

肇庆科亮环保科技有限公司（肇庆市鼎湖
区永安镇污水处理厂一期）
突发环境事件应急预案

版本：2020 年备案版

编制单位：

肇庆科亮环保科技有限公司

颁布：2020 年 5 月 8 日

实施：2020 年 5 月 8 日

《肇庆科亮环保科技有限公司（肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂一期）
突发环境事件应急预案》编制小组成员名单：

| 姓名 | 预案职级 | 备注 |
|-----|-------|-------------|
| 韦涛 | 现场总指挥 | 统筹预案编制工作 |
| 马朝柱 | 现场副指挥 | 协调统筹及预案编制工作 |
| 林芳 | 应急协调员 | 协调统筹及预案编制工作 |

肇庆科亮环保科技有限公司承诺（盖章）：本单位对预案的真实性和完整性负责。

承诺书

一、我公司承诺对提交的《肇庆科亮环保科技有限公司（肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂一期）突发环境事件应急预案》及相关材料（包括但不限于预案编制内容、建设规模、应急设施、应急物质调查、周边敏感点情况）真实性和完整性负责；如违反上述事项，在环境应急预案编制工作中不负责任或弄虚作假等致使应急预案文件失实，我们将承担由此引起的一切责任。

二、我公司按照应急预案编制的内容、应急处置的要求及专家评估会的评审意见，要求本单位全体员工落实执行，并对相关待完善的方面进行整改，严格落实各项环境保护及应急对策措施。应急预案编制完成后签署发布令，在发布后20个工作日内向当地环保行政主管部门提交备案申请表。

三、以上承诺事项已认真阅读并将严格执行。

肇庆科亮环保科技有限公司（盖章）

法定代表人/代理人（签名）

2020 年 5 月 8 日

发布令

为了贯彻落实国家关于突发环境应急管理的法律法规，确保生产过程减少对环境的污染，提高对突发环境事件发生时的及时、有序、高效、妥善应对处理能力，在事故发生时，能够迅速有组织实施抢险救援，迅速采取有效措施，本单位特组织相关部门编制了《肇庆科亮环保科技有限公司（肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂一期）突发环境事件应急预案》，用于指导本单位突发环境污染事件的应急救援行动。

本预案于2020年3月27日经专家评审会审议通过，现予以颁布，自2020年5月8日起生效。单位所属部门应认真组织各岗位各级人员学习，按本预案要求，认真做好环境突发事件的应急准备工作。

法定代表人/代理：

2020年 5 月 8 日

预案修订说明

肇庆科亮环保科技有限公司于 2016 年 4 月编制完成《肇庆科亮环保科技有限公司（肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂一期）突发环境事件应急预案》，并经肇庆市环境保护局同意备案（备案编号：肇环应急备[2016]13 号）。为积极响应《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（2015 年 1 月 9 日）的文件要求，需要对预案进行修订。本公司经征求肇庆市生态环境局、环保专家以及附近敏感点居民的建议和意见，已对突发环境事件应急预案做了相应的修改、调整、修订，修订内容详见预案文本内容。

《肇庆科亮环保科技有限公司（肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂一期）》（2020 版）颁布实施后，《肇庆科亮环保科技有限公司（肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂一期）突发环境事件应急预案》（2016 版）废止。

肇庆科亮环保科技有限公司（盖章）

2020 年 5 月 8 日

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..... | - 1 - |
| 1.2.2 地方环境保护法规及行政规章..... | - 1 - |
| 1.2.3 技术规范和行业标准..... | - 2 - |
| 1.2.4 其他依据..... | - 3 - |
| 1.3 适用范围..... | - 3 - |
| 1.4 工作原则..... | - 3 - |
| 1.5 应急预案体系..... | - 3 - |
| 1.6 环境污染事件分级..... | - 4 - |
| 1.6.1 单元级环境事件（III级） | - 4 - |
| 1.6.2 企业级环境事件（II级） | - 4 - |
| 1.6.3 社会级环境事件（I级） | - 4 - |
| 1.6.4 突发环境事件升级条件与程序..... | - 4 - |
| 1.6.5 企业厂内可能发生的环境事件..... | - 5 - |
| 1.7 应急预案关系说明..... | - 5 - |
| 2 基本情况..... | - 7 - |
| 2.1 企业基本信息..... | - 7 - |
| 2.1.1 企业概况..... | - 7 - |
| 2.1.2 处理规模及原辅材料情况..... | - 8 - |
| 2.1.3 生产工艺、产排污情况..... | - 11 - |
| 2.1.4 污染物排放执行标准情况..... | - 14 - |
| 2.2 周边自然环境概况..... | - 15 - |
| 2.2.1 地理位置..... | - 15 - |
| 2.2.2 地形地貌..... | - 16 - |
| 2.2.3 水文条件..... | - 16 - |

| | |
|--------------------------|---------------|
| 2.2.4 气象气候..... | - 16 - |
| 2.3 周边环境保护目标..... | - 18 - |
| 2.3.1 大气环境风险受体..... | - 18 - |
| 2.3.2 水环境风险受体..... | - 20 - |
| 3 环境风险评估..... | - 21 - |
| 3.1 环境风险识别..... | - 21 - |
| 3.2 突发环境事件及其后果分析..... | - 21 - |
| 3.2.1 突发环境事件情景分析..... | - 21 - |
| 3.2.2 后果分析..... | - 23 - |
| 3.3 本企业突发环境事件风险等级划分..... | - 25 - |
| 4 应急组织体系与职责..... | - 26 - |
| 4.1 应急组织体系..... | - 26 - |
| 4.1.1 应急组织机构..... | - 26 - |
| 4.1.2 应急指挥中心..... | - 26 - |
| 4.1.3 指挥机构人员构成..... | - 26 - |
| 4.1.4 应急救援专业队伍..... | - 26 - |
| 4.2 职责..... | - 29 - |
| 4.2.1 应急指挥层职责..... | - 29 - |
| 4.2.2 应急救援专业队伍..... | - 31 - |
| 5 预防与预警机制..... | - 32 - |
| 5.1 预防工作..... | - 32 - |
| 5.1.1 环境风险整体预防与监控..... | - 32 - |
| 5.1.2 各个环境风险源预防措施..... | - 32 - |
| 5.1.3 应急管理措施..... | - 35 - |
| 5.2 预警..... | - 36 - |
| 5.2.1 接警..... | - 36 - |
| 5.2.2 预警信息分级..... | - 36 - |
| 5.2.3 预警程序..... | - 37 - |

| | |
|------------------------|---------------|
| 5.2.4 预警发布人员..... | - 38 - |
| 5.2.5 预警措施..... | - 39 - |
| 5.2.6 预警解除..... | - 39 - |
| 6 应急处置..... | - 40 - |
| 6.1 预案启动条件..... | - 40 - |
| 6.2 信息报告..... | - 40 - |
| 6.2.1 信息报告程序..... | - 40 - |
| 6.2.2 信息报告内容..... | - 41 - |
| 6.3 先期处置..... | - 41 - |
| 6.4 分级响应..... | - 42 - |
| 6.5 企业外部救援..... | - 44 - |
| 6.6 指挥与协调..... | - 44 - |
| 6.7 应急监测..... | - 44 - |
| 6.7.1 点位布设及采样..... | - 44 - |
| 6.7.2 监测频次的确定..... | - 46 - |
| 6.7.3 监测结果报告制度..... | - 47 - |
| 6.7.4 监测人员的防护措施..... | - 47 - |
| 6.8 信息发布..... | - 47 - |
| 6.9 应急终止..... | - 47 - |
| 6.9.1 终止条件..... | - 47 - |
| 6.9.2 终止程序..... | - 48 - |
| 6.9.3 应急终止后的行动..... | - 48 - |
| 7 后期处置..... | - 49 - |
| 7.1 善后工作..... | - 49 - |
| 7.1.1 善后处置..... | - 49 - |
| 7.1.2 保险..... | - 49 - |
| 7.2 现场清洁净化和环境恢复..... | - 49 - |
| 7.2.1 现场保护与现场洗消情况..... | - 49 - |

| | |
|--------------------------|---------------|
| 7.2.2 净化和恢复的方法..... | - 49 - |
| 7.2.3 现场清洁净化和环境恢复计划..... | - 50 - |
| 8 应急保障..... | - 51 - |
| 8.1 通信与信息保障..... | - 51 - |
| 8.2 应急队伍保障..... | - 51 - |
| 8.3 应急物资装备保障..... | - 51 - |
| 8.4 经费保障..... | - 51 - |
| 8.5 外部应急能力联系方式..... | - 52 - |
| 8.6 其它保障..... | - 53 - |
| 9 监督管理..... | - 54 - |
| 9.1 培训..... | - 54 - |
| 9.1.1 应急人员的培训..... | - 54 - |
| 9.1.2 应急培训的评估..... | - 54 - |
| 9.1.3 应急培训的要求..... | - 54 - |
| 9.1.4 应急培训计划..... | - 55 - |
| 9.2 演练..... | - 55 - |
| 9.2.1 演练分类..... | - 55 - |
| 9.2.2 演练内容..... | - 56 - |
| 9.2.3 演练人员..... | - 56 - |
| 9.2.4 演练准备..... | - 56 - |
| 9.2.5 演练总结..... | - 57 - |
| 9.3 奖惩..... | - 58 - |
| 9.3.1 奖励..... | - 58 - |
| 9.3.2 惩处..... | - 58 - |
| 10 附则..... | - 59 - |
| 10.1 名词术语..... | - 59 - |
| 10.2 预案评审、发布和更新..... | - 60 - |
| 10.2.1 预案评审..... | - 60 - |

| | |
|----------------------------------|---------------|
| 10.2.2 预案发布..... | - 60 - |
| 10.2.3 应急预案的实施..... | - 61 - |
| 10.2.4 预案的更新..... | - 61 - |
| 10.2.5 预案实施时间..... | - 61 - |
| 11 附件材料..... | - 62 - |
| 11.1 附件 1：环评审批文件..... | - 62 - |
| 11.2 附件 2：验收文件..... | - 65 - |
| 11.3 附件 3：2016 版应急预案备案表..... | - 69 - |
| 11.4 附件 4：周边环境敏感点受体..... | - 71 - |
| 11.5 附件 5：应急组织机构名单..... | - 72 - |
| 11.6 附件 6：外部救援单位及政府有关部门联系电话..... | - 73 - |
| 11.7 附件 7：应急设施及应急物资清单..... | - 74 - |
| 11.8 附件 8：污泥处置合同..... | - 75 - |
| 11.9 附图 1：项目地理位置图..... | 81 |
| 11.10 附图 2：项目四至图..... | - 82 - |
| 11.11 附图 3：环境敏感点受体图..... | - 83 - |
| 11.12 附图 4：水环境风险受体图..... | - 84 - |
| 11.13 附图 5：企业与饮用水源保护规划位置关系图..... | - 85 - |
| 11.14 附图 6：企业平面布置图..... | - 86 - |
| 11.15 附图 7：企业污水、雨水流向图..... | - 87 - |
| 11.16 附图 8：紧急疏散路线图..... | - 88 - |
| 11.17 应急演练图片..... | - 89 - |
| 11.18 应急预案编制说明..... | - 91 - |
| 11.19 评审会签到表..... | - 94 - |
| 11.20 专家评审意见表..... | - 95 - |
| 11.21 专家评审表..... | - 96 - |
| 11.22 评审会现场照片..... | - 126 - |
| 11.23 评审专家资料..... | - 127 - |

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，提高肇庆科亮环保科技有限公司应对突发环境事件的能力，对泄漏、爆炸、运输事故、非正常排放以及自然灾害引发的突发性事故的隐患进行实时监控和预警。确保突发性环境事件发生后，能按照预案要求，及时、有序、高效地组织应急救援工作，紧急疏散人员，采取措施防止污染扩展影响到周围环境，将事故损失和社会危害减少到最低程度，维护社会稳定，保障公众生命健康和财产安全，特制定本预案。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规

- (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）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年6月）；
- (5) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月）；
- (6) 《国家突发环境事件应急预案》（2014年12月）；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019年1月1日）。

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》（2015年7月）；
- (2) 《广东省建设项目环境保护管理条例》（广东省人大常委2012年7月26日第四次修正）；
- (3) 《广东省突发事件应对条例》（2010年）；
- (4) 《广东省突发事件总体应急预案》（2011年）；
- (5) 《广东省突发环境事件应急预案》（2017年）；
- (6) 《广东省疫情防控指挥部办公室疫情组关于印发加强污水污物监管工作的通

知》（粤环函〔2020〕60号）；

(7)《肇庆市人民政府办公室关于印发肇庆市突发环境事件应急预案的通知》（肇府函〔2018〕1000号）。

(8)《肇庆市鼎湖区突发公共事件总体应急预案》。

1.2.3 技术规范和行业标准

(1)《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告2016年第74号）；

(2)《突发环境事件应急管理办法》（环境保护令第34号）；

(3)《突发环境事件应急监测技术规范》（2011年1月1日）；

(4)环境保护部关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知（环发〔2015〕4号）；

(5)《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）；

(6)《行政区域突发环境事件风险评估推荐方法》（环办应急〔2018〕9号）；

(7)《关于发布<突发环境事件应急预案备案行业名录（指导性意见）>的通知》（粤环〔2019〕17号）；

(8)《关于印发<环境应急资源调查指南（试行）的通知>》（环办应急〔2019〕17号）；

(9)《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）；

(10)《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；

(11)《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）；

(12)《危险化学品目录》（2018年）；

(13)《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）

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

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

(16) 《关于污（废）水处理设施产生污泥危险特性鉴别有关意见的函》（环函[2010]129号）。

1.2.4 其他依据

(1) 肇庆科亮环保科技有限公司提供的其它有关资料。

1.3 适用范围

本预案可用于肇庆科亮环保科技有限公司（肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂一期）正常工况和突发环境事件的防控管理工作，使得企业有效预防和减少突发事件的环境风险，最大限度地减轻事故（事件）造成的损失和对环境的影响，保障职工和周围人民群众的生命财产安全和环境安全，达到事前预防、消减危害、控制风险的目的。

1.4 工作原则

(1) 以人为本，减少危害。把保障公众健康和生命财产作为首要任务，最大程度地减少突发事件及其造成的人员伤亡和环境危害。

(2) 居安思危，预防为主。高度重视环境安全，常抓不懈，防患于未然。增强忧患意识，坚持预防与应急相结合，常态与非常态相结合，做好应对突发事件的各项预备工作。

(3) 快速反应，协同应对。加强应急处置队伍建设，建立联动协调制度，形成统一指挥、反应灵敏、功能齐全、协调有序、运转高效的应急处置机制。

(4) 科学预防，高效处置。鼓励环境应急相关科研工作，加大投入，重视专家在应急工作中的作用，积极做好应对突发事件的思想准备、物资准备、技术准备等，强化预防、预警工作，提高企业对突发事件的处置能力。

1.5 应急预案体系

肇庆科亮环保科技有限公司（肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂一期）应急预案体系由突发环境事件应急预案组成。突发环境事件应急预案包括总则、基本情况、环境风险评估、应急组织体系与职责、预防与预警机制、应急处置、后期处置、应急保障、监督管理、附则及附件组成。

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《肇庆科亮环保科技有限公司（肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂一期）环境风险评估报告》（以下简称《风评》）中的风险识别结果，确定事故类型，结合企业实际情况进行情景假设，制定肇庆科亮环保科技有限公司环境污染事件分级标准。按照突发事件性质、社会危害程度、可控性和影响范围，突发环境事件分为单元级（Ⅲ级）、企业级（Ⅱ级）、社会级（Ⅰ级），事故发生时，符合一条或一条以上分级标准，即达到响应的事件分级。

1.6.1 单元级环境事件（Ⅲ级）

当发生 1.6.5 环境事故一种或一种以上情况时，其影响范围控制在厂区生产装置单元区，现场工作人员能及时处理、控制和消除，同时不会影响到周边生产单元与后续生产单元正常运行或发生连锁反应，并没有造成人身安全事故的。

1.6.2 企业级环境事件（Ⅱ级）

当发生 1.6.5 环境事故一种或一种以上情况时，对厂内的设施、处理系统的正常运转与员工人身安全造成较大影响，但在一定时间内能通过企业现有的防控措施将事故控制在厂界内，其影响范围未超出厂界的。

1.6.3 社会级环境事件（Ⅰ级）

当企业级环境事件在短时间内不能控制，使其影响范围已超出厂界，导致受纳水体水质发生明显异常的，水生态环境平衡遭到破坏的；事故发生后本污水厂无法有效控制，需要请求外部应急救援能力的；对周围环境敏感点的居民人身安全造成威胁的。

1.6.4 突发环境事件升级条件与程序

当Ⅲ级环境事件在短时间内不能控制，其影响范围超出单元区，影响后续生产单元正常运转或发生连锁反应，则升级为Ⅱ级环境事件，并按照相对应级别进行预警、响应和应急处置；当Ⅱ级环境事件在一定时间或一定程度上内不能控制，其影响范围超出厂界，严重影响纳污水体水质和水生态环境平衡，需要请求外部应急救援能力，则升级为Ⅰ级环境事件，并按照相对应级别进行预警、响应和应急处置。

1.6.5 企业厂内可能发生的环境事件

- (1) 风险物质（聚合氯化铝（PAC）、污泥）的泄漏事故；
- (2) 恶臭废气超标的排放事故；
- (3) 废水异常排放事故；
- (4) 火灾事故。

1.7 应急预案关系说明

(1) 内部应急预案关系说明

本突发事件环境应急预案是本污水处理厂更新编制，为综合应急预案。综合环境应急预案是针对环境风险较多，可能发生多种类型突发事件的应急预案，包括应急组织机构及职责、预案体系及相应程序，事件预防及应急保障、应急培训及预案演练等内容。综合应急预案是总体性应急预案，综合预案与现场处置预案之间相互协调、互为补充和完善。

(2) 预案衔接

本预案是用于应对本污水处理厂突发环境事故的综合应急预案，当突发环境事故超出本污水处理厂的突发环境事件处置能力范围时，将按照表 1.7-1 预案衔接对照表直接向肇庆市生态环境局鼎湖分局、鼎湖区应急指挥中心等上一级机构汇报。当上级预案启动后，本预案从属于上级预案，此时本污水处理厂应在上级预案应急指挥机构统一领导下，组织开展应急协调处置行动。

本预案与污水处理厂内部安全消防组织机构体系虽为平级关系，但两者之间也是相互关联的，本污水处理厂应急预案之间的衔接关系如下图所示。

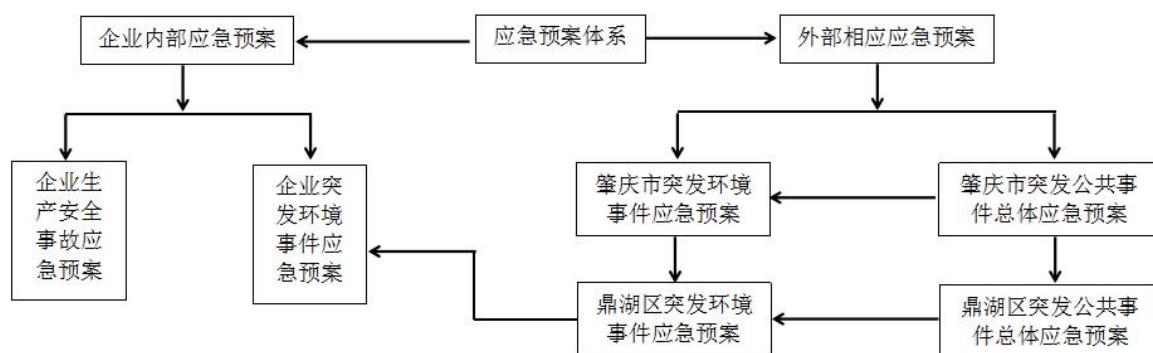


图 1.7-1 各应急预案关系图

由上图可知，污水处理厂内部安全消防组织机构体系与本预案为平级关系，本预案与政府相关预案相互联系，当污水处理厂发生自身的应急能力不足以应对的突发环境事件时，必须请求相关政府单位的帮助来应对此次突发环境事件。

表1.7-1 预案衔接对照表

| 突发环境事件级别 | 级别确认部门 | 启动应急预案响应级别 | 应急报告级别确认部门 |
|----------|------------------------|-------------------------|------------------------|
| I 级 | 肇庆市生态环境局鼎湖分局、鼎湖区应急指挥中心 | 启动污水处理厂突发环境事件应急预案一级措施 | 肇庆市生态环境局鼎湖分局、鼎湖区应急指挥中心 |
| II 级 | 本污水处理厂应急指挥机构 | 启动污水处理厂突发环境事件应急预案二级应急措施 | 总指挥、副总指挥 |
| III 级 | 应急领导小组、单元负责人 | 启动污水处理厂突发环境事件应急预案三级应急措施 | 应急办公室 |

(3) 应急预案联动关系

根据《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部令第 17 号)，结合污水处理厂实际情况，当突发环境事故超出本污水处理厂的突发环境事件处置能力的应对工作时，将按照分级响应的关系直接向上一级机构逐级汇报。当上级预案启动后，本预案从属上级预案，在上级预案应急指挥机构的统一领导下，组织开展应急协调处置行动。

2 基本情况

2.1 企业基本信息

2.1.1 企业概况

建设地点：肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂位于鼎湖区永安镇 24 区地块，地理坐标为：N23°13'17.11"，E112°44'8.39"，地理位置图见附图 1。

工程服务范围：工程主要服务范围肇庆市鼎湖区永安镇，北抵三茂铁路，南至永安变电站，西到蔗村，东临四会交界处。

设计处理规模：肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂占地面积 22911.45m²，总投资 998.63 万元，建设总处理能力为 3 万 m³/d，采用 A²/O 工艺，分两期进行建设，一期至 2010 年实施 0.5 万 m³/d，远期至 2020 年扩建 3 万 m³/d。目前一期工程已于 2011 年建成并投入运营，其处理能力达 0.5 万 m³/d。

本工程处理对象：主要处理西面协进陶瓷城地面冲洗废水及部分市政生活污水，进水比例为 6:4，主要的污染物为 COD_{cr}、SS 及少量石油类。

进出水水质：尾水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 B 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）一级排放标准（第二时段）较严值后，经贝水涌间排西江。

肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂一期（以下简称污水处理厂一期）工程项目于 2009 年 12 月 30 日（肇鼎环建[2009]23 号），通过肇庆市环境保护局鼎湖分局环评审批，由于原污水处理厂工艺与总投资发生改变，重新报批了环境影响评价文件，并于 2011 年 4 月 14 日（肇鼎环建[2011]10 号），通过肇庆市环境保护局鼎湖分局环评审批。2011 年 6 月 28 日（肇鼎环验[2011]12 号），取得了《关于肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂一期工程项目竣工环境保护验收的通知》。污水处理厂一期于 2016 年完成第一次应急预案编制，并获得肇庆市环境保护局备案，此次为第二次应急预案编制。

肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂定员 13 人，工作制度为三班制，年工作时间 365 天。

肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂的北面和南面为空地，西面隔着贝水涌支流为协进陶瓷厂，东面约 800m 为新村。

污水厂主要构筑物有格栅渠、混凝沉淀池、紫外消毒渠、出水渠、污泥浓缩池、鼓

风机房、配电室及控制室、污泥脱水车间、药剂仓库、机修间及仓库、综合楼等，平面布置见附图 6。

2.1.2 处理规模及原辅材料情况

1、项目处理规模

污水处理厂一期处理规模汇总见表 2.1-1。

表 2.1-1 污水处理厂一期处理规模汇总表

| 序号 | 纳污范围 | 日处理规模 | 目前处理规模 | 工艺 |
|----|---|---|-------------------------|----------------------|
| 1 | 纳污范围为：肇庆市鼎湖区永安镇，北抵三茂铁路，南至永安变电站，西到蔗村，东临四会交界处（主要处理协进陶瓷城地面冲洗废水及部分市政生活污水） | 一期至 2010 年实施 0.5 万 m ³ /d，远期至 2020 年扩建 3 万 m ³ /d | 0.5 万 m ³ /d | A ² /O 工艺 |

2、主要构筑物及生产设备

污水处理厂一期主要构筑物及生产设备汇总见表 2.1-2 和 2.1-3。

表 2.1-2 主要构筑物汇总表

| 序号 | 设备名称 | 型号规格 | 结构形式 | 备注 |
|----|--------------|-----------------------------------|-------|------|
| 1 | 格栅渠（1 组） | L×B×H=9m×1.1m×3.7m | 现浇钢筋砼 | / |
| 2 | 提升泵（1 座） | L×B×H=4m×5m×5m | 现浇钢筋砼 | / |
| 3 | 竖流式沉砂池（1 座） | D=2.27m, H=2.82 | 现浇钢筋砼 | / |
| 4 | 厌氧池（1 座） | 下底宽 11m, 上底宽 18m, 长度 12, 高 3.5m | 现浇钢筋砼 | / |
| 5 | 缺氧池（2 座） | 下底宽 11m, 上底宽 18m, 长度 12, 高 3.5m | 现浇钢筋砼 | / |
| 6 | 好氧池（7 座） | 下底宽 11m, 上底宽 18m, 长度 12, 高 3.5m | 现浇钢筋砼 | / |
| 7 | 二沉池（2 座） | 下底宽 11m, 上底宽 18m, 长度约 11m, 高 3.5m | 现浇钢筋砼 | / |
| 8 | 一体化混凝沉淀池 | L×B×H=17m×3.2m×3.5m | 钢板结构 | / |
| 9 | 紫外消毒渠（1 条） | L×B×H=5.8m×0.4m×1.3m | 现浇钢筋砼 | / |
| 10 | 出水渠（1 条） | 平面尺寸 10×1.0m, 深度 3.5m | 现浇钢筋砼 | / |
| 11 | 集泥井（1 座） | L×B×H=3m×3m×3m | 现浇钢筋砼 | / |
| 12 | 污泥浓缩池（1 座） | D=3m, H=4.5m | 现浇钢筋砼 | / |
| 13 | 鼓风机房（1 座） | L×B×H=5m×7.5m×4.2m | 现浇钢筋砼 | 框架结构 |
| 14 | 配电室及控制室（1 座） | L×B×H=3.6m×7.5m×4.2m | 现浇钢筋砼 | 框架结构 |
| 15 | 污泥脱水车间（1 座） | L×B×H=12m×6m×4.2m | 现浇钢筋砼 | 框架结构 |

| | | | | |
|----|--------------|----------------------|-------|------|
| 16 | 除磷间及药剂仓库（1座） | L×B×H=8m×6m×4.2m | 现浇钢筋砼 | 框架结构 |
| 17 | 机修间及仓库（1座） | L×B×H=3.6m×7.5m×4.2m | 现浇钢筋砼 | 框架结构 |

表 2.1-3 主要生产设备汇总表

| 序号 | 设备 | 规格 | 单位 | 数量 |
|----------------------------|---------|---|----|-----|
| 一 A²/O 池 | | | | |
| 1 | 曝气器 | 配 De69 微孔管 1 米长 2 支, 通气量 4-10m ³ /m·h, 氧利用率 25%, 压力损失≤1500Pa, 工作水深 3m。 | 组 | 160 |
| 2 | 曝气风机 | GRB125A, 18.26m ³ /min, N=18.5kW | 台 | 3 |
| 3 | 搅拌机 | QJB2.5/8-400/3-740, N=2.5kW | 个 | 3 |
| 4 | 蝶阀 | DN65, PN6 | 个 | 27 |
| 5 | 硝化液回流泵 | Q=120m ³ /h, H=7m, N=4kw | 台 | 3 |
| 6 | 硝化液回流管 | DN250, PN6 | m | 15 |
| 7 | 硝化液回流管 | DN200, PN6 | m | 20 |
| 8 | 可曲挠性接头 | DN200, PN6 双法兰橡胶, 轴向伸长≤16mm, 压缩≤25mm, 横向位移 22mm, 偏转角 15° | 个 | 2 |
| 9 | 止回阀 | DN200, PN6 | 个 | 2 |
| 10 | 对夹式手动蝶阀 | DN200, PN6 | 个 | 2 |
| 11 | 压力表 | 0~0.25Mpa | 个 | 2 |
| 二 沉池 | | | | |
| 1 | 污泥回流泵 | Q=110m ³ /h, H=10m, N=5.5kw | 台 | 2 |
| 2 | 可曲挠性接头 | DN200, PN6 双法兰橡胶, 轴向伸长≤16mm, 压缩≤25mm, 横向位移 22mm, 偏转角 15° | 个 | 2 |
| 3 | 止回阀 | DN200, PN6 | 个 | 1 |
| 4 | 蝶阀 | DN200, PN6 | 个 | 2 |
| 5 | 压力表 | 0~0.25Mpa | 个 | 1 |
| 6 | 气动隔膜泵 | Q=30m ³ /h, H=50m, 进气口直径 12mm | 台 | 1 |
| 7 | 蝶阀 | DN100, PN10 | 个 | 2 |
| 8 | 可曲挠性接头 | DN100, PN6, 双法兰橡胶, 轴向伸长≤16mm, 压缩≤25mm, 横向位移 22mm, 偏转角 15° | 个 | 2 |
| 9 | 球阀 | DN15, PN10 | 个 | 1 |
| 10 | 钢管 | DN100, PN10 | m | 15 |
| 11 | 吸泥管 | DN150, 开φ9mm 孔 | m | 10 |

| | | | | |
|----|---------------|--|---|----|
| 12 | 蝶阀 | DN150, PN6 | 个 | 1 |
| 13 | 蝶阀 | DN200, PN6 | 个 | 2 |
| 14 | 自动排气阀 | DN50, PN6 | 个 | 7 |
| 15 | 钢操作平台 | 2×3.8m, 带栏杆及紧固配件 | 套 | 1 |
| 16 | 钢管 | DN15, PN10 | m | 30 |
| 三 | 混凝沉淀系统 | | | |
| 1 | 一体化混凝沉淀设备 | 处理规模 5000m ³ /d | 套 | 1 |
| 2 | 成品水箱 | 碳钢防腐, 有效容积 V=28m ³ /h | 套 | 1 |
| 3 | 进水管 | DN300, PN10 | 根 | 1 |
| 4 | 进水控制阀门 | DN300 | 个 | 1 |
| 5 | 可曲挠性接头 | DN300, PN6, 双法兰橡胶, 轴向伸长≤16mm, 压缩≤25mm, 横向位移22mm, 偏转角 15° | 个 | 1 |
| 6 | 潜污泵 | Q=220m ³ /h, H=10m, N=11kw | 台 | 2 |
| 7 | 手动蝶阀 | DN250 | 个 | 1 |
| 8 | 可曲挠性接头 | DN250, PN6, 双法兰橡胶, 轴向伸长≤16mm, 压缩≤25mm, 横向位移22mm, 偏转角 15° | 个 | 1 |
| 9 | 压力表 | 0~0.25Mpa | 个 | 1 |
| 10 | 潜污泵出水管 | DN250, PN10 | 根 | 1 |
| 11 | 一体化设备出水管 | DN300, PN6 | 根 | 1 |
| 四 | 仪器仪表 | | | |
| 1 | 便携式 DO 仪 | / | 台 | 1 |
| 五 | 其他 | | | |
| 1 | 防雨顶棚 | 1.8m×3.5m×3m, 彩钢板 | 项 | 1 |
| 2 | 防雨顶棚 | 18.0×4.0×4.5m, 彩钢板 | 项 | 1 |
| 3 | 设备基础 | 18.0×4.0×0.4m | 项 | 1 |
| 4 | 阀门井 | 1300mm×1500mm×1200mm | 座 | 1 |

3、主要原辅材料

污水处理厂一期工程主要原辅材料见表 2.1-4。

4 表 2.1-4 一期工程主要生产设备表

| 序号 | 产品名称 | 年用量(吨/年) | 最大储存量(吨) |
|----|-------------|----------|----------|
| 1 | 聚合氯化铝 (PAC) | 5 | 1 |

4、给排水情况

①给水：污水处理厂一期用水为市政供给的自来水，主要用水为生产区用水和办公

生活用水。

②排水：污水处理厂一期产生的废水主要为生产区废水和办公生活污水，生产区废水主要来自于冲洗污泥脱水机的冲洗污水。废水通过厂内污水管网系统汇入厂区格栅渠，进入处理系统进行处理，最终达标排放。

5、能耗

污水处理厂一期能耗主要为电能，由供电局的电网供应，用电量约为1万度/年。

2.1.3 生产工艺、产排污情况

1、生产工艺

鼎湖区永安镇污水处理厂采用A²/O工艺，其主要工艺流程见图2.1-1。

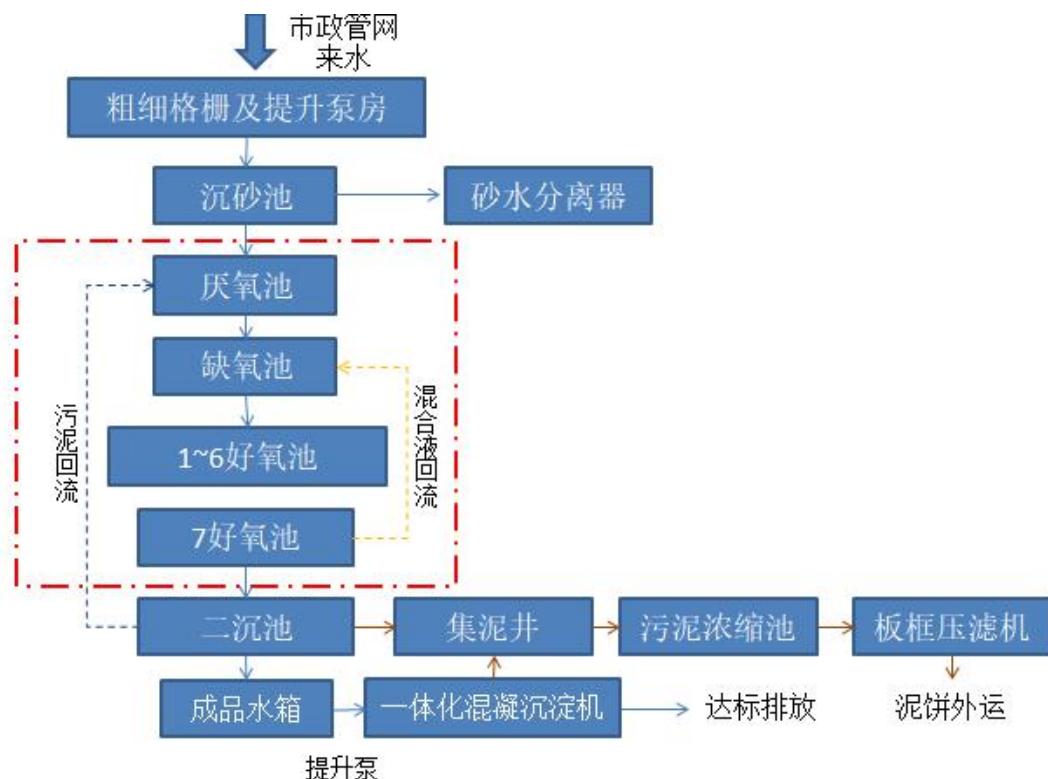


图 2.1-1 鼎湖区永安镇污水处理厂工艺流程示意图

(1) 预处理

待处理污水经粗格栅除去水中大的杂质及漂浮物，由提升泵将水提升至细格栅池。污水中较细的悬浮颗粒在细格栅去除，后经初级沉砂池（旋流沉砂池），利用水力和机械搅拌造成的旋流，使泥砂和有机物分离，以达到洗砂目的。其中初级沉砂池（旋流沉砂池）的砂粒经砂水分离器分离，产生的滤液则通过污水收集渠排入粗格栅，由粗格栅

开始进入污水处理系统进行处理。预处理阶段产生的垃圾、砂粒等，定期交由环卫部门进行处理。

(2) A²/O 工艺

即厌氧+缺氧+好氧工艺，是一种常用的污水处理工艺，具有良好的脱氮除磷效果。经初级沉砂池（旋流沉砂池）预处理后的污水，利用池体之间的液位差流至 A²/O，再通过推流器作用，使污水依次进入厌氧段、缺氧段和好氧段进行生物处理。污水在厌氧段、缺氧段、好氧段循环流转，同时对污水中有机物、总磷、总氮等污染物进行降解。

厌氧段：经预处理后的污水与从二沉池排出的含磷回流污泥同步进入厌氧段，不做曝气。由于有机物浓度高，因微生物降解有机物消耗大量溶解氧使得水体内几乎没有溶解氧，适宜厌氧微生物活动。在此阶段兼性细菌将溶解性 BOD 转化成低分子发酵产物；生物聚磷菌将优先吸附这些低分子发酵产物，并将其运送到细胞内，同化成胞内碳源贮物，所需能量来源于聚磷的水解以及细胞内糖的水解，并导致磷酸盐的释放。经厌氧状态释放磷酸盐的聚磷菌在好氧状态下具有很强的吸磷能力，吸收、存贮超生长需求的磷量，并通过剩余污泥的排放将磷从系统中除去，达到除磷目的。

缺氧段：在此阶段一部分聚磷菌利用混合液中的硝酸盐作为最终电子受体以分解细胞内的 PHB（聚β羟基丁酸），产生的能量用于磷的吸收和聚磷的合成，同时反硝化菌利用硝酸盐，以及污水中可生物降解的有机物进行反硝化，达到部分脱碳与脱氮的目的。

好氧段：混合液从缺氧段进入好氧段，这一反应单元是多功能的，去除 BOD、硝化和吸收磷等反应都在该阶段进行。混合液中有机物浓度已经很低，聚磷菌主要是靠分解体内储存的 PHB 来获得能量供自身生长繁殖，同时超量吸收水中溶解性正磷酸盐的形式储存在体内，并通过剩余污泥的排放将磷从系统中除去。此外，有机物被微生物生化降解，继续下降；有机氨被氨化继而被硝化，NH₄⁺-N 浓度显著下降。在该过程通过曝气等措施维持水中溶解氧含量，适宜好氧微生物生长繁殖，达到除磷目的。

(3) 二沉池

二沉池是活性污泥系统的重要组成部分，其作用主要是使污泥分离，使混合液澄清、浓缩和回流活性污泥。其工作效果能够直接影响活性污泥系统的出水水质和回流污泥浓度。

(4) 污泥脱水

二沉池排出的污泥一部分经回流泵提升回流到氧化沟的厌氧段。剩余污泥由污泥泵输送至污泥脱水机房，通过投加絮凝剂使其达到絮凝效果，后经带式污泥脱水机压滤脱水处理，降低其含水率，减少污泥体积，脱水后污泥含水率控制在 75-80 %。经脱水后的污泥通过车辆直接外运至有资质公司进行无害化处置。污泥脱水过程产生的滤液以及冲洗脱水机时产生的冲洗废水通过污水收集渠排入粗格栅，由粗格栅开始进入污水处理系统进行处理。

(5) 紫外线消毒系统

二沉池上清液出水采用紫外线消毒，消毒后经贝水涌间排西江。

2、企业污染物及处理情况

(1) 废气处理

污水处理过程中会产生恶臭气体，其主要产生部位是格栅渠、沉砂池、及集泥井、污泥脱水间等工艺单元，其主要成分是 H₂S、NH₃。该类废气污染物产生量较少，在外环境的空气作用下能迅速扩散，由隔臭板阻隔臭气处理后达标排放。为减少恶臭气体对周边环境的影响，污水处理厂对此作出以下控制措施：

- 1) 厂区污水渠及管道设计流速足够大，避免产生死区，防止致污物淤积腐败产生臭气。
- 2) 污泥经脱水后尽快安排运输单位运至有资质单位进行处理，尽量减少在厂内的停放时间。对厂内的堆放场地，一旦清空后立即消毒清洗。
- 3) 种植能吸收臭气的绿化树种，并对易产生臭气的构筑物进行合理布局。

(2) 废水处理

污水处理厂一期产生的废水主要为生产区废水和办公生活污水，该废水通过厂内污水管网系统汇入厂区格栅渠，进入处理系统进行处理，最终达标排放。

(3) 噪声处理

污水处理厂一期的噪声声源主要是鼓风机、脱水机各种泵类，其噪声强度再 75~95dB(A)，经密闭、减震和合理布局等措施后，能有效降低对周围声环境影响，厂界噪声对周边环境影响不大。

(4) 固体废物处理

污水处理厂一期产生的固废主要为格栅截留的垃圾、沉砂池产生的泥沙、污水生化

处理过程中产生的剩余污泥和员工生活垃圾，格栅截留的垃圾、沉砂池产生的泥沙和员工生活垃圾经收集后交当地环卫部门统一清运处理；污泥交由有资质公司处理。污泥处置工艺流程如下图 3.1-2；

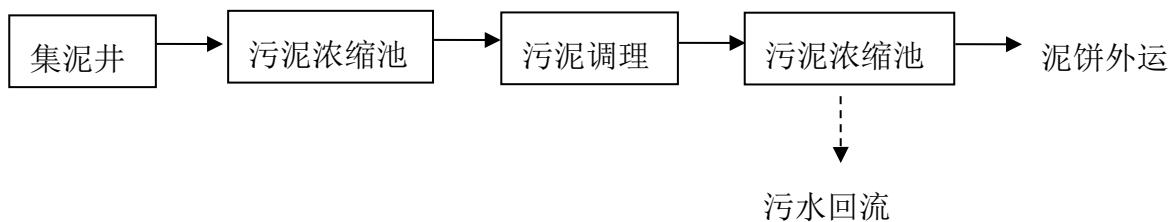


图 2.1-2 污泥处理工艺流程图

2.1.4 污染物排放执行标准情况

1、大气污染物排放标准

根据项目环评报告及批复，鼎湖区永安镇污水处理厂排放的恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级标准，氨和硫化氢执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表 4 中的二级标准，具体标准值见下表 2.1-5、2.1-6。

表 2.1-5 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值（节选）

| 污染物 | 浓度限值（单位：无量纲） |
|------|--------------|
| 臭气浓度 | 20 |

表 2.1-6 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）表 4

厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度（节选） 单位：mg/m³

| 污染物 | 二级标准浓度限值 |
|-----|----------|
| 氨 | 1.5 |
| 硫化氢 | 0.06 |

2、废水排放标准

根据项目环评报告及批复，鼎湖区永安镇污水处理厂产生的办公污水和食堂污水通过厂内污水管网系统汇入厂区格栅渠，进入处理系统进行处理，尾水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 B 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）一级排放标准（第二时段）较严值后，经贝水涌间接排西江，具体标准值见下表 2.1-7。

表 2.1-7 废水污染物排放标准（节选）

单位: mg/L (pH 除外)

| 序号 | 基本控制项目 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)的一级B标准 | 广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准 | 较严值 |
|----|---------------------------|--------------------------------------|---|-----------------|
| 1 | 化学需氧量 (COD) | 60 | 40 | 40 |
| 2 | 生化需氧量 (BOD ₅) | 20 | 20 | 20 |
| 3 | 悬浮物 (SS) | 20 | 20 | 20 |
| 4 | 动植物油 | 3 | 10 | 3 |
| 5 | 石油类 | 3 | 5.0 | 3 |
| 6 | 阴离子表面活性剂 | 1 | 5.0 | 1 |
| 7 | 总氮 (以 N 计) | 20 | — | 20 |
| 8 | 氨氮 (以 N 计) | 8 (15) | 10 | 8 (15) |
| 9 | 总磷 (以 P 计) | 1 | — | 1 |
| 10 | 色度 (稀释倍数) | 30 | 40 | 30 |
| 11 | PH 值 | 6—9 | 6—9 | 6—9 |
| 12 | 粪大肠菌群数/ (个/L) | 10 ⁴ | — | 10 ⁴ |

3、噪声排放标准

根据项目环评报告及批复，鼎湖区永安镇污水处理厂厂界噪声执行《工业企业环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准，具体标准值见下表 2.1-8。

表 2.1-8 企业厂界噪声排放执行标准 单位: dB(A)

| 标准类别 | 昼间 | 夜间 |
|------|----|----|
| 3类标准 | 65 | 55 |

4、固体废物执行标准

根据项目环评报告及批复，污水厂一期产生的一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其 2013 年修改单的有关要求。

2.2 周边自然环境概况

2.2.1 地理位置

肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂位于鼎湖区永安镇 24 区地块，地理坐标为：N23°13'17.11"，E112°44'8.39"。

肇庆市鼎湖区位于广东省中部偏西，西江下游，是肇庆市中心城区重要组成部分，属珠江三角洲地区改革发展规划范围主体之一。陆域位置位于北回归线以南，东经 112°30'~112°57'，北纬 23°05'~23°15'之间；东邻佛山市三水区，北接四会市，南靠高要

区，西与肇庆市端州区接壤。全境地势西北高，东南低，北部为北岭山脉的鼎湖山群，中部为平原地带，南有烂柯山向东延伸，同鼎湖山隔江峙立，西江横贯中部，最高峰为鸡笼山，海拔 1000.3 米。全区总面积 596 平方公里。鼎湖区东自永安镇的长冲村西至止凤凰镇的上水田村，南起沙浦镇的苏二村，北至凤凰镇的良田村。

2.2.2 地形地貌

鼎湖区南北面分别为栏柯山脉及北岭山脉，西面为河谷地，中部为河网地带，形成一大片“U”字形平原。地貌多类，山地、丘陵、平原、水面兼而有之，耕地主要由西江冲积土、潴育土和粘土组成，旱地和山坡由红壤和黄壤土组成，是开展农业生产的理想区。广利街道属平原地带，地势西北高、东南低。

2.2.3 水文条件

鼎湖区水资源丰富。境内有西江干流及后沥水、罗隐水、长利水（九坑河）、横槎水、贝水水和典水水 6 条一级支流，均属珠江水系。集水面积 589.13 平方公里，其中集水面积超过 100 平方公里的有西江干流和长利、典水两条支流。西江干流平均径流量为 2185 亿立方米。2009 年年末，水库蓄水总量 2137 万立方米，年蓄水变量 430 万立方米。地表水源供水量：蓄水 9764 万立方米，引水 2422 万立方米，提水 6417 万立方米，地下水源供水量 83 万立方米。人均供水量 622.44 方米。西江干流过境水达到国家二类水质标准，其他各支流的水均达到或超过国家二类水质标准。九坑河水力资源蕴藏量 16267 千瓦，可开发量 6849 千瓦，已开发 4634 千瓦。

2.2.4 气象气候

肇庆市属南亚热带季风气候。年平均气温 21.2℃，1 月份平均气温约 12℃，7 月份平均气温约 28.7℃。怀集县北部山区冬季可见霜冻。年平均降雨量约 1650 毫米，主要集中在 4~9 月；年蒸发量 1300 毫米以上。无霜期 310~345 天。早春多阴雨，夏秋受台风外围影响，晚秋有寒露风侵袭。

肇庆市主要气候特点：春季温暖多雨，为低温阴雨偏轻年景，有轻度的倒春寒现象；前、后汛期雨量偏多，“龙舟水”与热带气旋降水明显；强对流天气频发，大风天气较

多，局部地方出现龙卷风。6月，西江、绥江流域连降暴雨，导致绥江水位超警戒；7~8月3个台风，致灾较严重；7、8月高温酷热，最高气温直逼历史极值（39.1℃）；9、10月秋凉，气温刷新低；秋冬少雨，气温较高，“立冬”温暖如春；11月，出现晚秋罕见雷雨大风、冰雹天气；“冬至”晴冷干燥，北部地区低温霜冻明显；城区历史极端最低温0℃。年内，暴雨、洪涝、高温、强对流、寒害等气象灾害在全市各地均有发生。

肇庆市属亚热带季风气候，年平均气温22℃，年平均降雨量1647.8毫米，年平均日照时数1801.6小时。

根据肇庆气象站1992年~2019年气象观测资料进行全面的统计，其结果见表2.2-1所示。

表2.2-1 肇庆气象站近27年气象观测资料统计表

| 序号 | 气象要素 | 平均（或极值） | 单位 |
|----|---------|---------|-----|
| 1 | 年平均气压 | 1009.9 | Hpa |
| 2 | 年平均温度 | 22.6 | ℃ |
| 3 | 极端最高气温 | 38.7 | ℃ |
| 4 | 极端最低气温 | 1.7 | ℃ |
| 5 | 年平均相对湿度 | 76.0 | % |
| 6 | 全年降雨量 | 1642.4 | mm |
| 7 | 最大日降雨量 | 213.1 | mm |
| 8 | 年雨日 | 194.5 | Day |
| 9 | 年雾日 | 8.1 | Day |
| 10 | 年平均风速 | 2.2 | m/s |
| 11 | 年最大风速 | 23.4 | m/s |
| 12 | 年平均静风频率 | 15.5 | % |
| 13 | 年日照时数 | 1627.5 | H |
| 14 | 年日照百分数 | 36.8 | % |
| 15 | 年蒸发量 | 1392.3 | m/s |
| 16 | 年雷暴 | 71.2 | Day |

表2.2-2 肇庆气象站近27年的各月平均风速表（单位：m/s）

| 月份 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 风速 | 2.3 | 2.1 | 1.6 | 1.9 | 1.6 | 1.6 | 1.9 | 2.2 | 1.9 | 1.8 | 1.9 | 1.8 |

肇庆市气象站近 27 年气象数据统计得到的四季及年全年风向玫瑰图见图 2.2-1。

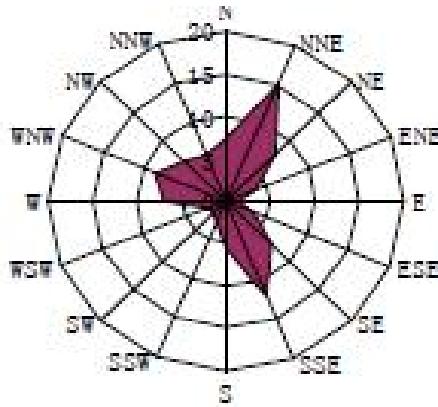


图 2.2-1 全年风向玫瑰图

2.3 周边环境保护目标

2.3.1 大气环境风险受体

企业所在地自然环境功能属性见表 2.3-1。

表 2.3-1 企业选址环境功能属性

| 序号 | 功能区类别 | 功能区分类及执行标准 | |
|----|-----------|--|-----------------------------|
| 1 | 水功能区 | 贝水涌、青岐涌执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准；西江执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准 | |
| 2 | 大气功能区 | 二类区 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准 |
| 3 | 环境声功能区 | 3类区 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准 |
| 4 | 基本农田保护区 | 否 | |
| 5 | 风景保护区 | 否 | |
| 6 | 水库库区 | 否 | |
| 7 | 城市污水集水范围 | 是，鼎湖区永安镇污水处理厂 | |
| 8 | 是否饮用水源保护区 | 否 | |
| 9 | 是否三河、三湖 | 否 | |
| 10 | 是否两控区 | 是，酸雨控制区 | |

鼎湖区永安镇污水处理厂位于鼎湖区永安镇 24 区地块，属于规划中的环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，具体见表 2.3-2。

表 2.3-2 《环境空气质量标准》（节选）

| 序号 | 污染物 | 二级标准浓度限值 (ug/m³) | | |
|----|----------------------------|------------------|---------|-----|
| | | 1 小时平均 | 24 小时平均 | 年平均 |
| 1 | 二氧化硫 (SO₂) | 500 | 150 | 60 |
| 2 | 二氧化氮 (NO₂) | 200 | 80 | 40 |
| 3 | 可吸入颗粒物 (PM ₁₀) | -- | 150 | 70 |

结合鼎湖区永安镇污水处理厂实际情况，5km 范围内企业周围居民区与居民配套设施、学校、政府机关、医院等主要环境敏感点见下表及附件 2。

表 2.3-3 污水厂周边环境敏感点受体表

| 序号 | 环境敏感点受体名称 | 距站界方位 | 距离(m) | 人数(人) | 联系电话 | 保护级别 |
|----|-----------|-------|-------|-------|--------------|-------------------------------------|
| 1 | 麻沥 | 东北 | 4600 | 200 | 0758-3362353 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准 |
| 2 | 富溪管理区十一村 | 东北 | 3900 | 1000 | 0758-3663238 | |
| 3 | 大沙黄涛中心小学 | 东北 | 4200 | 1500 | 0758-3662298 | |
| 4 | 贝思特幼儿园 | 东北 | 4000 | 200 | 0758-3371348 | |
| 5 | 金贝幼儿园 | 东北 | 1700 | 200 | 0758-2661212 | |
| 6 | 龙湾 | 东北 | 2400 | 200 | 0758-3868921 | |
| 7 | 翰林实验学校 | 东南 | 4900 | 1500 | 0758-2651589 | |
| 8 | 新村 | 东南 | 620 | 800 | 0758-2662272 | |
| 9 | 脉地 | 东南 | 2300 | 300 | 0758-2651521 | |
| 10 | 排子地 | 东南 | 3800 | 100 | 0758-2656358 | |
| 11 | 竹园旺 | 东南 | 4700 | 100 | 0758-2656310 | |
| 12 | 五南小学 | 东南 | 4900 | 1500 | 0758-2651620 | |
| 13 | 上岸 | 东南 | 4100 | 200 | 0758-2656272 | |
| 14 | 大社村 | 西南 | 3700 | 500 | 0758-2651387 | |
| 15 | 细周 | 西南 | 4600 | 300 | 0758-2665246 | |
| 16 | 贝水小学 | 东南 | 4700 | 1500 | 0758-3661376 | |
| 17 | 岐洲村 | 西南 | 1800 | 1000 | 0758-2661530 | |
| 18 | 大布岗 | 西南 | 3000 | 100 | 0758-3102222 | |
| 19 | 永安四股何柏尧小学 | 西南 | 4000 | 1500 | 0758-2665246 | |
| 20 | 永安中心幼儿园 | 西南 | 5000 | 230 | 0758-3661376 | |
| 21 | 村美小学 | 西北 | 2300 | 1000 | 0758-2661530 | |
| 22 | 石牌 | 西北 | 2700 | 500 | 0758-3102222 | |
| 23 | 曹王村 | 西北 | 4500 | 200 | 0758-2661530 | |
| 24 | 金顺豪庭 | 西北 | 3700 | 1000 | 0758-2661530 | |

2.3.2 水环境风险受体

企业周边地表水体为贝水涌、青岐涌和西江，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤环〔2011〕14号），贝水涌和青岐涌河段水质目标为III类，水环境质量现状执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准；西江河段水质目标为II类，水环境质量现状执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准。

表 2.3-4 水环境质量标准 单位：mg/L

| 地表水 | 指 标 | pH 值 | DO | CODcr | BOD ₅ | 氨氮 | 总磷 | 石油类 |
|---------|--------|------|----|-------|------------------|------|------|-------|
| 西江 | II类限值 | 6~9 | ≥6 | ≤15 | ≤3 | ≤0.5 | ≤0.1 | ≤0.05 |
| 贝水涌、青岐涌 | III类限值 | 6~9 | ≥5 | ≤20 | ≤4 | ≤1.0 | ≤0.2 | ≤0.05 |

3 环境风险评估

3.1 环境风险识别

通过对污水厂的现场调研和资料整理，识别厂区风险源见表 3.1-1。

表 3.1-1 风险源识别结果

| 序号 | 风险源 | 风险因素 |
|----|-------|---------------------|
| 1 | 化学品仓库 | 存放着风险物质——聚合氯化铝（PAC） |
| 2 | 生产区 | 风险源——废水、恶臭气体 |
| 3 | 污泥储存区 | 风险源——污泥 |

3.2 突发环境事件及其后果分析

根据风险识别小结进行事故类型的分析，针对事故类型提出相应情景假设，确定可能发生的重大突发环境事件，并进行后果分析。

3.2.1 突发环境事件情景分析

通过对污水厂风险源的风险识别，存在的发生突发性环境污染事件威胁的潜在事件类型可以概括为以下：风险物质的泄漏、废水超标排放事故、废气异常排放事故、火灾。

根据风险识别总结以及事件统计分析结果，对企业内的环境风险源发生环境事件做出相应的情景假设。

表 3.2-1 突发环境事件情景假设分析

| 序号 | 风险源 | 风险因子 | 情景假设 | | | 是否重大风险源 |
|----|-------|------------|---|-------------------------------------|---|---------|
| | | | 事故原因 | 主要污染途径 | 可能造成的环境影响 | |
| 1 | 化学品仓库 | 聚合氯化铝(PAC) | 因聚合氯化铝(PAC)泄漏引发事故 | 水体污染途径：泄漏→周边水环境 | 水体：泄漏可能会对周边水体造成影响。 | 否 |
| 2 | 生产区 | 废水、恶臭气体 | 因废水处理设施故障引发事故、进水质出现异常引发事故、进水质异常或污水处理系统非正常运行等导致臭气的异常排放 | 水体污染途径：泄漏→周边水环境 大气污染途径：泄漏→周边大气环境 | 水体：泄漏可能会对周边水体造成影响。 大气：因泄漏事故产生的粉尘等可能污染厂外环境污染。 | 否 |
| 3 | 污泥储存区 | 污泥 | 因泄漏引发事故 | 水体污染途径：泄漏→周边水环境 | 水体：泄漏可能会对周边水体造成影响。 | 否 |

根据查阅国内同类企业的事故案例原因分析，以及结合本公司的风险识别和事故情景假设分析，确定本公司的典型突发环境事件类型主要有：（1）风险物质（聚合氯化铝、污泥）的泄漏事故；（2）废水未经处理或进水质异常导致出水水质异常的泄漏事故；（3）恶臭气体异常排放；（4）火灾事故。

3.2.2 后果分析

3.2.2.1 风险物质泄漏事故

聚合氯化铝（PAC）为独立袋装，存放在化学品仓库，化学品仓库落实了硬底化和防雨防晒措施，因其为独立密封包装，且全部通体同时泄漏可能性不大，只有在存放不规范或员工违章操作导致意外泄漏才有可能对环境造成污染。当发生泄漏时，发现者应第一时间通知应急办事机构进行处理，同时疏散在场其余员工。在防止其扩散的同时，更重要是首先保护自身的安全。

经过脱水后的污泥暂存在污泥区内，再交由相关单位外运。在暴雨的天气条件下，受暴雨冲刷污泥可能会随着雨水进入雨污水管网，影响附近水体水质；当厂区使用清水冲洗地上无法收集回收的污泥时，该部分污水若无法有效收集，亦会进入雨污水管网，流入外环境。

3.2.2.2 火灾事故引起的二次污染

发生火灾、爆炸事故若处理不及时，可能波及全厂房，燃烧产生的烟雾可能往周边扩散，对环境空气造成不利影响。因此，一旦发生火灾、爆炸事故，须立即通知相关政府部门、周边公司及居民，并视事故情况疏散群众。

发生火灾爆炸或者泄漏等事故时，消防废水是一个不容忽视的二次污染问题。结合污水厂实际，企业可能引发火灾爆炸事故的风险物质聚合氯化铝（PAC）不属于易燃类物质，当因泄漏发生火灾事故时，考虑到聚合氯化铝（PAC）的物化性质，不宜直接用水灭火，优先采用干粉灭火器或消防砂对其灭火，因此没有消防废水产生。

3.2.2.3 污水超标排放突发环境事件后果分析

超标污水将从三个方面对企业和环境产生影响。一为设备故障等突发事件导致出水超标排放；二为进水异常对企业污水处理系统造成的冲击，可能导致出水不达标。

（1）设备故障等突发事件导致出水超标排放

污水处理厂是城市重要的基础公共设施，永安镇污水处理厂下游为III类水体贝水涌，污水处理厂运行过程中突发事故会导致处理效率下降或污水处理厂无法工作，使大量污水下泄，对地表水环境造成影响。当污水处理厂设备发生故障或设备大修而无备用设备，或备用设备无法启用，将导致进场废水得不到处理从而引起超标排放，处理水池

水管渗漏、堵塞也会引起污水超标排放的环境风险。

（2）进水异常事故影响分析

在事故情况下，高浓度工业污水、含有毒物质事故污水进入到纳污范围内，进水水质远远超过企业的实际承载力和处理能力。若无及时采取监测、拦截、转移等应急措施，企业污水处理系统的处理效果、处理能力和处理稳定性都将受到较大的影响。其主要影响分为以下方面：

- 1) 受进水水质影响，需投加大量的化学药剂进行调节处理，导致企业运营成本明显增加；
- 2) 污水污染物浓度高，远超出了进水设计浓度（尤其是 SS、TP 两项指标），对生化处理系统造成较大的冲击，出水水质难以达到排放标准；
- 3) 污水中含一些不明物质，对系统微生物具有较强的毒害作用，短期内可导致生化系统崩溃；
- 4) 污水可生化性差，营养物质不平衡，生化系统污泥活性难以维持，处理效果较差，可能会导致出水超标排放。

3.2.2.4 臭气异常排放的环境影响分析

污水厂废气主要是无组织排放的恶臭气体，污水处理过程各阶段均会产生恶臭气体，主要成分为硫化氢、氨等。该类废气污染物产生量较少，在外环境的空气作用下能迅速扩散，且企业采取一系列控制措施，因此在正常情况下，厂区臭气排放对周边环境的影响不大。

但在事故状态下，进水水质异常或污水处理系统非正常运行等可能会导致臭气的异常排放。若该部分臭气不能够得到有效的控制，可能会对人体产生不适。

其中硫化氢是具有刺激性和窒息性的无色气体，低浓度接触仅对呼吸道及眼的局部有刺激作用，高浓度时对全身作用较明显，表现为中枢神经系统症状和窒息症状。硫化氢具有“臭鸡蛋”气味，但极高浓度的硫化氢会很快引起嗅觉疲劳而不觉其味。当硫化氢(H_2S)气体的浓度达到 0.07ppm 时，会影响人眼睛对光的反射。

氨气则对接触的皮肤组织有腐蚀和刺激作用，可以吸收皮肤组织中的水分，使组织蛋白变性，并使组织脂肪皂化，破坏细胞膜结构。因氨的溶解度极高，所以主要对动物或人体的上呼吸道有刺激和腐蚀作用，常被吸附在皮肤粘膜和眼结膜上，从而产生刺激

和炎症。当氨气（NH₃）的浓度达到17ppm时，人在此环境中暴露7~8个小时，则尿中的氨量增加，同时氨的消耗量降低，呼吸频率下降。

综上所述：生活污水在处理过程中产生的少量臭气排放对周边环境影响不大。若在事故状态下导致臭气的异常排放，将有影响外界大气环境和居民健康的可能。

3.3 本企业突发环境事件风险等级划分

根据《肇庆科亮环保科技有限公司（肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂一期）环境风险评估报告》分析，本企业环境风险等级为：一般“[一般-气（Q0）+一般-水（Q0）]”。

4 应急组织体系与职责

4.1 应急组织体系

4.1.1 应急组织机构

企业成立应急组织机构，专门负责突发环境事件的应对与处置。应急组织机构成员由现场总指挥、各组组长和相关成员组成。应急组织机构由企业应急指挥中心、应急办公室及应急救援专业队伍构成。应急救援专业队伍由四个环境突发事件专业救援小队组成，并明确出关键环节的负责人。应急组织体系架构见图 4.1-1，应急组织具体人员名单见表 4.1-2。

4.1.2 应急指挥中心

企业应急指挥中心是企业突发事件应急管理工作的企业内部领导机构。应急现场总指挥领导突发事件应急管理工作，有关领导按照业务分工和在相关应急指挥机构中担任的职务，负责相关类别突发事件的应急管理工作。指导突发事件应急体系建设；综合协调信息发布、情况汇总分析等工作，发挥运转枢纽作用。

4.1.3 指挥机构人员构成

发生紧急事故时，迅速设立临时应急指挥中心，I 级和 II 级应急响应由应急总指挥负责全企业应急救援工作的组织和调度，若总指挥不在企业时，则由副指挥担任临时总指挥，若副指挥不在企业时，则由应急办公室协调员担任临时总指挥；III 级应急响应由应急办公室协调员担任总指挥，副指挥由应急救援专业队伍全部负责人担任。事故应急处理期间，全企业范围内一切救援力量与物资必须服从调派，各应急救援专业队伍成员根据事故应急措施方案进行相应的应急工作。

4.1.4 应急救援专业队伍

应急救援专业队伍由企业有关部门领导和员工组成。按照职责分工，负责突发事件的应急工作，分别为：信息联络组、现场处置组、应急保障组、应急监测组。应急指挥中心、应急办公室和各应急救援专业队的主要负责人因各种原因缺位时，由企业各个部门按领导职务顺序排列予以替补。

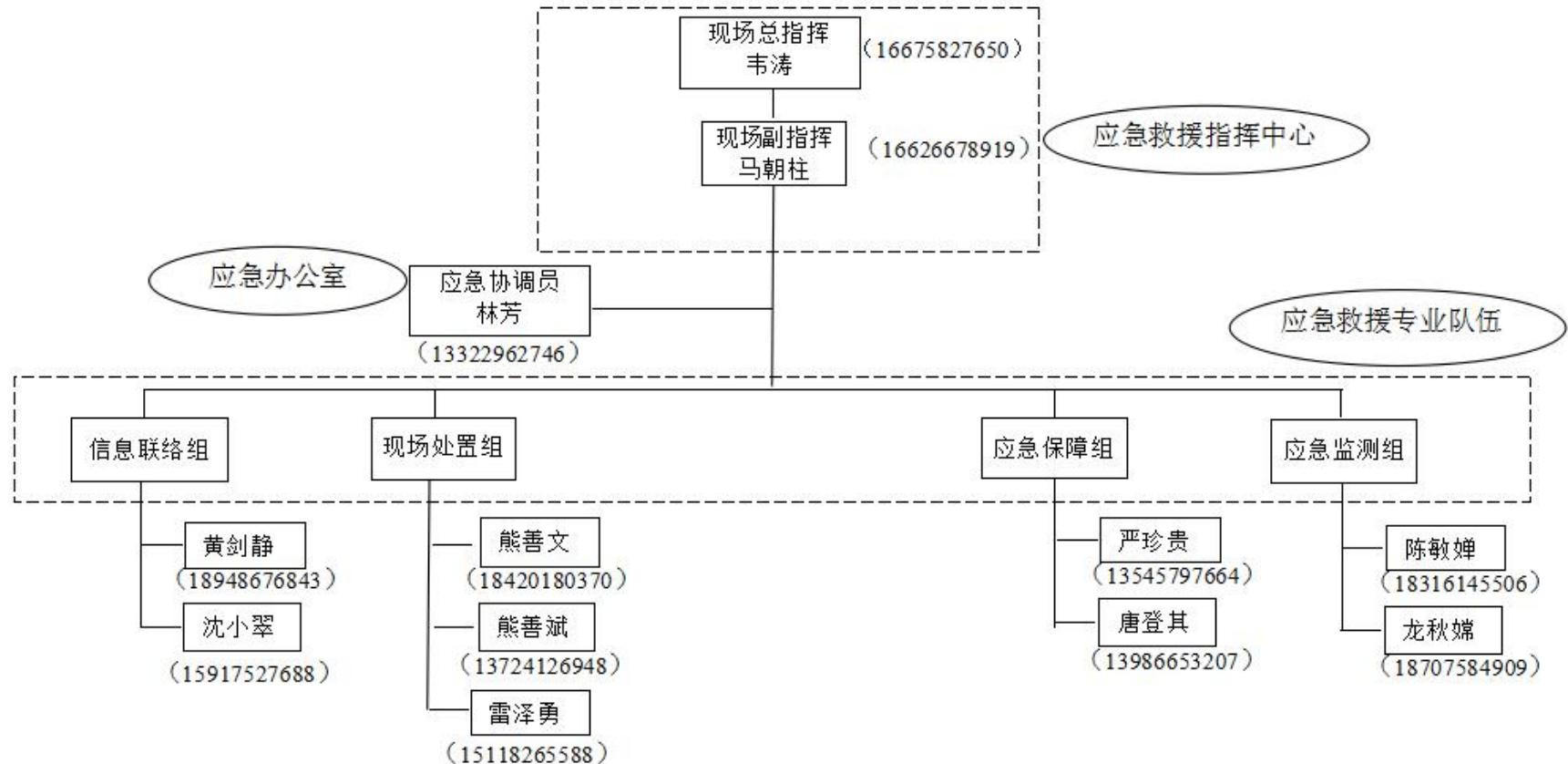


图 4.1-1 肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂应急组织架构图

表 4.1-2 事故应急救援指挥中心成员职责一览表

| 机构名称 | 组成人员 | | | 主要预案职责 |
|----------|-------|-----|-------------|---|
| | 预案职级 | 姓名 | 手机 | |
| 应急救援指挥中心 | 现场总指挥 | 韦涛 | 16675827650 | 1.应急救援决策与指挥。 2.组织制定事故应急预案并定期实行演练、评估、完善。 3.预案体系的建设及运转。 4.通报重大预案与处理进展。 5.协调外部应急力量与政府关系。 |
| | 现场副指挥 | 马朝柱 | 16626678919 | |
| 应急办公室 | 应急协调员 | 林芳 | 13322962746 | 协助领导机构及现场指挥机构开展各项工作，信息上传下达。应急状况及时通报相关人员。应急终止总结与应急预案体系完善。 |
| 信息联络组 | 组长 | 黄剑静 | 18948676843 | 1.保证救援指挥信息畅通和及时传达。 2.负责对外联络事宜。 3.负责掌握、提供相应救援组织和人员的通讯联络方式。 4.负责紧急情况通信联络畅通。 |
| | 组员 | 沈小翠 | 15917527688 | |
| 现场处置组 | 组长 | 熊善文 | 18420180370 | 1.控制事故蔓延、抢救受伤人员。 2.制定排险、抢险方案。 3.组织落实排险、抢险方案。 4.落实抢险救灾及装置、设备抢修所需物资。 5.及时报告事故处理情况。 6.参与事故调查。 |
| | 组员 | 熊善斌 | 13724126948 | |
| | 组员 | 雷泽勇 | 15118265588 | |
| 应急保障组 | 组长 | 严珍贵 | 13545797664 | 1.负责抢险物资、设备设施、防护用品及抢险救援人员用品及时供应与保障。 2.员工安置及食品供应。 3.协助疏散及安顿员工。 4.伤员救护、转运及安抚工作。 |
| | 组员 | 唐登其 | 13986653207 | |
| 应急监测组 | 组长 | 陈敏婵 | 18316145506 | 1.熟悉周边大气、地表水环境敏感点位。 2.协助第三方监测机构在事故现场周围环境进行应急布点监测。 3.汇报环保监测结果、协助环境主管部门预测事故发展趋势。 |
| | 组员 | 龙秋娟 | 18707584909 | |

4.2 职责

4.2.1 应急指挥层职责

应急指挥层主要职责分为日常管理、事件发生时与事件得到控制后3部分的职责，应急指挥中心各应急岗位的职责安排见表4.2-1。

表4.2-1 应急指挥层职责

| | 日常管理 | 事件发生时 | 事件控制后 |
|-----|--|--|---|
| 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) 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；</p> <p>(3) 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>(4) 组织、指导企业突发环境时间的生产应急救援培训工作，协调指导应急救援队伍的管理和救援能力评估工作。</p> | <p>(1) 启动应急响应措施；</p> <p>(2) 指挥和协助作业单位处理现场突发事件，在事故状态下制定详细的应急方案，处置管辖范围的其他突发事件；</p> <p>(3) 及时向环境部门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>(4) 批准应急救援的终止。</p> | <p>(1) 协调事故现场有关工作协助政府部门进行环境恢复、事件调查、经验教训总结；</p> <p>(2) 联合当地政府部门向当地媒体及公众发布信息。</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，协调指导应急救援队伍的管理和救援能力评估工作；</p> <p>(2) 负责对企业内员工进行应急知识和基本防护方法的培训。</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) 协助指挥和协助作业单位处理现场突发事件，在事故状态下制定详细的应急方案，处置管辖范围的其他突发事件；</p> <p>(3) 组织、指导企业突发环境事件的生产应急救援培训工作，协调指导应急救援队伍的管理和救援能力评估工作。</p> | <p>(1) 协调事故现场有关工作协助政府有关部门进行环境恢复；</p> <p>(2) 应急结束后进行事件调查、经验教训总结。</p> |

| | | | |
|-------|--|--|---|
| 应急办公室 | <p>(1) 承担突发环境应急预案的管理工作； (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； (3) 建立并管理应急救援的信息资料、档案； (4) 负责员工的应急救援教育以及应急救援演练。</p> | <p>(1) 办公室接到报警后对 III 级以上的事故进行研判，并进行预警发布； (2) 通知应急组织机构相关人员待命； (3) 查明事故源发生部位及原因，组织紧急措施，防止事故扩大； (4) 执行企业总指挥的决定； (5) 应急事故中，检查应急措施是否到位，以及防止事故蔓延扩大的措施落实情况。</p> | <p>(1) 协助环境局保护好现场，收集与突发环境事件有关的证据，参加突发环境事件调查处理。查明事故原因，经过、确定事故的性质和责任，提出对事故责任者的处理意见； (2) 检查事故人员伤亡、财产损失情况； (3) 检查企业在事故应急措施是否得当，以及存在的问题。</p> |
|-------|--|--|---|

4.2.2 应急救援专业队伍

企业各应急救援专业队伍是突发环境事件应急的骨干力量，其任务主要是担负企业区域内突发环境事件的应急救援工作。各应急救援队伍在日常中应注重应急专业知识的学习与应急能力的提升。定期进行培训与演练，熟悉应急流程，确保在发生环境事件时，各应急救援队伍具备相应的应急能力与应急行动能有条不紊的进行。在事件发生时各救援队伍的职责见表 4.2-2 所示。

表 4.2-2 应急队伍应急职责

| 应急抢险队伍 | 应急职责 |
|--------|--|
| 信息联络组 | (1) 负责通知应急指挥中心、各救援专业队及有关部门，确保应急指挥中心与各应急救援队伍之间信息畅通； (2) 通过广播系统，指导人员的疏散和自救； (3) 当事故有扩大趋势，负责及时上报给所在地政府，并请求相关部门的支援； (4) 及时根据应急指挥中心指令，及时联系外部救援力量，请求支援。 |
| 现场处置组 | (1) 根据上级指令以及事故的态势，及时控制事故影响范围的扩大； (2) 防止事故废水外排，导致事故的蔓延 (3) 发生火灾时紧急奔赴火灾现场待命，随时准备投入消防战斗根据灭火需要，及时准备干粉灭火器和消防砂； 对消防灭火过程产生的废物及时清理。 |
| 应急保障组 | (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) 做好日常抢险救灾物资的储备供应与管理； (4) 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； (5) 接待、安抚伤亡人员及家属，妥善办理人身伤害和财产损失赔偿； (6) 善后处理和法律法规和政策的宣传和解释，防止矛盾恶化确保社会稳定； (7) 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； (8) 对事故现场以及救援设备进行清洗，防止后续污染； 查明事故经过、人员伤亡和直接经济损失情况；查明事故原因和性质；确定事故责任，提出对事故责任者的处理建议；提出防止事故发生的措施建议；提出事故调查报告。 |
| 应急监测组 | (1) 协助第三方监测机构在事故现场周围环境进行应急布点监测； (2) 熟悉周边大气、地表水环境敏感点位； (3) 协助第三方监测机构在事故现场周围环境进行应急布点监测； (4) 汇报环保监测结果、协助环境主管部门预测事故发展趋势。 |

5 预防与预警机制

5.1 预防工作

5.1.1 环境风险整体预防与监控

企业泄漏事故可能对环境造成污染的主要为聚合氯化铝（PAC）、污泥。

(1) 聚合氯化铝（PAC）为独立袋装，存放在化学品仓库，化学品仓库落实了硬底化和防雨防晒措施，因其为独立密封包装，且全部通体同时泄漏可能性不大，只有在存放不规范或员工违章操作导致意外泄漏才有可能对环境造成污染。当发生泄漏时，发现者第一时间通知应急办事机构进行处理，同时疏散在场其余员工。在防止其扩散的同时，更重要是首先保护自身的安全。

(2) 经过脱水后的污泥暂存在污泥区内，再交由相关单位外运。在暴雨的天气条件下，受暴雨冲刷污泥可能会随着雨水进入雨污水管网，影响附近水体水质；当厂区使用清水冲洗地上无法收集回收的污泥时，该部分污水若无法有效收集，亦会进入雨污水管网，流入外环境。厂区设置专人负责，做到及时检修设备；设置了污泥围堰，集中堆置暂存；如发生泄漏事故，组织人力和物质及时围堵收集，交专门处置单位处理。

(3) 当因泄漏发生火灾事故时，考虑到聚合氯化铝（PAC）的物化性质，不宜直接用水灭火，优先采用干粉灭火器或消防砂对其灭火，因此没有消防废水产生。

(4) 厂区出水口安装在线监控设施，实时监控出水水质情况；密切关注进水口和出水口水质变化情况，出现事故时关闭水闸门，利用厂内处理池和管道的剩余容量储水；各岗位设置专人负责，定期维护、较验相关设备，并记录运行管理情况，对于关键设备及配件配置等定期巡检，及时补充；同时与当地供电部门、环保、水务、消防等部门保持良好的沟通，一旦事故发生及时请求救援。

污水环保要求落实情况已基本落实，厂区配备了相应的应急物资和应急装备，且也制定了相应的环境保护管理制度等，整体的环境风险管理措施的有效性及实用性较好，仍需加强日常的管理，经常开展环境风险和环境应急管理宣传和培训，真正将环境风险管理落到实处。

5.1.2 各个环境风险源预防措施

根据风险源及风险因素分析，主要从六个方面进行预防。

(1) 进水水质异常环境风险预防措施

①对工艺的运行情况、仪表加强巡检，要求当班员工对所有操作和情况做好相关的记录，交接班时做好工作交接，并要不定时对工艺运行情况进行汇报。

②常备足够用量聚合氯化铝（PAC），必要时投加，尽量保证出水达标排放。

(2) 储存、使用、运输过程中存在的环境风险预防措施

①污泥脱水所需要的絮凝剂在贮存、运输过程中应注意防潮，并储存于阴凉、通风的库房。如在存储过程中有少量撒漏，应彻底清扫后用清水冲洗地面；

②目前每班产生的干污泥直接装车外运。在装车前，确保运输车辆车厢完好，挡板灵活较密闭。暴雨天气注意防止雨水冲入车辆厢体，造成污泥泄漏；

③工作人员日常应配备必要的个人防护用品和应急药品，在发生小型事故时能采取自救措施。

(3) 生产过程中的环境风险预防措施

①生产工艺设备应有专人负责管理，并按照规范操作。操作时配备必要的防护措施，注意配料箱、管道的维修、保养工作。配备合格的水电工作人员，认真落实工作人员责任制，经常对供水、供电设备进行检查和维护，对机械设备执行定期检修。

②污水处理厂进出水水质执行定期监测制度，以便了解进出水水质情况，防止污水水质水量波动影响污水处理厂正常运行，及时合理的调节运行工况，严禁长时间超负荷运行。

③脱水机房、风机房等应设置“闲人免进”、“严禁烟火”警示牌；

④污水处理设施沿池部位应设置可靠的防护设施、安全围栏；

⑤在生产过程中，接触和使用有毒有害化学品时，要按照规定穿戴防护衣具。

⑥得知停电计划或突发停电时，应急办事机构应及时指挥工作，并在事故处理过程中随时与供电部门及当地环境保护部门联系；

如属于计划停电，在停电前开启排水设备将管道内污水降至最低水平，以充分利用管网容积储水；送电后，立即开启水泵进水恢复生产，同时根据停电时间的长短及管网情况确定能够容纳停电期间入厂的污水。

当发生突发停电事故，当班人员立即排查停电原因，具体情况及时向应急办事机构汇报。

(4) 管理及操作环节环境风险预防措施

①建立健全安全生产责任制，制定安全生产规章制度和操作规程；

②各生产、经营、储存单元，配备专职安全生产管理人员；各生产单元的主要负责人和安全生产管理人员应当接受有关主管部门的安全生产知识和管理能力考核，合格后方可任职；

③对工作人员应进行安全生产教育和培训，并定期进行理论和实践考核，保证工作人员具备必要的安全生产资质，并熟悉安全生产规章制度和安全生产规程；

④严格执行化学品安全管理制度，落实安全责任制。

⑤工作人员严格按照规程进行操作，并按照要求穿工作服和使用劳动防护用品，如操作加药设备时应戴橡胶手套、穿胶靴、戴口罩以及防护服；电气检修时应穿绝缘靴、戴绝缘手套等；对防护用品如防毒面具等应定期检测，以确保其有效性。

（5）自然灾害引发的环境危险预防措施

①密切关注气象变化，加强对汛期进厂污水的监控，做好各项应急准备工作。汛期前，应对污水处理厂设施进行一次全面检查，消除事故隐患；雨季期间，加强对设施的日常检查，同时与气象部门保持经常联系，及时掌握气象信息；事故可能发生时，通过预先确定的报警方法及早采取措施；

②安排至少1名工作人员24小时巡查，检查排洪、排水设施有无淤堵、坍塌、结构变形，污水处理厂构筑物是否出现泄漏、塌陷，检查排渗设施是否运行正常。

（6）发生疫情时的危险预防措施

当发生疫情时，为预防病毒通过粪-口传播，厂区需强化工艺控制和运行管理，采取积极的应急措施，确保生化系统高效运行，强化杀菌消毒工艺，根据疫情严重程度，增加杀菌消毒环节或适当提高消毒剂投放量以确保出水达标排放，同时对污泥杀菌消毒处理，具体危险预防措施如下：

①加强污水处理厂出水杀菌消毒处理

可同时采用以下两种消毒方式：

1) 采用紫外杀菌消毒

及时维护保养、清洗紫外消毒灯管，保证紫外消毒系统正常运行，确保出水水质达标，每天监测一次SS及粪大肠菌群等指标，如发现出水SS和粪大肠菌群指标出现波动，需要考虑优化生化运行效果，适当调整混凝剂投加量，对沉淀池及时排泥，保证泥水分離效果，降低出水中SS浓度，保证紫外杀菌消毒效果。

2) 采用含氯消毒剂杀菌消毒

保证杀菌消毒系统的正常运行，确保出水水质达标，每天监测一次粪大肠菌群等指

标，如发现出水粪大肠菌群指标出现波动，可考虑加大含氯消毒剂的投加量。

同时应加强污水厂出水的病毒性、病理性水质指标内部管控。

②加强污水处理厂污泥杀菌消毒处理

1) 可采用化学杀菌消毒方式（如石灰和漂白粉），强化贮泥池中的污泥杀菌消毒效果。采用石灰杀菌消毒的，石灰投加量不低于 15g/L，使 pH 值为 11~12，搅拌均匀接触 30~60min；采用漂白粉杀菌消毒的，漂白粉投加量约为泥量的 10%~15%。视新型病毒的研究进展，可适时调整杀菌消毒剂量。

2) 污泥脱水过程需强化空间密闭效果和气体处理，污泥装卸工作应做到全负压、全除臭、全冲洗。对污泥生产车间、装卸场所、运输车辆加大杀菌消毒频次，及时冲洗。

③强化污水处理厂废气处理，减少所排废气中病毒气溶胶

根据疫情严重程度，加大生物除臭工艺废气处理设施的通风量；或必要时可再增加一段UV光解工艺环节，废气经UV光解处理后排放；或划定安全区域禁止人员靠近。

④如需承接定点医院医疗污水，污水厂除满足以上要求，可根据实际情况，考虑增加消毒投加量、消毒频次及出水水质的监测频次。

⑤如城镇污水厂在涉疫范围内，厂区应加强对污水入口的监测；采集入厂污水送市疾控中心或第三方检测机构进行新型病毒检测，每周一次。每天应检测出水粪大肠菌群等指标，确保水质按《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）排放；同时应开展出水余氯检测，相关检测数据应每天报告当地污水主管部门和生态环境部门。异常数据应第一时间报告。

⑥城镇污水厂需充分准备污水处理所需药剂及防护用品，保障正常运营的必要物资供应。

(7) 其他环境风险环节预防措施

①各生产单元配置应急照明装置；

②厂区广泛植树种草，降低、减少噪声和臭气对周边的影响。

5.1.3 应急管理措施

1、应急物资

企业日常的生产管理中，在厂区办公室及其他单元都配备了一定数量的应急物资，包括了环保、消防、个人防护等应急物品。根据现场调研发现，企业定期对应急物资进行检查，并做好相应的记录，如发现无法继续使用及时进行更换。企业在危险源以及物

资仓库都准备和存放了应急物资，以便在事故第一时间采取措施，实现最快响应速度；各个风险单元物资名称、数量及存放位置见附件 6。

2、应急救援

企业内部配有专业的应急救援队伍，可以在第一时间赶赴事故现场，实施紧急救援，具体救援队伍名称及人员安排见附件 4。

3、规章制度

企业已建立了一套安全生产规章制度，包括各岗位责任制度及各机械设备操作规程等。

5.2 预警

5.2.1 接警

企业的接警方式包括以下几种：

- (1) 现场负责人发现事故上报；
- (2) 外部投诉；
- (3) 政府部门通报；
- (4) 监督性监测发现异常。

5.2.2 预警信息分级

根据突发环境事件的趋势，对突发环境事件预警进行等级划分，突发环境事件的预警级别由低到高分为 III 级预警、II 级预警、I 级预警，分别用黄色、橙色和红色表示。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警颜色可以升级、降级或解除。

(1) III 级预警（黄色）

III 级预警对应单元级环境事件（III 级），是指其影响范围控制在单元装置区域内，现场作业人员能及时处理、控制和消除，处于可控状态，同时不会影响到周边单元与后续单元正常运作或发生连锁反应，且没有造成人身安全事故，而实施的预警。

(2) II 级预警（橙色）

II 级预警对应企业级环境事件（II 级），是指发生的事故可能对厂内设施、处理系统的非正常运转与人员安全造成影响，但能通过企业现有的防控措施将事故控制在厂界内，其影响范围未超出厂界时，而实施的预警。当 III 级预警事件在短时间内不能控制，其影响范围超出单元区域，影响后续生产单元正常运转或发生连锁反应，III 级预警事件

升级为 II 级预警事件。

(3) I 级预警（红色）

I 级预警对应企业级环境事件（I 级），是指事件的环境影响范围超出厂界，导致纳污水体水质发生异常，水生态环境平衡遭到破坏，或对环境敏感点的居民人身安全造成威胁需要周边敏感点人员疏散，而实施的预警。当 II 级预警事件在一定时间内或一定程度上不能控制，其影响范围超出厂界，严重影响纳污水体水质和水生态环境平衡，对环境敏感点的居民人身安全造成威胁，II 级预警事件升级为 I 级预警事件。I 级预警需要相关部门决定，应急部指挥授权相关人员或应急总指挥直接向上级环境部门等单位进行汇报。

5.2.3 预警程序

(1) 现场一旦发现单元装置区域内存在导致环境污染事件的预兆，可能会造成环境事件时，则马上启动 III 级预警，并采取对应应急措施；

(2) 一旦启动 III 级预警，应急救援指挥部应当立即派人赶赴现场，了解事故情况，现场评估后续单元能否正常运作或是否会引发连锁反应，及时向应急救援指挥中心报告情况，并做好启动 II 级预警及其对应应急措施的准备；

(3) 一旦启动 II 级预警，应急救援指挥部应将事故情况和所采取的应急处理情况及时上报环境部门，并根据事故的发展态势，请求是否启动 I 级预警，同时做好采取 I 级预警应急措施的准备；

(4) I 级预警需要相关部门决定，当达到 I 级预警时，应急部指挥授权相关人员或应急总指挥直接向上级环境部门等单位进行汇报并提出相应的建议。

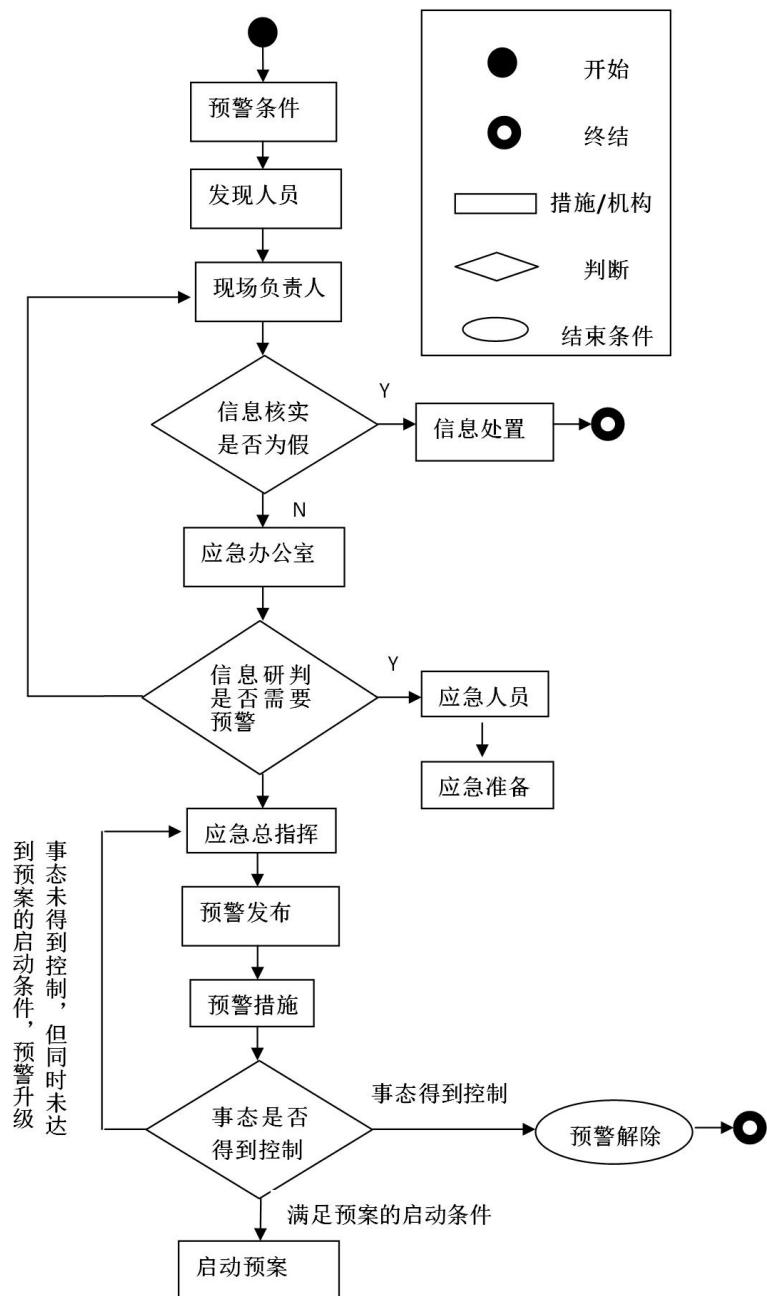


图 5.2-1 预警程序图

5.2.4 预警发布人员

- 1) III 级预警由应急办公室发布;
- 2) II 级预警由应急救援指挥中心发布;
- 3) I 级预警由总指挥向主管环境局报告, 由环境局发布。

预警发布可通过电话、对讲机等形式发布, 也可通过逐级下达, 通过喊话等方式均可。

5.2.5 预警措施

- (1) 接到警报后，各应急救援小组相关人员进入应急待命状态，准备好应急抢险工具和物资，做好启动应急预案，进行应急响应的准备；
- (2) 通知与生产应急抢险无关的可能受到危害的人员做好撤离的准备；
- (3) 指令各应急救援队伍进入应急状态，立即安排人员开展事故排查工作，随时掌握并报告事态情况；
- (4) 针对突发事件可能造成危害，封闭、隔离或者限制使用有关场所，中止可能导致危险扩大的行为和活动；
- (5) 调集环境应急所需物资和设备，确保应急保障工作。

5.2.6 预警解除

经对突发事件进行跟踪监测并对监测信息进行分析评估，上述引起预警的条件消除和各类隐患排除后，应急指挥部宣布解除预警。

应急办公室根据收集的相关信息并经过核实后，向应急指挥部详细说明环境污染事件的控制和处理情况，并提出申请结束预警建议，由应急指挥部结束条件决定结束预警。预警结束的方式采用网络或生产会议方式进行。

6 应急处置

6.1 预案启动条件

当发生环境事件时，根据事件发生的级别不同，由相应级别的应急总指挥启动应急预案。当环境事件达到Ⅰ级以上时，由政府部门视情况启动应急预案，企业启动相应的应急预案进行协助。在应急处置过程中视事件的控制情况，对应急处置进行升级或降级。

6.2 信息报告

6.2.1 信息报告程序

企业设置 24 小时有效固定报警电话，接警单位为门卫值班室，企业设置应急调度值班电话。事故发生人应第一时间拨打门卫办公室电话、公司应急调度电话或其他应急电话，值班人员接到报警后迅速了解、查明事故发生的部位、原因和严重程度，同时迅速向企业应急指挥中心报告。

企业作为发生突发环境事件的责任单位，一旦发生Ⅱ级以上环境事件时，由应急指挥中心通过手机、座机等联络方式向环境部门报告，以及向周边其它企业发送警报消息，说明本企业发生的具体事件，让周边公司提前做好预防工作。

事故发生人、事故现场负责人、门卫值班室、应急现场指挥部按预警级别按图 6.2-1 逐级上报。紧急情况下，可越级报告，或拨打 110 或 119，有人员受伤严重的拨打 120。

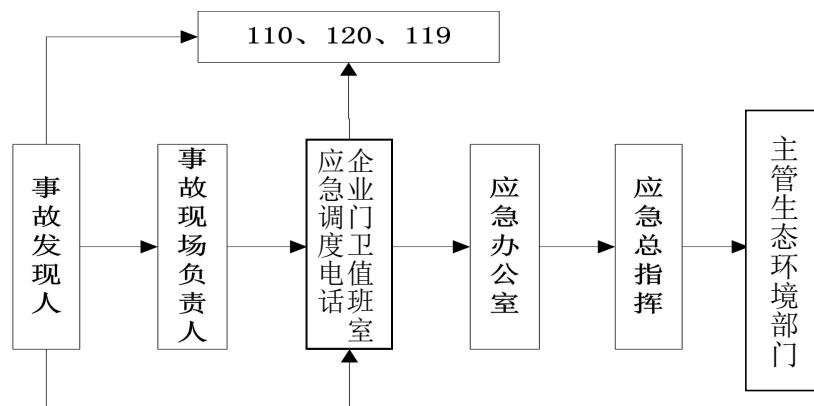


图 6.2-1 信息报告流程

6.2.2 信息报告内容

事件发生后，事故现场负责人通过内线电话，固定电话手段，快速汇报应急办公室，由应急办公室通过电话、人员信息传递等通讯手段向环境部门汇报，并迅速向周边企业、单位、居民通报事故简况。

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事件后起1小时内上报；续报在查清有关基本情况后随时上报，处理结果报告在事件处理完毕后及时上报。

初报可用电话直接报告，初报一般应包括但不限于以下内容：

- (1) 事故发生的时间和地点；
- (2) 事故类型：废气非正常排放事件、火灾；
- (3) 估计造成事故的影响程度；
- (4) 已采取的应急措施；
- (5) 已污染的范围、潜在的危害程度、转化方式趋向；
- (6) 健康危害与必要的医疗措施；
- (7) 联系人姓名和电话。

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

处理结果报告采用书面报告(传真)，在初报和续报的基础上，主要报告处理事件的措施、过程和结果，污染的范围和程度、事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。

6.3 先期处置

- (1) 若发生危险性较大事件时，现场处置组配备好相应防具赶往事故现场，对事故现场附近的人员进行疏散撤离，并设立警示标识；
- (2) 应急监测组通过采取相应措施对事故现场附近危险源进行控制，包括切断附近火源、转移周围易燃易爆物品等，避免事故进一步蔓延；
- (3) 应急监测组关闭阀门，防止事故废水排放到外环境，导致事故的蔓延。
- (4) 若发生火灾，则现场处置组携便携式监测仪器进入事故现场，对大气或事

故水进行初步监测，提醒相关应急人员做好相应防护，且为后续的应急处置提供依据。

6.4 分级响应

突发环境事件应急响应坚持属地为主、分级响应的原则。对应事件等级，应急响应分为三级：单元级（Ⅲ级）响应、企业级（Ⅱ级）响应、社会级（Ⅰ级）响应。当突发环境事件的等级不确定时，应按可能的最高等级部署应急响应工作。当事件超出本级应急处置能力时，应及时请求上一级应急救援指挥机构启动上一级应急预案。

对于Ⅲ级（单元环境污染事件），事故的有害影响局限在各单元之内，并且可被现场的操作者遏制和控制在局部区域内，启动Ⅲ级响应：由该单元的所属厂区指挥部进行应急指挥工作，组织相关人员进行应急处置。

对于Ⅱ级（企业级环境污染事件），事故的有害影响超出单元范围，但局限在厂区之内，并且可被遏制和控制在企业区域内，启动Ⅱ级响应：由企业总指挥负责指挥，组织相关应急小组开展应急工作。

对于Ⅰ级（社会级环境污染事件），事故影响超出企业控制范围的，启动Ⅰ级应急响应：由企业应急总指挥执行；应根据严重的程度，通报肇庆市生态环境局鼎湖分局、肇庆市生态环境局，由相应部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。如政府成立现场应急指挥部时，移交政府指挥部人员指挥并说明事故情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥与处置。

环境事件分级管理、应急响应流程图分别见表 6.4-1 与图 6.4-1。

表 6.4-1 事故分级管理

| 环境污染事故级别 | 级别确认部门 | 启动应急预案级别 | 应急报告最高级别 |
|----------|--------|--|----------|
| Ⅲ级 | 单元负责人 | 启动企业突发环境事件应急预案Ⅲ级应急措施 | 现场指挥部 |
| Ⅱ级 | 企业管理层 | 启动企业突发环境事件应急预案Ⅱ级应急措施 | 企业指挥部 |
| Ⅰ级 | 企业管理层 | 启动企业突发环境事件应急预案Ⅰ级措施；上级政府视情况启动所在区域突发环境应急预案 | 主管生态环境部门 |

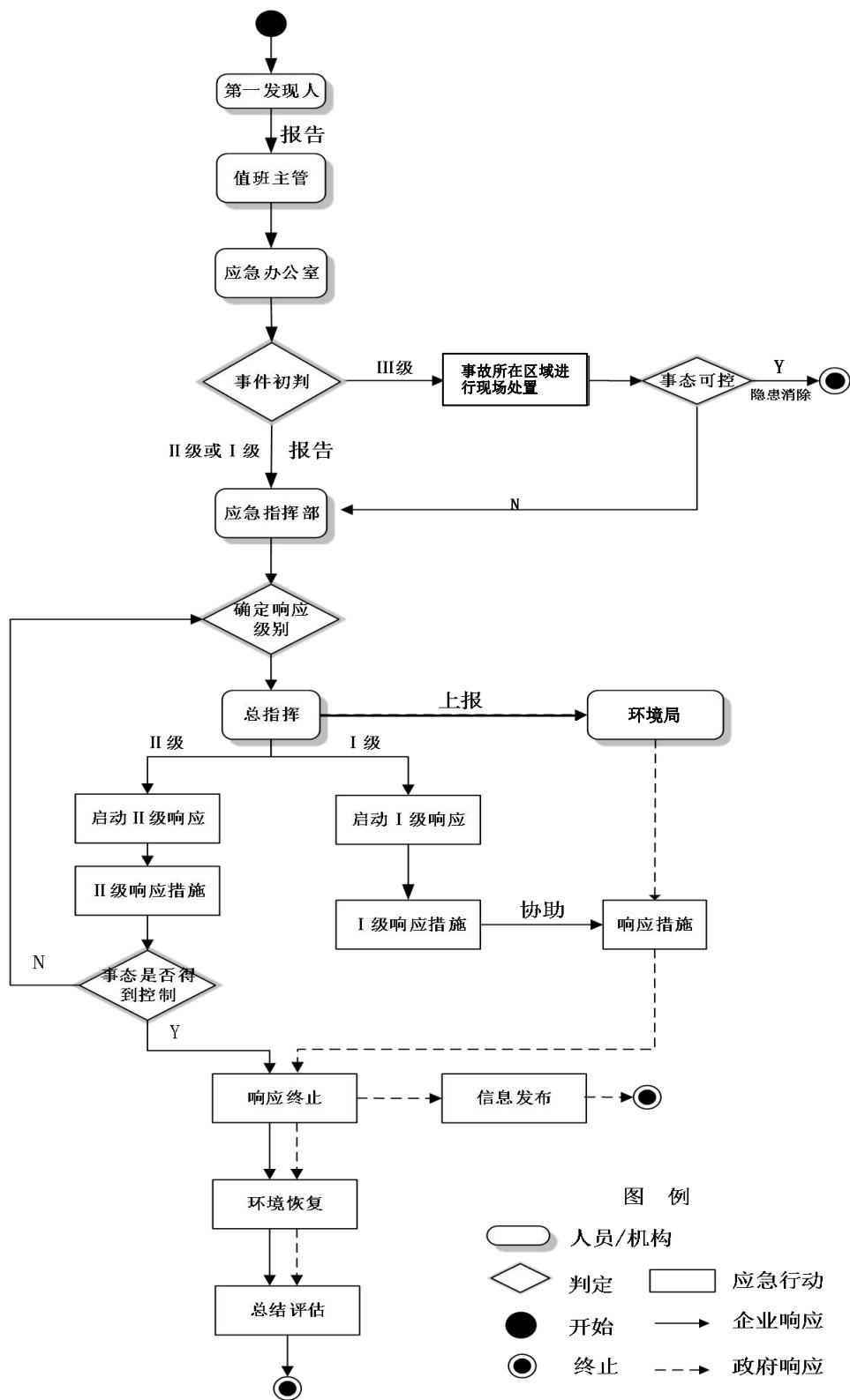


图 6.4-1 应急响应程序

6.5 企业外部救援

当发生Ⅰ级环境事件，企业自身能力已无法对事件进行控制时，需向外部请救支援，并明确事态的缓急程度。

在外部救援到来之后，应急办公室应向救援人员详细介绍现场情况，并说明危险性；企业应急人员应全力配合外部支援开展应急抢险工作，若需对环境保护目标人群进行疏散时，则由企业协助相关政府部门进行疏散行动。

6.6 指挥与协调

当发生Ⅱ级及以下环境事件时，由企业应急指挥中心进行指挥协调。应急办公室负责人要确保应急指挥中心与各应急队伍的信息畅通，保证应急指挥中心能够随时了解现场处置最新情况与事态的发展趋势。应急指挥中心应根据现场情况进行相应的应急处置调整，应急办公室负责人要确保指挥中心的每一个指令都能畅通快速的传达到相应应急队伍当中。

当发生Ⅰ级环境事件政府成立应急指挥部时，企业应急指挥中心移交指挥权，并协调公司内部应急人员与物资，全力配合政府应急救援活动。

6.7 应急监测

发生突发环境事件时，企业应急监测组应协助环境部门，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。

6.7.1 点位布设及采样

6.7.1.1 布点原则

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设置对照断面(点)、控制断面(点)，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。

6.7.1.2 监测因子

应急监测因子应根据突发环境事故的类型进行确定，应急监测因子确定见表 6.7-1。

表 6.7-1 应急监测因子汇总表

| 污染物类型 | 应急监测因子 |
|-------|--|
| 废气 | 恶臭、NH ₃ 、H ₂ S |
| 废水 | pH 值、COD _{cr} 、氨氮、SS、TP、TN、粪大肠杆菌数 |

6.7.1.3 布点采样方法

(1) 对于环境空气污染事故

1) 应尽可能在事故发生地就近采样，并以事故地点为中心，根据事故发生地的地理特点、当时盛行风向以及其他自然条件，在事故发生地下风向(污染物漂移云团经过的路径)影响区域、掩体或低洼等位置，按一定间隔的扇形布点采样，上风向设置一个采样点，下风向设置三个采样点，并根据污染物的特点在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点。在距事故发生地最近的工厂、职工生活区及邻近村落或其他敏感区域应布点采样。采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点的位置；

2) 对于应急监测用采样器，应经常予以校正(流量计、温度计、气压表)，以免情况紧急时没有时间进行校正；

3) 利用快速检测仪快速监测污染物的种类和浓度范围，现场确定采样流量和采样时间。采样时，应同时记录气温、气压、风向和风速，采样总体积应换算为标准状态下的体积。

(2) 对于地表水突发环境事件

1) 监测点位以事故发生地为主，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；

2) 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)。如河流流速很小或基本静止，可根据污染物的特性在不同水层采样。

大气、地表水应急监测点位见图 6.7-1。

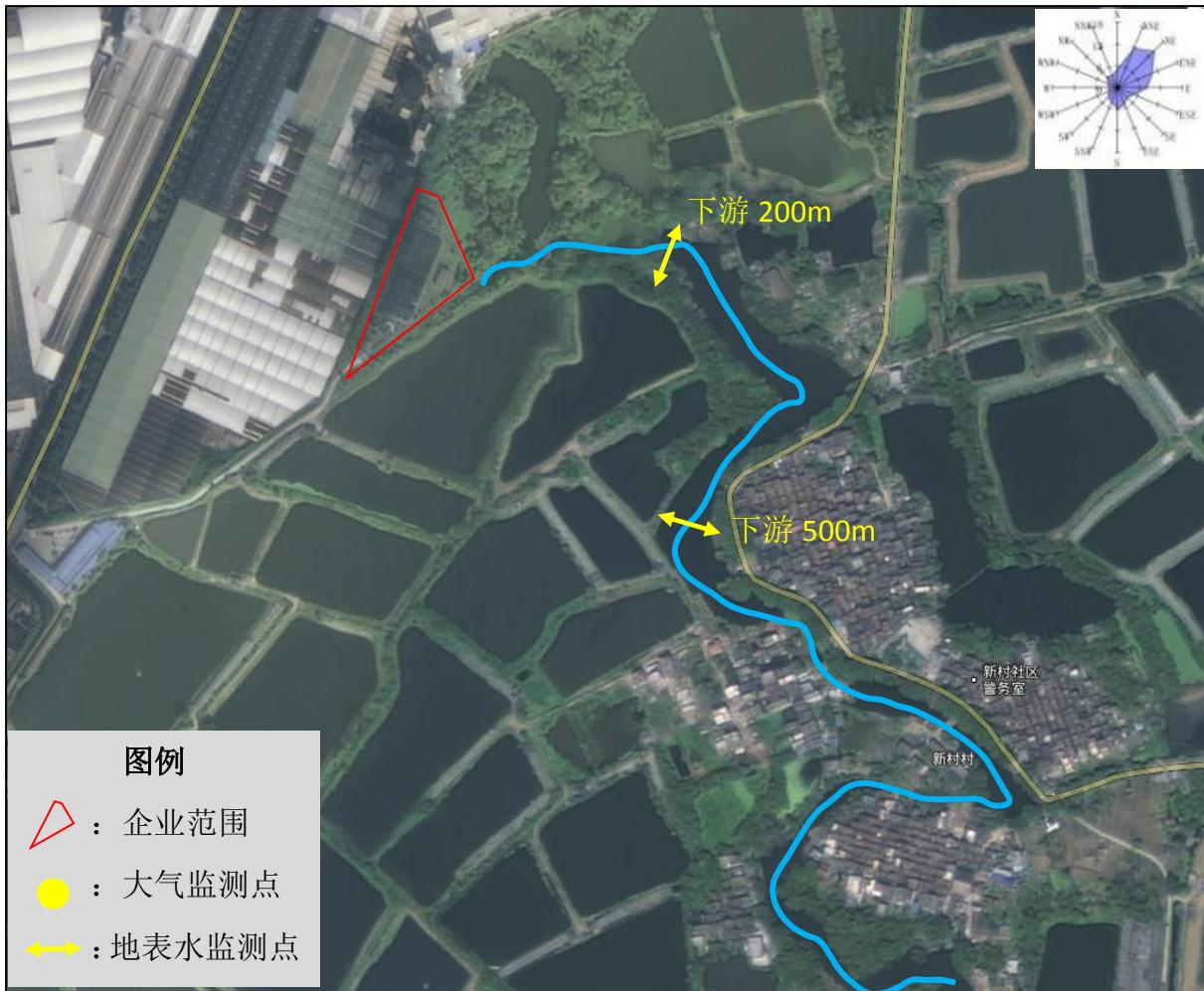


图 6.7-1 大气、地表水应急监测点位图

6.7.2 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。应急监测频次的确定原则见表 6.7-1。

表 6.7-1 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 | 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 |

6.7.3 监测结果报告制度

现场保障组应尽快向指挥中心报告有关便携式监测仪的监测结果，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。

6.7.4 监测人员的防护措施

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

(2) 进入事故现场进行采样监测时，应经现场指挥、警戒人员的许可，在确认安全的情况下，按规定配备必需的防护设备（如口罩等）；

(3) 进入水体或登高采样，应穿戴救生衣或佩带防护安全带（绳），以防安全事故；

(4) 对需送实验室进行分析的有毒有害或性状不明样品，特别是污染源样品应用特别的标识（如图案、文字）加以注明，以便送样、接样和分析人员采取合适的处置对策，确保他们自身的安全；

(5) 对于污染源样品，不得随意处置，应做无害化处理或送至有资质的处理单位进行无害化处理。

6.8 信息发布

当发生 II 级及以下环境事件，且事件可能会对周边企业或村庄造成影响，企业应急指挥中心应对周边企业或村庄发布。通报的内容包括事件类型、发生的原因、过程、进展情况、采取的应急措施以及事件造成的影响。

当发生 I 级环境事件时，由企业总指挥协助政府有关部门对外界发布信息。

6.9 应急终止

6.9.1 终止条件

同时满足下列条件，应急终止：

- (1) 受伤人员已经得到有效救治或已经送往医院救治；
- (2) 疏散人员已得到妥善安置；
- (3) 环境污染已经得到有效的控制，污染源的泄漏或释放已降至规定限值内；

- (4) 事件造成危害已彻底消除，无继发可能；
- (5) 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理并且尽可能低的水平。

6.9.2 终止程序

- (1) II 级和 III 级应急终止由企业应急指挥中心批准，I 级由当地环境局批准；
- (2) 企业应急指挥中心向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；
- (3) 应急状态终止后，根据有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。

6.9.3 应急终止后的行动

- (1) 通知企业各办公室、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) 对环境应急救援工作进行总结，对整个环境应急过程评价；
- (7) 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；
- (8) 由各负责人维护、保养应急仪器设备以及后期处置。

7 后期处置

7.1 善后工作

7.1.1 善后处置

企业应做好受灾人员的安置工作，安抚受害和受影响人员，确保社会稳定。组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，根据专家的意见，在相关部门的监管下，对受污染生态环境进行恢复。

7.1.2 保险

企业应建立突发环境事件社会保险机制。按照有关法规的要求，企业要依法办理相关责任险或其他险种，并对应急救援工作人员办理意外伤害保险。

7.2 现场清洁净化和环境恢复

现场清洁净化和环境恢复是为了防止危险物质的传播，去除有毒、有害物质对环境场所的污染，对事故现场和受影响区域的个人、救援装备、现场设备和生态环境进行清洁净化和恢复的过程，它包括人员和现场环境的净化，以及对受污染环境的恢复。

7.2.1 现场保护与现场洗消情况

7.2.1.1 事故现场的保护

- (1) 事故现场保护是为了事故调查工作的顺利开展。
- (2) 事故现场保护措施包括救灾过程中的事故现场保护措施、事故现场勘察前的保护措施、事故现场勘察过程的保护措施等。
- (3) 事故现场保护的注意事项，如事故现场痕迹与物证的保护措施、确实需要移动事故现场痕迹与物证时的规定（拍照、记录等）。

7.2.1.2 事故现场的洗消

事故现场洗消工作的负责人为善后处理负责人，善后处理负责人根据泄漏物的特性进行冲洗，并将冲洗水收集至废水处理系统进行处理。事故现场由应急办公室与应急监测组负责保护，特别是关系事件原因分析所必须的残物、痕迹等更要注意保护。

7.2.2 净化和恢复的方法

清洁净化和恢复的方法通常有以下几种：

- (1) 稀释，用水、清洁剂、清洗液和稀释现场和环境中的污染物料；
- (2) 处理，对应急行动工作人员使用过的衣服、工具、设备进行处理。当应急人员从受污染区撤出时，他们的衣物或其他物品应集中储藏，作为危险废物处理；
- (3) 物理的去除，使用刷子或吸尘器除去一些颗粒性污染物；
- (4) 中和，中和一般不直接用于人体，一般可用苏打粉、碳酸氢钠、醋、漂白剂等用于衣服、设备和受污染环境的清洗；
- (5) 吸附，可用吸附剂吸收污染物，但吸附剂使用后要回收，处理；
- (6) 隔离，隔离需要全部隔离或把现场和受污染环境全部围起来以免污染扩散，污染物质要待以后处理。

7.2.3 现场清洁净化和环境恢复计划

(1) 现场人员和设备的清洁净化计划

在危险区上风处设立洗消站，对事故现场人员和防护设备进行洗消，防止污染物对人员的伤害。

为了净化，相关人员要预先准备好一系列的设备和供应物：用小直径的软管输送净化池中的水；手握的可调节喷嘴；简易的直接使用肥皂或清洗溶液的喷雾器；毛刷子和用于清洗的海绵；简易的淋浴器；池、盆或其他储水设备；简易帐篷或适当的屏蔽遮蔽工具。

事故得到控制后，在事故发生地设立警戒线。根据现场污染物的性质、事故发生现场的情况等因素，在专家的指导下，进入事故现场，快捷有效地对设备和现场进行清洁净化作业，净化作业结束后，经检测安全后方可进入。

(2) 环境恢复计划

根据事故发生的污染区域进行隔离，组织专业人员，把用于环境恢复的化学品水溶液通过喷雾水流喷洒，或者用活性炭、木屑等具有吸附能力的物质吸附回收后转移处理。并及时对污染环境进行跟踪监测。

8 应急保障

8.1 通信与信息保障

为保障信息通畅，采用企业内部固定电话，对讲机及涉及本预案人员的手机等多种渠道进行相互之间的联系，应急救援指挥部人员的手机必须 24 小时开机，确保能够及时沟通信息，对讲机需防爆，以利于指挥人员与消防、抢修、抢险人联系。

发生较大事故而无法控制时，需外部支援，要求员工熟知常用的救援电话：

应急中心：110 消防：119 急救：120

关键部门（人员）通信应急联系表具体见附件 5。

8.2 应急队伍保障

企业设立信息联络组、现场处置组、应急保障组、应急监测组 4 个应急救援队伍，一旦发生事故，企业的各应急救援队员可紧急集合，参与救援。根据人数变化，及时补充应急人员。

各队长负责本队的日常管理、建设。各队定期开展培训、演练、准备好应急救援物资。企业负责人进行监督检查，促使其保持战斗力，常备不懈。

8.3 应急物资装备保障

应配备事故应急救援装备设施，根据事故救援的需要和特点，准备有关装备（灭火器材、防护器具等设备设施）。应急物资装备主要包括基本装备、专用装备、图表等。企业现有的应急物资汇总表见附件 6。

依托现有资源，合理布局并补充完善应急救援力量；统一清理、登记可供应急响应使用的应急装备类型、数量、性能和存放位置，建立完善相应的保障措施。应急物资装备由后勤保障队每月检查，并作台帐记录，如发现需要更换的，必须在一天内更换完毕，保证应急物资处于备战状态。

8.4 经费保障

应急指挥中心办公室对应急工作的日常费用作出预算，财务产权部审核，经企业高层办公会审定后，列入年度预算，审计部门要加强对应急工作费用的监督管理、保证专款专用，应急处置结束后，财务产权部、物资部要对应急处置费用进行如实核销。

- (1) 要保证先期的物资和器材储备资金投入，预备必要的补偿资金。
- (2) 要订抢险救灾过程的资金调配计划，保证抢险救灾时有足够的资金可供调配。
- (3) 会同保险公司等部门做好后期有关资金理赔、补偿工作。
- (4) 要储备和保证后期足够的职工安置费用。

8.5 外部应急能力联系方式

I 级事故状态下，企业内部应急救援力量有限，企业需向请求外部救援力量的帮助，避免对外环境造成更大的伤害和破坏。现阶段，企业已建立表 8.5-1 的外部应急救援力量联系表，在 I 级事故状态下，可以直接请求救援。

表 8.5-1 外部应急能力表

| 外部救援力量 | 单位名称 | 联系电话 |
|----------|------------------|--------------|
| 公用联系电话 | 消防局 | 119 |
| | 公安局 | 110 |
| | 医院急救 | 120 |
| | 交通报警 | 122 |
| | 环保热线 | 12369 |
| 公安消防部门 | 永安镇派出所 | 0758-2661207 |
| | 鼎湖区公安消防大队 | 0758-2623992 |
| | 肇庆市公安消防大队 | 0758-2723025 |
| 政府生态环境部门 | 肇庆市鼎湖区环境监测站 | 0758-2625789 |
| | 肇庆市生态环境局鼎湖分局 | 0758-2621893 |
| | 肇庆市环境保护监测站 | 0758-2209805 |
| | 肇庆市生态环境局 | 0758-2781018 |
| 其他政府部门 | 肇庆市鼎湖区应急管理局 | 0758-2695066 |
| | 肇庆市应急管理局 | 0758-2322996 |
| | 肇庆市鼎湖区人民政府办公室 | 0758-2622481 |
| | 肇庆市人民政府办公室 | 0758-2261010 |
| | 肇庆市鼎湖区永安镇人民政府 | 0758-2661410 |
| 医疗卫生部门 | 鼎湖区中医院 | 0758-2681510 |
| | 肇庆市疾病预防控制中心鼎湖办事处 | 0758-2693298 |
| | 鼎湖区永安镇卫生院 | 0758-2661213 |
| 附近企业 | 广东协进陶瓷有限公司 | 0758-2652399 |

8.6 其它保障

(1) 运输保障

企业要掌握一定数量安全系数高、性能好的车辆，确保处于良好状态，进行编号或标记，并制定驾驶员的应急准备措施和征用的启用方案。在预案启动后确保组织和调集足够的交通运输工具，保证现场应急救援工作的需要。

(2) 医疗卫生保障

应急监测组及现场处置组兼负责受伤人员的救护工作，及时有效的现场急救和转送医院治疗。医疗救治要贯彻现场救治、就近救治、转送救治的原则，及时报告救治伤员以及需要增援的急救医药、器材及资源情况。常备应急救援所需的常用药品，必要时报请上级卫生行政部门组织医疗救治力量支援。

(3) 治安保障

现场处置组负责事故应急救援中的交通管制和治安保障。当影响范围超出厂外时，应急抢险时需先向当地政府申请支援，并配合政府的相关工作。

(4) 社会动员保障

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

(5) 其它保障

需先准备好现场疏散图、平面布置图和周围地区图、气象资料、物料安全技术说明书、互救信息等存放地点、保管人。

应急电源、照明可采用路灯（在有路灯的地段），在路灯不可用时或无路灯的地段可采用便携式照明设备、设施。

制度保障，落实各岗位安全生产责任制、完善各项安全管理制度。

与相邻企业或专业救援机构签署互助协议，明确可提供的互动力量（消防、医疗、检测）、人员、物资、设备、技术等。

9 监督管理

9.1 培训

9.1.1 应急人员的培训

(1) 人员分类培训

培训包括应急指挥人员、各应急救援专业人员培训。

(2) 应急指挥人员培训

向应急办公室申请接受应急救援的培训。应急救援人员的教育、培训内容：

- 1) 对本预案体系的培训，主要了解本预案的组成体系；
- 2) 应急预案体系的日常管理、建设；
- 3) 应急救援指挥、组织协调实施救援。

(3) 应急救援专业人员培训

应急救援专业队伍人员培训由企业根据专业队伍内容进行分类别、分工种培训（或委托培训），应根据本预案实施情况每年制定相应的教育、培训计划，采取多种形式对应急有关人员进行应急知识或应急技能培训。教育、培训应保持相应记录，并做好培训结果的评估和考核记录。

培训内容包括：

- 1) 熟悉本应急救援队伍的工作职责；
- 2) 掌握预案中规定的各类抢险操作或作业；
- 3) 各种事故的应急处理措施；
- 4) 各种应急设备的使用方法；
- 5) 防护用品的配戴方法。

9.1.2 应急培训的评估

应急指挥人员培训的评估：采取考试、现场提问、沙盘演练操作考核等方式，并对考核结果进行记录。

应急专业队伍的培训：培训效果的评估采取考试、现场提问、实际操作考核等方式，并对考核结果进行记录。

9.1.3 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：培训时间相对短，但有一定周期，一般至少每年进行一次；
- (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。

9.1.4 应急培训计划

企业定期组织应急预案的培训，培训周期为一年2次，具体时间安排视实际情况而定。根据环境应急预案的特点可将培训内容分为六大块，主讲人由企业应急指挥中心安排。培训计划见表9.1-1。

表9.1-1 企业培训计划

| 模块 | 课程名称 | 课程目的 | 培训课时 |
|----|---------------|---|------|
| 一 | 环境风险管理政策法规研讨课 | 1) 提高管理层人员的环境风险意识； 2) 加深对国家、地方环保政策认知； 3) 更好地为企业做好管理策略。 | 1 |
| 二 | 企业环境管理分析课 | 1) 清楚了解企业在环境管理环境存在的好与不足； 2) 全面了解企业环境风险状况，便于日后有效管理； 3) 加深对环境管理的理解。 | 1 |
| 三 | 应急体系架构理论课 | 1) 专业的、系统的应急体系知识； 2) 学习并明确各组织架构的职责； | 1 |
| 四 | 专业知识教授课 | 1) 各风险源规范的、正确的工艺操作； 2) 各种实用、专业的应急知识。 3) 各风险源的现场处置措施知识。 | 3 |
| 五 | 应急演练实践课 | 1) 从理论上的应急知识转为实际上的操作技能； 2) 多个单项功能的应急专项联系，提高应急能力； 3) 综合演练有助于企业全部员工提高行动的协调性，保证应急行动迅速有效。 | 3 |
| 六 | 成果评估与考核检验课 | 1) 理论知识有效提炼，得到检验和巩固； 2) 应急行动的协调性、衔接性得到检验和保证； 3) 针对性评估报告。 | 1 |

9.2 演练

9.2.1 演练分类

(1) 桌面演练：由应急组织（机构）的代表或关键岗位人员参加的，按照应急预案及其标准工作程序讨论紧急情况时应采取行动的演练活动。桌面演练的主要特点是对演练情景进行口头演练，作用是锻炼参演人员解决问题的能力，以及解决应急组织相互

协作和职责划分的问题。

(2) 功能演练：针对某项应急响应功能或其中某些应急响应行动举行的演练活动。主要作用是针对应急响应功能、检验应急人员以及应急体系的策划和响应能力。例如指挥和控制功能演练，其目的是检测、评价多个部门在紧急状态下实现指挥与控制和响应能力。

(3) 联合演练：针对应急预案中全部或大部分应急响应功能，检验、评价应急组织应急运行能力的演练活动。全面演练，一般要求尽量真实，调用更多的应急人员和资源，并开展人员、设备及其他资源的实战性演练，以检验相互协调的应急响应能力。

企业根据实际要求制定本单位的应急预案演练计划，按企业的事故预防重点，每年至少组织一次综合应急预案演练和现场处置方案演练。

9.2.2 演练内容

事故应急救援预案演练内容包括：

- (1) 事故应急抢险，现场救护，危险区域隔离，交通管制，人员疏散；
- (2) 应急救援人员进入事故现场的防护指导；
- (3) 通讯和报警讯号的联络，报警与接警；
- (4) 新闻发布和向政府、友邻单位的通报；
- (5) 事故的善后处理；
- (6) 当时当地的气象情况对周围环境对事故危害程度的影响。

9.2.3 演练人员

演练主要由以下三部分人员组成：

- (1) 事故应急救援的演练者：主要由绝大部分员工组成，直接参加按事故应急程序进行的基本操作；
- (2) 演练控制人员：主要由副指挥担任，其要保证事故应急预案得到充分的演练和顺利的进行，回答演练人员的疑问，解决演练出现的问题，监督演练过程的安全；
- (3) 演练的评价人员：主要由应急各队人员组成，其对演练的每个程序进行评价考核，演练后与事故应急救援人员进行讲评和总结。

9.2.4 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，审定演练准备工作计划、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。

9.2.5 演练总结

训练结束后，各专业救援队伍通过讲评和总结，写出书面报告交应急办公室，应急办公室将上述书面报告汇编成综合报告，对应急救援预案提出意见，对预案进行修改和补充。报告内容包括如下：

- (1) 通过演练主要发现的问题；
- (2) 对演练准备情况的评估；
- (3) 对预案有关程序、内容的建议和改进意见；
- (4) 在训练、器材设备方面的改进意见；
- (5) 演练的最佳时间和顺序。

9.3 奖惩

9.3.1 奖励

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

具体奖励办法由企业根据具体情况予以决定。

9.3.2 惩处

- (1) 未按规定采取预防措施，应急反应迟缓、应急物资不充分、应急组成员严重不足等情况予以处罚;
- (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的队伍或个人予以处罚;
- (3) 未按规定及时采取处置措施，或处置不当造成事故扩大的队伍或个人予以处罚;
- (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的队伍或个人予以处罚;
- (5) 其它。

具体处罚办法由企业根据具体情况予以决定。

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、自然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

由企业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，组织评审；外部评审是由主管环境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。

10.2.3 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。

10.2.4 预案的更新

在下列情况下，应对应急预案进行及时更新：

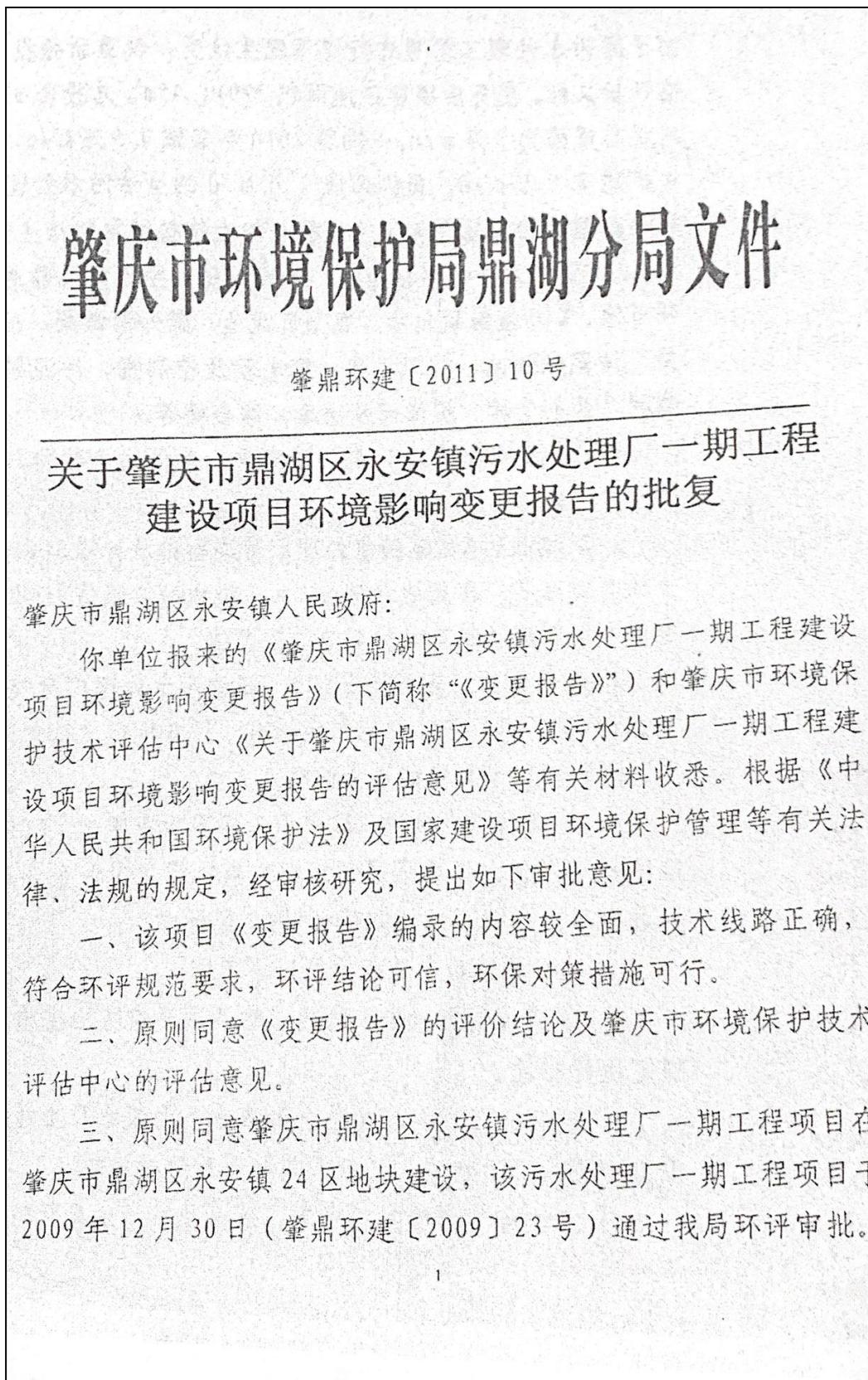
- a、日常应急管理中发现预案的缺陷；
- b、训练、演习或实际应急过程中发现预案的缺陷；
- c、组织机构、人员及通讯联络方式发生变化；
- d、应急设备和救援技术发生变化；
- e、企业厂址、布局、原材料、危险化学品、生产工艺发生变化；
- f、有关法律法规和标准发生变化；
- g、预案应每三年更新修订一次。

10.2.5 预案实施时间

本预案自印发之日起实施。

11 附件材料

11.1 附件 1：环评审批文件



由于原污水处理工艺与总投资等发生改变，现重新报批项目环
响评价文件。变更后项目占地面积 22911.45m²，总投资 998.63
建设总规模为 3 万 m³/d，一期至 2010 年实施 0.5 万 m³/d，远期至
年扩建 2.5 万 m³/d，最终形成 3 万 m³/d 的生活污水处理能力。
采用新型生物接触氧化工艺—科利尔生物接触氧化法（简称 KI
艺），主要建筑物包括格栅渠、提升泵房、竖流式沉砂池、水解
调节池、KIC 接触氧化池、混凝沉淀池、紫外消毒渠、出水渠、
井、污泥浓缩池、鼓风机房、配电室及控制室、污泥脱水车间
磷间及药剂仓库、机修间及仓库、综合楼等。

四、项目必须采取污染防治措施，确保污染物排放达到以
准：

1、废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)
一级 B 标准和广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2008)
中的一级标准（第二时段）中的较严值。

2、废气执行广东省地方标准《城镇污水处理厂污染物排放标
准》(GB18918-2002)表 4 中的二级标准；恶臭执行《恶臭污染
物排放标准》(GB14554-93)中的二级标准。

3、施工期噪声执行《建筑施工场界噪声限值》(GB12523-90)
应的标准限值；项目厂界营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪
声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

五、项目的建设要重点做好以下工作：

1、落实《变更报告》所建议的各项污染防治措施，确保污
染稳定达标排放。

2、项目施工期间产生的含油废水、泥浆水及生活废水等废
水不得直接排入附近水体，必须收集处理后达标排放。

3、落实废气污染防治措施，确保项目产生臭气的单元边界离

住区等敏感点的边界具不少于150m的卫生防护距离，卫生防护距离内不得存在居民区、学校、医院等其他对环境空气质量要求较高的设施和建筑。

4、要选用低噪声机械设备，并做好设备的隔声、消音和减震等综合治理措施，确保项目噪声达标排放，防止噪声污染影响周围环境。

5、项目产生的固体废物应该分类收集并立足于综合利用，对属于危险废物的固体废弃物，必须按国家危险废物管理有关规定严格执行。

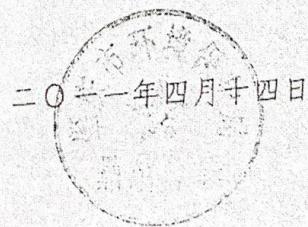
六、严格按照该《变更报告》提出的进水控制标准接纳服务范围内的各接管企业的工业废水和生活污水。

七、项目应规范排污口设置及安装在线监控装置。建立严格的环境管理及环境监测制度，落实岗位责任制，确保污染物达标排放。制定有针对性的污染事故防范措施和应急预案，防止污染事故的发生。

八、项目建设过程中要严格执行污染防治设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。项目竣工后须按规定程序向我局申请环境保护设施竣工验收，验收合格后，本项目方可正式投入运营。

九、严格遵守国家、省、市有关环境保护法律、法规、规章和标准，如国家、省、市颁布了更加严格的标准，应当执行新的标准。

十、如项目内容发生改变，必须重新办理环评审批手续。



3

11.2 附件 2：验收文件

肇庆市环境保护局鼎湖分局文件

肇鼎环验〔2011〕12号

关于肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂一期工程项目 竣工环境保护验收的通知

肇庆科亮环保科技有限公司：

根据你公司报来的建设项目竣工环境保护验收申请材料，2011年6月24日，我局组织验收组对肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂一期工程项目进行了现场检查验收。经研究，现提出如下验收意见：

- 一、同意验收组意见，同意肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂一期工程项目通过项目竣工环境保护验收。
- 二、你公司必须认真做好环境管理工作，加强对污染治理设施和厂区环境的管理，确保各项污染物稳定达标排放。
- 三、建立突发性环境污染事故应急机制，加强事故风险防范工作，进一步环境安全应急预案，严防环境污染事故的发生。
- 四、按国家的有关规定向我局进行排污申报登记。

附：《肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂一期工程项目竣工环境保护验收的意见》



附件

肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂一期工程项目竣工 环境保护验收的意见

根据肇庆科亮环保科技有限公司的申请，2011年6月24日，肇庆市环境保护局鼎湖分局组织验收组对肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂一期工程项目进行了检查验收。验收组由肇庆市环境保护局鼎湖分局组成（验收组成员名单见附表），参加验收会的还有鼎湖区环境监测站、肇庆科亮环保科技有限公司的代表。验收组听取了肇庆科亮环保科技有限公司对该项目环境保护执行情况的汇报和鼎湖区环境监测站对该项目竣工环境保护验收监测情况的介绍，并进行了现场检查，审阅了建设单位的有关材料。经讨论研究，对肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂一期工程项目形成以下环境保护验收意见：

一、项目基本情况

肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂一期工程项目位于肇庆市鼎湖区永安镇24区地块，项目规划用地面积22911.45平方米，总投资998.63万元，建设总规模为3万m³/d，一期工程生活污水设计处理能力0.5万m³/d，远期至2020年扩建2.5万m³/d，最终形成3万m³/d的生活污水处理能力。项目采用新型生物接触氧化工艺-科利尔生物接触氧化法（简称KIC工艺）。

二、环保执行情况

肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂一期工程项目执行了环境影响评价制度，审批手续齐全，按照《建设项目环境影响报告表》和《建设项目环境影响变更报告》及审批意见的要求，基本落实

“三同时”制度和治理措施。城市污水采用新型生物接触氧化工艺-科利尔生物接触氧化法（简称 KIC 工艺）处理后达标排放，项目安装了在线监控系统和中控系统，规范排污口管理，制定了环保管理制度和环保应急预案。验收期间，该项目运行正常，符合项目环保验收要求。

三、验收监测结果

验收监测过程中，该项目运行正常，运行负荷达到项目竣工验收监测的工况要求。

(一) 项目排放废水中的 COD_{cr}、SS、色度、BOD₅、pH、动植物油、石油类、NH₃-N、总氮、总磷、阴离子洗涤剂、总铜、总铅、总砷、六价铬、粪大肠菌群等均达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 B 类中的限值，同时，COD 浓度未超出广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)中的一级标准(第二时段)排放要求。

(二) 项目排放的恶臭、氨和硫化氢均能达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中的二级标准和《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 4 中的二级标准。

(三) 项目厂界噪声监测结果均达到国家标准《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。

四、验收结论

经核查，该项目已按环境影响报告表及审批意见要求落实有关环保措施，污染物均达标排放，符合项目竣工环境保护验收条件，可报肇庆市环境保护局鼎湖分局批准通过项目竣工环境保护验收。

五、建议和要求

- (一) 进一步落实岗位责任制，加强环保日常管理，确保各种污染物稳定达标排放。
- (二) 建立突发性环境污染事故应急机制，加强事故风险防范工作，制定环境安全应急预案，严防环境污染事故的发生。
- (三) 完善中控系统和在线监控系统，确保运行正常。
- (四) 按国家的有关规定向肇庆市环保局鼎湖分局进行排污申报登记。

验收组

二〇一一年六月二十四日

11.3 附件 3：2016 版应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

| | | | |
|-------|---|------|------------------|
| 单位名称 | 肇庆科亮环保科技有限公司 | 机构代码 | 56450439-4 |
| 法定代表人 | 许枫 | 联系电话 | 0758-2617948 |
| 联系人 | 韦涛 | 联系电话 | 15925861619 |
| 传真 | | 电子邮箱 | 272371519@qq.com |
| 地址 | 肇庆市鼎湖区永安镇永华街 (23° 13' 17.11"N, 112° 44' 8.39"E) | | |
| 预案名称 | 肇庆科亮环保科技有限公司（肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂一期） 突发事件应急预案 | | |
| 风险级别 | 一般风险级别 | | |

本单位于 2016 年 4 月 19 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件齐全，现报送备案。

本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。

预案制定单位（盖章）

| | | | |
|-------|----|------|-----------|
| 预案签署人 | 韦涛 | 报送时间 | 2016.4.18 |
|-------|----|------|-----------|

| | |
|-------------------|--|
| 突发环境事件应急预案备案案文件目录 | <p>1. 突发环境事件应急预案备案表； 2. 环境应急预案及编制说明： 环境应急预案(签署发布文件、环境应急预案文本)； 编制说明(编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明)； 3. 环境风险评估报告； 4. 环境应急资源调查报告； 5. 环境应急预案评审意见。</p> |
| 备案意见 | 该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2016 年 4 月 19 日收讫，予以备案。 |
| 备案编号 | 肇环应急备〔2016〕13 号 |
| 报送单位 | 肇庆科亮环保科技有限公司（永安镇污水处理厂） |
| 受理部门负责人 | 陈晓红 |
| | 经办人 彭晖 |

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

11.4 附件 4：周边环境敏感点受体

| 序号 | 环境敏感点受体名称 | 距站界方位 | 距离(m) | 人数(人) | 联系电话 | 保护级别 |
|----|-----------|-------|-------|-------|--|---------------------------------|
| 1 | 麻沥 | 东北 | 4600 | 200 | 0758-3362353 0758-3663238 0758-3662298 0758-3371348 0758 2661212 0758-3868921 0758-2651589 0758-2662272 0758-2651521 0758-2656272 0758-2656358 0758-2656310 0758-2651620 0758-2661387 0758-2665246 0758-3661376 0758-2661530 0758-3102222 | 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准 |
| 2 | 富溪管理区十一村 | 东北 | 3900 | 1000 | | |
| 3 | 大沙黄涛中心小学 | 东北 | 4200 | 1500 | | |
| 4 | 贝思特幼儿园 | 东北 | 4000 | 200 | | |
| 5 | 金贝幼儿园 | 东北 | 1700 | 200 | | |
| 6 | 龙湾 | 东北 | 2400 | 200 | | |
| 7 | 翰林实验学校 | 东南 | 4900 | 1500 | | |
| 8 | 新村 | 东南 | 620 | 800 | | |
| 9 | 脉地 | 东南 | 2300 | 300 | | |
| 10 | 排子地 | 东南 | 3800 | 100 | | |
| 11 | 竹园旺 | 东南 | 4700 | 100 | | |
| 12 | 五南小学 | 东南 | 4900 | 1500 | | |
| 13 | 上岸 | 东南 | 4100 | 200 | | |
| 14 | 大社村 | 西南 | 3700 | 500 | | |
| 15 | 细周 | 西南 | 4600 | 300 | | |
| 16 | 贝水小学 | 东南 | 4700 | 1500 | | |
| 17 | 岐洲村 | 西南 | 1800 | 1000 | | |
| 18 | 大布岗 | 西南 | 3000 | 100 | | |
| 19 | 永安四股何柏尧小学 | 西南 | 4000 | 1500 | | |
| 20 | 永安中心幼儿园 | 西南 | 5000 | 230 | | |
| 21 | 村美小学 | 西北 | 2300 | 1000 | | |
| 22 | 石牌 | 西北 | 2700 | 500 | | |
| 23 | 曹王村 | 西北 | 4500 | 200 | | |
| 24 | 金顺豪庭 | 西北 | 3700 | 1000 | | |

11.5 附件 5：应急组织机构名单

| 机构名称 | 组成人员 | | | 主要预案职责 |
|----------|-------|-----|-------------|---|
| | 预案职级 | 姓名 | 手机 | |
| 应急救援指挥中心 | 现场总指挥 | 韦涛 | 16675827650 | 1. 应急救援决策与指挥。 2. 组织制定事故应急预案并定期实行演练、评估、完善。 3. 预案体系的建设及运转。 4. 通报重大预案与处理进展。 5. 协调外部应急力量与政府关系。 |
| | 现场副指挥 | 马朝柱 | 16626678919 | |
| 应急办公室 | 应急协调员 | 林芳 | 13322962746 | 协助领导机构及现场指挥机构开展各项工作，信息上传下达。应急状况及时通报相关人员。应急终止总结与应急预案体系完善。 |
| 信息联络组 | 组长 | 黄剑静 | 18948676843 | 1. 保证救援指挥信息畅通和及时传达。 2. 负责对外联络事宜。 3. 负责掌握、提供相应救援组织和人员的通讯联络方式。 4. 负责紧急情况通信联络畅通。 |
| | 组员 | 沈小翠 | 15917527688 | |
| 现场处置组 | 组长 | 熊善文 | 18420180370 | 1. 控制事故蔓延、抢救受伤人员。 2. 制定排险、抢险方案。 3. 组织落实排险、抢险方案。 4. 落实抢险救灾及装置、设备抢修所需物资。 5. 及时报告事故处理情况。 6. 参与事故调查。 |
| | 组员 | 熊善斌 | 13724126948 | |
| | 组员 | 雷泽勇 | 15118265588 | |
| 应急保障组 | 组长 | 严珍贵 | 13545797664 | 1. 负责抢险物资、设备设施、防护用品及抢险救援人员用品及时供应与保障。 2. 员工安置及食品供应。 3. 协助疏散及安顿员工。 4. 伤员救护、转运及安抚工作。 |
| | 组员 | 唐登其 | 13986653207 | |
| 应急监测组 | 组长 | 陈敏婵 | 18316145506 | 1. 熟悉周边大气、地表水环境敏感点位。 2. 协助第三方监测机构在事故现场周围环境进行应急布点监测。 3. 汇报环保监测结果、协助环境主管部门预测事故发展趋势。 |
| | 组员 | 龙秋娟 | 18707584909 | |

11.6 附件 6：外部救援单位及政府有关部门联系电话

| 外部救援力量 | 单位名称 | 联系电话 |
|----------|------------------|--------------|
| 公用联系电话 | 消防局 | 119 |
| | 公安局 | 110 |
| | 医院急救 | 120 |
| | 交通报警 | 122 |
| | 环保热线 | 12369 |
| 公安消防部门 | 永安镇派出所 | 0758-2661207 |
| | 鼎湖区公安消防大队 | 0758-2623992 |
| | 肇庆市公安消防大队 | 0758-2723025 |
| 政府生态环境部门 | 肇庆市鼎湖区环境监测站 | 0758-2625789 |
| | 肇庆市生态环境局鼎湖分局 | 0758-2621893 |
| | 肇庆市环境保护监测站 | 0758-2209805 |
| | 肇庆市生态环境局 | 0758-2781018 |
| 其他政府部门 | 肇庆市鼎湖区应急管理局 | 0758-2695066 |
| | 肇庆市应急管理局 | 0758-2322996 |
| | 肇庆市鼎湖区人民政府办公室 | 0758-2622481 |
| | 肇庆市人民政府办公室 | 0758-2261010 |
| | 肇庆市鼎湖区永安镇人民政府 | 0758-2661410 |
| 医疗卫生部门 | 鼎湖区中医院 | 0758-2681510 |
| | 肇庆市疾病预防控制中心鼎湖办事处 | 0758-2693298 |
| | 鼎湖区永安镇卫生院 | 0758-2661213 |
| 附近企业 | 广东协进陶瓷有限公司 | 0758-2652399 |

11.7 附件 7：应急设施及应急物资清单

| 序号 | 物资 | 数量 | 存放位置 | 管理人员 |
|----|-----------|------|---------|--------------------|
| 1 | 防腐手套 | 5 双 | 办公室、生产区 | 熊善文 18420180370 |
| 2 | 口罩 | 50 个 | 办公室 | |
| 3 | 安全帽 | 8 顶 | 办公室 | |
| 4 | 防爆照明灯 | 2 盏 | 配电房、办公室 | |
| 5 | 耐酸碱工作服 | 2 套 | 生产区 | |
| 6 | 耐酸碱鞋 | 2 双 | 生产区 | |
| 7 | 救生圈 | 6 个 | 生产区 | |
| 8 | 救生衣 | 6 件 | 生产区 | |
| 9 | 灭火器 | 6 个 | 配电房、办公室 | |
| 10 | 塑料薄膜 | 5 卷 | 办公室 | |
| 11 | 防护服 | 2 套 | 生产区 | |
| 12 | 有毒有害气体检测仪 | 1 台 | 生产区 | |
| 13 | 手电筒 | 3 个 | 办公室、生产区 | |

11.8 附件 8：污泥处置合同

甲方合同编号:

乙方合同编号: 西江肥业环保合 (2020) 号

污泥运输处置服务合同

甲方:肇庆科亮环保科技有限公司

乙方:广东西江肥业有限公司

签订时间:2019年12月19日



甲方:肇庆科亮环保科技有限公司

乙方:广东西江肥业有限公司

为科学有效地按照“减量化、无害化、资源化”原则处理处置城市污水处理厂污泥，根据《中华人民共和国合同法》和国家其他相关法律法规，本着平等互利、和谐共赢的原则和对城市环境保护、自然生态平衡负责的态度，甲乙双方就甲方所辖生活污水处理厂污泥的运输、处理处置问题，达成如下协议。

第一条：甲方权利与义务

1、肇庆科亮环保科技有限公司下属莲花镇污水处理厂和永安镇污水处理厂，每天所产生的全部污泥量(含水率约70%)交由乙方运输和处理处置，甲方不能另交给第三方单位进行处理处置。

2、甲方负责装车工作

装车工作包括为：

(1) 甲方向乙方提供污泥运输车辆的临时停放场所；
(2) 甲方负责提供装车器械作业设备(如:铲车、钩机等)进场装车，由此产生的相关一切费用须由甲方支付承担且与乙方无关；

(3) 甲方必须将散装污泥装到运输车辆上。

3、甲方按本合同第三条的约定方式向乙方支付处理处置服务费。

4、甲方保证本合同所涉及的废物料不属于危险废物。

5、对本合同双方所约定的合同内容以及处理处置技术工艺的相关信息，甲方有保密的义务，不得向任何第三方透露。

6、甲方有权对乙方执行GIS系统电子联单制度的数据填报准确性进行监督。

7、乙方要明确告知甲方污泥处理的产品去向。

第二条：乙方权利与义务

1、在合同的有效期内，乙方必须保证具有处理本合同所涉及废物料的资质和能力。

2、乙方应明白本合同废物料的特点和性质及在处理程序过程中所导致或引起的健康、安全和环境危害，以及根据本合同订定的废物服务所需具备的专业技术、人员、设备、设施、许可证和执照。

3、乙方利用自身企业的设备和工艺，运输和处理处置甲方的污泥，污泥处理工艺和最终处置方法，须遵守国家和地方相关污染控制标准及技术规范，符合双方约定的污泥处理工艺，须严格落实广东省固体废物 GIS 系统电子联单制度，按固体废物转移程序准确填写严控废物转移信息，并于次月 5 日前回转污泥转移联单至甲方进行污泥处置量确认。

4、乙方须保证接受甲方每月污泥的处理量，不能影响甲方的正常生产。

5、乙方要明确告知甲方污泥处理的产品去向。

6、乙方印制及提供污泥转移联单。

7、乙方负责污泥的运输：

(1) 运输的车辆必须车况良好，采取符合安全，环保标准的相关措施，适于运输本合同规定的污泥。乙方派出的运输车辆司机在甲方厂区内外文明作业，听从甲方安排，遵守甲方的安全卫生制度。

(2) 甲方根据生产情况和污泥的产生情况，以书面、电话、微信等形式通知乙方(乙方指定负责人:xxx;联系方式:.....)，乙方应于收到通知后 2 天内

在工作时间内自备运输车辆到甲方厂区装载污泥。甲方旗下项目为:(莲花镇污水处理厂, 位于莲花镇 48 区:永安镇污水处理厂, 位于永安镇 24 区)。

8、从本合同生效日起, 乙方保证将甲方提供的污泥运输至封开县南丰镇并利用乙方自身企业的设备处理处置污泥。污泥装上乙方运输车后, 相关风险即转移给乙方, 乙方因运输或处置不善导致的环境污染或处罚, 由乙方自行承担责任。

9、乙方须保证接收甲方污泥处置量约为 10 吨/月。

10、对本协议双方所约定的协议内容, 乙方有保密的义务, 不得向任何第三方透露。

第三条: 处理处置服务费及其结算

1、污泥处理量计量方法(车运方式)

(1) 乙方车辆装满甲方污泥出厂时, 甲乙双方须配合填写固体废物管理中心 GIS 信息管理系统的污泥转移联单数据。

(2) 车辆到达乙方处理处置现场卸载前须进行地磅称重计量, 甲乙双方认可该地磅称重数量作为最终结算计量数。

(3) 甲方须对乙方给予的计量数进行车牌、车次、运输单位、计量数等相关资料的审核, 确认运输单位、车牌、车次无误后, 对乙方计量数进行核对后, 作为本次外运计量数。甲方按此地磅计量数与本合同单价进行计算, 向乙方支付运输和处理处置费。

2、乙方运输和处理处置甲方污泥服务费价格为人民币 510 元/吨。(注: 每月污泥量必须达到 10 吨以上, 不足 10 吨按 10 吨计算)。

注:以上的服务费价格均为含税价格, 开具税率为 13% 的增值税专用发

票。

3、根据本合同第三条第 1 点得出的脱水污泥处理处置量和支付材料及本合同第三条第 2 点确定的综合单价，甲方对乙方所提交的资料进行审核确认后，向乙方支付脱水污泥处理处置服务费。甲方需在每月 5 日前确认好上月的污泥处理量及金额通知乙方开具 13% 增值税专用发票，乙方需在每月 7 日前开具发票出来并邮寄给甲方。甲方收到发票后于每月的 20 日前以银行汇款或转账形式将污泥处理处置费支付到乙方公司账户上。因乙方未能提交资料导致审核及延期付款的，甲方不承担责任。

4、第四条：合同期限

本合同经双方法定代表人签字并加盖公章后生效，合同有效期为 壹 年，自 2020 年 1 月 1 日起至 2020 年 12 月 31 日止。

第五条：不可抗力和双方约定

受广泛认可的不可抗力的影响，导致甲、乙双方无法履行本合同，甲、乙双方都不承担违约责任。在这种情况下，受到不可抗力影响的一方应立即通知另一方，并在 15 个自然日内出具上级主管部门的相关证明。如果此不可抗力持续超过 60 个自然日，另一方有权立即终止合同。

第六条：违约责任

1、本合同有效期内，若甲方停止供泥应提前一个月通知乙方，再结清处置费用后，本协议终止。

2、本合同有效期内，除不可抗力和双方约定的事项(包括乙方设备出现故障时或因国家或地方政策要求，无法处理处置甲方的脱水污

泥时)外，乙方未能按本协议约定的时间运输污泥，每延期一天，应向甲方支付 200 元的违约金，延期超过 15 天或乙方未经甲方同意停止接收及处理处置脱水污泥，甲方有权解除合同，乙方须按 5 万元的标准向甲方支付违约金，违约金不足以弥补甲方损失的，应赔偿甲方损失。

第七条：争议解决途径

甲乙双方在履行合同的过程中如发生争议，应协商解决，协商不成的，向甲方所在地人民法院提起诉讼。

第八条：其他

1、本合同一式两份，甲方执正本一份，乙方执正本一份，具有同等法律效力。

2、其他未尽事宜，双方另行协商解决。

甲方(盖章)：

肇庆科亮环保科技有限公司

法定代表人签字：

经办人：

电 话：

传 真：

地址：肇庆市鼎湖区永安镇永丰路 11 号

开户银行：建设银行肇庆鼎湖支行

银行账号：44001708301053003454

签订日期：2019 年 2 月 19 日

乙方(盖章)：

广东东西江肥业有限公司

法定代表人签字：陈金新

经办人：

电话：18038719263

传 真：

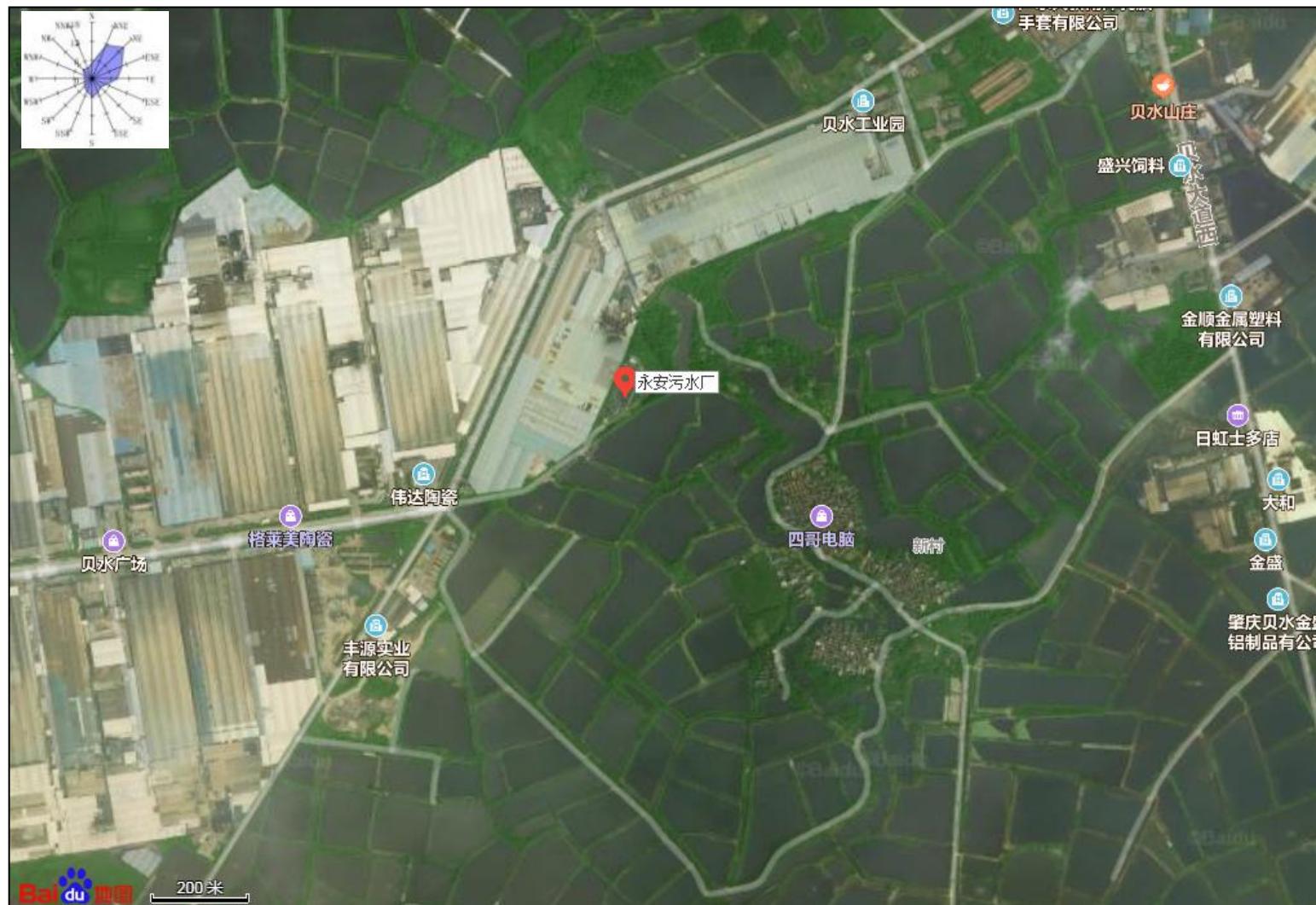
地址：广东省肇庆市封开县南丰镇

开户银行：广东封开农村商业银行

银行账号：80020000003599590

签订日期：2019 年 2 月 19 日

11.9 附图 1：项目地理位置图



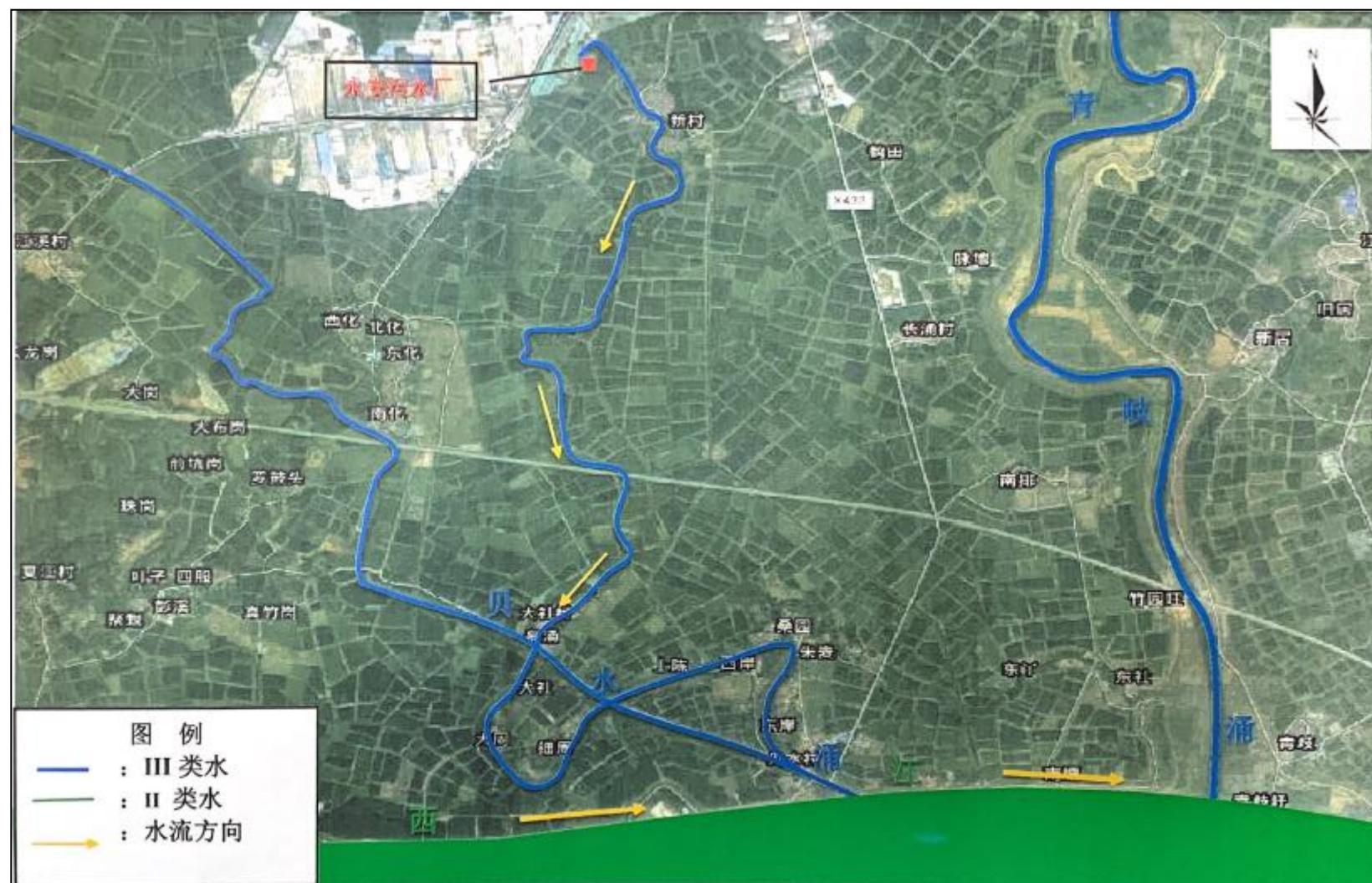
11.10 附图 2：项目四至图



11.11 附图 3：环境敏感点受体图



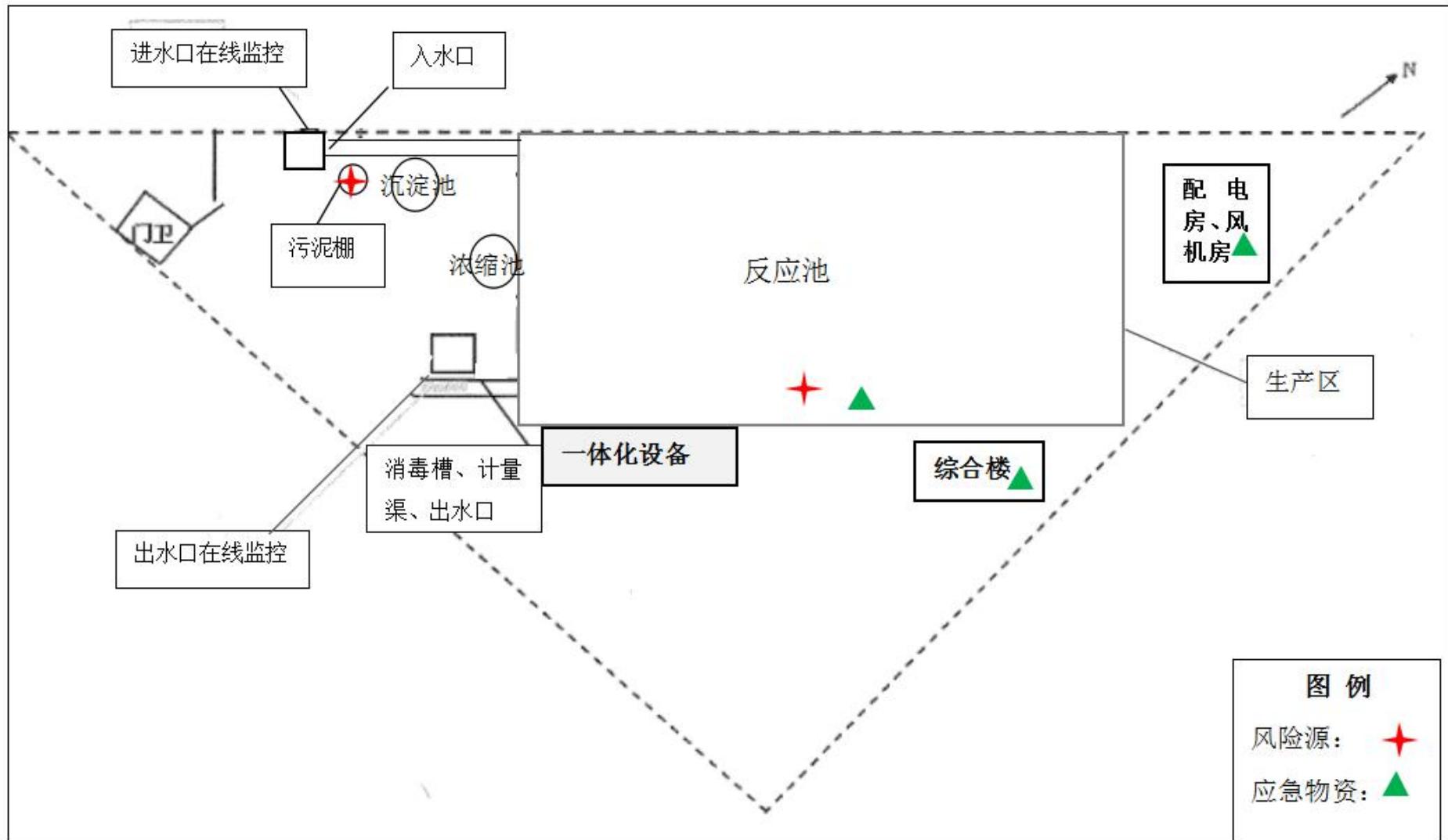
11.12 附图 4：水环境风险受体图



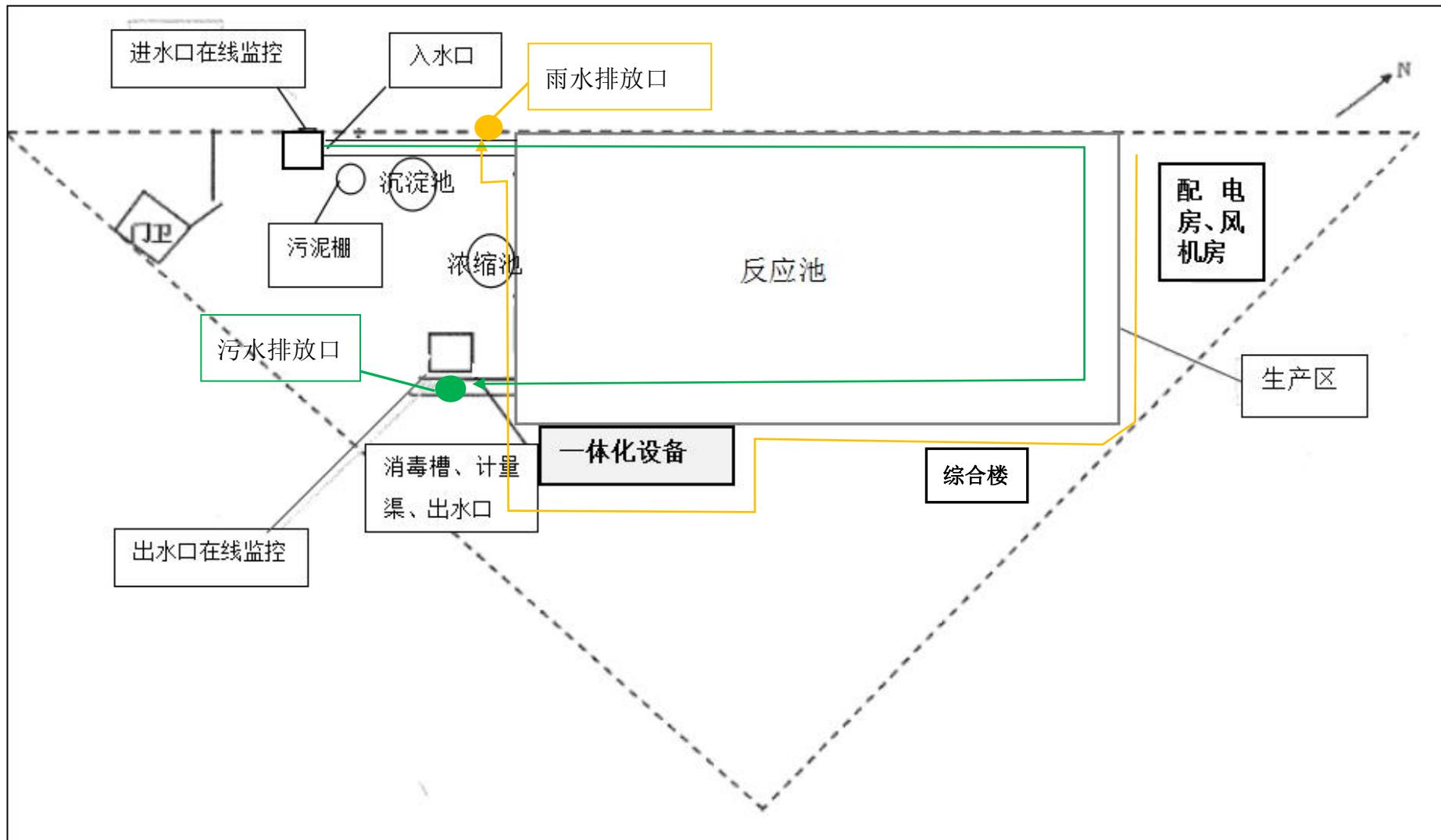
11.13 附图 5：企业与饮用水源保护规划位置关系图



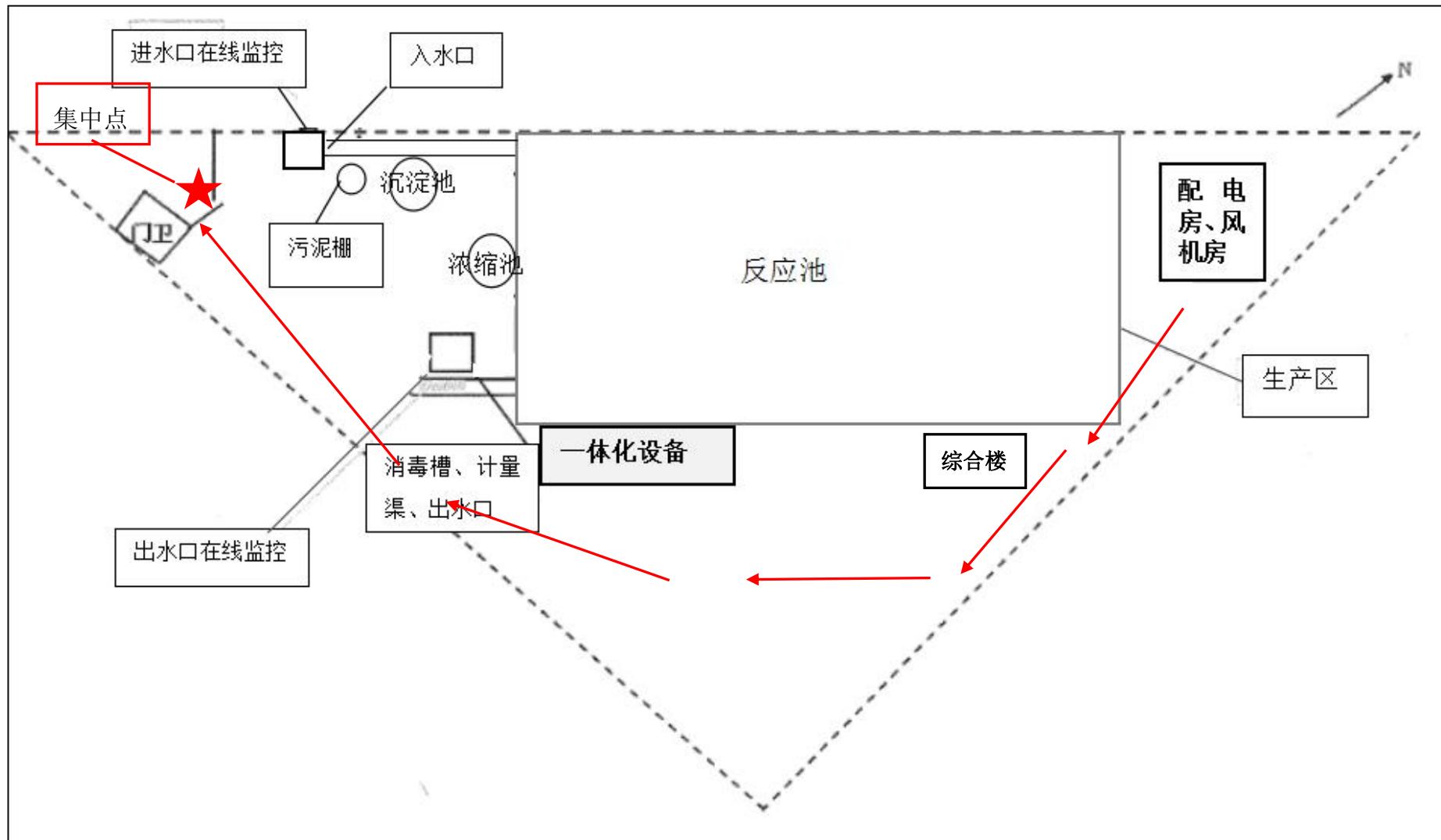
11.14 附图 6：企业平面布置图



11.15 附图 7：企业污水、雨水流向图

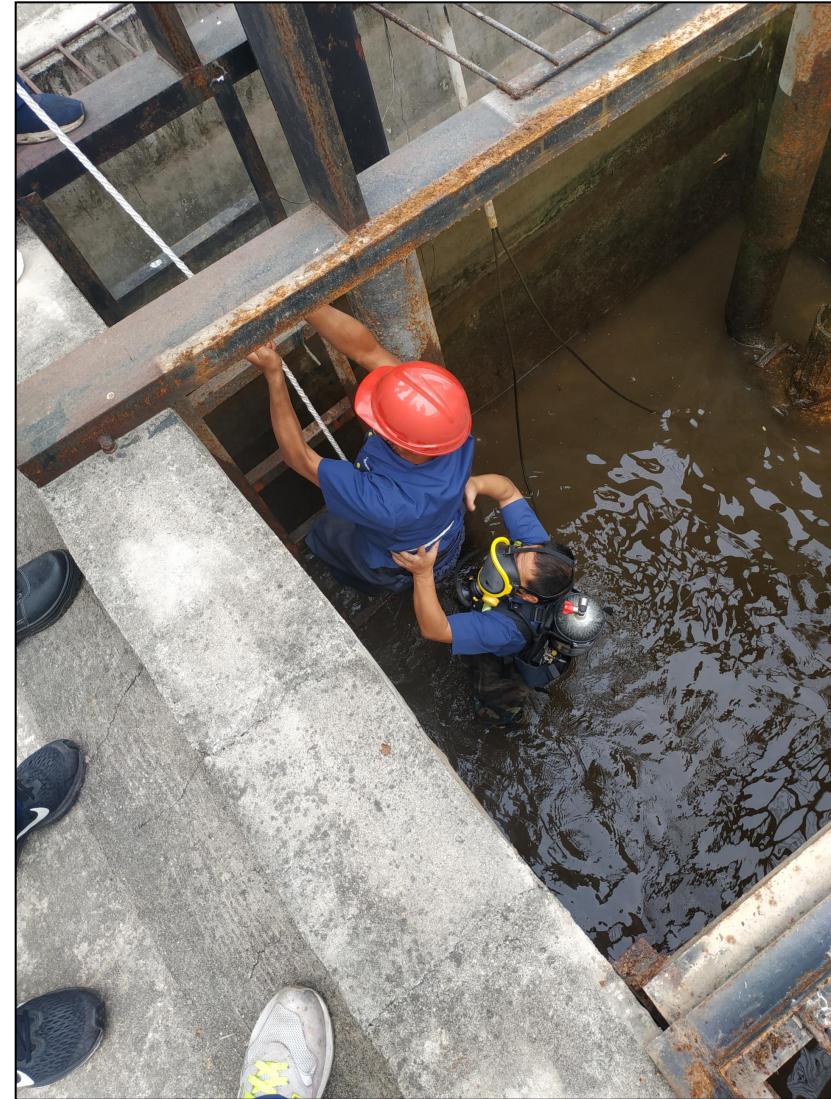
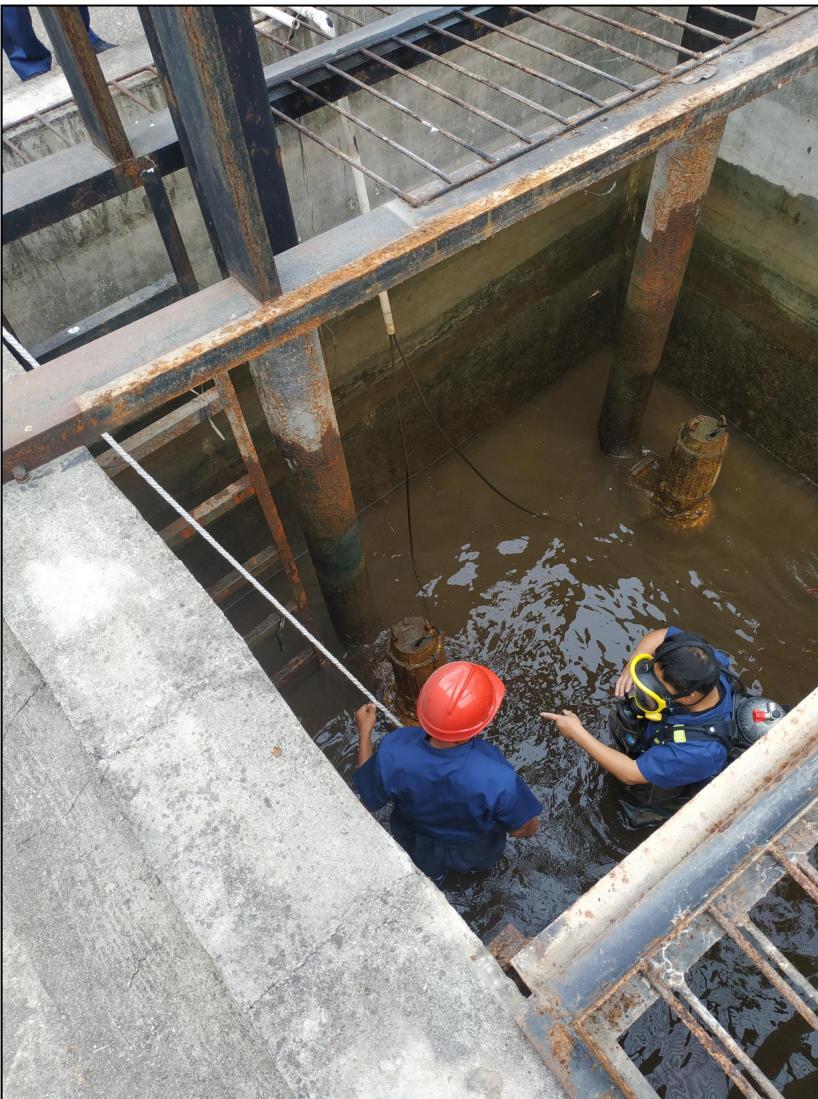


11.16 附图 8：紧急疏散路线图



11.17 应急演练图片





11.18 应急预案编制说明

肇庆科亮环保科技有限公司（肇庆市鼎湖区永安镇污水 处理厂一期）突发环境事件应急预案编制说明

根据《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南(试行)》(环办应急〔2018〕8号)及《企业突发环境事件风险分级方法》(2018年3月1日)等文件要求,为有效防范企业突发环境事件的发生,最大限度的控制突发环境事件的扩大和蔓延,保护员工的生命,减少企业财产的损失,降低对周边环境的破坏程度,经结合实际情况,本应急预案由肇庆科亮环保科技有限公司编制,本预案与《肇庆市突发环境事件应急预案》(2018)衔接和联动。

一、编制过程概述

公司成立了以企业主要负责人为领导的应急预案编制工作组,针对可能发生的事件类别和应急职责,结合企业部门职能分工抽调预案编制人员。预案编制人员应来自相关职能部门和专业部门,包括应急指挥、应急协调、信息联络、现场处置、应急保障、应急监测等各方面的专业人员。

在各项调查分析结果的基础上,针对可能发生的环境污染事件类型和影响范围,编制了本应急预案。对应急机构职责、人员、技术、装备、设施、物资、救援行动及其指挥与协调等方面预先做出具体安排。

编制过程中,技术咨询单位技术人员查阅了公司的环评相关文件,勘察了建设现状并评估了其应急能力,提出相关整改建议。

二、重点内容说明

预案共分10个部分,分别为:总则、基本情况、环境风险评估、应急组织与职责、预防与预警机制、应急处置、后期处置、应急保障、监督管理、附则。其中:

总则:包括编制目的,明确了预案编制的目的、要达到的目标和作用等;编制依据:明确了预案编制所依据的国家法律法规、规章制度,部门文件,有关行业技术规范标准,

以及企业关于应急工作的有关制度和管理办法等。适用范围：规定了应急预案适用的对象、范围，以及环境污染事件的类型、级别等。事件分级：对突发环境事件进行了分级；工作原则：明确了应急工作应遵循预防为主、减少危害等原则；应急预案关系说明：明确了应急预案与内部企业应急预案和外部其他应急预案的关系。

基本情况：明确企业基本概况及周边环境概况。

环境风险评估：明确企业主要环境风险识别目标，确定最大可信事故并进行详细描述。

应急组织与职责：明确了应急组织机构的构成。规定了应急组织体系中各部门的应急工作职责、协调管理范畴、负责解决的主要问题和具体操作步骤等。

预防与预警机制：明确了区域内容易引发重大突发环境事件的危险源、危险区域。要求进行调查、登记、风险评估，组织进行检查、监控，并采取安全防范措施，对突发环境事件进行预防。应急指挥机构确认可能导致突发环境事件的信息后，要及时研究确定应对方案，通知有关部门、单位采取相应措施预防事件发生。明确了应急组织机构成员根据自己的职责需开展的预防和应急准备工作。早发现、早报告、早处置的原则，对重点排污口进行例行监测。

应急处置：明确了应急响应的流程和步骤，根据事件紧急和危害程度，对应急响应进行分级。确立不同级别预案的启动条件、信息报告。现场处置的方式、方法等等。明确了应急终止的条件、程序；终止后继续进行跟踪环境监测和评估的方案等。

后期处置：明确了受灾人员的安置，配合有关部门对环境污染事件中的长期环境影响进行评估等。

应急保障：制定了应急资源建设及储备目标，落实责任主体，明确了应急专项经费来源，确定外部依托机构，针对应急能力评估中发现的不足制定了措施。有应急保障计划，应急专家、应急队伍、应急资金、应急物资配备、调用标准及措施、应急通讯、应急技术等等。

监督管理：包括本企业开展的应急培训计划、方式和要求、宣传、告知等工作。明确了应急演练的方式、频次等内容，制定了企业预案演练的具体计划，并组织策划和实施，演练结束后要做好总结，适时组织有关企业和专家对部分应急演练进行观摩和交流

等等。说明了应急预案修订、变更、改进的基本要求及时限，以及采取的方式等，以实现可持续改进。

附则：明确了预案签署人，预案解释部门，预案实施时间等。

三、征求意见及采纳情况说明

公司成立了应急预案编制小组，针对可能发生的事件，特别是现场应急处置等内容，广泛征求了各部门、车间、现场操作人员的意见与建议并采纳。

四、评审情况说明

预案编制完成，企业组织了各部门人员召开了内部评审会议，根据自评意见进行了相关修改。修订完成后，于 2020 年 3 月 27 日在企业会议室召开了本应急预案的专家评估会，会议分别邀请了共 3 位环保专家（明细见附件）和 2 名周边敏感点村民代表出席。经征求专家评估意见（详情见附件），对预案编制不完善的地方进行了修订（详情见预案），企业自身应急设施不足的方面进行了整改，评估小组一致同意该应急预案经修改完善后可上报备案。

肇庆科亮环保科技有限公司（盖章）

2020 年 5 月 8 日

11.19 评审会签到表

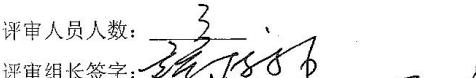
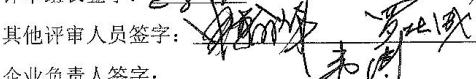
肇庆科亮环保科技有限公司（肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂一期）

突发环境事件应急预案评估与会人员签到表

| 序号 | 单位名称 | 姓名 | 职务/职称 | 联系电话 |
|----|-----------------|-------|-------|-------------|
| 1 | | | | |
| 2 | 肇庆科亮环保科技有限公司 | 黄1687 | 女2 | 13822617308 |
| 3 | 肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂 | 罗桂秋 | 女2 | 13509980201 |
| 4 | 肇庆绿源动物疫病防治有限公司 | 覃新峰 | 男2/总工 | 13902361161 |
| 5 | 横州市局商会 | 杨礼 | 村民 | 13413898700 |
| 6 | | 杨伟 | 村民 | 13672346239 |
| 7 | 肇庆科亮环保科技有限公司 | 韦明 | 厂长 | 16675827650 |
| 8 | 肇庆市中圣环境修复科技有限公司 | 黎伟 | 助理 | 18319364396 |
| 9 | | | | |
| 10 | | | | |
| 11 | | | | |
| 12 | | | | |
| 13 | | | | |
| 14 | | | | |
| 15 | | | | |
| 16 | | | | |
| 17 | | | | |
| 18 | | | | |

11.20 专家评审意见表

肇庆科亮环保科技有限公司（肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂一期） 突发环境事件应急预案评审意见表

| | |
|---|----------------------|
| 评审时间： 2020 年 3 月 27 日 | 地点：肇庆市鼎湖区莲花镇污水处理厂会议室 |
| 评审方式： <input type="checkbox"/> 函审， <input checked="" type="checkbox"/> 会议评审， <input type="checkbox"/> 函审、会议评审结合， <input type="checkbox"/> 其他_____ | |
| 评审结论： <input type="checkbox"/> 通过评审， <input checked="" type="checkbox"/> 原则通过但需进行修改复核， <input type="checkbox"/> 未通过评审 | |
| 评审过程： <p>2020 年 3 月 27 日，肇庆科亮环保科技有限公司在鼎湖区组织召开《肇庆科亮环保科技有限公司（肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂一期）突发环境事件应急预案》和《肇庆科亮环保科技有限公司（肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂一期）突发环境事件风险评估报告》（以下分别简称“应急预案”、“风险评估报告”）专家评审会。会议邀请了 3 位专家、周边村民代表组成评审小组（名单附后）。与会专家及代表实地察看了污水厂现场和相关环保设施、听取了应急预案编制情况介绍、审阅了应急预案和风险评估报告等相关材料，经认真讨论与评议，形成以下评审意见。</p> <p>总体评价：</p> <p>应急预案基本满足国家及地方对企事业单位编制突发环境事件应急预案的要求，编制依据充分，要素较完整，环境危险源识别和确定基本准确，应急组织机构责任明确，预防和预警合理，保障措施和应急措施基本可行。风险评估报告编制基本符合突发环境事件环境风险评估的有关要求。</p> | |
| 问题清单： <p>1、完善污泥存放区围堰建设。 2、补充完善现场废水处理工艺流程图、应急组织架构图、逃生路线图及其它有关标识标志。</p> | |
| 修改意见和建议： <p>1、补充完善有关编制依据、工艺流程说明、雨污管网图、风险源和应急物资分布图等图件，核实基础信息； 2、补充完善周边工业的联系方式以及进水水质非正常情况的应急措施，废水超标排放情景和环境影响后果分析； 3、补充完善企业的信息联系方式，以及企业预案与政府环境应急预案的衔接方式。</p> | |
| 评审人员人数： 3 评审组长签字：  其他评审人员签字：  企业负责人签字：  2020 年 3 月 27 日 | |

附：定量打分结果和各评审专家评审表。

11.21 专家评审表

企事业单位突发环境事件应急预案评审表

| 预案编制单位：肇庆科亮环保科技有限公司（肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂一期） 企业环境风险级别： <input checked="" type="checkbox"/> 一般； <input type="checkbox"/> 较大； <input type="checkbox"/> 重大 | | (本栏由企业填写) | |
|---|--|---|---------|
| “一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”） | | | |
| 评审指标 | 评审意见 | | 指 标 说 明 |
| | 判 定 | 说 明 | |
| 有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表） | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 突发事件应急预案管理办法有关规定：备案管理方法第十条要求，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案 | |
| 从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 突发事件应对法有关规定：备案管理方法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求：典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险演练、集合而成，体现各类事件的共性与规律 | |
| 能够让周边居民和单位获得事件信息 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十一条也提出了相应要求 | |

1

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

| 环境应急预案编制说明 | | | | | | | | | |
|------------|---|--|----------------------|----------------------|---|--|--|--|--|
| 过程说明 | | 4 ^a 说清预案编修过程 | | □符合 □部分符合 □不符合 | | 0.5 | | 编制过程主要包括成立环境应急预案编制工作组、开展环境风险评估和环境应急资源调查、征求关键岗位员工和可能受影响的居民、单位代表的意见、组织对预案内容进行推演等 | |
| 问题说明 | | 5 ^a 说明意见建议及采纳情况、演练暴露问题及解决措施 | | □符合 □部分符合 □不符合 | | 0.5 | | 一般应有意见建议清单，并说明采纳情况及未采纳理由：演练（一般为检验性的桌面推演）暴露问题清单及解决措施，并体现在预案中 | |
| 环境应急预案文本 | | | | | | | | | |
| 编制目的 | 6 | 体现：规范事后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接 | □符合 □部分符合 □不符合 | 1 | 此三项为预案的总纲。 | 关于“规范事发后的应对工作”，《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企业环境应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案编修；另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。 | | | |
| 适用范围 | 7 | 明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容 | □符合 □部分符合 □不符合 | 2 | | | | | |
| 工作原则 | 8 | 体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等 | □符合 □部分符合 □不符合 | 1 | 适用主体，指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃爆或爆炸次生环境事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。 | 坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急任务要细化落实到具体工作岗位 | | | |

| | | | | | |
|--------|----------------|--|---|-----|--|
| 应急预案体系 | 9 ^b | 以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系，与地方政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明 | <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1.5 | 本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、现有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成部分界定、有利衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防治措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。 |
| | 10 | 预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接 | <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互支持。 |
| | 11 | 预案整体定位清晰，与内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方政府环境应急预案有机衔接 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互支持。 |
| | 12 | 以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有关应急队伍成员名单和联系方式表 | <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | 以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式 |
| | 13 | 明确组织体系的构成及其职责。一般包括应急指挥部及其办事机构、现场处置组、环境应急监测组、应急保障组以及其他必要的行动组 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | ~ | 企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急预案以及生产安全等预案中组织指挥体系的衔接 |

| | | | | |
|--------|---|---|---|---|
| 组织指挥机制 | 14 明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序 | <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源 |
| | 15 根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分层级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限 | <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥 |
| | 16 说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人 | <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整 |
| | 17 建立企业内部监控预警方案 | <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | 根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排 |
| | 18 明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法 | <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | 根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、生产安全事故灾难、相关监控监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判 |
| 监测预警 | 19 明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人 | <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | 一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布；红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定 |

| | | | |
|------|--|---|---|
| | 20 信息报告 明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不完全符合 | 从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等 |
| | 21 明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不完全符合 | 从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的情况、已采取的措施、请求支持的内容等 |
| | 22 明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等原则 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不完全符合 | 从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等 |
| | 23° 涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不完全符合 | 按照《突发生环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导； |
| 应急监测 | 24° 涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不完全符合 | 按照《突发生环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导 |
| | 25 监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不完全符合 | 针对具体事件情景制定监测方案 |
| | 26 明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不完全符合 | 自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境监测支持 |

| | | | | |
|-----------------|--|--|-----|---|
| | | | | |
| 27 ^b | 根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应急预案流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施 | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1.5 | 企业内部应对突发环境事件的原则性措施 |
| 28 ^b | 体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议 | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1.5 | 突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施 |
| 29 ^c | 涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图 | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排 |
| 30 ^c | 涉及水污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控行为，配有关废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图 | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 说明控制水污染的原则性安排 |
| 31 ^b | 分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等 | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 3 | 按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围 |
| 32 ^b | 将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡 | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 3 | 关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰 |
| 33 | 配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图 | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | |
| 应急终止 | 结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序 | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | 列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等 |

| | | | | |
|------------|--|---|---|---|
| 事后恢复 35 | 说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 | 2 | 《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排 |
| | | <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | ~ | |
| 保障措施 36 | 说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 | 2 | 对各类保障措施进行总体安排 |
| | | <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | ~ | |
| 预案管理 37 | 安排有关环境应急预案的培训和演练 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 | 1 | 对预案培训、演练进行总体安排 |
| | | <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | ~ | |
| 38 | 明确环境应急预案的评估修订要求 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 | 2 | 对预案评估修订进行总体安排 |
| | | <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | ~ | |
| 环境风险评估报告 | | | | |
| 风险分析 39 | 识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 | 1 | 对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布 |
| | | <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | ~ | |
| 40 | 重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 | 2 | 按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查 |
| | | <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | ~ | |
| 41 | 环境风险受体类型的确定是否合理 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 | 2 | 按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查 |
| | | <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | ~ | |
| 42 | 环境风险等级划分是否正确 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 | 2 | 按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查 |
| | | <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | ~ | |

| | | | | | |
|--|----|---|---|---|---|
| | 43 | 列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | ~ | 列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景 |
| | 44 | 源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | ~ | 针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》 |
| | 45 | 释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | ~ | 对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径 |
| | 46 | 危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | ~ | 针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度 |
| | 47 | 明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | ~ | 针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明 |
| | 48 | 分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | ~ | 对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划 |

环境应急资源调查报告（表）

| 调查内容 | 49 第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 重点调查可以直接使用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致 |
|-----------|---|---|---|--|
| 调查结果 | 50 针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验 |
| | 合计 | | 75 | - |
| 评审人员（签字）： |  | 评审日期：2020年3月27日 | | |

- 注：1. 符合，指的是评审专家判定某一指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。
2. 赋分原则：“符合”得 2 分、“部分符合”得 1 分、“不符合”得 0 分；其中标注 a 的指标得分按“符合”得 1 分、“部分符合”得 0.5 分、“不符合”得 0 分计，标注 b 的指标得分按“符合”得 3 分、“部分符合”得 1.5 分、“不符合”得 0 分计。
3. 指标调整：标注 c 的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。
4. “一票否决”项不计入评审得分。
5. 指标说明供参考。

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

| 预案编制单位: | 肇庆科亮环保科技有限公司（肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂一期） | | |
|--|--|---|---------|
| 企业环境风险级别: | <input checked="" type="checkbox"/> 一般; <input type="checkbox"/> 较大; <input type="checkbox"/> 重大 | | |
| (本栏由企业填写) | | | |
| “一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”） | | | |
| 评审指标 | 评审意见 | | |
| | 判定 | 说 明 | 指 标 说 明 |
| 有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表） | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 案突发事件应急预案管理办法有关规定，应当在开展环境风险评估和环境应急资源调查的基础上编制环境应急预案 | |
| 从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发环境事件情景无缺失 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 突发事件应对法有关规定； 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发环境事件情景基于真实事件与预期风险凝练、集合而成，体现各类事件的共性与规律 | |
| 能够让周边居民和单位获得事件信息 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十条也提出了相应要求 | |

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

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

| | | | |
|----------------------|---|-----|---|
| 9° 应急预 案体 系 | 以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其他预案的关系、与生产安全事故预案等其他预案的衔接关系，与地方政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明 | 1.5 | 本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 |
| | | | 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机衔接。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情景下的污染防控措施，明确责任人、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确需分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。 |
| | | | 企业环境应急预案定位于控制并减缓、消除污染，与企业内部生产安全事故预案等其他预案清晰界定、相互支持。 |
| | | | 企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。 |
| 组织指挥 机制 | 以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配应急队伍成员名单和联系方式表 | 1.0 | 以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式 |
| | | | 企业根据突发环境事件应急工作特点，建立由负责人和成员组成的、工作职责明确的环境应急组织指挥机构。注意与企业突发事件应急预案以及生产安全预案中组织指挥体系的衔接 |
| | | | 4 |
| | | | |

| | | | | |
|--------|--|---|--------|---|
| 组织指挥机制 | 14 明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不完全符合 | ✓ | 指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源 |
| | 15 根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不完全符合 | ✓ | 例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥 |
| | 16 说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不完全符合 | ✓ | 例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整 |
| | 17 建立企业内部监控预警方案 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不完全符合 | ✓ 0 | 根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排 |
| | 18 明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不完全符合 | ✓ 0 | 监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故灾难、相关监控监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判 |
| 监测预警 | 19 明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不完全符合 | ✓ | 一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布： 红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定 |

| | | | | | |
|-----|--|---|---|---|--|
| | | | | | |
| 20 | 明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等 | |
| 21 | 明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的情况、已采取的措施、请求支持的内容等 | |
| 22 | 明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的情况、居民或单位避险措施等 | |
| 23° | 涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则 | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导； | |
| 24° | 涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则 | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导 | |
| 25 | 监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等 | <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 针对具体事件情景制定监测方案 | |
| 26 | 明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境监测支持 | |

| | | | | |
|--------------------------------|--|---|-----|---|
| | 根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施 | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1.5 | 企业内部应对突发环境事件的原则性措施 |
| 27 ^b | 体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议 | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1.5 | 突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地人民政府的建议性措施 |
| 28 ^b | 涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图 | <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1.5 | 避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排 |
| 29 ^c | 涉及水污染的，应重点说明企业外收集、封堵、处置污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图 | <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 说明控制水污染的原则性安排 |
| 30 ^c 应对流程 和措施 | 分别说明可能的事件情景及应急方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等 | <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1.5 | 按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围 |
| 31 ^b | 将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡 | <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1.5 | 关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰 |
| 32 ^b | 配有厂区平面布置图，应急物资表/分布图 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | ✓ | |
| 33 | 结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | ✓ | 列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等 |
| 应急终止 | | | | |

| | | | | | | |
|----------|----|--|--|-------------------------------|-------------------------------------|---|
| 事后恢复 | 35 | 说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、事件场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 | <input type="checkbox"/> 部分符合 | <input checked="" type="checkbox"/> | 《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发环境事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排 |
| | | | <input type="checkbox"/> 不符合 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 保障措施 | 36 | 说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 | <input type="checkbox"/> 部分符合 | <input checked="" type="checkbox"/> | 对各类保障措施进行总体安排 |
| | | | <input type="checkbox"/> 不符合 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 预案管理 | 37 | 安排有关环境应急预案的培训和演练 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 | <input type="checkbox"/> 部分符合 | <input type="checkbox"/> | 对预案培训、演练进行总体安排 |
| | | | <input type="checkbox"/> 不符合 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 38 | 明确环境应急预案的评估修订要求 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 | <input type="checkbox"/> 部分符合 | <input checked="" type="checkbox"/> | 对预案评估修订进行总体安排 |
| | | | <input type="checkbox"/> 不符合 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| 环境风险评估报告 | | | | | | |
| 风险分析 | 39 | 识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元 | <input type="checkbox"/> 符合 | <input type="checkbox"/> 部分符合 | <input type="checkbox"/> | 对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨识环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布 |
| | | | <input type="checkbox"/> 不符合 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 40 | 重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 | <input type="checkbox"/> 部分符合 | <input type="checkbox"/> | 按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查 |
| | | | <input type="checkbox"/> 不符合 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | | | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 | <input type="checkbox"/> 部分符合 | <input checked="" type="checkbox"/> | |
| | 41 | 环境风险受体类型的确定是否合理 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 | <input type="checkbox"/> 部分符合 | <input checked="" type="checkbox"/> | 按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查 |
| | | | <input type="checkbox"/> 不符合 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| | 42 | 环境风险等级划分是否正确 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 | <input type="checkbox"/> 部分符合 | <input checked="" type="checkbox"/> | 按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查 |
| | | | <input type="checkbox"/> 不符合 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

| | | | | |
|------|--|---|---|---|
| | 43 列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发环境事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景 |
| | 44 源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间 | <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》 |
| 情景构建 | 45 释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程 | <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体的可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径 |
| | 46 危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度 | <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度 |
| | 47 明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受影响的数量及位置等信息，并附有相关示意图 | <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明 |
| 完善计划 | 48 分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划 |

环境应急资源调查报告（表）

| | | | | |
|------------|----------------------------|---|---|--|
| 调查内容 | 49 第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 | ✓ | 重点调查可以直接受用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致 |
| | | <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | | |
| 调查结果 | 50 针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性 | <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1 | 通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验 |
| | | <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | | |
| | 合 计 | 73 ✓ - | | - |
| 评审人员 (签字): | 王海峰 | 评审日期: 2020年 7月 27 日 | | |

- 注: 1. 符合, 指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作, 且工作全面、深入、质量高; 部分符合, 指的是评审专家判定企业开展了该项工作, 但工作不全面、不深入或质量不高; 不符合, 指的是评审人员判定企业未开展该项工作, 或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。
2. 颗分原则: “符合”得 2 分、“部分符合”得 1 分、“不符合”得 0 分; 其中标注 a 的指标得分按“符合”得 1 分、“部分符合”得 0.5 分、“不符合”得 0 分计, 标注 b 的指标得分按“符合”得 3 分、“部分符合”得 1.5 分、“不符合”得 0 分计。
3. 指标调整: 标注 c 的指标或项目中的部分指标, 评审组可以对不适用的进行调整。
4. “一票否决”项不计入评审得分。
5. 指标说明供参考。

企业事业单位突发环境事件应急预案评审表

| 预案编制单位：肇庆科亮环保科技有限公司（肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂一期） 企业环境风险级别： <input checked="" type="checkbox"/> 一般； <input type="checkbox"/> 较大； <input type="checkbox"/> 重大 | | (本栏由企业填写) | |
|---|--|--|---------|
| “一票否决”项（以下三项中任意一项判定为“不符合”，则评审结论为“未通过”） | | | |
| 评审指标 | 评审意见 | | 指 标 说 明 |
| | 判 定 | 说 明 | |
| 有单独的环境风险评估报告和环境应急资源调查报告（表） | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 突发事件应急预案管理办法有关规定，应当在开展环境风险评估和环境应急管理应急资源调查的基础上编制环境应急预案 | |
| 从可能的突发环境事件情景出发编制且典型突发事件情景无缺失 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 突发事件应对办法有关规定； 备案管理办法第九、十条，均对企业从可能的突发环境事件情景出发编制环境应急预案提出了要求； 典型突发事件情景基于真实事件与预期风险演练、集合而成，体现各类事件的共性与规律 | |
| 能够让周边居民和单位获得事件信息 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 环境保护法第四十七条规定，在发生或可能发生突发环境事件时，企业应当及时通报可能受到危害的单位和居民。备案管理办法第十一条也提出了相应要求 | |

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

| 环境应急预案编制说明 | | | | | | | |
|------------|---|--|----------------------|----------------------|--|---|--|
| 过程说明 | | 4 ^a 说清预案编修过程 | | □符合 □部分符合 □不符合 | | 0. ^f | |
| 问题说明 | | 5 ^a 说明意见建议采纳情况、演练暴露问题及解决措施 | | □符合 □部分符合 □不符合 | | 0. ^f | |
| 环境应急预案文本 | | | | | | | |
| 编制目的 | 6 | 体现：规范事发后的应对工作，提高事件应对能力，避免或减轻事件影响，加强企业与政府应对工作衔接 | □符合 □部分符合 □不符合 | ✓ | | 此三项为预案的总纲。 | |
| 适用范围 | 7 | 明确：预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容 | □符合 □部分符合 □不符合 | ✓ | | 关于“规范事发后的应对工作”，《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向前延伸至“预警”，向后延伸至“恢复”。关于“加强企业与政府应对衔接”，根据备案管理办法，实行企事业单位应急预案备案管理，其中一个重要作用是环保部门收集信息，服务于政府环境应急预案修订；另外，由于权限、职责、工作范围的不同，企业环境应急预案应该在指挥、措施、程序等方面留有“接口”，确保与政府预案有机衔接。 | |
| 工作原则 | 8 | 体现：符合国家有关规定和要求，结合本单位实际，救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等 | □符合 □部分符合 □不符合 | ✓ | | 适用主体：指组织实施预案的责任单位；地理或管理范围，如某公司内、某公司及周边环境敏感区内；事件类别，如生产废水事故排放、化学品泄漏、燃爆或爆炸次生环境事件等；工作内容，可包括预警、处置、监测等。 | |
| | | | | | | 坚持环境优先，是因为环境一旦受到污染，修复难度大且成本高；应急工作与岗位职责相结合，强调应急任务要细化落实到具体工作岗位 | |

| | | | | | |
|--------|----------------|--|---|-----|--|
| 应急预案体系 | 9 ^a | 以预案关系图的形式，说明本预案的组成及其组成之间的关系、与生产安全事故应急预案等其他预案的衔接关系、与地方政府环境应急预案的衔接关系，辅以必要的重点内容说明 | <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 1.5 | 本项目的三项指标，主要考察企业在环境应急预案编制过程中能否清晰把握预案体系。具体衔接方式、内容在应对流程和措施等部分体现。 |
| | 10 | 预案体系构成合理，以现场处置预案为主，确有必要编制综合预案、专项预案，且定位清晰、有机衔接 | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | 有的企业环境应急预案包括综合预案、专项预案、现场预案或其他组成，应说明这些组成之间的衔接关系，确保各个组成清晰界定、有机结合。企业环境应急预案一般应以现场处置预案为主，有针对性地提出各类事件情况下的污染防治措施，明确责任人员、工作流程、具体措施，落实到应急处置卡上。确定分类编制的，综合预案侧重明确应对原则、组织机构与职责、基本程序与要求，说明预案体系构成；专项预案侧重针对某一类事件，明确应急程序和处置措施。如不涉及以上情况，可以说明预案的主体框架。 |
| | 11 | 预案整体定位清晰，与内部生产安全事故应急预案等其他预案清晰界定、相互支持，与地方政府环境应急预案有机衔接 | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | 环境应急预案定位在于控制并减轻、消除污染，与企业内部生产安全事故应急预案等其他预案清晰界定、相互支持。 |
| | 12 | 以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有关应急队伍成员名单和联系方式表 | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | 企业突发环境事件一般会对外环境造成污染，其预案应与所在地政府环境应急预案协调一致、相互配合。 |
| | 13 | 组织指挥机制 | <input type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | 以图表形式，说明应急组织体系构成、运行机制、联系人及联系方式 |

| | | | | |
|--------|--|---|---|---|
| 组织指挥机制 | 14 明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 指挥运行机制，指的是总指挥与各行动小组相互作用的程序和方式，能够对突发环境事件状态进行评估，迅速有效进行应急响应决策，指挥和协调各行动小组活动，合理高效地调配和使用应急资源 |
| | 15 根据突发事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 例如有的企业将环境应急分为车间级、企业级、社会级，明确相对应的指挥权限：车间负责人、企业负责人、接受当地政府统一指挥 |
| | 16 说明企业与政府及其有关部门之间的关系。明确政府及其有关部门介入后，企业内部指挥协调、配合处置、参与应急保障等工作任务和责任人 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 例如政府及其有关部门介入后，环境应急指挥权的移交及企业内部的调整 |
| | 17 建立企业内部监控预警方案 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 根据企业可能面临事件情景，结合事件危害程度、紧急程度和发展态势，对企业内部预警级别、预警发布与解除、预警措施进行总体安排 |
| | 18 明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 监控信息的获得途径，例如极端天气等自然灾害、生产安全事故等事故灾难、相关监控监测信息等；分析研判的方式方法，例如根据相关信息和应急能力等，结合企业自身实际进行分析研判 |
| 监测预警 | 19 明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 一般根据企业突发环境事件类型情景和自身的应急能力等，结合周边环境情况，确定预警等级，做到早发现、早报告、早发布；红色预警一般为企业自身力量难以应对；橙色预警一般为企业需要调集内部绝大部分力量参与应对；黄色、蓝色预警根据企业实际需求确定 |

| | | | | |
|------|--|---|---|---|
| 信息报告 | 20 明确企业内部事件信息传递的责任人、程序、时限、方式、内容等，包括向协议应急救援单位传递信息的方式方法 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 从事件第一发现人至事件指挥人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施等 |
| | 21 明确企业向当地人民政府及其环保等部门报告的责任人、程序、时限方式、内容等，辅以信息报告格式规范 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 从企业报告决策人、报告负责人到当地人民政府及其环保部门负责人（单位）之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括企业及周边概况、事件的时间、地点、涉及物质、简要经过、已造成或者可能造成的污染情况、已采取的措施、请求支持的内容等 |
| | 22 明确企业向可能受影响的居民、单位通报的责任人、程序、时限、方式、内容等 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 从企业通报决策人、通报负责人到周边居民、单位负责人之间信息传递的方式、方法及内容，内容一般包括事件已造成或者可能造成的污染情况、居民或单位避险措施等 |
| | 23° 涉大气污染的，说明排放口和厂界气体监测的一般原则 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定排放口和厂界气体监测一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导； |
| | 24° 涉水污染的，说明废水排放口、雨水排放口、清净下水排放口等可能外排渠道监测的一般原则 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 按照《突发环境事件应急监测技术规范》等有关要求，确定可能外排渠道监测的一般原则，为针对具体事件情景制定监测方案提供指导 |
| | 25 监测方案一般应明确监测项目、采样（监测）人员、监测设备、监测频次等 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 针对具体事件情景制定监测方案 |
| 应急监测 | 26 明确监测执行单位；自身没有监测能力的，说明协议监测方案，并附协议 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 自身没有监测能力的，应与当地环境监测机构或其他机构衔接，确保能够迅速获得环境监测支持 |

| | | | | |
|-----------------|--|---|---|---|
| | | | | |
| 27 ^a | 根据环境风险评估报告中的风险分析和情景构建内容，说明应对流程和措施，体现：企业内部控制污染源-研判污染范围-控制污染扩散-污染处置应对流程和措施 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | ✓ | 企业内部应对突发环境事件的原则性措施 |
| 28 ^b | 体现必要的企业外部应急措施、配合当地人民政府的响应措施及对当地人民政府应急措施的建议 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | ✓ | 突发环境事件可能或已经对企业外部环境产生影响时，企业在外部可以采取的原则性措施、对当地政府的建议性措施 |
| 29 ^c | 涉及大气污染的，应重点说明受威胁范围、组织公众避险的方式方法，涉及疏散的一般应辅以疏散路线图；如果装备风向标，应配有风向标分布图 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 避险的方式包括疏散、防护等，说明避险措施的原则性安排 |
| 30 ^c | 涉及水污染物的方式方法，适当延伸至企业外防控方式方法；配有废水、雨水、清净下水管网及重要阀门设置图 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 说明控制水污染的原则性安排 |
| 31 ^c | 分别说明可能的事件情景及应急处置方案，明确相关岗位人员采取措施的时间、地点、内容、方式、目标等 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | ✓ | 按照以上原则性措施，针对具体事件情景，按岗位细化各项应对措施，并纳入岗位职责范围 |
| 32 ^b | 将应急措施细化、落实到岗位，形成应急处置卡 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | ✓ | 关键岗位的应急处置卡无遗漏，事件情景特征、处理步骤、应急物资、注意事项等叙述清晰 |
| 33 | 配厂区平面布置图，应急物资表/分布图 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | ✓ | |
| 应急终止 | 结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | ✓ | 列明应急终止的基本条件，明确应急终止的决策、指令内容及传递程序等 |

| | | | | | | | |
|------|----|--|--|--|------------------------------|---|---|
| 事后恢复 | 35 | 说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等 | <input type="checkbox"/> 符合 | <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 | <input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | 《突发事件应急预案管理办法》强调应急预案重在“应对”，适当向后延伸至“恢复”，即企业从突发事件应对的“非常规状态”过渡到“常规状态”的相关工作安排 |
| | | | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 | <input type="checkbox"/> 部分符合 | <input type="checkbox"/> 不符合 | ✓ | |
| 保障措施 | 36 | 说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 | <input type="checkbox"/> 部分符合 | <input type="checkbox"/> 不符合 | ✓ | 对各类保障措施进行总体安排 |
| | | | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 | <input type="checkbox"/> 部分符合 | <input type="checkbox"/> 不符合 | ✓ | |
| 预案管理 | 37 | 安排有关环境应急预案的培训和演练 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 | <input type="checkbox"/> 部分符合 | <input type="checkbox"/> 不符合 | ✓ | 对预案培训、演练进行总体安排 |
| | | | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 | <input type="checkbox"/> 部分符合 | <input type="checkbox"/> 不符合 | ✓ | |
| | 38 | 明确环境应急预案的评估修订要求 | | | | | 对预案评估修订进行总体安排 |
| | | | | | | | 环境风险评估报告 |
| 风险分析 | 39 | 识别出所有重要的环境风险物质；列表，至少列出重要环境风险物质的名称、数量（最大存在总量）、位置/所在装置；环境风险物质数量大于临界量的，辨识重要环境风险单元 | <input type="checkbox"/> 符合 | <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 | / | | 对照企业突发环境事件风险评估相关文件，识别出所有重要的物质；对于数量大于临界量的，应辨认环境风险物质在企业哪些环境风险单元集中分布 |
| | | | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 | <input type="checkbox"/> 部分符合 | <input type="checkbox"/> 不符合 | / | |
| | 40 | 重点核对生产工艺、环境风险防控措施各项指标的赋值是否合理 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 | <input type="checkbox"/> 部分符合 | <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 按照企业突发环境事件风险评估相关文件的赋分规则审查 |
| | | | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 | <input type="checkbox"/> 部分符合 | <input type="checkbox"/> 不符合 | ✓ | |
| | 41 | 环境风险受体类型确定是否合理 | | | | | 按照企业突发环境事件风险评估相关文件的受体划分依据审查 |
| | 42 | 环境风险等级划分是否正确 | | | | | 按照企业突发环境事件风险评估相关文件审查 |

| | | | | | |
|------|----|---|---|---|---|
| | 43 | 列明国内外同类企业的突发环境事件信息，提出本企业可能发生的突发环境事件情景 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | 2 | 列表说明事件的日期、地点、引发原因、事件影响等内容，按照企业突发事件风险评估相关文件，结合企业实际列出事件情景 |
| | 44 | 源强分析，重点分析释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 针对每种典型事件情景进行源强分析，至少包括释放环境风险物质的种类、释放速率、持续时间三个要素，可以参考《建设项目环境风险评价技术导则》 |
| 情景构建 | 45 | 释放途径分析，重点分析环境风险物质从释放源头到受体之间的过程 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 对于可能造成水污染的，分析环境风险物质从释放源头，经厂界内到厂界外，最终影响到环境风险受体可能的路径；对于可能造成大气污染的，分析从泄漏源头释放至风险受体的路径 |
| | 46 | 危害后果分析，重点分析环境风险物质的影响范围和程度 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 针对每种情景的重点环境风险物质，计算浓度分布情况，说明影响范围和程度 |
| | 47 | 明确在最坏情景下，大气环境风险物质影响最远距离内的人口数量及位置等，水环境敏感受体的数量及位置等信息，并附有相关示意图 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 针对最坏情景的计算结果，列出受影响的大气和水环境保护目标，附图示说明 |
| 完善计划 | 48 | 分析现有环境风险防控与应急措施所存在的差距，制定环境风险防控整改完善计划 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | / | 对现有环境风险防控与应急措施的完备性、可靠性和有效性进行分析论证，找出差距、问题。针对需要整改的短期、中期和长期项目，分别制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划 |

环境应急资源调查报告（表）

| | | | | |
|-----------|----------------------------|---|-------------------------------------|--|
| 调查内容 | 49 第一时间可调用的环境应急队伍、装备、物资、场所 | <input checked="" type="checkbox"/> 符合 <input type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | <input checked="" type="checkbox"/> | 重点调查可以直接受用的环境应急资源，包括：专职和兼职应急队伍；自储、代储、协议储备的环境应急装备；自储、代储、协议储备环境应急物资；应急处置场所、应急物资或装备存放场所、应急指挥场所。预案中的应急措施使用的环境应急资源与现有资源一致 |
| 调查结果 | 50 针对环境应急资源清单，抽查数据的可信性 | <input type="checkbox"/> 符合 <input checked="" type="checkbox"/> 部分符合 <input type="checkbox"/> 不符合 | <input checked="" type="checkbox"/> | 通过逻辑分析、现场抽查等方式对调查数据进行查验 |
| | 合 计 | | 73.5 | - |
| 评审人员（签字）： | 王锐 | | | 评审日期：2020年3月27日 |

- 注：1. 符合，指的是评审专家判定某一项指标所涉及的内容能够反映制定环境应急预案的企业开展了该项工作，且工作全面、深入、质量高；部分符合，指的是评审专家判定企业开展了该项工作，但工作不全面、不深入或质量不高；不符合，指的是评审人员判定企业未开展该项工作，或工作有重大疏漏、流于形式或质量差。
2. 赋分原则：“符合”得2分、“部分符合”得1分、“不符合”得0分；其中标注a的指标得分按“符合”得1分、“部分符合”得0.5分、“不符合”得0分计。
3. 指标调整：标注c的指标或项目中的部分指标，评审组可以对不适用的进行调整。
4. “一票否决”项不计入评审得分。
5. 指标说明供参考。

11.22 评审会现场照片



11.23 评审专家资料

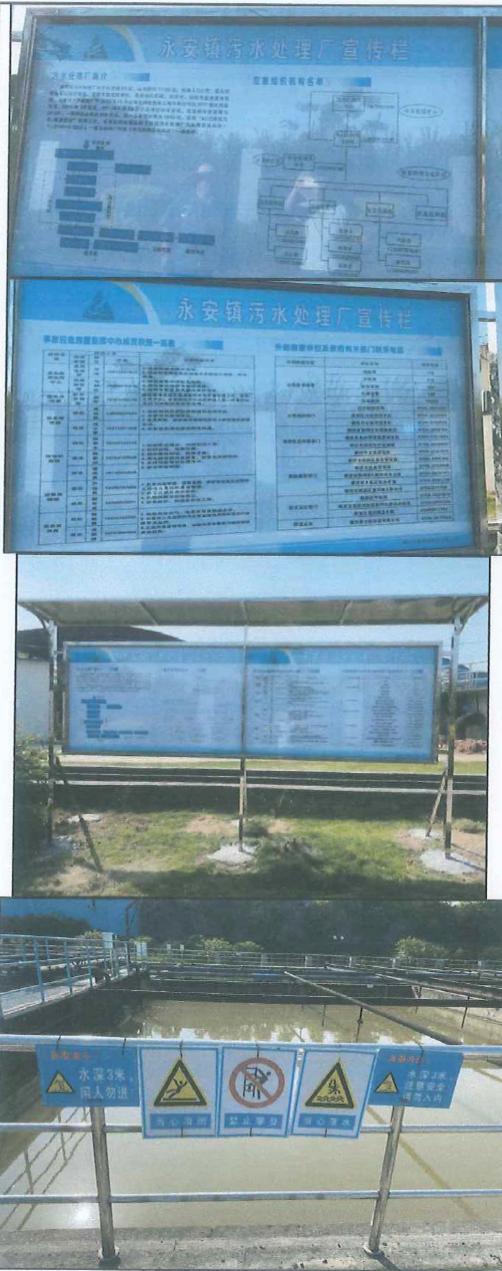
| 高工证 | 身份证 |
|---|--|
|  <p>钟桂祥 于二〇一四年十一月, 经广东省环境保护工程技术高级工程师资格 评审委员会评审通过, 具备环境工程与生态高级工程师 资格。特发此证</p> <p>发证机关: 广东省人力资源和社会保障厅 二〇一五年五月十九日</p> <p>粤高职称证字第1500104582号</p> | <p>仅作评审专家用</p>  <p>姓名 钟桂祥 性别 男 民族 汉 出生 1963年8月4日 住址 广东省肇庆市端州区黄塘 东路9号4幢702房 公民身份号码 442801196308043033</p>  <p>签发机关 肇庆市公安局端州分局 有效期限 2006.12.21-长期</p> |
|  <p>申翰华 于零零一年十一月, 经广东省环境保护工程技术高级工程师资格 评审委员会评审通过, 具备环境监测高级工程师 资格。特发此证</p> <p>发证机关: 广东省人事厅 二零零二年一月三十日</p> <p>粤高职称证字第0100101011189号</p> |  <p>姓名 申翰华 性别 男 民族 汉 出生 1954年2月25日 住址 广东省肇庆市端州区芹田 路24幢502房 公民身份号码 442801195402250018</p>  <p>签发机关 肇庆市公安局端州分局 有效期限 2012.02.03-长期</p> |
|  <p>罗北成 于一九九九年十一月, 经广东省环境保护工程技术高级工程师资格 评审委员会评审通过, 具备环境保护高级工程师 资格。特发此证</p> <p>发证机关: 广东省人事厅 二〇〇三年十一月二十八日</p> <p>粤高职称证字第0300101012137H号 身份证号码: 442801195407070059</p> |  <p>姓名 罗北成 性别 男 民族 汉 出生 1954年7月7日 住址 广东省肇庆市端州区芹田 路24幢602房 公民身份号码 442801195407070059</p>  <p>签发机关 肇庆市公安局端州分局 有效期限 2006.12.21-长期</p> |

11.24 修改说明表

肇庆科亮环保科技有限公司（肇庆市鼎湖区永安镇污水处理厂一期）突发环境事件应急预案修改说明表

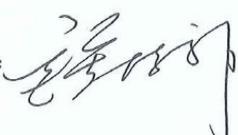
| 序号 | 评审意见 | 采纳情况 | 说明 | 索引 |
|----|------------------------------------|------|---|----|
| 1 | 完善污泥存放区围堰建设 | 已采纳 | <p>现场已落实整改。</p>  | / |
| 2 | 补充完善现场废水处理工艺流程图、应急组织架构图、逃生路线图及其它有关 | 已采纳 | <p>现场已落实整改。</p> | / |

标识标志







| | | | | |
|---|---|------------|--------|---|
| 3 | 补充完善有关编制依据、工艺流程说明、雨污管网图、风险源和应急物资分布图等图件，核实基础信息 | 已采纳 | 已补充完善。 | 《风评》 P3-4; P5-11; P44; 《预案》 P1-3; P7-13; P80-82。 |
| 4 | 补充完善周边工业的联系方式以及进水水质非正常情况的应急措施，废水超标排放情景和环境影响后果分析 | 已采纳 | 已补充完善。 | 《风评》 P23; P30-31 《预案》 P23-24; P73; 《资源》 P9-10。 |
| 5 | 补充完善企业的信息联系方式，以及企业预案与政府环境应急预案的衔接方式 | 已采纳 | 已补充完善。 | 《风评》 P21-22; 《预案》 P5-6; P27-28; P72; 《资源》 P3-4。 |
| 复核意见：  | | | | |
| 评审组组长签名：  | | 2020年4月30日 | | |

注：1.“说明”指说明修改情况，辅以必要的现场整改图片；
 2.“索引”指修改内容在预案中的具体体现之处。