道交替池工艺+孔板格栅+磁混凝沉淀池+纤维转盘滤池
公用工程	生活用水		生活用水来自市政供水
	排水		排至马骝洲水道后排海
	供电		原有工程有两路 10kV 电源, 两台变压器, 分别为 1# 变压器 1000kVA, 2# 变压器 800kVA, 同时使用
	采暖、制冷系统		无采暖, 夏季制冷均由单体空调提供
	办公楼		位于公司北侧, 用于日常办公和化验
辅助工程	鼓风机所及配电房		位于公司东侧
	废水处理		员工生活污水、水质净化厂来水一起进入污水处理构筑物进行处理; 尾水处理后排放到马骝洲水道后排海
环保工程	废气处理		提升泵房、脱泥车间废气经离子处理后有组织排放
	固废处理	生活垃圾	收集后交环卫部门统一处理
		脱水污泥	由专门的污泥运输车辆送至政府指定的有资质的污泥处置单位进行处理
		栅渣和沉砂渣	由环卫所垃圾压缩车定期清运
噪声治理		水泵、鼓风机、脱水机等噪声源, 选用低噪音设备、采取消声、减振、隔音等措施。	

3、平面布置及四至情况

排水公司南区厂提标改造工程位于珠海市香洲区洪湾洪兴八路 6 号。厂区北面为振业混凝土公司, 东面为南区水质净化厂一期工程、南面和西面为植被。地理位置见附图 1, 平面布置情况见附图 2, 周边四至情况见附图 3。

2.1.2 自然环境

(1) 地理位置

本项目位于珠海市香洲区洪湾洪兴八路6号。

珠海市位于广东省珠江三角洲西部，珠江口西岸、濒临南海。地理坐标为21°43'~22°51'N、113°02'~114°24'E。东与深圳、香港隔海相望。陆路东南与澳门接壤，西连江门，北邻中山，距广州约140公里。珠海全市总面积7653 km²，其中陆地总面积1687.8 km²，散布于珠江口内的岛屿共有146个，岛屿陆地面积236.9 km²。大陆岸线长198 km，海岛岸线长691 km，港湾众多。

香洲区处于北纬21°48'至22°27'，东经113°3'至114°18'之间，是珠海市政府、经济、交通和金融中心，陆地总面积300平方公里，

横琴位于珠江出海口西侧，东隔十字门水道与澳门相邻，南濒南海，西临磨刀门水道，北与珠海南湾城区隔马骝洲水道相望。与澳门最近处相距200米，距香港41海里。南北长8.6公里，东西宽7公里，海岛岸线76公里。现有陆地面积67平方公里，全部开发后将达86平方公里，横琴岛是珠海146个岛屿中最大的岛，横琴岛面积86平方公里，是澳门面积的3倍。岛上可供开发土地面积53平方公里，现仍有40平方公里土地未开发。

(2) 气候与气象

珠海市地处北回归线以南、滨临南海，夏半年受海洋季风影响强烈，而冬半年受大陆季风影响较弱。终年热量丰富，光照充足，夏长冬短，夏少酷热，冬少严寒。温度大，云量多，降雨丰沛，雨热同季，干湿季分明。境内地域间差异不大，属于南亚热带季风湿润气候。

据多年来的气象资料统计，年平均气温21.8℃，全区最热月为7月，月平均气温均在28.2℃至28.4℃；最冷月为1月，月平均气温为13.2℃至14.0℃。全区相对湿度年平均为81.6%，雨量充沛，变率很大，年平均降雨量为1998.8mm，最大年3339mm（1973年），最少年为1171mm（1963年）。珠海市光能资源丰富，年日照时数为1900h左右，占可照时数的43%，以6至11月光照最为充足，各月平均日照时数可在180h以上，其中7月最多月平均245.1h。

本项目选址区域年平均主导风为东南偏东（ESE）风，次主导风向为东北偏东（ENE）风次之，平均风速为2.7m/s。

(3) 水文特征

1) 磨刀门水系

磨刀门水道自斗门莲溪镇螺洲溪口入境，至横琴石栏洲入海，境内全长42km，主槽河床标高-9.0~-11.0m，平均坡降3.06‰。上游段（六乡螺洲山咀断面以上）水道比较顺直，弯曲系数约为1.0~1.1，河宽800~1200m；中游（螺洲山咀至天生河口）水道形态较为复杂，左岸有中山神湾水道汇流，河宽增加至4000m，相继浮现大排沙、磨刀沙、竹排沙等江心洲；下游段河势又趋平顺，河宽保持在2000m左右，河中浮露二排沙、三排沙两个沙洲，左岸先后有前山水道、马骝洲水道（又称“洪湾水道”）分流入澳门水域，右岸有天生河、鹤洲水道分流入白龙河出海。

前山水道是珠海市主要的内河水运通道，起自磨刀门水道左岸中山市境内的联石湾水闸，终至石角咀水闸，下游接澳门濠江，河宽50~300m，河床标高-1.0~-2.4m，沿程有申塘、茅湾、东坑等河涌排水汇入，中珠联围设闸引水灌溉。马骝洲水道河宽500m，是粤西各地通往港、澳的重要水道，分流量约占磨刀门泄量的28%。天生河首、末端均设有水闸控制，沿岸自流引水灌溉，并容泄田间排水。鹤洲水道在鹤洲南、北垦区之间，沟通磨刀门水道与白龙河，河宽约100m。

磨刀门水道是珠江的主要入海口门，其泄洪、排沙量居八大入海口门之首，多年平均径流量达 $923 \times 108 \text{m}^3$ ，约占珠江入海泄量的28.37%，多年平均输沙量为 $2700 \times 104 \text{t}$ ，约为马口站输沙量的37.2%。由于大量泥沙在河口沉积，口门一带滩涂逐年发展，并使竹银至灯笼山河段河床形成反坡，平均坡降-2.5‰。据珠江水利委员会实测资料，河口滩涂年淤高1~3cm，每年向外延伸120~150m。

2) 潮汐、潮位

马骝洲水道的潮汐性质属不正规半日混合潮型。

该水道潮汐属不规则日潮，一个太阳月中有23~25天是仅一个高潮和低潮，只有小潮期间3~5天有两次涨落潮现象。

水道的潮位特征值如下：

历年最高潮位：3.95m（当地理论最低潮面起算，下同）

历年最低潮位：0.33m

平均高潮位：1.92m

平均低潮位：1.06m

平均潮位：1.48m

涨潮最大潮差：1.90m

落潮最大潮差：2.29m

3) 波浪

马骝洲水道整治以后，水面较窄，具有良好的防浪掩护，波浪主要为航行在马骝洲水道上的高速客轮形成的船行波，最大波浪约 0.59m。

4) 潮流

本工程区附近的马骝洲水道为磨刀门海区的一支入海水道。水流方向为西北-东南向，涨潮流向西北，落潮流向为东南。洪湾涌河道潮流流向为东北-西南向，涨潮流向东北，落潮流向西南。据磨刀门上游的灯笼山水站实测资料分析，多年平均落潮量为 3400m³/s，多年平均涨潮流量为 1850m³/s；实测最大涨潮流量为 5590 m³/s，实测最大落潮流量为 7670 m³/s；实测最大涨潮流速为 1.05 m/s，实测最大落潮流速为 1.2 m/s，落潮分流比为 12.3%，即马骝水道平均涨潮流量为 189m³/s，平均落潮流量为 418 m³/s。涨落潮流有所增强，分流比有所改变。

目前，马骝洲水道通过整治（修建南北的导堤）后，河道宽度由原来定的 2.5-3.5km，缩窄为 500m。涨落潮流有所增强，分流比有所改变。

2.1.3 环境功能区划

（1）大气环境功能区划

本项目所在区域属于环境空气质量二类功能区，项目所在区域不涉及自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的区域，根据《珠海市地表水环境功能区划修编》，项目所在地大气环境功能区为二类大气环境功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。大气环境功能区划见图 2.1-5。

（2）地表水环境功能区划

根据《珠海市地表水环境功能区划修编》（粤环[2011]14号），马骝洲水道为工业功能区，执行《海水水质标准》(GB3097-1997)三类海水水质标准，本项目所在区域地表水环境功能区划图详见图 2.1-6。

（3）地下水环境功能区划

根据《关于同意广东省地下水功能区划的复函》（粤办函[2009]459号）及《广东省地下水功能区划》，本项目位于珠江三角洲珠海不宜开采区，地下水环境功能区保护目标为Ⅲ类。本项目所在区域地下水环境功能区划图详见图 2.1-7。

（4）声环境质量功能区划

本项目用地为工业用地，周边以荒地为主。根据《珠海市声环境质量标准适用区划分》，本项目为声环境功能 3 类区，执行 3 类声环境功能区要求。本项目所在区域声环境功能区划图详见图 2.1-8。

表 2.1-3 本项目所在地环境功能属性表

序号	项目	功能区分类及执行标准
1	环境空气功能区	根据《珠海市环境空气质量功能区划分》，本区域属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
2	地表水环境功能区	执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类标准
3	地下水	“珠江三角洲珠海不宜开采区”（H074404003U01），执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中Ⅲ类标准。
4	环境噪声功能区	根据《珠海市声环境质量标准适用区划分》，本区域属 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准
5	是否基本农田保护区	否
6	是否风景名胜保护区	否
7	是否水库库区	否
8	是否水质净化厂集水范围	是，南区水质净化厂
9	是否环境敏感区	否

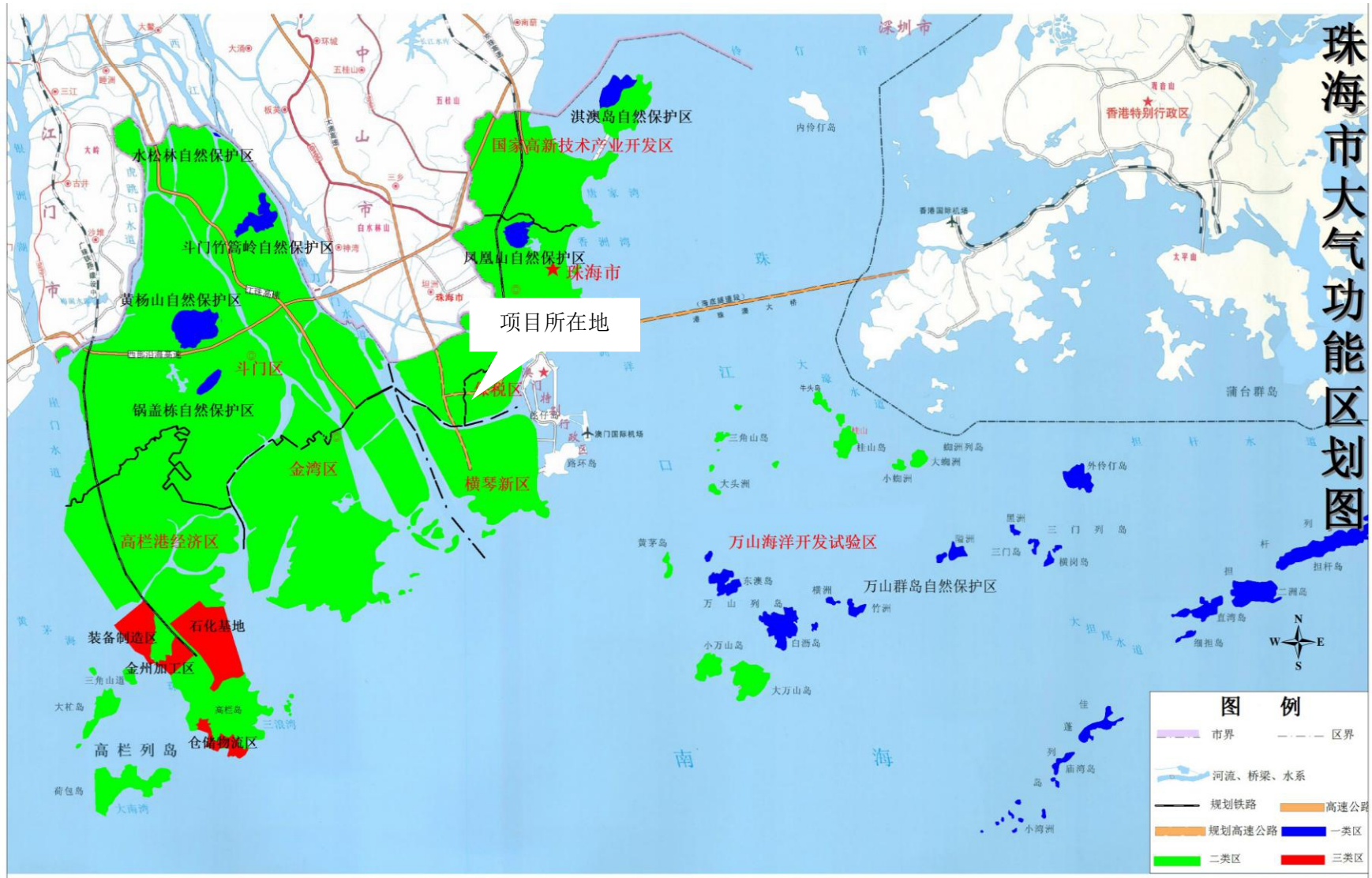


图 2.1-5 项目所在地大气环境功能区划图

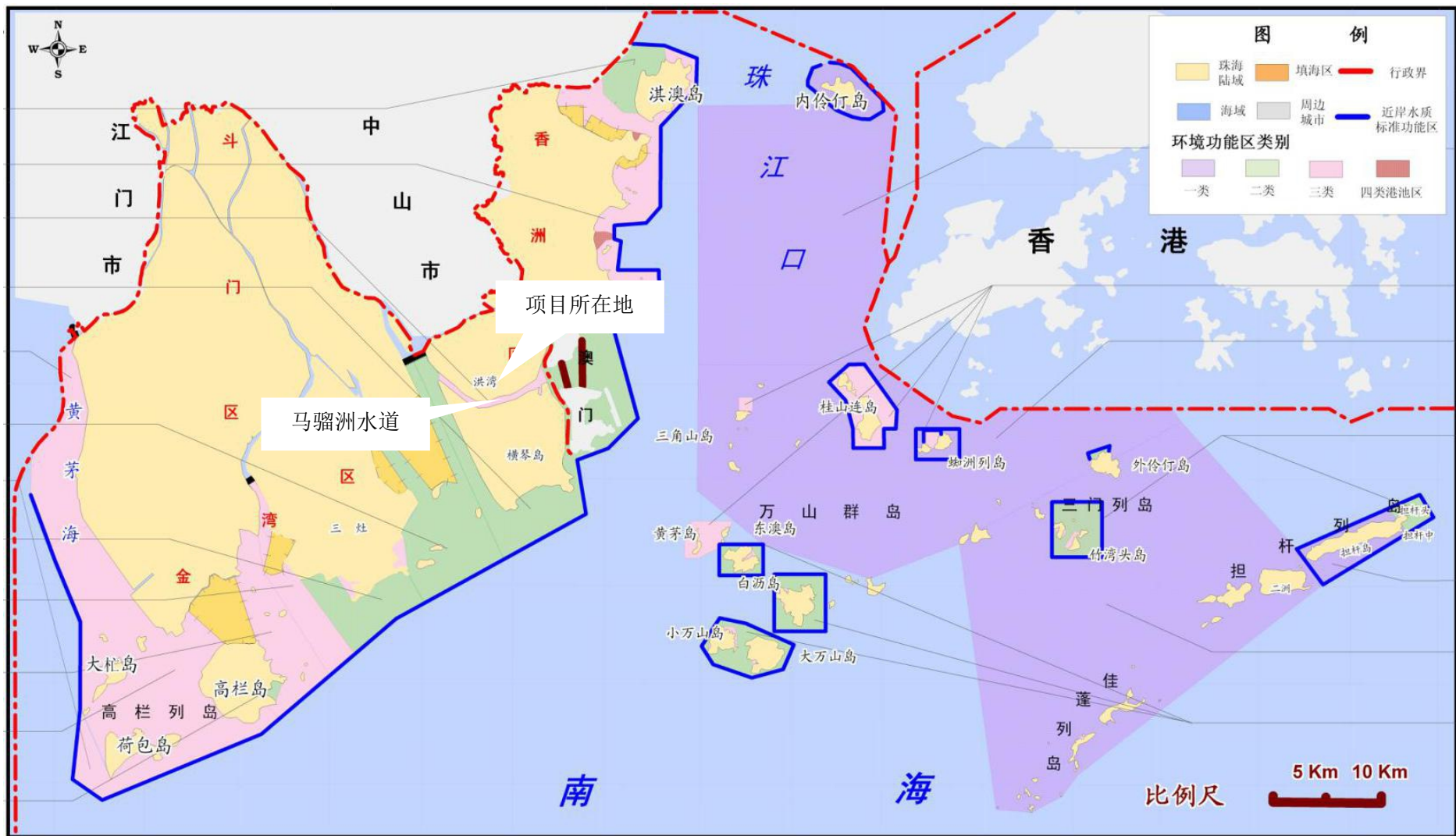


图 2.1-6 项目所在区域地表水环境功能区划图

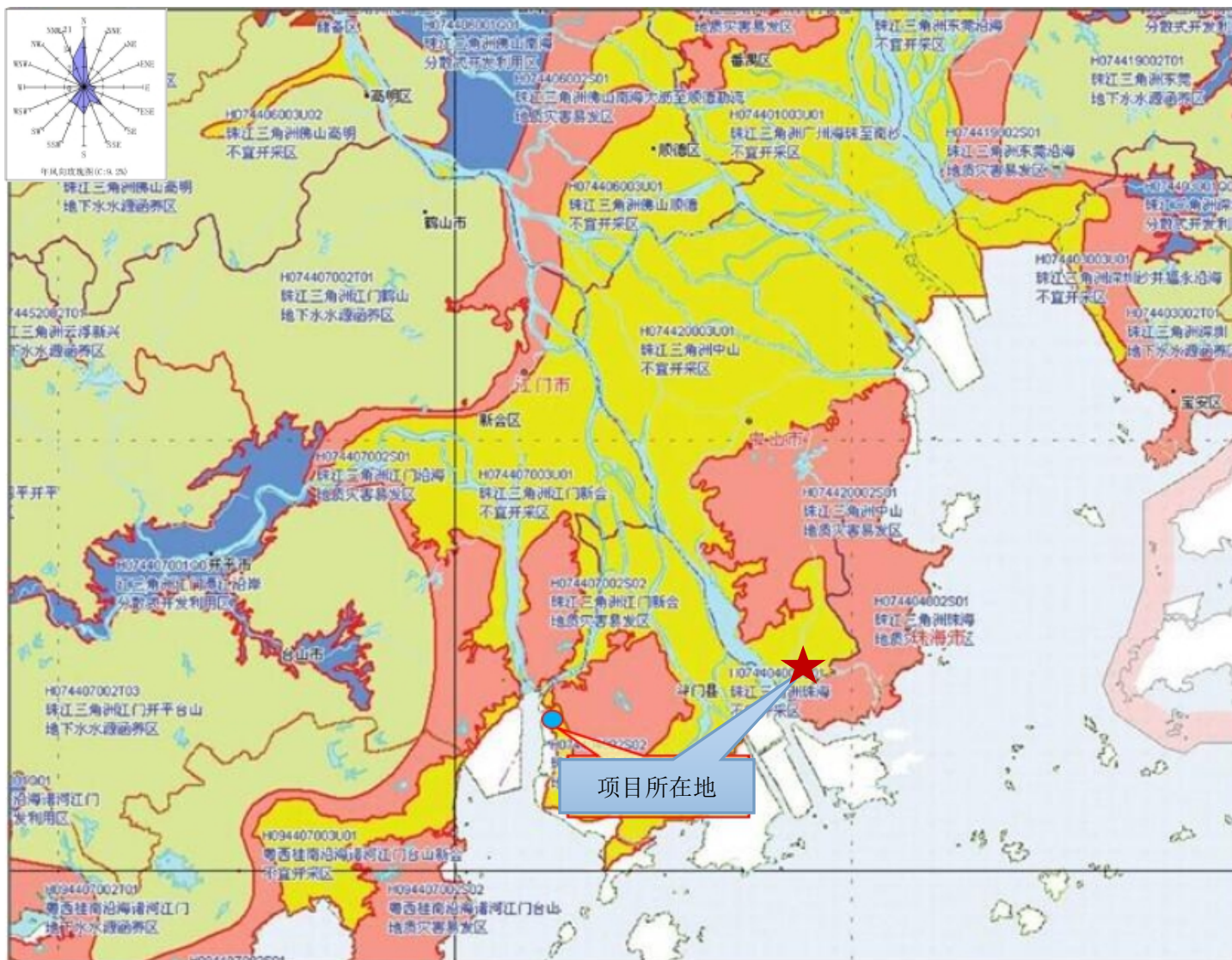


图 2.1-7 项目所在区域地下水环境功能区划图

珠海市《声环境质量标准》适用区划图

香洲区《声环境质量标准》适用区划示意图



图例

1类区	2类区	3类区	4a类区
4b类区	山体	水体	

注：由于面积关系，除图中部分一类区域外，文本中所述其他一类区域没有在图中作出标示。

图 2.1-8 项目所在地大气环境功能区划图

2.2 企业周边环境风险受体情况

2.2.1 大气环境风险受体

根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办函〔2014〕34号），大气环境风险受体是指以企业厂区边界，周边5公里范围内的居住、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。

企业所处位置为珠海市香洲区，企业所处地区属于二类环境空气质量功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。以排水公司南区厂提标改造工程厂界边界计，周边5公里大气环境受体分布见表3.2-1及图3.2-1。

表 3.2-1 本项目周边大气环境受体表

序号	名称	相对厂址方位	保护对象	相对厂界距离/M	人口数量/人	保护内容
1	石湾	东北	居民	3463	960	二类环境空气质量
2	小钧	东北	居民	2245	647	
3	坡口	东北	居民	3298	457	
4	大钧	东北	居民	4172	436	
5	连屏村	东北	居民	4111	564	
6	浪琴湾	东北	居民	806	450	
7	门道商务区公寓	东南	居民	751	547	
8	五塘尾	东南	居民	4683	674	
9	西环	东南	居民	3528	578	
10	古湾仔	西北	居民	3988	356	
11	大海底	西北	居民	4531	478	



图 3.2-1 大气环境风险受体

2.2.2 水环境风险受体

根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办函〔2014〕34号），水环境风险受体是指企业雨水排口（含泄洪渠）、清净下水排口、污水总排口下游 10 公里范围内的饮用水水源保护区、自来水厂取水口、自然保护区、重要湿地、特殊生态系统、水产养殖区、鱼虾产卵场、天然渔场等。

本项目实际生产废水主要为处理达标后尾水，尾水向南就近岸边排入马骊洲水道。马骊洲水道为咸淡水交汇区，马骊洲水道为工业功能区，执行《海水水质标准》(GB3097-1997)三类海水水质标准；而雨水则通过雨水排口接入市政雨水管网。



图 3.2-2 水环境风险受体

2.3 涉及环境风险物质情况

2.3.1 生产原辅物料

本厂在污水处理过程中需要投加 PAM、PAC、次氯酸钠和复合碳源，在化验室分析时需要使用硫酸、盐酸等药品，具体见表 2.3-1。

表 3.3-1 本项目主要原辅材料

序号	项目	名称	消耗量	最大储存量	储存单元
1	生产药剂	PAC	800t	45t	加药间
2		PAM	15t	5t	加药间
3		次氯酸钠	20t	4t	加药间
4		复合碳源	300t	30t	加药间
5	化验药剂	重铬酸钾	500g	500g	实验室储存柜
6		硫酸汞	1000g	1000g	实验室储存柜
7		硫酸银	1000g	1000g	实验室储存柜
8		硫酸	130 升	20 升	实验室储存柜
9		邻菲罗啉	30g	15g	实验室储存柜
10		硫酸亚铁	250g	1000g	实验室储存柜
11		硫酸亚铁铵	4000g	15000g	实验室储存柜
12		磷酸二氢钾	30g	500g	实验室储存柜
13		磷酸氢二钾	30g	500g	实验室储存柜
14		磷酸氢二钠	30g	500g	实验室储存柜
15		硫酸锰	1000g	500g	实验室储存柜
16		氢氧化钠	4000g	2500g	实验室储存柜
17		碘化钾	2000g	1000g	实验室储存柜
18		可溶性淀粉	500g	500g	实验室储存柜
19		硫代硫酸钠	1000g	1500g	实验室储存柜
20		过硫酸钾	4000g	5000g	实验室储存柜
21		抗坏血酸	1250g	500g	实验室储存柜
22		钼酸铵	1000g	5000g	实验室储存柜
23		酒石酸锶氧钾	500g	1500g	实验室储存柜
24		盐酸	10 升	2.5 升	实验室储存柜
25		硫酸锌	500g	500g	实验室储存柜
26		碘化汞	1000g	300g	实验室储存柜
27		酒石酸钾钠	2000g	500g	实验室储存柜
28		氯化钠	100g	100g	实验室储存柜
29		硝酸银	100g	300g	实验室储存柜
30		铬酸钾	100g	500g	实验室储存柜
31					
32					
33			乙醇	5 升	2.5 升

2.3.2 企业涉气环境风险物质

1、涉气风险物质

对照《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 中的第一、第二、第三、第四、第六部分全部风险物质以及第八部分中除 NH₃-N 浓度 ≥2000mg/L 的废液、COD_{Cr} 浓度 ≥10000mg/L 的有机废液之外的气态和可挥发造成突发大气环境事件的固态液态风险物质，判定本项目涉气环境风险物质为机油，详见表 2.3-2。

表 2.3-2 企业涉气环境风险物质

序号	涉气风险物质	CAS 号	形态	存在方式	存在位置	最大存在量	临界量 (t)	Q=最大存在量/临界量
1	次氯酸钠	7681-52-9	液态	罐装	加药间	4	5	0.8
2	硫酸	7664-93-9	液态	瓶装	储存柜	0.0368	10	0.00368
3	盐酸	7647-01-0	液态	瓶装	储存柜	0.00295	7.5	0.0004
4	乙醇	7664-93-9	液态	瓶装	储存柜	0.002	500	0.000004
5	氢氧化钠	64-17-5	固态	瓶装	储存柜	0.0025	50	0.00005
合计								0.804

2、涉气风险物质的理化性质及危险特性

表 2.3-3 企业涉气危险特性一览表

名称、分子式	危险特性
次氯酸钠	危险性类别：腐蚀品；侵入途径：吸入、食入、皮肤接触吸收；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。本品放出的氯气有可能引起中毒；环境危害：无明显污染。燃爆危险：本品不燃，具腐蚀性，可致人体灼伤，具有致敏性；相对分子量：74.442；有害物成分：次氯酸钠溶液；主要成分：含量：工业级（以有效氯计）一级 13%；二级 10%；外观与性状：微黄色（溶液）或白色粉末（固体），有似氯气的气味；酸碱性：强碱弱酸盐相对密度(水=1)：1.10
盐酸	能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体；与碱发生中和反应，并放出大量的热具有较强的腐蚀性。
硫酸	遇水大量放热，可发生飞溅。与易燃物（如苯）和可燃物接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。遇电石、高氯酸盐、雷酸盐、硝酸盐、苦味酸盐、金属粉末等猛烈反应，发生爆炸或燃烧。有强烈的腐蚀性和吸水性。
氢氧化钠	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。
乙醇	易燃。其蒸汽与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触会发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。

2.3.3 企业涉水环境风险物质

对照《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、第八全部风险物质以及第一、第二部分中溶于水和遇水发生反应的风险物质，判定本项目涉水风险物质与涉气风险物质一样，详见表 3.3-2。

2.4 生产工艺及设备情况

2.4.1 生产工艺

本项目提标改造升级后工艺流程如下：

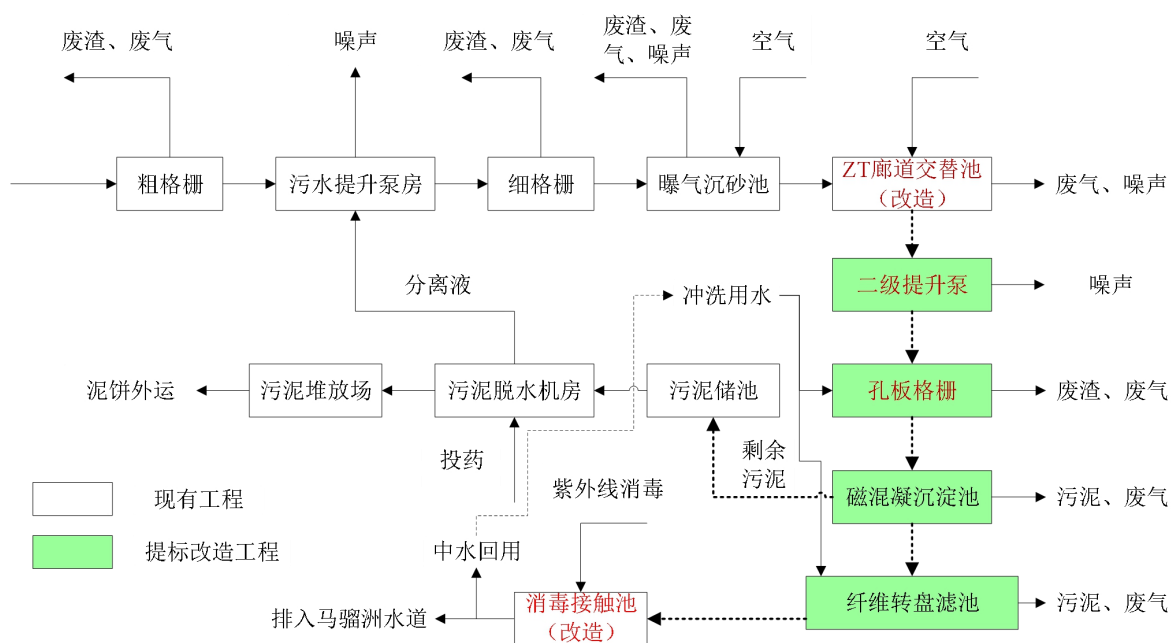


图 2.4-1 工艺流程图

2.4.2 主要设备

本项目主要生产设备如下：

表 2.4-1 生产设备情况

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	污水处理部分				
1.1	进水闸井				
1.1.1	下开式调节堰门	B×H=2000×1000mm	台	1	配手动启闭机
1.1.2	墙壁式安装圆闸门	DN1000	台	1	配手动启

					闭机
1.2	粗格栅及进水泵房				
1.2.1	回转式格栅除污机	B=1.0m, 间隙 b=20mm, N=2.2kw, H=8.5m	台	2	安装倾角 70°
1.2.2	无轴螺旋输送机	L=4m, N=1.1kw	台	1	
1.2.3	潜水排污泵	Q=270L/S, H=12.3m, N=55kw	台	4	三用一备
1.2.4	潜水排污泵	Q=15m³/h, H=20m, N=2.2kw	台	1	库存
1.2.5	墙壁式安装方闸门	BXH=800X800mm	台	4	配手电动启闭机
1.2.6	电动单梁悬挂起重机	起重量 3 吨	台	1	
1.3	细格栅及沉砂池				
1.3.1	转鼓或回转式格栅除污机	B=1.6m, 间隙 b=5mm, N=1.5kw, 渠深 1.6m	台	2	
1.3.2	无轴螺旋输送机	L=5m, N=1.1kw	台	1	
1.3.3	桥式双槽吸砂机	移动速度 2m/min, N=3.75kw, 轨距 6m	套	1	
1.3.4	砂水分离器	Q=100m³/h, N=0.75kw	台	1	
1.3.5	渠装闸板	B×H=800×1400mm	台	2	
1.3.6	渠装闸板	B×H=1200×1400mm	台	3	
1.3.7	渠装闸板	B×H=1100×1400mm	台	4	
1.3.8	手动启闭机	启闭力: 2 吨	台	9	
1.4	ZT 廊道交替池				
1.4.1	电动进水闸门	B×H=800×1100mm, N=0.75kw	台	6	
1.4.2	配套启闭机	启闭力 2.5 吨, N=0.75kw	台	6	
1.4.3	电动出水闸门	B×H=800×1100mm, N=0.75kw	台	8	
1.4.4	配套启闭机	启闭力 2.5 吨, N=0.75kw	台	8	
1.4.5	剩余污泥泵	Q=100m³/h, H=7m, N=4.0kw	台	5	其中一台库存备用
1.4.6	液下搅拌器	N=7.5kw	台	13	其中一台库存备用
1.4.7	漂洗水泵	Q=300m³/h, H=10m, N=18.5kw	台	2	一用一备
1.4.8	电动空气调节阀	DN200	个	12	
1.5	鼓风机房				
1.5.1	单级高速离心鼓风机	Q=100m³/min, H=7300mmH₂O	台	3	二用一备
1.5.2	鼓风机配套电机	380V, N=160kw	台	3	与风机配套
1.5.3	进口过滤器		套	3	与风机配套
1.5.4	进口消音器		套	3	与风机配套
1.5.5	柔性补偿器	DN150	套	3	与风机配套
1.5.6	出口扩压锥管/消音器	DN150×DN300	套	3	与风机配套

1.5.7	放空阀	DN100	套	3	与风机配套
1.5.8	放空阀消音器		套	3	与风机配套
1.5.9	止回阀		套	3	与风机配套
1.5.10	机座		套	3	与风机配套
1.5.11	就地控制柜		套	3	与风机配套
1.5.12	电动单梁桥式起重机	起重量 5 吨, L _K =11m	台	1	配电动葫芦
1.6	孔板格栅渠+中间提升泵房				
1.6.1	孔(网)板式格栅机	进水渠宽 1600mm, 渠深 4.8m, b=1mm, 功率 P=1.5kW	套	2	
1.6.2	铸铁镶铜闸门	800x800	台	2	双向止水
1.6.3	铸铁镶铜闸门	1000x1000	台	3	双向止水
1.6.4	潜污泵	Q=1175m ³ /h H=4~5m N=22kW	台	4	2 用 2 备, 变频
1.6.5	电动单梁悬挂起重机	G=2t, 跨距 5.0m, 行程 38m, 起吊高度 7m, P=2x0.4kW	套	1	含工字钢、电动葫芦等
1.6.6	电动弹性座封闸阀	DN600 L=406	台	8	1.0MPa
1.6.7	液压式缓闭止回阀	DN600 L=450	台	4	1.0MPa
1.6.8	柔性伸缩接头	DN600 L=450	台	4	1.0MPa
1.6.9	栅渣清洗压榨机	P=2.2kW	套	1	
1.6.10	渣斗	1.0mx1.0mx1.0m	套	1	压榨机自带
1.7	磁混凝沉淀池				
1.7.1	磁混凝搅拌机	三叶式, P=2.2kW	套	2	变频
1.7.2	磁混凝搅拌机	三叶式, P=3.0kW	套	2	变频
1.7.3	磁混凝搅拌机	三叶式, P=4.0kW	套	2	变频
1.7.4	磁混凝刮泥机	φ 8.0m, P=1.5kW	台	2	
1.7.5	高剪机	P=0.75kW	套	2	
1.7.6	磁分离机	P=3.0kW	套	2	
1.7.7	污泥回流泵	Q=50m ³ /h H=10m P=4.0kW	台	4	2 用 2 备
1.7.8	剩余污泥泵	Q=20m ³ /h H=10m P=2.2kW	台	3	2 用 1 备
1.7.9	澄清池集水槽	3500x300x400mm, t=5mm	套	16	
1.7.10	电动单梁悬挂起重机	G=1t, S=6m	套	2	含工字钢
1.7.11	轴流风机	Q=2339m ³ /h 2900rpm DN315, 全压 h=192Pa N=0.18kW	台	2	
1.7.12	碳酸铵盐干粉灭火器	MF/ABC2x2	具	4	
1.7.13	排污泵	Q=10m ³ /h H=10m P=1.1kW	台	1	
1.7.14	高压冲洗泵	P=1.1kW	台	2	1 用 1 备
1.7.15	斜管及支架	LH=80mm, H=10m, 60°	m ²	95	
1.7.16	手动刀闸阀	DN150 1.0MPa	套	14	污泥泵
1.7.17	双法兰限位伸缩器	DN150 1.0MPa	套	14	污泥泵
1.7.18	止回阀	DN150 1.0MPa	套	7	
1.7.19	手动刀闸阀	DN100 1.0MPa	套	7	冲洗水管

1.7.20	手动刀闸阀（含伸缩接头）	DN150 1.0MPa	套	6	污泥回流与
1.7.21	手动刀闸阀（含伸缩接头）	DN200 1.0MPa	套	6	半放空管
1.7.22	出水叠梁闸板	BXH=800X2500	套	1	
1.7.23	出水叠梁闸板槽	BXH=800X3000	套	2	
1.7.24	进水电磁流量计	DN800	套	2	
1.7.25	剩余污泥电磁流量计	DN80	套	2	
1.7.26	回流污泥电磁流量计	DN100	套	2	
1.7.27	PAM 流量计	DN15	套	2	
1.7.28	PAC 流量计	DN15	套	2	
1.7.29	浊度在线仪	范围 0~600mg/L	套	1	
1.7.30	TP 在线仪	范围 0.01~5mg/L	套	1	
1.8	纤维转盘滤池				
1.8.1	电动闸门	1000x800, 最大水头 2.50m, 闸板中心至操作层高度 H=2.20m, 双向闸门, 配套启闭机	个	2	双向闸门, 配套启闭机
1.8.2	电动闸门	∅ 1000 配套启闭机	个	1	
1.8.3	出水堰板	4000X400	个	2	
1.8.4	进水堰板	3200X1750	个	2	
1.8.5	反洗泵	Q=50m ³ /h, H=7m, N=2.2kW	个	4	
1.8.6	旋转驱动电机	i=632, NA=2.2Rpm/min, N=0.75kW	个	2	
1.8.7	柔性接头	DN80, PN1.0Mpa	个	14	
1.8.8	电动球阀	Q41F-16C, DN80, N=0.04kW	个	10	
1.8.9	真空表	DN80, PN1.0Mpa	个	4	
1.8.10	滤布转盘及中心管	单片盘 D=3000, 每套配 8 片	套	2	
1.8.11	止回阀	DN80	个	4	
1.8.12	池底阀	DN150	个	18	
1.8.13	闸阀	DN150	个	6	
1.8.14	手动法兰式蝶阀	DN600, PN1.0Mpa	个	1	配套启闭机
1.9	加药间				
1.9.1	PAC 制备罐	单个 5m ³ , 高 2m, 满载 7t	个	2	
1.9.2	螺杆泵	Q=550L/h, H=6bar, N=0.37kW	台	3	
1.9.3	PAM 溶液制备装置	PM2000	套	1	
1.9.4	螺杆泵	Q=1100L/h, H=6bar, N=0.75kW	台	3	
1.9.5	次氯酸钠存储罐	单个 5m ³	个	2	
1.9.6	磁力泵	Q=1650L/h, H=3bar, N=0.24kW	台	2	
1.9.7	乙酸钠存储罐	单个 5m ³	个	2	
1.9.8	磁力泵	Q=1650L/h, H=3bar, N=0.24kW	台	2	
1.9.9	电动单梁悬挂起重机	G=2t, 跨距 5.5m, 行程约	套	1	含工字钢、电

		25m, 起吊高度 7m, P=2x0.4kW			动葫芦等
2	污泥处理部分				
2.1	贮泥池				
2.1.1	水下搅拌器	N=1.5kw	台	1	
2.2	污泥浓缩脱水间				
2.2.1	浓缩脱水一体机		台	2	
2.2.2	进泥螺杆泵	Q=35m ³ /h, H=0.4MPa, N=9kw	台	3	
2.2.3	冲洗水泵	Q=24m ³ /h, H=60m, N=7.5kw	台	2	
2.2.4	空气压缩机	Q=0.52m ³ /min, H=0.7MPa, N=3.7kw	台	2	
2.2.5	絮凝剂备料系统	V=3.25m ³ , N=2.5kw	套	1	
2.2.6	水平轴螺旋输泥机	N=1.5kw	台	2	
2.2.6	电动桥式起重机	T=10 吨	台	1	
2.2.7	加药螺杆泵	Q=0.2m ³ /min, H=0.4MPa, N=0.3kw	台	3	
2.2.8	垂直斗式提升机	N=3kw	台	1	
2.2.9	电动闸门	DN100	个	10	
2.2.11	电动闸门	DN80	个	2	
2.2.12	电动闸门	DN40	个	9	ABS
3	UV 消毒池				
3.1	紫外线消毒设备	指标 100CFU/100mL, N=40kw	套	1	进口, 成套设备
4	总 图				
4.1	潜水排污泵	Q=25m ³ /h, H=10m, N=1.5kw	台	1	
5	流量计井				
5.1	电磁流量计	DN1000	套	1	
5.2	防水套管	DN1000	个	2	
5.3	双法兰传力接头	DN1000	个	1	
5.4	法兰盘	DN1000	个	2	
5.5	包塑钢梯		副	1	

2.5 污染物产生情况

根据《珠海市南区水质净化厂二期工程项目环境影响报告书》及《南区水质净化厂二期提标改造工程环境影响报告表》，本项目污染源排放及环保措施情况如下表所示：

表 2.5-1 本项目主要污染源排放及环保措施情况

分类	来源	主要污染物	环保措施	排放方式及去向
废水	纳污区域污水	COD、BOD ₅ 、氨氮等	ZT 廊道交替池工艺+孔板格栅+磁混凝沉淀池+纤维转盘滤池	排入马骝洲水道
废气	污水处理区及污泥处理区	氨、硫化氢、臭气浓度	采用通风除臭设计	大气环境
	厨房油烟废气	油烟	油烟净化器、排气筒	15m 高排气筒排放
固废	污泥处理区	污泥	浓缩、脱水	由政府指定地点进行处置
	生产运营过程	实验室废液	集中收集	交由有资质公司处理。
	预处理部分	格栅渣和沉砂渣	脱水	当地环卫部门清运处理
	生活垃圾	生活垃圾	集中收集	
噪声	生产设备	噪声	选用低噪音设备、消声、隔声	环境

3 环境风险源与环境风险评价

3.1 环境风险源识别及环境风险评价结果

3.1.1 环境风险单元及可能发生的突发环境事件情景

结合《珠海市城市排水有限公司南区水质净化厂二期工程突发环境风险评估》环境风险识别，公司环境风险单元及可能发生的突发环境事件见表 3.1-1

企业突发环境事件状态下产生的直接污染、伴生污染、次生污染关系如图 3.1-2 所示。

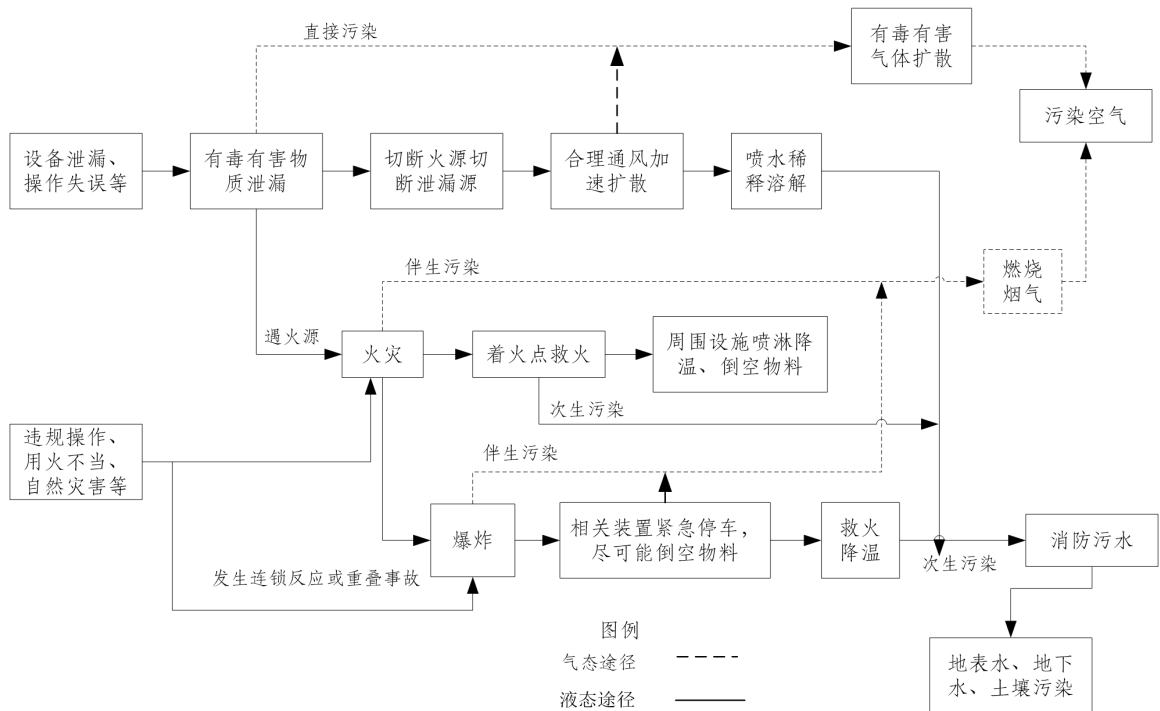


图 3.1-1 突发事件状态下直接污染、伴生污染、次生污染关系图

3.1.3 环境风险评价结果

根据珠海市城市排水有限公司南区水质净化厂二期工程生产、使用、存储和释放的突发环境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，划分公司突发大气和突发水环境事件风险等级，并分别使用蓝色、黄色和红色来标识对应划分的一般环境风险、较大环境风险和重大环境风险，并以其等级高者确定企业突发环境事件风险等级。

1、突发大气环境事件风险等级确定及表征

珠海市城市排水有限公司南区水质净化厂二期工程涉气风险物质涉气风险物质量及临界量比值 Q 为 0.804，即 $Q=0.804 < 1$ ，以 Q0 表示，直接评为一般环境风险等级。珠海市城市排水有限公司南区水质净化厂二期工程突发大气环境风险等级为一般环境风险等级，表示为“一般-大气（Q0）”

2、突发水环境事件风险等级确定及表征

珠海市城市排水有限公司南区水质净化厂二期工程涉水风险物质量及临界量比值 Q 为 0.804，即 $Q=0.804 < 1$ ，公司突发水环境风险等级为一般环境风险等级，表示为“一般-水（Q0）”。

3、突发环境事件风险等级确定及表征

珠海市城市排水有限公司南区水质净化厂二期工程同时涉及突发大气和水环境事件风险，大气环境风险等级为一般环境风险等级，表示为“一般-大气（Q0）”，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（Q0）”。根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）确定的“同时涉及突发大气和水环境事件风险的企业，以其等级高者确定企业突发环境事件风险等级”的原则，本项目突发环境事件风险等级为一般环境风险等级。

珠海市城市排水有限公司南区水质净化厂二期工程近三年内无违法排放污染物、非法转移处置危险废物等行为而受到环境保护主管部门的处罚，无需进行环境风险等级调整，突发环境事件风险等级评定为一般环境风险等级。

本项目突发环境事件风险等级表征为：

一般[一般-大气（Q0）+ 一般-水（Q0）]。

4 应急组织体系与职责

4.1 应急组织机构

企业成立了应急组织机构，专门负责突发环境事件的应对与处置。本企业的应急组织架构由应急指挥部（总指挥和副总指挥）、应急救援办公室、抢险救援组、警戒疏散组、医疗救护组、后勤保障组和应急监测组成。应急组织架构见图 4.1-1。应急组织具体人员名单见表 4.1-1。

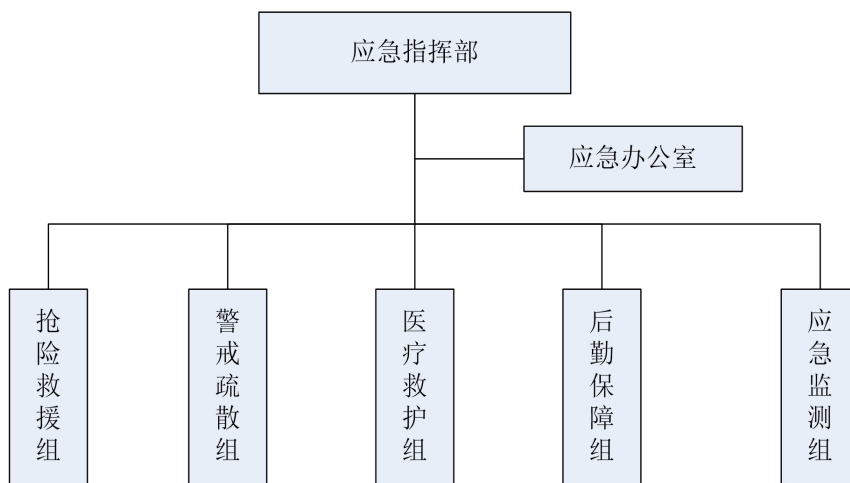


图 4.1-1 应急组织架构

表 4.1-1 应急救援指挥部成员及联系方式

序号	应急职务		组长姓名	联系方式
1	应急领导组	总指挥	王科	15820577321
2		副总指挥	韩平欣	13697734763
3	信抢险救援组	组长	陈天才	13710031768
4		成员	林海笑 刘洪沛	18676495267 15992686836
5	警戒疏散组	组长	钟康和	13612218283
6		成员	叶金荣 梁永峻	15989779391 13544926384
7	医疗救护组	组长	杨鹏	15122612375
8		成员	郑嘉欢	13798976631
9	后勤保障组	组长	罗富文	17722052022
10		成员	赵嘉 李庆钦	15819824892 15602538619

11	应急监测组	组长	陈柔姗	13672720979
12		成员	张焕炜 陈展豹	13143129193 13168692443
24小时值班电话		15014914822、13710031768		

4.2 应急组织架构职责

4.2.1 应急总指挥部职责

应急总指挥部各岗位的具体职责见表 4.2-1。

表 4.2-1 应急总指挥部各岗位的职责

职位	日常应急管理	事故应急工作
总指挥	<p>(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；</p> <p>(2) 负责组织编制公司突发事件综合应急预案；</p> <p>(3) 对突发事件应急预案的编制、修订内容进行审定、批准；</p> <p>(4) 保障公司突发事件应急保障经费的投入。</p>	<p>(1) 宣布启动和终止突发事件应急预案命令；</p> <p>(2) 根据事故类型及需要任命现场应急总指挥；</p> <p>(3) 分析、研究突发事件的有关信息，制订或调整应急决策；统一领导和协调突发事件应急工作；</p> <p>(4) 及时向环保局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；</p> <p>(5) 本人或授权他人通报外部机构和对外发布消息。</p>
副指挥	<p>(1) 组织、指导企业突发环境事件的生产应急救援培训工作和救援能力评估工作；</p> <p>(2) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作；</p> <p>(3) 监督应急体系的建设和运转，审查应急救援工作报告。</p>	<p>(1) 总指挥不在时全面接替总指挥的指挥工作，直至总指挥到现场后进行交接；</p> <p>(2) 协助总指挥分析、研究突发事件的有关信息，制订或调整应急决策。</p>
应急办公室	<p>(1) 承担突发环境应急预案的管理工作；</p> <p>(2) 检查抢险抢修、个体防护、医疗救护、通信联络等仪器装备器材等的配备情况。确保器材始终处于完好状态，保证在事故发生时，能有效投入使用；</p> <p>(3) 建立并管理应急救援的信息资料、档案；</p> <p>(4) 负责员工的应急救援教育以及应急救援演练。</p> <p>(5) 负责对厂区内员工进行应急知识和基本防护方法的培训。</p>	<p>(1) 针对突发事故应急工作，提供应急处置方案建议和技术支持；</p> <p>(2) 参与制定应急方案和（或）参加现场处置工作；</p> <p>(3) 在突发事件时联络应急反应组织成员到位；</p> <p>(2) 做好应急处理过程中有关应急信息和指令的上传和下达，综合协调应急处理各项工作；</p> <p>(3) 根据应急总指挥或其授权人的指示，向上级有关主管部门上报突发事件及其应急处理情况；</p> <p>(4) 负责联系落实与周边有条件的企业在突发事件的应急反应行动中共享资源，构建互助应急救援网络；</p> <p>(5) 根据授权，在必要时联系公安机关，寻求突发事件现场及周边人员疏散与隔</p>

		离的帮助； (6) 查明事故发生的经过、原因、人员伤亡情况及直接经济损失认定事故的性质和事故责任； (7) 总结事故教训，提出防范和整改措施，提交事故调查报告。
现场指挥	/	(1) 在发生突发性重大事件、事故时，根据灾害、事件、事故现场的危险等级、潜在后果、现有资源和紧急控制情况，决定相应的应急响应程序行动类型； (2) 确定各部门在应急处置过程中的具体职责及分工； (3) 负责组织指挥救援队伍实施救援行动； (4) 当救援行动由上级指挥进行时协助上级实施救援行动； (5) 负责向应急总指挥部汇报应急处理工作进展情况； (6) 事故处置后迅速组织有关人员进行事故调查处理及恢复生产。

4.2.2 应急救援功能组职责

按照应急救援的功能划分一般可设为五个功能小组，如有事件的特别要求，可以按照特别要求设定相应的功能组，各应急救援小组组成和分工如下：

4.2.2.1 抢险救援组

(1) 抢险抢修工作

- 1) 接到通知后，迅速集合队伍奔赴现场，根据事故情形正确佩戴个人防护用具，切断事故源；
- 2) 根据上级下达的抢修指令，迅速抢修设备、管道，控制事故，以防扩大；
- 3) 在事故过程中做好事故废水的截流、导流措施，同时对雨水口进行封堵；
- 4) 配合救援人员进行事故处理、救援；
- 5) 协同有关部门保护好现场，收集与突发环境事件有关的证据，参与突发环境事件调查处理。

(2) 善后处理工作

- 1) 对事故现场的设备设施进行检查，看是否可以再次使用和需要更换。
- 2) 对事故废水进行后续处理工作；
- 3) 对事故现场进行恢复处理，清除处理火灾后的废弃物，收集回收或运至废物处；

4.2.2.2 警戒疏散组

(1) 疏散撤离工作

- 1) 当出现易燃易爆、有毒有害物质泄漏，可能发生重大火灾爆炸或人员中毒时，根据上级的指令，通知相关人员立即撤离现场；
- 2) 对事故现场以及周边人员进行人数清点，确保所有人员安全；
- 3) 在危险源区域设置警示标牌；
- 4) 划分危险隔离区，设置警戒线；
- 5) 负责组织对事故及灾害现场的保卫工作；
- 6) 维护现场秩序，禁止无关人员与车辆进入；
- 7) 指挥外部救援车辆，合理进入事故现场；
- 8) 现场治安巡逻，保护现场；
- 9) 禁止任何人员在警戒区范围内使用对讲机、移动电话及吸烟等行为。

(2) 消防灭火工作

- 1) 根据灭火需要，向消防管网加压、确保供水；
- 2) 对接警后的出动情况、燃烧物质、初步火势作记录，并及时向本单位的应急指挥部报告；
- 3) 进行火情侦察，查清燃烧位置、燃烧物质、燃烧范围及火灾类型，了解火势情况，查清是否有人被围困，并及时抢救；
- 4) 负责现场指挥灭火战斗或配合上级进行灭火；
- 5) 根据上级的命令和火势情况，报告企业应急总指挥部，请求外部消防队支援。

4.2.2.3 医疗救护组

- (1) 发生事故时，听从总指挥的指令，及时抢救受伤人员或中毒人员；
- (2) 负责联系外部医疗单位，及时将受伤人员外送治疗。

4.2.2.4 后勤保障组

- (1) 根据上级指令，及时组织好事故及灾害抢险救灾所需物资的供应和调运；
- (2) 负责组织灾害恢复生产所需物资的供应和调运；

(3) 根据事故装置查明事故部位管线、法兰、阀门、设备等型号及几何尺寸，对照库存储备，及时准确地提供备件；

(4) 负责供应抢险救灾人员的食品和生活用品。

(5) 事故发生时负责携带医疗急救设备以及个人防护设备赶往事故现场，对伤员进行医疗救护；

(6) 及时将受伤人员救护情况向上级报告；

(7) 负责保护、转送事故中的受伤人员；

(8) 根据人员伤亡情况，上报公司应急总指挥部，请求支援。

4.2.2.5 应急监测组

(1) 在突发环境事件发生时，尽量保证污染治理设施正常运行；

(2) 负责启动本单位内的环境应急监测；

(3) 密切关注水质在线监测系统的实时数据，及时上报公司应急总指挥部；

(4) 协助监测站的应急监测工作。

5 预防与预警

5.1 预防与应急准备措施

5.1.1 危险源监控与防控措施

本厂采取以下措施对各个危险源进行监控：

(1) 本厂拥有先进的污水在线监控系统，实时监控进出水 COD、总氮、氨氮、总磷、PH 等指标及各阶段的处理情况等。建立 24 小时值班制度，安排值班人员不定期巡视进出水质状况，制定完善的检查制度，以应对水质浓度的骤变。

(2) 使用化学药品前要熟悉其特性、用途及功能，做到正确使用，合理使用。化验人员必须每天查看化学药品的摆放、存放情况，在取用时防止意外倾洒，意外倾洒后挥发可能对人和环境产生危害。一旦发生事故，应立即解决。

(3) 应急设备和物资设置专人负责，本厂的应急物资有灭火器、消防栓、防毒面具、报警器、编织袋、淋浴、洗眼设备、化学安全防护眼镜等。正常情况下按照规定例行检查，保证各种物资的充足与完备。

(4) 建立设备仪器检修保养计划和档案，定期检查、维修、更换消防设备和工艺设备，定期检查消防系统和构筑物设施的情况，使用符合规范的消防设施。加强对厂里机器设备的巡查力度，发现损坏，老化等异常情况时应及时进行维修，处理，确保所有设备运转正常。

(5) 建立安全生产制度，定期对单位职工进行安全思想、安全技能、安全知识的宣传、教育和训练。

(6) 做好自然灾害的预防布置、检查等工作和落实好厂内设备设施的防护、排水防涝工作、人员安全防护设施的落实等工作。检查厂区排水系统，防止堵塞；室外电气设备加强防护，防止超负荷运转，临时电线应拆除或切断电源；保持高低压配电房、电缆沟内干洁，防止积水。

5.1.2 应急能力评估

根据厂区实际技术能力和应急设施条件，对各危险源诱发的突发环境事件具备应急能力和应急模式评估如下表 5.1-1。

表 5.1-1 本厂应急能力评估明细表

类别	事故原因	报告方式及报告对象	到场人员	应急处置措施
防火	1、低压配电柜起火	立即以最快方式向主管部门经理及当值电工报告(严重时报打 119)	电工、应急小组成员	1、在火势初期轻微时,生产操作员在清楚的情况下(或等电工到场)拉下电源开关,并用现场的二氧化碳或干粉灭火器进行扑救,严禁用水扑救。 2、在火势较猛无法扑救时,等待消防队救援,确保人身安全。 3、在夜间发生火灾时,由保安人员完成报告程序,让到场人员扑救处理。
	2、电器设备起火	立即以最快方式向主管部门经理及当值电工	电工、应急小组成员	1、在确认安全的情况下,拉下电源开关,使用干粉灭火器扑救,禁用水扑救。 2、在夜间发生火灾时,由保安人员完成报告程序,让到场人员扑救处理。
防洪	1、夜间突发暴雨	立即以最快方式向主管部门经理	责任人、应急小组成员	1、当厂区路面积水较高,排水不畅时:首先由当班电工、生产辅助工及就近居住的员工配合保安员一起进行排查险情(包括堆放沙包、加大一期泵房抽水量)。 2、当水位继续上升时,应急小组全员到场协助处理。
行车安全	1、车辆故障	立即以最快方式向主管部门经理	车辆管理人员	1、由主管部门安排、组织救援
	2、交通事故	立即以最快方式向主管部门经理、交警部门、保险公司。	应急小组成员	1、事故没有出现人身伤害,且事故较轻微,保险公司能认可解决时,无须报交警部门。 2、事故较大且出现人身伤害或导致污泥泄漏至路面或河流时,首先送伤者救治,同时向环保部门、交警部门、保险公司报告。
操作安全	硫酸、盐酸皮肤接触	本人或在场人员向主管部门报告	在场人员或接报人员	1、及时脱去受污染衣物,利用大量水进行彻底冲洗,送往医院救治。
	中毒(气、食物)	本人或在场人员向主管部门报告	在场人员及应急小组成员	1、应立即将人员撤离现场,转移到通风良好处休息。抢救人员进入危险区应带防毒面具。 2、已昏迷病员应保持气道畅通,呼吸心跳停止者,按心肺复苏法抢救,并速送医院救治。 3、迅速查明有害气体的名称,供医院及早对症治疗。

其 它 事 故 应 急	1、停电	1、正常停电 在接到供电局停电通知后，生产部通知综合部、技术部及各班组做好停电切换工作。 2、非正常停电 立即以最快方式向生产部经理及当值电工报告	1、各部门及各班组当班人员。 2、电工及生产班组当班人员、应急小组成员	停电应急方案执行。
	2、停水	接到通知人员通知生产部	生产部各班组当班人员	生产各班组当班人员做好停水准备（主要是化验室和污泥处理班）
	3、污水、污泥管爆裂	发现人员向生产部报告	生产部各班组当班人员、应急小组成员	1、如果是进、出水管爆裂，应停止相应的进水提升泵，确认污水管具体爆裂位置，进行紧急抢修。并向环保局等相关部门报告。 2、如果是厂区内的回流管道爆裂，确认污水管具体爆裂位置，进行紧急抢修。 3、如果是污泥管爆裂，停止相应的排泥泵，确认污泥管具体爆裂位置，进行紧急抢修。
	4、风管爆裂	发现人员向生产部报告	机修班及应急小组成员	1、确认风管具体爆裂位置，停鼓风机，进行紧急抢修。 2、化验班做好工艺调整安排，如对出水指标造成影响，向水务局、环保局等相关部门报告。
	5、进水量、水质严重超标	发现人员向生产部报告	污水处理班、化验班、应急小组成员	按《进厂污水水质超过厂设计接纳标准应急方案》执行
	6、自控失灵	发现人员向生产部报告	生产各班组当班人员及应急处理小组成员	1、可把自控控制失灵的打到现场手动位，根据时序表进行人工手动控制。 2、查找影响自控系统失灵原因，进行紧急抢修。

5.1.3 应急准备

(1) 应急设施管理

制度管理措施：通过完善、修订应急预案，加强应急培训、演练和相关知识培训，基于环境应急预案开展应急平台建设，提升本厂应急能力。

应急物资管理措施：应急设备处于待命状态。结合本厂生产实际，应急物资根据本厂实际需要，不设置专项应急物资库，应急物资配置各工作岗位（具体位置见表 5.1-1）。

(1) 应急物资储备情况

本厂配备的应急物资见表 5.1-1。

表 5.1-1 现有应急物资与装备一览表

序号	名称	型号	个数	设置地点	管理部门/责任人	联系方式
1	正压式呼吸器 3C	恒泰 6.8L	1	仓库	罗富文	17722052022
2	消防服	五件套	2	仓库	罗富文	17722052022
3	工业手套	55cm 耐酸碱	6	仓库	罗富文	17722052022
4	耳罩	3M1426	2	仓库	罗富文	17722052022
5	耳塞	3M1270（圣诞树型）	50	仓库	罗富文	17722052022
6	安全带	锦泰宏力（全身式）	2	仓库	罗富文	17722052022
7	安全绳	16MM 无钢丝（3C 认证）	2	仓库	罗富文	17722052022
8	雪糕筒	方筒红白 PVC4KG	10	仓库	罗富文	17722052022
9	手套	橡胶外科手套（高邦）	40	仓库	罗富文	17722052022
10	警示带	红白-100M	8	仓库	罗富文	17722052022
11	警示带	黑黄-可贴	5	仓库	罗富文	17722052022
12	地上消防栓专用扳手	铸钢	4	仓库	罗富文	17722052022
13	指示灯（安全出口）	桂安	2	厂区各处	罗富文	17722052022
14	指示灯（疏散）	桂安	2	厂区各处	罗富文	17722052022
15	手持木锯	佳捷仕 12 寸	2	仓库	罗富文	17722052022
16	救援三角架	30M	1	仓库	罗富文	17722052022
17	消防水带（带接头）	8-65-20	2	仓库	罗富文	17722052022
18	医用急救箱	14 寸	1	办公室	罗富文	17722052022
19	自充气式救生衣	兴泰（双气囊 150N）	2	仓库	罗富文	17722052022
20	腰带式救生衣	兴盾船舶	4	仓库	罗富文	17722052022
21	反光衣	拉链款	4	仓库	罗富文	17722052022
22	落地翻盖灭火器箱	4*2	10	仓库	罗富文	17722052022
23	活性炭口罩	麦迪康灰色 FFP2	1	仓库	罗富文	17722052022
24	英思科	M40PRO 四合一	1	仓库	罗富文	17722052022
25	沙袋	30*70	30	仓库	罗富文	17722052022

26	防毒面具	3M6200+滤棉+滤盒盖	4	仓库	罗富文	17722052022
27	防毒面具滤毒盒	3M6006	4	仓库	罗富文	17722052022
28	过滤式防毒面具	TZL30	4	仓库	罗富文	17722052022
29	消防应急照明灯	桂安 PA-ZFZD-W2W-DT1	2	仓库	罗富文	17722052022
30	干粉灭火器	桂安 4KGMFZ/ABC4	17	厂区各处	罗富文	17722052022
31	泡沫灭火器	桂安 3L	2	厂区各处	罗富文	17722052022
32	浮环		14	仓库	罗富文	17722052022
33	救生圈	CCS	10	仓库	罗富文	17722052022
34	救生绳	6 毫米 100 米	2	仓库	罗富文	17722052022
35	挂钩	10#	12	仓库	罗富文	17722052022
36	安全帽	ABS 含贴子	30	仓库	罗富文	17722052022
37	防砸防滑绝缘鞋	ECOSIP	2	仓库	罗富文	17722052022
38	线手套		60	仓库	罗富文	17722052022
39	手电筒	长型可充锂电	2	仓库	罗富文	17722052022
40	防爆对讲机	摩托罗拉	3	仓库	罗富文	17722052022
41	灭火毯	玻璃纤维 1.5*1.5	2	仓库	罗富文	17722052022
42	执法仪	DSJ-D2-128G 百步通	1	仓库	罗富文	17722052022
43	救生梯	10 米逃生梯	1	仓库	罗富文	17722052022
44	担架	铝合金	1	仓库	罗富文	17722052022

5.2 预警分级

按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，本厂突发环境事件的预警分为三级。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警可以升级、降级或解除。收集到的有关信息证明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时，按照相关应急预案执行。

5.2.1 I级预警（重大或特别重大环境事件）

指突然发生，事态复杂，对生产厂内、厂外的公共设施安全、生产秩序、生产工艺造成严重危害和威胁，可能或已经造成人员伤亡、财产损失或生态环境遭严重破坏，需调动全厂或社会的力量和资源进行联合处置的突然事件，时间范围在 24 小时内不能处理完成的，预警标识用红色表示。

所发生的事故类型一般为：污水处理厂 20000 吨以上超标污水大量泄漏，污染物浓度较高，出现流域性污染事故，且污染物直接进入马骝洲水道，对下游水质产生影响。

5.2.2 II级预警（较大环境事件）

事发突然，事态较为复杂。对生产厂区内的生产安全、生产秩序、生产工艺造成一定的危害或威胁，有可能造成较大人员伤亡、较大财产损失或生态环境破坏，需要对外协调处理相关事务的，需要调度厂生产系统的人力资源或者物资进行处置的事件，原则上时间范围在 24 小时内能处理完成的，预警标识用橙色表示。

所发生的事故类型一般为：20000 吨以下的超标污水大量外泄，污水严重超标排放，且污染物直接进入马骝洲水道，对下游水质产生影响。

5.2.3 III级预警（一般环境事件）

事态比较简单，预计到将有可能对生产厂区范围内的生产设施、设备、工艺的安全、公共利益造成一般危害或构成威胁的，有可能造成部分财产损失的，只需要简单的外部 and 内部的协调或者调度厂区人力资源和物资就能够处置的事件，原则上时间范围在 12 小时内能处理完成的，预警标识用黄色表示。

所发生的事故类型一般为：设备故障、短时停电、进水水质异常影响工艺正常运行，产生 3000 吨以下超标污水，但未泄漏出厂外；化验室化学品泄漏；污泥泄露等。

预警分级情况及相应措施见表 5.2-1。

表 5.2-1 可能发生突发环境事件对应预警分级情况

预警分级	突发事件	危险内容	应对级别	可能导致环境事件*
一级预警	20000 吨以上超标污水大量泄漏至马骝洲水道	污水进水水质异常	一级响应	II 级环境事件
		污水处理工艺发生异常或机械故障	一级响应	II 级环境事件
		停产检修期间污水超标排放	一级响应	II 级环境事件
		突发停电	一级响应	II 级环境事件
		火灾、台风、暴雨、雷击等	一级响应	II 级环境事件
二级预警	20000 吨以下超标污水泄漏至马骝洲水道	污水进水水质异常	二级响应	III 级环境事件
		污水处理工艺发生异常或机械故障	二级响应	III 级环境事件
		停产检修期间污水超标排放	二级响应	III 级环境事件
		突发停电	二级响应	III 级环境事件

预警分级	突发事件	危险内容	应对级别	可能导致环境事件*
		火灾、台风、暴雨、雷击等	二级响应	III级环境事件
三级预警	危险化学品药品泄露	危险化学品药品储存、使用不当	三级响应	IV级环境事件
	污泥外泄	污泥暂存不当	三级响应	IV级环境事件
	产生3000吨以下超标废水，但未泄漏出厂	设备故障、短时停电、进水水质异常	三级响应	IV级环境事件

环境事件分级标准依据《广东省突发环境事件应急预案》中的分级标准。

5.3 预警发布

5.3.1 发布制度

遵循“归口管理、统一发布、快速传播”的原则，由本厂应急指挥部发布。

5.3.2 发布内容

内容包括：突发环境事件类别、预警级别、起始时间、可能影响的范围、警示事项、事态发展、采取的措施、发布机关和咨询电话。

5.4 预警相应措施

当收集到的有关信息能够证明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时，必须要按照本应急预案执行。进入预警状态后，应根据级别采取措施：

- (1) 立即启动相关应急预案。
- (2) 发布预警公告：应急指挥部根据事件危险情况发布相应等级的预警公告。
- (3) 转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置。
- (4) 指令各部室应急救援队伍进入应急状态，现场负责人及监测人员根据突发事件变化动态和发展、监测结果及时向指挥部领导报告危险情况。
- (5) 针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动。
- (6) 调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。

5.5 预警解除

事故抢修完成，环境污染源已经控制住，没有再扩展的可能，预警结束。

6 应急处置

6.1 预案启动条件

满足以下条件之一，即启动应急响应：

- (1) 中控系统报警，显示进水水质异常、工艺异常、出水超标或出水异常等状况；
- (2) 危险化学品、污泥泄漏出厂；
- (3) 火灾事故等。

6.2 信息报告

6.2.1 信息报告与通知

突发环境事件发生时，最先发现人员应立即向所属部门领导报告，接报人员应做好突发事件的详细记录，并立即向厂应急指挥部汇报。情况危急时，最先发现人员可直接向应急指挥部报告。报告方式有电话、对讲机、警铃等。应急指挥部根据事件类型与危险性，立即上报横琴区建设环保局、横琴区应急办，通报横琴区街口街道。

6.2.2 信息上报程序

在发生突发重大或特别重大环境事件（Ⅰ级预警）、较大环境事件（Ⅱ级预警）后，应急指挥部应立即向香洲区环境保护局报告，根据事件的污染与破坏程度，也应向市人民政府速报，经市人民政府认可后向省环保厅速报。

(1) I级预警事件上报

在收集到有关即将在本厂内发生可能导致重大环境事件或特别重大环境事件的信息后，经初步核实，应急指挥部总指挥应在 1 小时内向香洲区环境保护局（初报），并在 3 小时内将事故详情报市环境保护局汇报（续报）。如同时伴有人员伤亡，还须向政府有关部门报告。事件处理完后立即上报处理结果报告。

初报内容主要包括：环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物、经济损失数额、人员受害情况等初步情况。

续报在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因、过程及采取的应急措施等基本情况。

处理结果报告在续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等。

初报和续报可通过电话、电报、传真，必要时应派人直接报告。处理结果报告采用书面报告。

（2）II级预警事件上报

在收集到有关即将在本厂发生可能导致较大环境事件的信息后，经初步核实，应急指挥部总指挥应在4小时内将事故详情向香洲区环境保护局报告。事故处理完后立即上报处理结果报告。

报告内容包括：环境事件的类型、发生时间、地点、简要经过、污染源、主要污染物、伤害程度和范围、事件原因初步判断、采取的应急措施等。

事故详情报告可通过电话、电报、传真，必要时应派人直接报告。处理结果报告采用书面报告。

（3）III级预警事件上报

在收集到有关即将在本厂发生可能导致较大环境事件的信息后，经初步核实，应急指挥部总指挥应在4小时内将事故详情向香洲区环境保护局报告。事故处理完后立即上报处理结果报告。

报告内容包括：环境事件的类型、发生时间、地点、简要经过、污染源、主要污染物、伤害程度和范围、事件原因初步判断、采取的应急措施等。

事故详情报告可通过电话、电报、传真。处理结果报告采用书面报告。

6.3 先期处置

厂应急指挥部接报后，立即组织专家组对突发环境事件进行信息研判，密切关注事故发展态势，分析评估事故可能造成的影响和危害，提出有针对性的控制措施，各岗位责任人要立即上岗到位，落实应急救援队伍和物资，做好启动应急响应各项准备工作。

6.4 分级响应

6.4.1 分级响应机制和程序

应急指挥部接获突发环境事件报警时，根据事件详细报告，必要时立即赶往现场查看和分析险情，确定预警级别，启动相应响应级别的应急响应程序。根据突发环境事件的预警分级情况，突发环境事件的应急响应可分为Ⅰ级响应（对应Ⅰ级预警）、Ⅱ级响应（对应Ⅱ级预警）、Ⅲ级响应（对应Ⅲ级预警）三个级别。事故发生后，应根据环境污染事故类型、危险及危害程度、人员涉险情况及有无次生灾害等情况决定启动级别。启动高级别应急响应时，低级别应急响应同时启动。

(1) Ⅰ级响应。环境风险事故或突发自然灾害的影响和危害已经超出本厂边界，需要当地政府等外部应急救援力量提供援助，或发生重大区域性自然灾害事件，本厂应急救援力量需要紧密配合当地政府，完成各项应急救援工作。

(2) Ⅱ级响应。出现污染事故，需要当地政府等外部应急力量提供援助，但通过动用本厂的专职应急救援力量可有效控制环境污染源，本厂所有应急力量进入现场应急状态。

(3) Ⅲ级响应。预警应急为可控制的异常事件或者容易控制的突发事件，现场应急队伍即可完成事故现场的所有应急处置，事故影响未出厂。

本厂突发环境污染事故应急响应程序见图 6.4-1，简述如下。

(1)发现事故发生后立即报警，当班领导接到险情报告后，立即赶往现场查看和分析险情，确定响应级别；

(2)根据相应级别确定向上级和外部应急机构报警，险情不严重时告知现场人员采取相应的处置措施，险情严重时应立即报警，同时做出相应的应急响应；

(3)应急响应启动后，应急指挥机构主要责任人应立即到位，同时启动应急通讯系统通知各应急救援小组，调配相应的应急资源，现场指挥各救援组立即进行事故抢险救援工作；

(4)现场救援工作包括人员救助、过程抢险、警戒与交通管制、医疗救护、人群疏散、环境保护、现场监测和专家支持等；

(5)在救援过程中，如事故得不到有效控制时，应及时对外申请外部救援队增援，扩大应急以适应事态的发展，有效控制事态的进一步扩大；

(6)事故事态得到有效控制后，进行事故现场清理，解除警戒，恢复正常秩序，同时开展事故善后处理和调查，查找事故发生的原因；

(7)当应急恢复后达到应急关闭条件时，由应急指挥机构宣布应急结束；

(8)配合政府管理部门进行事故调查，并对事故采取的处置措施和环境恢复的效果进行总结和评审。

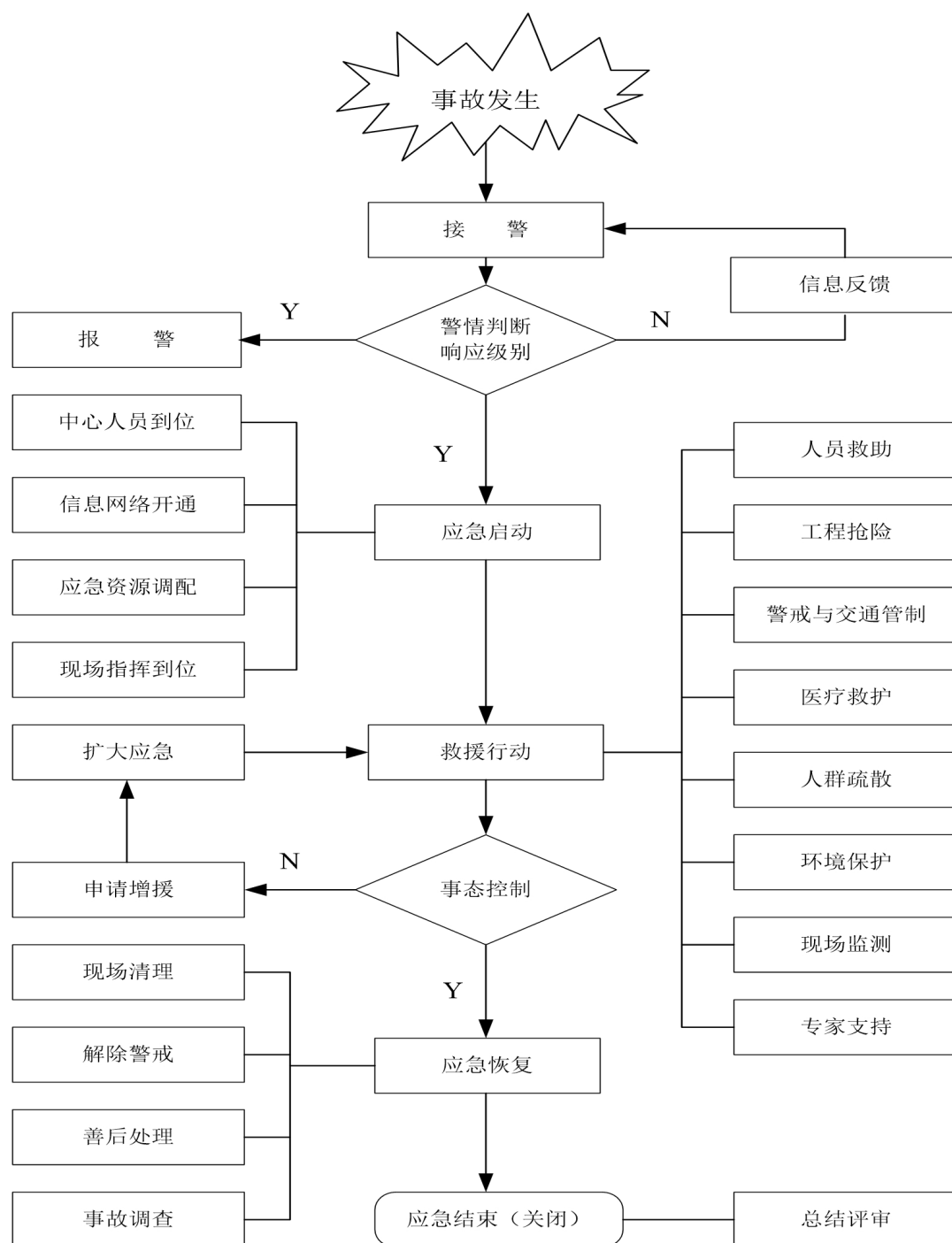


图 6.4-1 突发环境污染事故应急响应程序示意图

6.4.2 I级响应

(1) 厂应急指挥部应发布I级预警公告，并迅速做好先期应急处置工作：

①应急指挥部召集各应急工作组在 10 分钟之内集中待命，并迅速派出专家咨询组和抢险救援组先期赶赴事发点进行支援。

②物资保障和运输组在第一时间迅速赶赴物资储备仓库，给抢险救援队员紧急配发防护装备和应急物资。

③应急指挥部全面组织部署各部门和应急工作组开展应急抢险工作。在外来救援队伍到来之前，各应急工作组坚决服从应急指挥部的统一指挥，立即进入抢险救援状态，进行紧急的抢险和人员疏散、隔离工作。

(2) 应急指挥部掌握事故情况后及时上报香洲区环保局和香洲区应急办，请求援助。

(3) 在上一级应急指挥机构的统一领导下，本厂应急指挥部统一指挥、协调应急处置工作。

(4) 事故事态得到有效控制后，应急指挥部组织善后处理组进行事故现场清理，解除警戒，恢复正常秩序，同时开展事故善后处理。

(5) 当应急恢复后达到应急关闭条件时，经上一级应急指挥机构同意，由厂应急指挥部宣布应急结束。

(6) 本厂应急指挥部配合政府有关管理部门进行事故调查，查找事故发生的原因，并对事故采取的处置措施和环境恢复的效果进行总结和评审。

6.4.3 II级响应

(1) 应急指挥部发布II级预警公告，启动应急响应，组织实施应急处置。

(2) 应急指挥部掌握事故情况后及时上报香洲区环保局和香洲区应急办，请求应急援助。

(3) 应急指挥部全面组织部署各部门和应急工作组开展应急抢险工作。在外来救援队伍到来之前，各应急工作组坚决服从应急指挥部的统一指挥，立即进入抢险救援状态，进行紧急的抢险和人员疏散、隔离工作。

(4) 事故事态得到有效控制后，应急指挥部组织善后处理组进行事故现场清理，解除警戒，恢复正常秩序，同时开展事故善后处理。

6.4.4 III级响应

(1) 事故现场当班人员在部门领导的组织下立即实施应急处置，同时部门领导将情况报告应急指挥部，应急指挥部发布III级预警公告。在事故超出本部门处置能力范围时，部门领导迅速向应急指挥部请求支援。

(2) 应急指挥部派出专家和相关应急救援力量赶赴现场进行指导、协助。

(3) 应急指挥部保持与各应急工作组的通信联络，及时掌握事件进展情况，并做好相关协调工作。

6.5 指挥与协调

6.5.1 指挥和协调机制

应急指挥部根据突发环境事件的情况通知本厂各应急工作组和应急机构。本厂各应急工作组接到事件信息通报后，在应急指挥部统一指挥下，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。在上级应急机构的支援到达以前，各应急工作组必须在厂应急指挥部的协调指挥下坚决、迅速地实施先期处置，果断控制或切断污染源，全力控制事件态势，严防二次污染和次生、衍生事件发生。

应急状态时，专家咨询组迅速对事件信息进行分析、评估，提出应急处置方案和建议，供应急指挥部领导决策参考。根据事件进展情况和形势动态，提出相应的对策和意见；对突发环境事件的危害范围、发展趋势作出科学预测，为应急指挥部的决策和指挥提供科学依据；参与污染程度、危害范围、事件等级的判定，对污染区域的隔离与解禁、人员撤离与返回等重大防护措施的决策提供技术依据；指导各应急工作组进行应急处理与处置；指导环境应急工作的评价，进行事件的中长期环境影响评估。

6.5.2 指挥和协调主要内容

应急指挥部指挥协调的主要内容包括：

(1) 发生紧急事件，所有员工听从现场最高指挥者统一指挥、统一行动，有秩序的启动应急响应，要对事故现场应急行动提出原则要求，指令各应急工作组进入应急状态，化验室立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况；

(2) 根据需要成立现场应急救援指挥部，派出有关专家和人员参与现场应急救援指挥部的应急指挥工作；

(3) 协调各级、各专业应急力量实施应急支援行动；

(4) 协调受威胁的周边地区危险源的监控工作；

(5) 协调建立现场警戒区和交通管制区域，确定重点防护区域；

(6) 根据现场监测结果，转移、撤离或者疏散可能受到危害的人员，并进行妥善安置；确定被转移、疏散群众返回时间；

(7) 针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动；

(8) 及时向香洲区环保局应急行动的进展情况；

(9) 调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。

(10) 以新闻发布形式向外界及时准确、客观公正地发布有关抢险救援进展情况和其它有关信息。

6.6 应急救援措施

6.6.1 危险区隔离与人员疏散方法

6.6.1.1 危险区的设定与隔离

为了避免突发环境污染事故影响到更多的人员，造成不必要的损失，在发生事故之后，按照事故的危险程度划分为三个区域：事故中心区、事故波及区、事故影响区，并将各个区域进行分开隔离，保证区域人员安全，财产安全，环境安全。

1.危险化学品和严控废物泄露

(1) 事故中心区

即事故发生现场，区域内伴有化学物质危害、环境污染、设施和设备的损坏、人员急性中毒的危险。

(2) 事故波及区

指距离事故现场一定距离的区域。该区域空气和水体不适宜人们长时间逗留，区域内有可能发生人员或物品的伤害和损坏，或者有可能造成人畜轻度中毒危险。划定为厂区周边 100 米范围和沿污水管道泄露点的周边 100 米和下游 1 公

里范围。

(3) 事故影响区

指事故波及区外可能受影响的区域。该区域可能有从事故中心区和波及区扩散的小剂量危险化学品危害。给人畜、环境造成不安全的影响。沿污水管道泄露点的下游 4 公里范围。

2. 污水超标排放

(1) 事故中心区

全厂及周边 500 米范围。

(2) 事故波及区

排污口下游 5 公里范围。

(3) 事故影响区

排污口下游 5~10 公里范围。

6.6.1.2 事故现场人员的撤离

各区域听到报警声时，疏散隔离和安全保卫组应组织本事故现场人员通过安全通道，迅速、有序地撤离危险区域。撤离、疏散到安全区域后，部门负责人集合部门人员，按部门人员清单清点人数后，同时记录队伍中非本部门人员人数，向应急指挥部报告人员情况。发现缺员，应陈述所缺人员的姓名和事故前所处位置等，以便应急指挥部统计缺员情况和制定营救措施。紧急疏散路线图见附图 5 和附图 6。

各设备、设施责任人撤离前，在确保人身安全的前提下，利用最短的时间，关闭该区域内可能会引起更大事故的电源和管道阀门等。

6.6.1.3 非事故现场人员紧急疏散

非事故现场部门负责人应该在确认事故发生，或得到应急指挥部撤离指令后，迅速指挥本部门员工关闭本部门的电源、阀门、水源，携带所配备的应急物资，并组织员工撤离至指定地点集合。集合后，部门负责人宣布事故情况，引导并疏散队伍到安全地方。部门负责人按部门人员清单清点人数，向应急指挥部报告人员情况。发现缺员，应陈述所缺员工的姓名和事故前所处位置等情况。同时，征集部份人员，组成抢险洗消支援队伍，听候应急指挥部调用。

6.6.1.4 抢救人员在撤离前、撤离后的报告

抢险救援组人员在接到应急指挥部通知后，立即带上救护和防护装备赶赴现场，等候调令，听从指挥。抢险救援人员由组长分工、分批进入事发点进行抢险或救援。在进入事故点前，组长必须向应急指挥部报告每批参加抢险（或救护）人员人数和名单。

抢险救援组完成任务后，组长向事故应急救援指挥部报告任务执行情况以及抢险救援人员安全状况，申请下达撤离命令，应急指挥部应根据事故控制情况，做出撤离或继续抢险（或救援）的决定，向抢险救援组下达命令。组长若接到撤离命令后，带领抢险救援人员撤离事故点至安全地带，清点人员，向应急指挥部报告。

6.6.1.5 周边区域的单位、社区人员疏散的方式、方法

事故中心区、事故波及区、事故影响区范围内周边区域单位、社区人员，由应急指挥部向政府以及周边单位及社区发送事故报警信息。事态严重紧急时，应急指挥部总指挥直接联系周边单位及社区负责人，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和方式。撤离方式有步行和车辆运输两种。撤离方法中应明确提出应采取的预防措施、注意事项、撤离方向和撤离距离。

6.6.1.6 事故现场隔离方法或交通疏导办法

应急指挥部指令疏散隔离和安全保卫组对事故中心区、事故涉及区和事故影响区三个区域进行隔离，禁止无关人员进入，并在道路进出口、市民活动频繁地带等地方，设置交通障碍和提示，写上“事故处理，禁止通行”字样，并有专人把守盘查。

设置交通障碍和提示，会造成某段或某一条道路中断，为了确保交通通畅，在禁止车辆进入和通过时，必须指引车辆绕行道路方向。并有明确的标识。必要时，可请求交通管理部门负责，发布区域交通状况公告，疏导途经事故区域车辆的安全通道。

6.6.1.7 现场异常情况下抢险人员撤离的条件、方法

（1）发生以下情况，应急人员可以先撤离事故现场再报告：

①事故已经失控；

②应急人员个体防护装备已经损坏，危及自身生命安全；

③危及自身生命安全。

(2) 发生下列情况，应急指挥部必须下达让应急人员撤离的命令：

①事故已经失控；

②应急人员个体防护装备损坏，危及应急人员生命安全时；

③发生突然性的剧烈爆炸，危及应急人员生命安全。

(3) 人员撤离方法：

①从安全通道，先后有序，结队互助撤离；

②妥善处理好应急物资，清理通道，排除风险源后撤离；

③记录现场危险情况，并能够及时组织下一批救援小组后撤离。

6.6.2 进水水质异常现场处置措施

(1) 化验室通过项目检测发现进厂水质超过厂接纳标准时，马上向生产部报告。

(2) 污水处理班巡检检查

a)、发现有大量油污或异常颜色或异味等异常污水进入处理系统时，马上向生产部及化验班报告。并加强巡视次数。

b)、发现进水 PH 值超过标准（PH 大于 9，小于 6），马上向生产部及化验班报告。

(3) 以生产人员发现进水异常的时间开始，5 分钟内向化验室汇报，并由生产人员立即取样，做好取样记录。

(4) 化验人员应在接报后 5 分钟后赶至现场取样，对异常进水的 PH 等简单项目先进行测定，如异常进水量多含大量油污或异常颜色或异味等等异常情况时，应立即汇报至应急处理小组，由应急处理小组将情况通报至上级主管部门和相关部门（联系部门见下面），请求相关部门查清超标污水来源，并在征得其同意后采取相应的超越或通过调整工艺降低超标进水的影响。

(5) 异常水样(1000ml)内部自检后，以异常报告传真件发出时间计，水样留存 48 小时以便核检。由化验室人员根据当天的异常水样化验分析数据及应急措施等情况填报《进水异常报告表》，经生产部负责人审核后，尽可能当天以传真方式送达珠海市水务局、珠海市城市排水公司、珠海市环保局和珠海市环保监

测站。

(6) 生产部接到上述报告后，应到现场了解情况，判断为需要停止污水提升时，通知污水处理班停止抽取水质超标的污水。

6.6.3 各种事故导致污水超标排放的现场处置措施

6.6.3.1 设备故障

当班人员发现设备故障而无备用设备或备用设备无法启用等情况时，要及时与部门领导或应急指挥部联系。

(1) 立即上报：当班人员立即向事故所在当班班长报告，当班班长根据设备故障严重程度在 5 分钟内向应急指挥部报告，由应急指挥部根据实际情况决定启动相应级别应急预案，根据事态发展情况，决定是否上报市水务局和市环保局。

(2) 现场处置：应急指挥部组织机物资保障和运输组立即进行维修。

(3) 事故排除后，环境监测组持续监测出水水质状况，物资保障和运输组负责对设备进行全面的维修保养，确保出水水质与设备全部安全后报应急指挥部恢复生产；善后处理组负责进行事故原因调查，询问事故发现人有关情况，包括设备运行情况、故障部位等。

6.6.3.2 突发停电事故应急措施

在突发性停电故障紧急状态、应急事故处理中，在确保人、机械设施维持安全的基础上，当班人员应全力以赴，采取一切必要的措施，尽快恢复生产。

1、遭遇突发停电时，首先联系泵站人员配合停泵。

2、到低压配电房查看 A1 和 A6 柜有无指示灯亮，如果有指示灯亮，说明是总低压开关跳闸。待检查全厂设备及各路低压开关都正常后，按 A1 和 A6 柜上的绿色按钮，恢复供电。恢复供电后打开进水闸井阀门，让生产继续进行。

3、如果 A1 和 A6 柜无指示灯亮，说明高压设备故障或供电部门停电。到高压配电房检查进线 G1 和 G2 柜，查看进线电源小指示灯是否亮。

4、如果进线电源小指示灯亮，说明供电局并未停电，是高压柜或变压器出故障。需立即通知公司领导和电气设备负责人，尽快联系电力设备供应商上门解决问题。

5、如果进线电源小指示灯不亮，说明供电局停电，需立即通知公司领导和电气设备负责人，尽快联系供电局问清何时恢复供电。

6、待供电部门来电后（发现 G1 和 G2 柜进线电源小指示灯亮），到低压配电房，按 A1 和 A6 柜上的绿色按钮，恢复供电。恢复供电后打开进水闸井阀门，让生产恢复运行。

6.6.3.3 火灾应急处置

（1）出现火情，现场当班人员要在保证自身安全的前提下设法控制火情，切断电源、燃烧源、各种气体阀门，紧急转移各种易燃、易爆和危险化学品，并利用就近地点的灭火器材进行扑救，同时及时报告班长，班长报告应急指挥部，指挥部根据情况作进一步指令。

（2）若事态严重，厂内人员无法控制住火情，应急指挥部及时拨打 119 报警，并向上级汇报。报警后应急指挥部要安排人员到厂门口或约定地点接应消防车，同时积极组织各应急工作组开展应急抢险工作。抢险过程中，必须把人身安全作为第一要素，防止事故扩大或再次伤害。要求各小组成员进入指定位置，各组组长进行现场组织指挥，领导灭火救灾工作。应急指挥部发布灭火救灾、人员物资疏散、暂时停工停产、应急终止、恢复生产等命令及对外信息发布；应急工作组根据职责分工，立即进入应急状态。公安消防队到场后，厂应急指挥部及时向公安消防部门的火场总指挥报告情况，并带领本厂应急力量服从统一指挥。

6.6.3.4 暴雨、洪水、雷击、大风等自然灾害应急处置

遇暴雨、洪水、雷击、大风等极端天气可能出现较大灾害时，应急指挥部要及时掌握情况，研究对策，指挥防汛抗灾抢险工作，尽可能地减少灾害损失，并做好信息报送和处理工作，及时汇总情况，向香洲区环保局报告。

（1）汛期水量大，进水水质淡，环境监测组取进水水样化验水质，工艺技术人员根据实际情况调整汛期的工艺运行方案，报厂领导批准实行。汛期结束后，技术人员研究提出工艺恢复方案，并报厂领导准予落实。必要时，应急指挥部派出专家咨询组协助技术人员制定工艺调整方案。

（2）在汛期，应急指挥部关注每日天气预报，在极端天气来临之前，通知运行班人员预先对各设备进行检查，确保完好；对厂区雨水管线进行疏通，确保畅通。

（3）暴雨、洪水、雷击、大风等极端天气期间，应急指挥部所有成员、电工、机修班人员全部到位，一律不得请假，手机 24 小时开通，随时待命，保证

一旦接到通知可以立即开展应急抢险工作。充分利用厂内内部电话网和社会通信公网，确保防汛、抗雷雨大风通信系统完好畅通、指挥调度指令及时传递。物资保障和运输组准备好防汛抗灾物资和车辆，随叫随到，严阵以待，以处置突发事件的发生。

(4) 遇到突然降雨时，物资保障和运输组应将各配电房、风机房、在线监测房门窗关紧，防止雨水流入操作间影响机械设备的正常运行。物资保障和运输组预备好沙袋，合理配置，特别是在配电房、风机房、在线监测房等重点防汛部位。当班人员注意观察雨水井水位和室外积水，如水位过高，雨水淤积，有可能漫延至配电房、风机房、在线监测房等构筑物时，立刻汇报班长，班长汇报应急指挥部，应急指挥部立即组织抢险救援组在构筑物四周用沙袋筑起堵水墙，防止水漫进构筑物。

(5) 抢险救援组增加提升水泵运行台数，降低集水池水位，直到所有水泵满负荷运行。如果水泵全部开启仍不能满足进水负荷，则在集水池周围设置沙袋，防止污水溢出。必要时，由应急指挥部请示市环保局后调整进水闸门以控制进水量。

(6) 暴雨、大风等天气，在保证人身安全的前提下，由抢险救援组人员按二人一组成立两个巡逻队，进行全面全天不间断巡视，察看各提升泵、反应池进出水闸门和配电房等关键设备和部位情况，做好设备运转状况记录。雷雨天气，电工及时检查防雷设备是否发挥作用。发现故障和其它异常情况及时通知机修班人员或通知应急指挥部。构筑物上巡视或操作一定要注意防滑。

(7) 如果超过本厂处置能力，应急指挥部应及时向上级部门报告，请求支援。

6.6.4 危险化学品药品泄漏的应急措施

(1) 酸、碱等腐蚀性液体泄漏

酸碱物质具有腐蚀性、氧化性、挥发性和吸湿性等，一旦泄漏所产生的酸雾会对人体造成酸碱烧伤，对周围的设施产生腐蚀，对环境造成污染。

化验室酸、碱等腐蚀性液体泄漏时，现场人员不要直接接触泄漏物，在穿耐酸碱服和胶靴、戴长袖橡胶手套后（如有挥发性气体产生还须佩戴防毒面具），尽可能切断泄漏源。可用砂土覆盖或用大量水冲洗，冲洗水稀释、中和后排入污

水处理系统。现场人员皮肤接触泄露物时，应立即脱去污染的衣服，用大量流动清水迅速冲洗，再碳酸钠或碳酸氢钠弱碱溶液冲洗（对于强酸），或用醋酸或硼酸溶液冲洗（对于强碱）；进入眼睛时，撑开眼睑，用大量流动清水冲洗 15 分钟，再送医院治疗。

（2）危险化学品固体泄漏

危险化学品固体在出现少量泄露时，现场人员应避免扬尘，可用洁净的铲子将泄漏的药品收集于干燥、洁净、有盖的容器中。现场人员皮肤接触泄露物时，应立即脱去被污染的衣服，用棉花或纱布擦掉皮肤上的泄露物，再用大量流动清水冲洗；眼睛接触应立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗并就医；呼吸道吸入时，应迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道畅通，如呼吸困难，应给氧并及时就医；误服时应立即大量饮水，催吐就医。

6.7 应急监测

发生较大突发环境事件时，企业应急监测组迅速安排人员协助相关政府部门派出的监测人员。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做出判断，以便对事故进行及时、正确的处理。

在事件较小时或环保部门监测人员还未抵达现场时，企业应该积极对突发环境事件可能影响到的区域进行采样、保存。

6.7.1 应急监测程序

应急监测工作流程图见图 6.7-1。

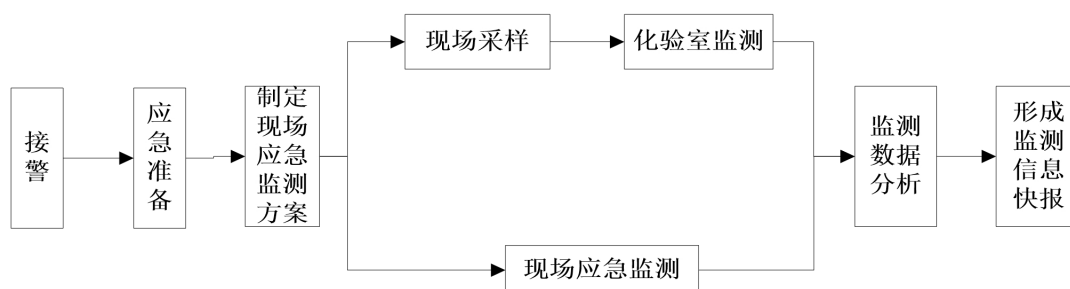


图 6.7-1 应急监测工作流程图

（1）接警

在接到环境污染事故应急监测任务时，应急监测组人员立即对有关事故信息进行落实，应问清事故发生的时间、地点、原因、污染物种类、性质、数量，污染范围、影响程度及事发地地理概况等情况，对污染物的应急资料进行查询，在快速掌握事件的基本情况，在等待专业检测人员到来时，在关键点位采集样品，以便及时送样检测。

(2) 应急准备

应急监测组赶往事发地途中，有必要与事故现场负责人（作业单元负责人）或当事人员等取得联系，以便初步掌握事故发生情况及目前污染状况、并提出应急监测初步方案。到达事发地后，在安全防护设备到位、确保人身安全的前提下，应有专人进行事故的现场调查，预测事故发展趋势，制定好监测采样安全规程为监测人员采样提供指导。

按应急监测方案及质量保证体系进行采样、监测、调查，将所采集的样品尽可能在现场完成快速分析。若需送回化验室分析的，要立即保存好样品，在第一时间送回化验室分析。

(3) 监测快报

对应急监测的得到的数据进行分析，并尽快向应急指挥中心报告有关的监测结果，定期或不定期编写监测快报（一般水污染在 4 小时内，气污染在 2 小时内作出快报）。污染跟踪监测则根据监测数据、预测污染迁移强度、速度和影响范围以及主管部门的意见定时编制报告。

6.7.2 监测方案

6.7.2.1 布点原则

(1) 采样段面(点)的设置一般以突发环境事件发生地点及其附近为主，同时必须注重人群和生活环境，考虑附近水体、居民住宅区空气等区域的影响，合理设置参照点，以掌握污染发生地点状况、反映事故发生区域环境的污染程度和污染范围为目的；

(2) 对被突发环境事件所污染的地表水、大气均应设置对照断面(点)、控制断面(点)，对地表水和地下水还应设置削减断面，尽可能以最少的断面(点)获取足够的有代表性的所需信息，同时需考虑采样的可行性和方便性。

6.7.2.2 布点采样

可参照《环境监测技术规范》、《地表水和污水监测技术规范》、《空气和废气监测分析方法》等。

表 6.7-1 监测采样布点情况

事故类型	具体内容
项	项
监测因子 (可根据事故具体特征污染物适当删减)	(1) 大气: H ₂ S、NH ₃ 等生产过程中产生的特征污染物; (2) 地表水: pH、氨氮、COD、SS、阴离子表面活性剂等
监测点位 (可根据事故具体情况适当删减)	(1) 大气: ①当地当季主导风向上风向 200m 处; ②事故所影响区域中的人群密集区域, 如办公区、宿舍区、周边村庄、邻近企业等; ③当地当季主导风向下风向 200m 处。 (2) 地表水: 企业污水排放口、污水排放口下游等。
事故类型	本公司发生火灾事故
项	项
监测因子 (可根据事故具体特征污染物适当删减)	(1) 大气: SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、CO 等火灾产生的特征污染物; (2) 地表水: pH、COD、SS 等
监测点位 (可根据事故具体情况适当删减)	(1) 大气: ①当地当季主导风向上风向 500m 处; ②事故所影响区域中的人群密集区域, 如办公区、宿舍区、周边村庄、邻近企业等; ③当地当季主导风向下风向 500m 处。 (2) 地表水: 企业污水排放口、污水排放口下游等。

6.7.3 监测频次的确定

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, 如表 6.7-2 所示。

表 6.7-2 应急监测频次的确定原则

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/天或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	废水排口及其下游	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

6.7.4 应急监测终止

技术保障组要对污染状况进行跟踪监测，根据监测数据，预测污染迁移强度、速度和影响范围，并向应急指挥中心汇报，直至事故污染消失警报解除。



图 6.7-1 监测点位图

6.8 信息报告

6.8.1 内部报告

公司设置 24 小时值班电话：15014914822。

公司在运营过程中可能发生污水处理系统发生不达标排放，危险化学品场所发生泄漏或火灾爆炸等事故，现场发现者立即通知罗富文（电话：17722052022），罗富文接到通知后按照相应现场处置措施进行应急处理指导，控制事故的发展。

当现场达不到有效控制时，应立即向总指挥王科报告，由总指挥王科根据情况启动相应级别的应急预案。应急指挥部如判断事故超出公司应急处置能力时，及时向地方政府或其它相关部门报告，请求支援。

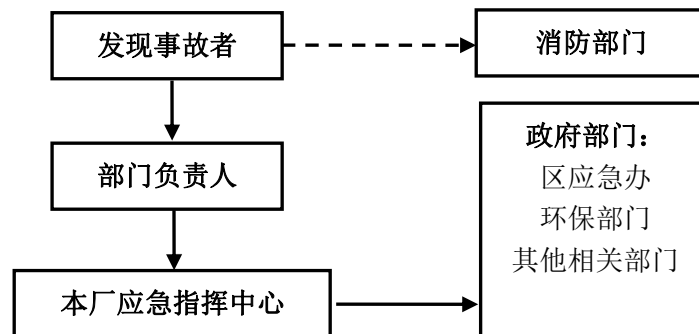
6.8.2 事故信息上报

1) 事故信息上报程序

发生应急事件或险情，岗位人员应立即按规程进行处置和报告，发生火灾或人员伤亡时，应迅速报火警或急救电话。

2) 事故信息上报

①信息上报流程如下：



6.8.3 报告时限及形式

突发重大环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事件起 1 小时以内上报；续报在查清有关基本情况后立即上报；处理结果报告在事件处理完后立即上报。

初报和续报可通过电话、电报、传真，必要时应派人直接报告。处理结果报告采用书面报告。

6.8.4 报告内容

初报可用电话直接报告，初报一般应包括但不限于以下内容：

- a、事故发生的时间和地点；
- b、事故类型：火灾、爆炸、泄漏、污水超标排放（暂时状态、连续状态）；
- c、已采取的应急措施；
- d、已污染的范围、潜在的危害程度、转化方式趋向；
- e、健康危害与必要的医疗措施；
- f、联系人姓名和电话。

续报在初报的基础上报告有关确切数据，事件发生的原因、过程及采取的应急措施等基本情况。

处理结果报告在续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等。

6.8.5 事件通报与信息发布

厂应急指挥部根据实际情况和工作需要，及时向香洲区环保局及有关部门及可能波及的周边通报环境事件的情况，以便做好防范污染事件危害、蔓延的预防工作。

要正确引导舆论，注重社会效果，防止产生负面影响。

6.9 应急终止

6.9.1 应急终止条件

符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- (1) 事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- (2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- (3) 各应急监测点环境质量符合要求，事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- (4) 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- (5) 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

6.10 应急终止的程序

(1) 经应急指挥部确认终止时机，批准终止，向各应急工作组下达应急终止命令。

(2) 应急状态终止后，环境监测组应根据有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作。

6.11 应急终止后续行动

(1) 突发环境事件应急处理工作结束后，厂长应组织责任部门认真总结、分析、吸取事故教训，及时进行整改。

(2) 应急指挥部组织各应急工作组对应急预案的有效性、应急装备的可行性、应急人员的素质和反应速度等作出评价，并提出对应急预案的修改意见。

(3) 参加应急行动的部门负责组织、指导环境应急队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

(4) 善后处理组进行后期处置。

7 后期处置

7.1 善后处置

应急结束后，应急指挥部组织善后处置组，进行受伤（中毒）人员康复、脱险人员安置、伤亡人员家属安抚、灾后环境评估、事故调查等工作。

（1）清点人数，对应急处置工作中致病、致伤、致残、死亡的工作人员，按国家有关规定，给予相应的抚恤与补助；对应急处置期间紧急调集、征用的人员与物资依法给予补偿。

（2）统计损失的主要设备、设施、物资以及经济损失。

（3）清点、回收消防器材等应急装备，由物资保障和运输组将应急装备归位或集中，及时维护，定期保养。

（4）指导有关岗位人员做好记录（事故时间、参加抢修抢险人员。核对工具器材的数量等），整理后上报有关部门。

（5）通知或联系有关部门安排人员清理现场、打扫卫生。

（6）组织有关专家对受灾范围进行科学评估，提出补偿和对遭受破坏的生态环境进行恢复的建议。

7.2 调查与评估

7.2.1 事故现场保护措施

当事故得到控制后，疏散隔离和安全保卫组迅速封闭现场各个道路口，沿事故发生现场和污染区域封锁，善后处理组对现场进行采取摄像、拍片等取证分析，开展事故调查，禁止其他无关人员进入。

7.2.2 事故现场洗消

洗消工作由本厂全体员工共同完成。

7.2.2.1 厂区地面洗消

采用清水对厂区地面进行冲洗，将地面流淌的污水冲进集水井，后经污水处理站进一步处理。

7.2.2.2 化验室洗消

对于化验室危险化学品泄漏，在泄漏得到控制后才可实施洗消，洗消方法的选择根据化学品性质和现场情况来确定。对事故现场的洗消需反复进行多次，通过检测达到消毒标准后方可停止。对精密仪器的洗消不能使用传统的水基洗消，否则会造成巨大的次生损失。可根据仪器的情况，采取热空气洗消、有机溶剂洗消和吸附剂洗消等免水洗技术。

7.2.2.3 洗消后二次污染防治方案

为避免由于洗消过程造成的二次污染，洗消污水须集中回收。对流淌废液进行洗消。洗消污水集中收集后采取适当的方法集中处理，经检测达标后再外排，以防造成次生灾害。

7.2.3 调查评估

(1) 突发环境事件处置完毕后，各部门依照职责分工，按照法律、法规、规章及相关规定及时进行调查，重点查明导致突发事件的原因，并形成调查报告。

(2) 厂长组织各部门进行总结，找出预警和处置环节中的经验和教训，提高预警和应急处置能力，修订应急预案，逐步完善应急机制。对责任事故，找出管理上的漏洞和不足，避免类似事件再次发生。

7.3 生态环境恢复重建

对受灾范围进行科学评估，并对遭受污染的生态环境进行恢复。

本厂可能造成的环境问题主要是地表水、大气、地下水、土壤及植被的污染。对受污染范围内地表水、大气、地下水、土壤环境质量进行连续监测，直至达到正常指标；事故产生废水经污水处理系统处理达标后排放；若对环境造成重大影响时可以组织专家进行科学评估，并对受污染的生态环境提出相应的恢复建议，根据专家建议，对生态环境进行恢复。

8 应急保障

8.1 通信与信息保障

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，新人员或通讯方式变更及时更新。

各应急部门指挥部成员或各应急小组组长手机必须保持 24 小时开机，号码如有变更，应及时通知厂办公室。

8.2 应急队伍保障

建立突发环境事件应急救援队伍；加强环境应急队伍的建设，提高其应对突发事件的素质和能力；培训一支常备不懈，熟悉环境应急知识，充分掌握各类突发环境事件处置措施的预备应急力量。保证在突发事件发生后，能迅速参与并完成抢救、排险、消洗、监测等现场处置工作。定期开展应急演练及演练活动，提高防范和处置突发环境事件的技能，增强实战能力。

8.3 应急物资装备保障

应急物资装备保质保量的储备和供应是应急抢险顺利进行的基础保障，本厂主要由生产办公室及物资保障和运输组负责该项工作，应设应急专业物资装备储备，设专门的应急物资储备仓库，安排专人负责，定期检查补充物资，建立应急物资装备管理条例，做好物资装备储备工作。

根据本厂可能发生的突发环境事件及其相应的抢险方案进行必要的物资装备储备，储备的主要物资装备及企业储存现状见附件 3，其储存位置见附图 4。

8.4 经费保障

本厂每年将事故应急经费纳入厂年度预算并报公司审批后，作为安全生产专项资金，财务部门设专人保管，事故应急救援所需款项由专项资金支出。一旦发生事故，所需的事故应急救援经费应不受预算限制。

日常应急工作所需资金在安全生产投入资金中列支，包括应急管理系统和应急专业队伍建设，应急装备配置，应急物资储备，应急宣传和培训，应急演练

以及应急设备日常维护等。

8.5 技术保障

建立环境安全预警系统，强化危险源监控，组建专家组，确保在启动预警前、事件发生后相关环境专家能迅速到位，为指挥决策提供服务。

8.6 医疗卫生保障

事故初期的医疗救护工作由厂医疗救护组负责，事故发生后根据情况请求市医疗救援机构救援。

8.7 交通运输保障

应急启动后，本厂所有车辆全部服从应急指挥部统一调度。

9 监督管理

9.1 应急预案演练

9.1.1 演习人员

应急指挥部成员、应急抢险救援组人员、应急疏散组人员、通讯联络组人员、医疗救护组、应急监测组人员等。

9.1.2 演习类别

应急演习分为单项演习、综合演习、联合演习四个类别。定期进行事故应急预案演练，并要根据演习中发现的问题，重点从以下方面对事故应急预案进行检查、修订和完善：

- 在事故期间报警通讯系统能否运作畅通；
- 人员能否以最快速度撤离危险区；
- 应急救援队伍能否以最快速度赶赴现场参加抢险救灾；
- 能否有效控制环境污染事故进一步扩大；
- 确保应急组织人员熟悉职责与任务。

9.1.3 单项演习

- 通讯演习，每年进行 1 次以上；
- 医疗救护演习，每年进行 1 次以上；
- 应急组织体系的人员到位演习；
- 应急监测演习。

9.1.4 综合演习

综合演习是为全面检验应急预案，提高综合响应能力和水平而进行的各应急组织的演习，也叫全面演习。

根据厂内的环保、安全的情况和态势以及有关管理部门要求进行组织，每年至少组织一次综合演习。

9.1.5 联合演习

参与政府和有关部门联合进行的演习为联合演习。

根据政府、环保、安全部门的有关要求和指令每年至少参加一次联合演习。

9.1.6 演练评估

对训练和演习要进行评估，评估应包括以下评价和建议：

要求立即改正的地方；

需要的补充培训。

9.2 宣教培训

9.2.1 培训的目的

培训的目的是使全体应急人员获得完成应急响应任务所需要的各种基本知识和技能，保证应急任务的顺利完成。

9.2.2 培训的内容

培训分为专业培训和一般培训。

专业培训是对从事某项专业应急工作所需要的专业知识操作技能的培训。

一般培训的内容主要为：应急的基本知识；应急防护措施；应急指挥；应急预案、计划和执行程序等。

9.2.3 培训的对象

专业培训对象：抢险救援组人员、医疗救护组人员。

一般培训对象：应急指挥部成员、专家咨询组人员、物资保障和运输组人员、疏散隔离和安全保卫组人员、环境监测组人员、善后处理组人员。

9.2.4 培训频次

每年应对全体事故应急工作人员进行一次一般培训；

每年应对从事某项专业应急工作的人员进行一次专业培训。

9.2.5 培训方法

聘请专家或自行进行课堂教学、必要的实际练习、散发和分送读物、观看录像、组织专题报告和技术讲座、组织外出参观学习等。

9.3 责任与奖惩

9.3.1 责任

公司应急处置工作实行行政领导责任制和责任追究制

9.3.2 奖励

在突发环境事件应急处置工作中，有下列事迹之一的部室或个人，应依据有关规定给予奖励：

- (1) 出色完成突发环境事件应急处置任务，成绩显著的；
- (2) 对防止或挽救突发环境事件有功；
- (3) 对事件应急准备与响应提出重大建议，实施效果显著的；
- (4) 有其他特殊贡献的。

9.3.3 责任追究

在突发环境事件应急工作中，有下列行为之一的，按照有关法律和规定，对有关责任人员视情节和危害后果，在单位或者上级机关给予行政处分：

- (1) 不认真履行环保法律、法规，而引发环境事件的；
- (2) 拒绝承担突发环境事件应急准备义务的；
- (3) 不按规定报告、通报突发环境事件真实情况的；
- (4) 拒不执行突发环境事件应急预案，不服从命令和指挥，或者在事件应急响应时临阵脱逃的；
- (5) 盗窃、贪污、挪用环境事件应急工作资金、装备和物资的；
- (6) 阻碍环境事件应急工作人员依法、执行职务或者进行破坏活动的；
- (7) 有其他对环境事件应急工作造成危害行为的。

10 附则

10.1 名词术语

(1) 突发环境事件

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，社会经济与人民财产受到损失，造成不良社会影响的突发性事件。

(2) 环境污染事故（事件）

指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及由于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，生态系统受到干扰，人体健康受到危害，社会财富受到损失，造成不良社会影响的事故（事件）。

(3) 环境污染事故危险源

指可能导致环境污染事故的污染源，以及生产、贮存、经营、使用、运输危险物质或产生、收集、利用、处置危险废物的场所、设备和装置。

(4) 危险化学品

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

(5) 危险废物

指列入《国家危险废物名录》或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和危险废物鉴别技术规范（HJ/T298）认定的具有危险特性的固体废物。

(6) 环境风险源

衡量是否构成环境风险源的重点是：发生事故时对环境造成的危害程度。环境风险源的危险程度由所涉及的危险物质的特性（物质危险性和物质的量）、危险物质存在的安全状态、所处的周边环境状况三个要素决定。

(7) 环境保护目标

指在环境污染事故应急中，需要保护的环境敏感区域中可能受到影响的对象。

(8) 应急预案

根据预测可能发生突发环境事件的类别、环境危害的性质和程度，而制定的

应急处理方案。

(9) 应急准备

指针对可能发生的环境污染事故，为迅速、有序地开展应急行动而预先进行的组织准备和应急保障。

(10) 应急响应

指环境污染事故发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

(11) 应急救援

指环境污染事故发生时，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。

(12) 应急监测

指在环境应急情况下，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。

(13) 应急演习

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。

10.2 预案评审、发布和更新

10.2.1 预案评审

由厂应急指挥中心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每年进行一次评审，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草案完成后，厂组织评审；外部评审是由地方环保主管部门或其授权单位邀请环保、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。

10.2.2 预案的更新

在下列情况下，应对应急预案进行及时更新：

- a、日常应急管理中发现预案的缺陷；
- b、训练、演习或实际应急过程中发现预案的缺陷；
- c、组织机构、人员及通讯联络方式发生变化；

- d、应急设备和救援技术发生变化；
- e、企业厂址、布局、原材料、危险化学品等发生变化；
- f、有关法律法规和标准发生变化。

10.2.3 预案发布

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、接收部门、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。

10.2.4 应急预案的实施

预案批准发布后，生产经营单位应组织落实预案中的各项工作，进一步明确各项职责和任务分工；并对员工加强应急知识的宣传、教育和培训，定期组织应急预案演练，实现应急预案持续改进。

10.2.5 预案实施时间

本预案自印发、公司盖章之日起实施。

11 附图及附件

附图：

附图1 本厂地理位置图

附图 2 本厂平面布置图

附图 3 本厂四至图

附图 4 应急物资平面布置图

附图 5 厂内人员撤离路线图

附图 6 厂外撤离路线图

附图 7 厂内雨污水管网图

附图 8 现场图片

附件：

附件 1 应急组织体系联系人员及电话

附件 2 政府有关部门及周边单位联系电话

附件 3 应急物资/装备一览表

附件 4 突发环境事件报告表

附件 5 环境影响评价批复文件

附件 6 固废处置合同

附件 7 污泥去向说明

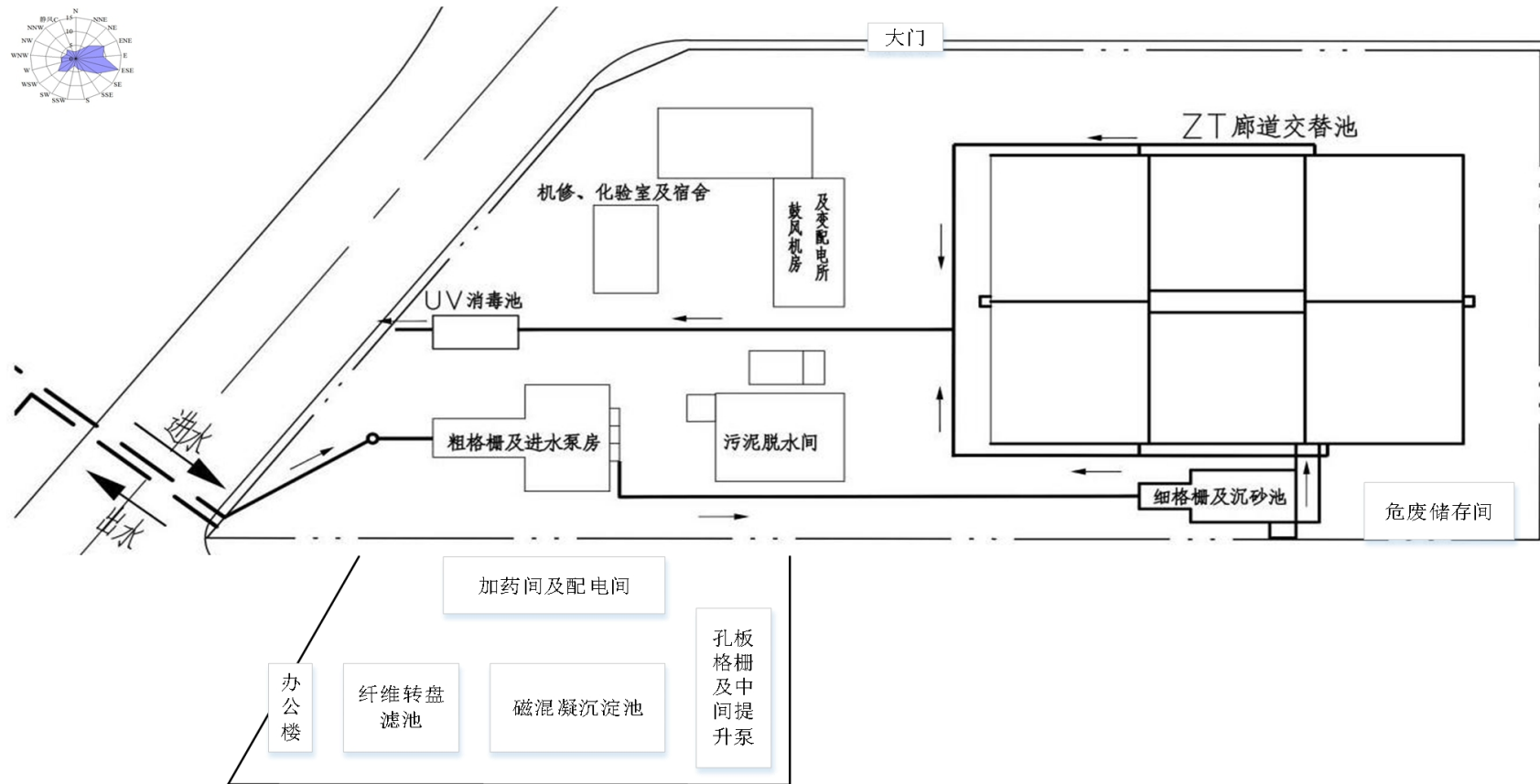
附件 8 原备案登记表

附件 9 应急演练资料

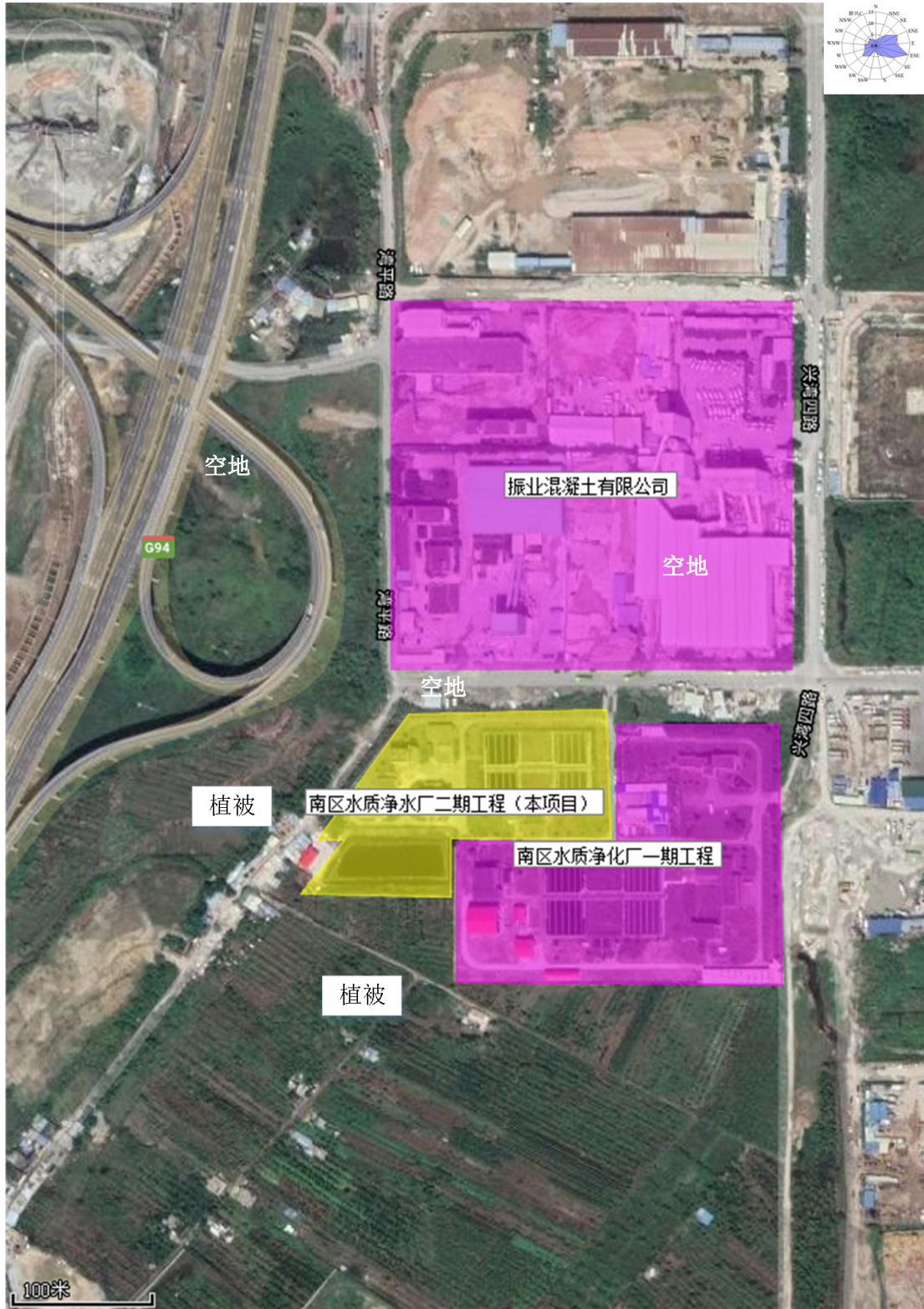
11.1 附图 1 本厂地理位置图



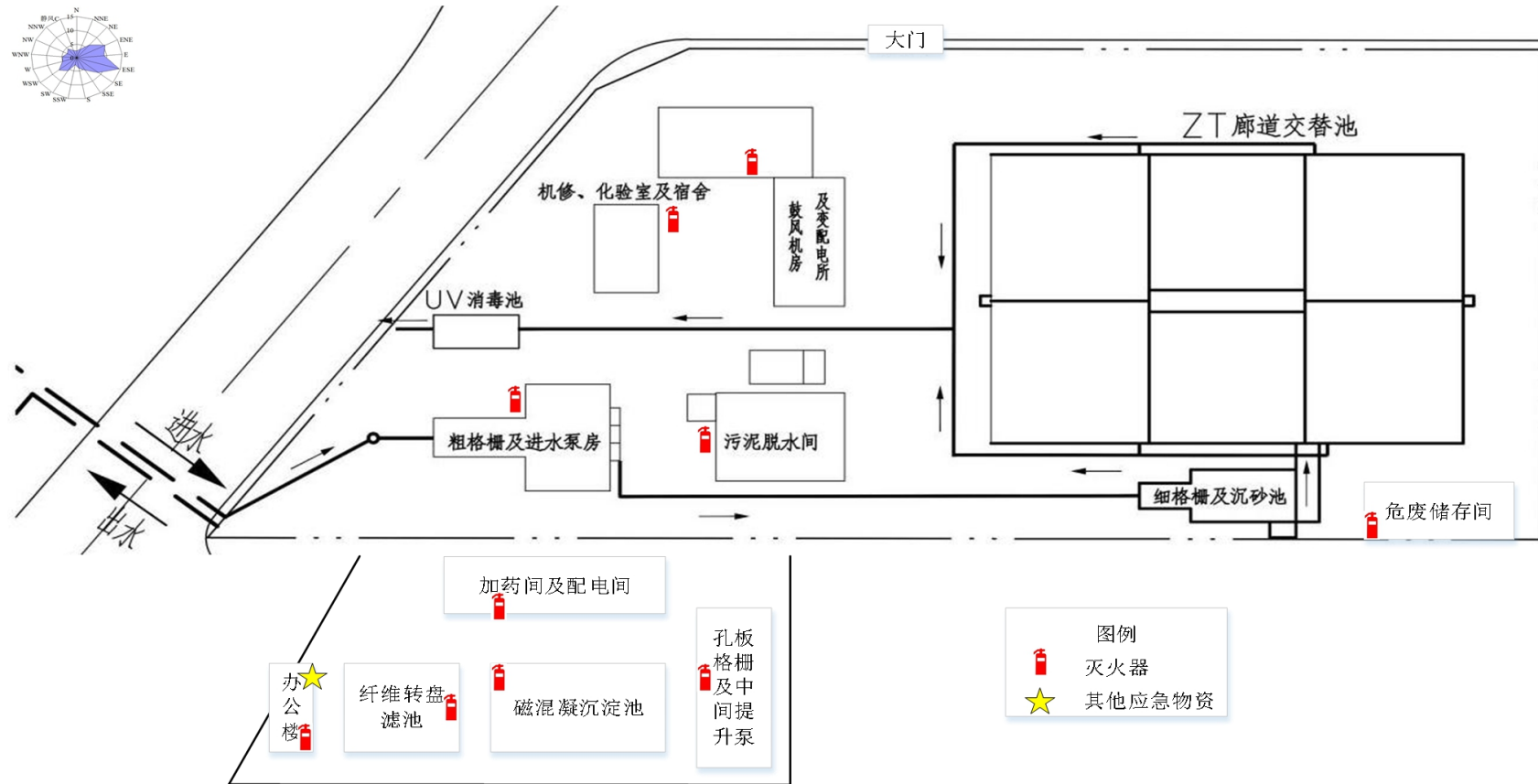
11.2 附图 2 本厂平面布置图



11.3 附图 3 本厂四至图



11.4 附图 4 应急物资平面布置图



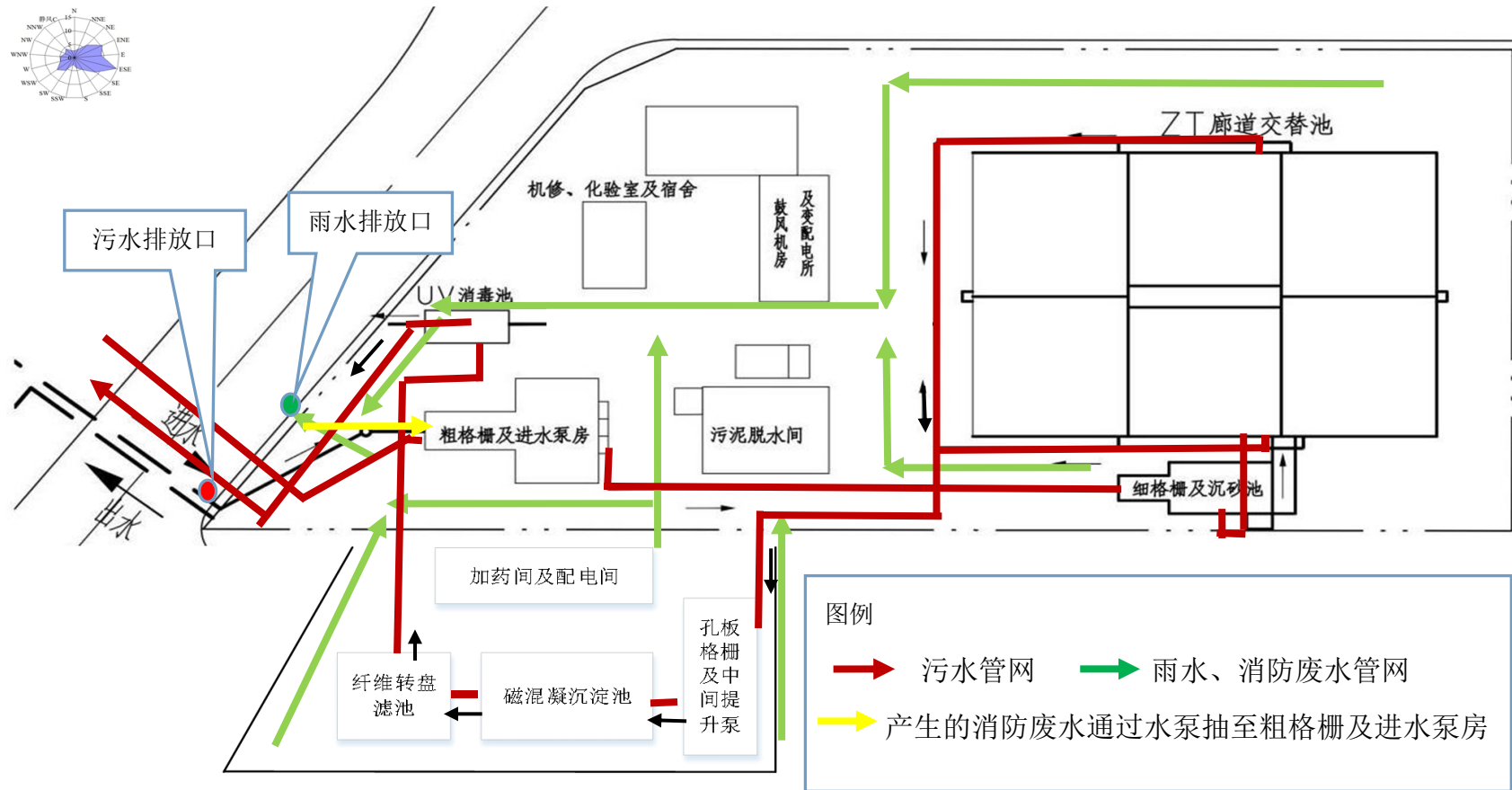
11.5 附图 5 厂内人员撤离路线图



11.6 附图 6 厂外撤离路线图



11.7 附图 7 厂内雨污水管网图



11.8 附图 8 现场图片



应急物资



应急物资



应急物资



危废储存间



危废储存间



危废储存间

11.9 附件 1 应急组织体系联系人员及电话

序号	应急职务		组长姓名	联系方式
1	应急领导组	总指挥	王科	15820577321
2		副总指挥	韩平欣	13697734763
3	信抢险救援组	组长	陈天才	13710031768
4		成员	林海笑 刘洪沛	18676495267 15992686836
5	警戒疏散组	组长	钟康和	13612218283
6		成员	叶金荣 梁永峻	15989779391 13544926384
7	医疗救护组	组长	杨鹏	15122612375
8		成员	郑嘉欢	13798976631
9	后勤保障组	组长	罗富文	17722052022
10		成员	赵嘉 李庆钦	15819824892 15602538619
11	应急监测组	组长	陈柔姗	13672720979
12		成员	张焕炜 陈展豹	13143129193 13168692443
24小时值班电话		15014914822、13710031768		

11.10 附件 2 政府有关部门及周边单位联系电话

单位名称	值班电话
公安局指挥中心	110
公安消防局指挥中心	119
珠海市医疗急救中心	120
珠海市生态环境局	0756-2538859
珠海市疾控中心突发公共卫生信息报告电话	13392982088(24 小时)
珠海市第二人民医院	0756-8136555
广东省珠海生态环境监测站	0756-2236469
珠海市东部生态环境监测中心	0756-2128720
珠海市横琴新区建设环保局	0756-8841019
供水故障咨询	8899110
电力呼叫中心	95598

11.11 附件 3 应急物资/装备一览表

序号	名称	型号	个数	设置地点	管理部门/责任人	联系方式
1	正压式呼吸器 3C	恒泰 6.8L	1	仓库	罗富文	17722052022
2	消防服	五件套	2	仓库	罗富文	17722052022
3	工业手套	55cm 耐酸碱	6	仓库	罗富文	17722052022
4	耳罩	3M1426	2	仓库	罗富文	17722052022
5	耳塞	3M1270 (圣诞树型)	50	仓库	罗富文	17722052022
6	安全带	锦泰宏力 (全身式)	2	仓库	罗富文	17722052022
7	安全绳	16MM 无钢丝 (3C 认证)	2	仓库	罗富文	17722052022
8	雪糕筒	方筒红白 PVC4KG	10	仓库	罗富文	17722052022
9	手套	橡胶外科手套 (高邦)	40	仓库	罗富文	17722052022
10	警示带	红白-100M	8	仓库	罗富文	17722052022
11	警示带	黑黄-可贴	5	仓库	罗富文	17722052022
12	地上消防栓专用扳手	铸钢	4	仓库	罗富文	17722052022
13	指示灯 (安全出口)	桂安	2	厂区各处	罗富文	17722052022
14	指示灯 (疏散)	桂安	2	厂区各处	罗富文	17722052022
15	手持木锯	佳捷仕 12 寸	2	仓库	罗富文	17722052022
16	救援三角架	30M	1	仓库	罗富文	17722052022
17	消防水带 (带接头)	8-65-20	2	仓库	罗富文	17722052022
18	医用急救箱	14 寸	1	办公室	罗富文	17722052022
19	自充气式救生衣	兴泰 (双气囊 150N)	2	仓库	罗富文	17722052022
20	腰带式救生衣	兴盾船舶	4	仓库	罗富文	17722052022
21	反光衣	拉链款	4	仓库	罗富文	17722052022
22	落地翻盖灭火器箱	4*2	10	仓库	罗富文	17722052022
23	活性炭口罩	麦迪康灰色 FFP2	1	仓库	罗富文	17722052022
24	英思科	M40PRO 四合一	1	仓库	罗富文	17722052022
25	沙袋	30*70	30	仓库	罗富文	17722052022
26	防毒面具	3M6200+滤棉+滤盒盖	4	仓库	罗富文	17722052022
27	防毒面具滤毒盒	3M6006	4	仓库	罗富文	17722052022
28	过滤式防毒面具	TZL30	4	仓库	罗富文	17722052022
29	消防应急照明灯	桂安 PA-ZFZD-W2W-DT1	2	仓库	罗富文	17722052022
30	干粉灭火器	桂安 4KGMFZ/ABC4	17	厂区各处	罗富文	17722052022
31	泡沫灭火器	桂安 3L	2	厂区各处	罗富文	17722052022
32	浮环		14	仓库	罗富文	17722052022
33	救生圈	CCS	10	仓库	罗富文	17722052022
34	救生绳	6 毫米 100 米	2	仓库	罗富文	17722052022
35	挂钩	10#	12	仓库	罗富文	17722052022
36	安全帽	ABS 含贴子	30	仓库	罗富文	17722052022

37	防砸防滑绝缘鞋	ECOSIP	2	仓库	罗富文	17722052022
38	线手套		60	仓库	罗富文	17722052022
39	手电筒	长型可充锂电	2	仓库	罗富文	17722052022
40	防爆对讲机	摩托罗拉	3	仓库	罗富文	17722052022
41	灭火毯	玻璃纤维 1.5*1.5	2	仓库	罗富文	17722052022
42	执法仪	DSJ-D2-128G 百步通	1	仓库	罗富文	17722052022
43	救生梯	10 米逃生梯	1	仓库	罗富文	17722052022
44	担架	铝合金	1	仓库	罗富文	17722052022

11.12 附件 4 突发环境事件报告表

表 1 企业突发环境事件报告表（初报）

报告方式	1	电话报告	报告人	内部	
	2	书面报告		外部	
报告时间	年月日时分				
单位名称					
地址	省市区街道（乡、镇）路号				
法人代表			联系电话		
传真			邮箱		
发生位置			设备设施名称		
物料名称					
类型	泄漏火灾爆炸其他				
污染物名称	数量			排放去向	
已污染的范围					
可能受影响区域					
潜在的危害程度转化方式 趋向					
已采取的应急措施					
建议采取措施					
直接人员伤亡和财产经济 损失					

表 2 企业突发环境事件报告表（续报）

报告方式	电话报告或网络报告	报告人	
报告时间	年月日时分		
单位名称			
地址	省市区街道（乡、镇）路号		
法人代表		联系电话	
传真		邮箱	
发生位置		设备设施名称	
物料名称			
类型	泄漏火灾爆炸其他		
污染物名称	数量	排放去向	
事件发生原因			
事件发生过程			
事件进展情况			
采取的应急措施			

表3 企业突发环境事件报告表（处理结果报告）

报告方式	电话报告或网络报告	报告人	
报告时间	年月日时分		
单位名称			
地址	省市区街道（乡、镇）路号		
法人代表		联系电话	
传真		邮箱	
发生位置		设备设施名称	
物料名称			
类型	泄漏火灾爆炸其他		
污染物名称	数量	排放去向	
<p>报告正文：</p> <p>一、处理事件的措施、过程和结果：</p> <p>二、污染的范围和程度：</p> <p>三、事件潜在或间接的危害、社会影响：</p> <p>四、处理后的遗留问题：</p> <p>五、参加处理工作的有关部门和工作内容：</p> <p>七、有关危害与损失的证明文件等详细情况。</p> <p>（不够可附页）</p>			

11.13 附件 5 环境影响评价批复文件

珠海市环境保护局 建设项目环境影响审查批复

珠环建〔2012〕8号

关于珠海市南区水质净化厂二期工程项目 环境影响报告书的批复

珠海水务集团有限公司：

你单位报来《珠海市南区水质净化厂二期工程项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）和香洲区环保局对《报告书》的初审意见等收悉，经研究，批复如下：

一、原则同意香洲区环保局的初审意见。

二、珠海市南区水质净化厂二期工程位于珠海市香洲区洪湾分区南区水质净化厂一期工程预留用地，用地面积15000平方米，总建筑面积5530平方米，总投资8940万元。本工程主要包括：进水阀门井、粗格栅及进水泵房、细格栅及沉砂池、ZT廊道交替池、UV消毒池、鼓风机房及变电所、

贮泥池及储水池、污泥浓缩脱水间等主体工程和化验室、机修间及宿舍、综合楼等公用工程。项目具体的建筑设计应以规划行政主管部门的许可文件为准。

南区水质净化厂二期工程服务范围为珠海市横琴新区，污水成分为生活污水和工业废水。设计处理规模为4万m³/d，拟采用和一期工程相同的技术路线和工艺流程，即ZT廊道交替池处理工艺（具体的工艺流程，详见《报告书》）。

根据《报告书》的评价结论、专家组评估意见和香洲区环保局的初审意见，在落实《报告书》提出的各项污染防治措施的前提下，从环境保护角度，同意该项目按《报告书》所列的性质、规模、地点及防治污染、防止生态破坏的措施进行建设。

二、项目应根据《报告书》中提出的各项环境保护措施，重点做好如下工作：

（一）本项目尾水经处理后达标排入马骊洲水道，排放标准按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级B要求执行。厂区内的生活污水和生产废水应引入厂内污水系统处理后达标排放。

（二）做好污水前处理部分（格栅井、曝气沉砂池）、ZT廊道交替池和污泥处理部分的除臭工作，采用潜水泵、集水井覆盖、及时压滤和清运污泥等措施，减少废气对周围环

境的影响，排放标准值按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表4的规定执行。

（三）项目应做好施工期和运营期的噪声管理和控制工作。优化布局，并采取有效的降噪、防振措施，以确保环境噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中Ⅲ类标准；施工噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求；禁止夜间进行环境噪声污染的建筑施工作业，确需在夜间连续施工作业的，应当经建设行政管理部门批准，并向环境保护主管部门备案。

（四）本项目产生的污泥属于广东省严控废物，应交有相应资质的单位进行处理处置。污泥控制标准应《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表5、表6的有关规定执行。脱水后污泥含水率应小于80%。进行填埋处理时，应达到安全填埋的相关环境保护要求。

（五）项目应建设绿化带，并设有一定的防护距离，按照《报告书》论证结论，应设置100米卫生防护距离，并按照该要求做好范围内的用地规划协调工作。

（六）二期项目主要污染物COD、氨氮排放总量分别控制在730吨/年及116.8吨/年，具体指标由香洲区环保局从该区十二五主要污染物总量控制指标中下达。

（七）做好施工期和运营期的环境管理与监测计划，项

目建成后应安装在线监测系统，建设规范化排污口，以保证各项污染物的达标排放。

（八）严格落实项目的生态保护和水土保持措施，防止水土流失，减少对生态环境的影响和破坏。建立风险防范和应急预案，采取有效措施防止和应对环境突发事件的发生。

（九）若国家和地方颁布或修订新的污染物排放标准，则按其适用范围执行相应的污染物排放标准。

三、如建设项目的性质、规模、地点或者防治措施发生重大变动的，应重新报批建设项目环境影响文件；本项目自批复之日起超过五年方开工建设的，应报我局重新审批。

四、严格执行环保“三同时”制度，落实《报告书》中提出的各项污染防治措施，项目竣工后，须向我局申请验收，验收合格后，方可投入使用。

二〇一三年二月二十六日



11.14 附件 6 固废处置合同

招标编号：MZCD-1909-096

珠海市东部主城区污泥处理处置采购项目

合 同 书

采购计划编号：珠财采计 X[20190920]-15721 号

项目名称：珠海市东部主城区污泥处理处置采购项目

甲 方：珠海市水务局

乙 方：珠海科创环境资源有限公司

委托监管方：珠海市供水与排水治污中心

签订日期：二〇一九年十月

甲方(采购人): 珠海市水务局

电话: 2268627 传真: _____ 地址: 珠海市香洲区镜山路79号

乙方(中标人): 珠海科创环境资源有限公司

电话: 0756-8598771 传真: _____ 地址: 珠海市香洲区前山金鸡路568号

委托监管方: 珠海市供水与排水治污中心

电话: _____ 传真: _____ 地址: _____

项目名称: 珠海市东部主城区污泥处理处置采购项目

采购计划编号: 珠财采计X[20190920]-15721号 招标编号: MZCD-1909-096

根据本项目的招标结果,按照《中华人民共和国政府采购法》《中华人民共和国合同法》、本项目的招标文件的规定及乙方的投标文件的响应,经各方协商,本着平等互利和诚实信用的原则,一致同意签订本合同如下。

一、 服务内容及服务期

乙方负责接收、运输、处置珠海市东部主城区6座水质净化厂超出北区污泥处置中心处置能力的多余污泥【每日需处置的污泥约300吨,珠海北区污泥处置中心的处置规模约为150吨/日,本招标项目每日需处置的污泥约150吨,含水率约80%】。

服务期为:合同签订生效之日起三年或至采购金额使用完毕,以先到者日期为合同终止日。

序号	污水厂名称
1	拱北水质净化厂
2	香洲水质净化厂
3	北区水质净化厂
4	吉大水质净化厂
5	南区水质净化厂
6	前山水质净化厂

二、合同单价金额

序号	污泥处理处置费每吨综合单价	说明	每日可接受处置珠海的污泥量说明
1	(400) 元/吨	污泥处置费每吨综合单价包含完成每吨污泥处置服务工作所需的全部费用。	(160) 吨/日
<p>备注:</p> <p>1、污泥处理处置费每吨综合单价包含且不限于: 污泥运输费(珠海市内的乙方无此费用)、污泥处理处置费、各类设备费、管理费、过磅费、保险费、员工服装费、员工工资、税费等全部费用, 结算时甲方按照乙方的污泥处理处置费每吨综合单价×处理处置污泥吨数结算合同价款, 除此之外甲方不再另行支付其他任何费用。</p> <p>2、污泥处理处置费每吨综合单价(400 元/吨)=污泥每吨处理处置费单价(400 元/吨)+污泥每吨运输费单价(0 元/吨)。</p>			

特别说明:

1. 本项目污泥处理处置首先须满足中标排名第一位的中标人(投标单价报价最低的中标人)的接收污泥处置规模, 如有多余须处理处置的污泥量时将安排给中标排名第二位的中标人; 满足中标排名第一位及第二位中标人的接收污泥处置规模后, 仍有多余须处理处置的污泥量时将安排给中标排名第三位的中标人(甲方可根据实际需要调整污泥处理处置量), 乙方在投标时及签订合同时须完全理解并承诺按照甲方的安排实施服务, 任何时候均不得就此问题提出任何异议。

2. 招标时每日需处置的污泥量均为预计数量, 中标后以实际需处置的污泥量为准。乙方不得对处置的污泥数量有任何异议。

3. 如甲方须提前终止合同的, 甲方将提前一个月通知乙方, 甲乙双方解除合同, 双方之间不承担任何违约责任, 乙方不得就此问题提出任何异议及补充要求。

4. 乙方应按照投标文件中填报的每日可接受处置珠海的污泥量(填报的污泥量为该投标人每日可接受处置珠海的污泥量的下限)签订合同相关内容, 乙方不得以任何理由停止或拒绝接收珠海市污泥(不可抗力除外), 如乙方每日可接受处置珠海的污泥量有变化时(增加或减少)须提前 10 个工作日书面汇报甲方。甲方可按照乙方中标排名顺序及实际每日可接受处置珠海的污泥量作出对乙方处理处置量的调整。

三、服务要求

1. 乙方须保证对珠海市东部主城区各污水处理厂污泥的收集、运输、贮存、利用、处理等符合国家、省、市现行的相关法律法规要求; 污泥在运输过程中严禁散落、丢弃, 并符合交通管理

部门的相关规定;须按污泥特性进行无害化处理,确保不产生二次污染,并接受珠海市生态环境部门和甲方的监督。若违反约定,乙方须承担相关的法律责任,并赔偿由此造成的相关经济及环境损失费用。

2. 珠海市内乙方须能提供承担本项目固定的车况良好的符合污泥运输要求的运输车辆【车辆须具备防臭功能且密封良好防洒漏、装有 GPS 定位(须由甲方进行安装)],签订合同前须提供车辆行驶证、准行证、驾驶人员驾驶证及电话号码、车辆前后照片和运输路线复印件并加盖公章给甲方进行备案,若需变更运输车辆须提前 5 个工作日报委托监管方备案,经甲方或委托监管方同意后方可更换车辆。运输过程中必须做好防渗漏等措施,中途不得在人员密集场所逗留、停车、卸货,同时中途不得倒换车辆,不得发生因运输造成的污染问题。同时须按照规定的运输路线运输污泥,不得擅自变更运输路线。

3. 乙方须服从委托监管方污泥运输调度,本次采购项目所服务的各个水质净化厂厂区道路情况复杂,乙方在投标时须完全清楚实际情况。

4. 乙方需提供污泥从源头至终端的有效、经济、便捷的监管方案,便于甲方落实对污泥的日常监督和管理工作的。

5. 乙方提供的运输工具须由甲方安装 GPS 监控系统。

6. 本项目服务期内乙方发生的一切安全及环保等问题、乙方工作人员如发生人身伤亡、财务或其他各类损失,无论因何种原因,甲方、委托监管方均不承担任何责任。

7. 验收标准:以国家、省、市现行的相关法律法规和本招标文件及合同的规定作为验收标准。

8. 服务标准:①执行《广东省城镇生活污水处理厂污泥处置管理办法(暂行)》,规范处置污泥;②本合同有效期内,除不可抗力和双方约定的事项(包括乙方如因国家或地方政策要求,无法处理处置甲方的污泥时)外,乙方未经甲方同意停止接收并处理处置污泥超过 24 小时(自信息中心 GPS 记录的最后一车次到达本合同约定的处置点的时间起),乙方须按每次 5 万元的标准向甲方支付违约金。乙方未能按时按量清运污泥的,一个月出现 3 次的,甲方有权终止合同;乙方无故停止接收处置甲方污泥超过 5 日,甲方有权单方解除本合同并要求乙方一次性支付违约金 100 万元。③乙方如在本合同服务期内被取消或者暂停污泥处理资质的,甲方有权终止合同。

若甲方发现乙方自身的处理处置能力达不到合同的要求,甲方有权立即解除合同。

本合同有效期内因乙方违反国家及地方相关法律法规或超出当地环保部门许可的,甲方有权就乙方违反相关规定或行政许可的部分不予支付相应的污泥处理处置服务费,并有权单方解除合同,若因此给甲方造成损失的,由乙方承担损失赔偿责任。

乙方须每月向甲方提供脱水污泥处理处置台账和最终成品去向清单,并配合甲方、委托监管方现场监管抽查工作。

乙方须承诺合同期内处理处置甲方的脱水污泥由乙方独立承担处理处置,不得以任何理由分包或转移至第三方进行处置。如若发现乙方存在分包或转移处置行为的,甲方有权扣减乙方分包或转移处置量对应的服务费用或要求乙方承担 100 万元的违约金(可以选取数额高者),同时甲方有权解除本合同。

乙方未在甲、乙双方约定的处理处置地点接收并处理处置甲方脱水污泥,则须按每吨污泥(含水率约 80%) 5 万元的标准向甲方支付违约金。乙方违反本合同约定的,由此造成各项行政责任、法律责任及经济损失,或导致任何第三方对甲方提出索赔和追责,其法律和行政责任、经济损失和费用均由乙方承担。同时,乙方有责任如实向甲方报告所发生的事件,并配合甲方的调查取证。甲方有权立即解除本合同(除本合同约定的违约责任外),因此给甲方造成损失(包括因追究乙方违约责任产生的诉讼费、律师费、保全费等一切合理费用)的,甲方有权进一步追究乙方的全部赔偿责任。

乙方进行计划停产检修的,乙方须在计划停产检修前 5 个工作日以书面形式(含电子邮件)通知甲方、委托监管方,并承诺按期恢复接收污水厂污泥,并经甲方同意才可进行停产检修。乙方不按期恢复接收处理处置污水厂脱水污泥超 30 日,视乙方违约,甲方有权无条件解除合同并要求乙方向甲方支付 100 万元的违约金。

乙方因突发事件停产的(除不可抗力因素外),导致停产超过 30 日的,视乙方违约,甲方有权无条件解除合同并要求乙方向甲方支付 100 万元的违约金。

甲方有权从乙方当月污泥处置服务费用优先扣除本合同所涉及的乙方应支付的违约金和赔偿金。

9. 每次清运处置的污泥实际重量均须由市场监督管理部门认证的地磅计量

【过磅地点: 珠海市高栏港经济区高栏港大道 2800 号 (若有其他地点,甲方指定)】,否则乙方清运重量不予计算。

四、工作时间及规范

1. 工作时间:配合各污水处理厂生产的实际需要,按照监管方的要求(含作业、行驶要求等)将各污水处理厂所有产生的污泥转运。

2. 污泥处置全过程应当严格遵守《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《广东省城镇生活污水处理厂污泥处置管理办法(暂行)》《农用污泥中污染物控制标准》(GB4284-2018)《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)和《城

市污水处理厂污泥排放标准》(CJ3025-93)等国家和地方污染防治相关法律法规及标准、技术规范等。

五、监督管理

1. 乙方必须严格执行《广东省城镇生活污水处理厂污泥处置管理办法(暂行)》要求,建立污泥管理专项台账,对污泥的收集、运输、贮存、利用、处理进行登记,详细记录污泥产生量、处置方式和处置量、污泥转移量和转移去向、运输车辆牌照号和准行证等情况。

2. 乙方须有适合的污泥污染事故应急处置方案,随时做好应急准备,防止突发事件发生后伴生的二次污染。

3. 运输污泥应当使用防水、防渗漏、防遗撒的专用车辆合法装载,严禁超限超载运输,并采取安装密闭措施,并符合交通管理部门的相关规定;并须配备驾驶人员和押运人员,上述人员必须具备相关的上岗职业资格证。

4. 除执行本项目规定外,本项目的委托监管方按照招标文件规定的污泥处置服务考评办法和相关规定对乙方进行监督和考评。甲方有权根据监管方对乙方的监督考评结果扣减处置费用或解除本合同。污泥处置服务考评办法和相关规定作为本合同的附件。

六、本合同污泥需处置的具体单位

拱北水质净化厂、前山水质净化厂、吉大水质净化厂、南区水质净化厂、香洲水质净化厂、北区水质净化厂。乙方应服从这些水质净化厂的管理,其管理要求如下:

1. 对承运方在厂区内作业和行驶提出要求,为承运方在厂区内的作业和行驶提供必要的便利;

2. 提供并填写甲方要求填写的污泥转运联单,监督并督促承运方及时运输污泥和返回签字后的联单和称重单据。

七、付款方式

每月结算一次,乙方每月10号前将上月各污水厂产生的污泥清运离厂处理完毕后,向监管方提供污泥转移五联单(需复印两份并盖章)、过磅单、污泥处置汇总表(电子版、纸质版2份并盖水质净化厂和处置单位公章)。以上月污泥转移联单实际处理量和过磅单为结算依据(当月提供处理处置量不得高于磅单重量)。监管方在收到上述结算依据且双方签字确认后向甲方提出付款申请,乙方须在付款申请前提供全额款项发票(如为联合体的,需各自提供收款账户)。甲方在收到监管方的申请、全额款项发票后的20个工作日内按照政府采购支付流程办理支付手续,直接将款汇入乙方账户(如为联合体的,需按照实际收款金额各自向甲方提供符合要求的足额发票)。

八、不可抗力因素

甲、乙任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时,应及时向对方通报不能履行或不能完全履行的理由,以减轻可能给对方造成的损失,允许延期履行、部分履行或不履行合同,并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

九、争议的解决

1. 因服务的质量问题发生争议,由相关环保鉴定部门鉴定,服务符合环保质量标准的,鉴定费由甲方承担;服务不符合环保质量标准的,鉴定费由乙方承担。

2. 执行本合同发生纠纷时,合同各方应当及时协商解决,协商不成时,任何一方均可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

十、税费:与本合同执行有关的一切税费均由乙方负担。

十一、合同附件

1. 投标报价单(原件);
2. 污泥处置服务考评办法(试行);
3. 《中标通知书》(复印件加盖公章,提供原件给甲方验证);
4. 乙方有效的营业执照副本(复印件加盖公章,提供原件给甲方验证);
5. 乙方法定代表人或委托代理人身份证(复印件);
6. 其他(如有)一补充。

十二、其它

1. 本合同所有附件、采购文件、投标文件、中标通知书均为合同的有效组成部分,与本合同具有同等法律效力。本招标文件提供的合同样本没有约定的条款内容由采购人和中标人协商确定,但不得对招标文件、投标文件的实质性条款作出变更。

2. 在执行本合同的过程中,所有经甲、乙、监管方三方签署确认的文件(包括会议纪要、补充协议、往来信函)即成为本合同的有效组成部分。

3. 如一方地址、电话、传真号码有变更,应在变更当日书面通知对方,否则,应承担相应责任。

4. 除甲方事先书面同意外,乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

十三、合同生效

1. 本合同在甲、乙、监管方三方法定代表人或其授权代表签字盖章后生效。
2. 本合同一式柒份。甲、乙、监管方三方各执贰份,采购代理机构执壹份。
3. 本合同须经珠海市财政局政府采监办公室备案。

4. 根据相关要求, 本合同由珠海市供水与排水治污中心履行监督管理等职责, 乙方在执行合同过程中须按照甲方(珠海市水务局)及监管方(珠海市供水与排水治污中心)的各项要求提供服务。

甲方(盖章): 珠海市水务局

项目负责人(签字): _____

委托代理人(签字): _____

法定代表人(签字): _____

签订地点: _____

日期: 2019年10月28日

乙方(盖章): 珠海科创环境资源有限公司

项目负责人(签字): _____

委托代理人(签字): _____

法定代表人(签字): 魏军云

开户银行: 兴业银行珠海分行

账号: 3990 2010 0100 379 123

日期: 2019年10月28日

乙方(联合体另一方)(盖章): _____

项目负责人(签字): _____

委托代理人(签字): _____

法定代表人(签字): _____

委托监管方(盖章): 珠海市供水与排水治污中心

项目负责人(签字): _____

委托代理人(签字): 李海东

法定代表人(签字): _____

签订地点: _____

日期: 2019年10月28日

合同见证单位: 广东明正项目管理有限公司

合同条款与招标文件、中标人的投标文件内容一致, 无偏离。

见证人: 张丽

见证日期: 2019年12月25日

11.15 附件 7 污泥去向说明

0014

广东省珠海市海洋农渔和水务局

珠海农渔水函〔2012〕70号

关于南区水质净化厂二期工程 污泥去向的意见

珠海市横琴新区管理委员会公共建设局：

来文《关于明确南区水质净化厂二期工程污泥相关要求的紧急函》收悉。经研究，我局意见如下：

一、原则上同意来文意见，在北区污泥处置中心二期工程建设投产前，污泥暂送往西坑尾垃圾填埋场进行临时应急处置，南区水质净化厂二期工程出产的污泥需按80%含水率要求控制达标。

二、待北区污泥处置中心二期工程建成投产后，南区水质净化厂二期工程出产污泥送该中心进行处置。



二〇一二年三月一日

11.16 附件 8 原备案登记表

附二：

突发环境事件应急预案备案登记表

备案编号： 4404012015031901

单位名称	珠海市南区水质净化厂二期工程		
法定代表人	李东义	经办人	贺淑芳
联系电话	0756-3378318	传 真	0756-3333754
单位地址	珠海市香洲区洪湾分区马骝洲水道中部左侧		
<p>你单位上报的：《珠海市南区水质净化厂二期工程突发环境事件应急预案》经形式审查，符合要求，予以备案。</p>			

注：环境应急预案备案编号由县及县以上行政区划代码、年份和流水序号组成

11.17 附件 9 应急演练资料

关于开展南区厂、前山厂火灾逃生疏散演练的通知

各位员工：

根据《排水公司 2020 年安全生产培训和演练计划》，南区厂、前山厂定于 2020 年 11 月 17 日，在前山厂综合办公楼举办火灾逃生疏散应急演练。

四、参加人员：

南区厂、前山厂人员。

五、活动内容：

- 1、模拟火灾发生情景。
- 2、人员逃生情景。
- 3、救援情景。

六、演练目的：

为了培养员工在发生火灾突然事件时，员工能以最快的速度、最有效的措施进行及时逃生，有序组织人员进行救援并保证救援人员的人身安全，并把环境危害程度降到最低。同时提高个班组之间相互协调配合处理突发事件的能力。

南区水质净化厂
2020年11月16日





珠海市城市排水有限公司南区厂演练签到表

演练时间：2020.11.17

演练地点：排水公司一楼门厅

演练内容：南区厂火灾逃生疏散应急演练

出席演练人员签名

陈天才 陈康明
周智强 罗宇子 钟康和
陈杰斌



排水公司及前山厂、南二厂火灾逃生疏散应急演练方案

一、**演练时间：**2020年11月17日

二、**演练地点：**前山厂综合办公楼

三、**演练目的：**为提高全体员工应对突发事件逃生疏散能力，能够迅速有序地安全撤离，保证人身安全，最大程度地减少人员伤亡和财产损失，特举行本次演习。

应急处置原则：

- 1、预防为主、全面规划；
- 2、保护人员安全优先，防止和控制事故蔓延优先；
- 3、统一指挥，分级负责。

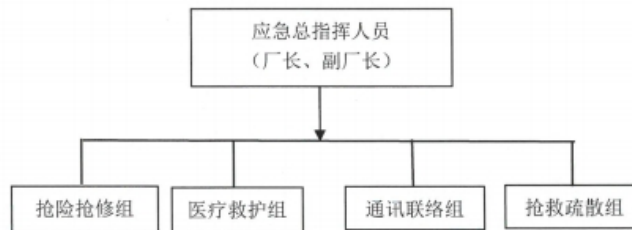
四、事故风险分析

综合楼是排水公司及前山厂、南二厂主要办公区域，人员密集，且楼层相对较高。一旦发生火灾时，需要在短时间内组织疏散，如疏散不及时或火情控制不力，可能带来人员的伤亡和财产的损失。

五、**参演人员：**当天全体在岗人员

六、演习机构及组成人员分工

(一) 机构：



排水公司及前山厂、南二厂火灾逃生疏散应急演练总结

为提高排水公司员工应对突发事件逃生疏散能力，能够迅速有序地安全撤离，保证人身安全，最大程度地减少人员伤亡和财产损失，特举行本次演练，现将本次演练情况汇报如下：

一、工作部署

本次演练主要是针对在火灾事故中，如何开展消防疏散及应急救援，按照《排水公司生产安全事故应急预案》具体切实责任，听从指挥，执行完成各项任务。

二、演练时间及地点：

2020年11月17日，排水公司综合楼

三、演练过程：

1、11:20，综合楼二层厕所起大火，冒出浓烟，被巡视的保安发现，第一时间触按最近消防栓里的火警报警器，并向林厂报告。

2、11:21，林厂立即要求通讯组通知办公楼各层人员紧急撤离，并拨打119报警，中控室消防系统报警，中控室人员立刻远程操控消防声光报警器报警，并电话向消防支队确认前山厂发生火灾，急需救援。

3、11:22，综合楼办公楼人员在听到报警声后，迅速撤离至紧急集合点（综合楼前门空地），林厂接到电话消息，化验室内有两名人员被困，急需救助。

4、上午11:23，抢救疏散组收到林厂电话通知后，立即穿戴好消防器具，携带担架等前去营救。

5、上午11:30，被困人员被营救至紧急集合点，清点人数，确认全员安全撤离。

四、演练总结

开展了火灾应急疏散演练，参加人员 12 人次，不含物业、外来人员。通过此次演练，模拟火灾疏散，进一步提高全体员工应对突发事件逃生疏散能力，做到快速疏散，保证人身安全，最大程度地减少人员伤亡和财产损失。

为提高全员消防意识，增强员工在紧急情况下的应变能力，自我防护能力，使每个员工掌握一定的消防知识，消除火灾隐患。2020 年 11 月 17 日我厂开展了火灾应急疏散演练。在开展火灾应急疏散演练时我厂制定了《火灾应急疏散演练方案》，各救援组在紧急情况下的到位及时性以及在救援过程中如何确保救灾中人员的安全。火灾应急疏散演练及灭火演练总结如下：开展演练后全体员工的安全意识有所提高，对消防安全常识有了进一步了解。对应对突发事件的应急能力有所提高，演练现场大多数员工能有效组织、迅速对火灾事故警报做出反应，大部分救援小组负责人能有效组织本组组员疏散、警戒和投入灭火行动中。对今后应对突发事件有一定的提高。

在演练过程中全体员工密切配合处理突发事件，一旦接到处理突发事件的指令后，在确保自身安全的情况下要义不容辞的快速执行。





演练评估表

预案名称	排水公司、前山厂、南二厂火灾逃生疏散应急演练	演练地点	前山厂综合办公楼		
演练部门	排水公司、前山厂、南二厂	总指挥	周忠良	演练时间	2020.11.17
演练类别	<input checked="" type="radio"/> 实际演练 <input type="radio"/> 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体防护装备，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，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 checked="" type="checkbox"/> <input 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系	是 否	<input checked="" type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
	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	
(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；	符合 是	不符合
	2.应急响应迅速，演练动员效果较好；	是	
	3.能够持续跟踪、监测事故全过程；	是	
	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	是	
	5.应急处置程序正确、规范，能够有效执行紧急处置措施；	是	
	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	是	
	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	是	
	8.现场参演人员职责清晰、分工合理	是	
	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；	是	
	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	是	
	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	是	

	12.现场参演人员职责清晰、分工合理	是	
	13.各种警戒与管制标志、标识设置明显，警戒措施完善；	是	
	14.有效控制出入口，清除道路上的障碍物，保证道路畅通	是	
	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；	是	
	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	是	
	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；	是	
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 type="checkbox"/> 效率低 <input type="checkbox"/> 达到预期目的 <input type="checkbox"/> 基本达到目的 <input 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	2020年11月17日，排水公司、前山厂、南二厂联合开展火灾逃生疏散应急演练，参加人数为12人次。通过制定演练方案、准备演练器材、确保参与人员通过此次演练掌握火灾逃生疏散技巧。演练开始时卫生间烟雾弹打开，看到浓烟从冒出来后，大家立刻从楼上跑到空旷的地方，紧张有序撤离现场，演练完成后，教官开始对本次演练进行总结，此次演练的目的在于让大家熟练掌握火灾发生时逃生应急处理知识，以便在突发状况时能迅		

	速应对处理，防患于未然。
--	--------------

评估记录人：陈天才

演练记录时间：2020.11.17

开展火灾应急疏散总结

开展了火灾应急疏散演练，参加人员 12 人次，不含物业、外来人员。通过此次演练，模拟火灾疏散，进一步提高全体员工应对突发事件逃生疏散能力，做到快速疏散，保证人身安全，最大程度地减少人员伤亡和财产损失。

为提高全员消防意识，增强员工在紧急情况下的应变能力，自我防护能力，使每个员工掌握一定的消防知识，消除火灾隐患。2020 年 11 月 17 日我厂开展了火灾应急疏散演练。在开展火灾应急疏散演练时我厂制定了《火灾应急疏散演练方案》，各救援组在紧急情况下的到位及时性以及在救援过程中如何确保救灾中人员的安全。火灾应急疏散演练及灭火演练总结如下：开展演练后全体员工的安全意识有所提高，对消防安全常识有了进一步了解。对应对突发事件的应急能力有所提高，演练现场大多数员工能有效组织、迅速对火灾事故警报做出反应，大部分救援小组负责人能有效组织本组组员疏散、警戒和投入灭火行动中。对今后应对突发事件有一定的提高。

在演练过程中全体员工密切配合处理突发事件，一旦接到处理突发事件的指令后，在确保自身安全的情况下要义不容辞的快速执行。

