

预案编号：GHZY-YA-202104

预案版本：2021年修订版

湛江冠豪纸业有限公司 突发环境事件应急预案 (修订)

编制单位：湛江冠豪纸业有限公司

协编单位：广州市一方环保科技有限公司

编制日期：2021年4月

项目名称：湛江冠豪纸业有限公司突发环境事件应急预案

突发环境事件环境应急资源调查报告参与编制人员名单：

单位		姓名	负责事项	签名
编制单位	湛江冠豪纸业有限公司		报告编写	
			报告审核	
协编单位	广州市一方环保科技有限公司		协助报告编写	

批准页

湛江冠豪纸业有限公司各部门：

《湛江冠豪纸业有限公司突发环境事件应急预案》是根据《中华人民共和国环境保护法》、《国家突发环境事件应急预案》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》等相关法律法规和规章及指导性文件的有关规定制定的。此预案是我公司在突发环境事件时，为保障公众生命健康和财产安全，保护环境，促进社会全面、协调、可持续发展，健全环境污染事故应急机制的制度文件，现予以发布施行。公司所有部门和全体员工，均应严格遵守执行。

湛江冠豪纸业有限公司

总经理：

年 月 日

承诺书

我公司承诺：《湛江冠豪纸业有限公司突发环境事件应急预案》及其所有附件材料真实有效，无弄虚作假行为，并对材料的真实性承担法律责任。

特此承诺。

湛江冠豪纸业有限公司

年 月 日

编制说明

为贯彻落实《中华人民共和国环境保护法》(中华人民共和国主席令第九号)、《广东省突发事件应急预案管理办法》(粤府办〔2008〕36号)、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》及其他相关法规的要求,保护自然环境及企业人员健康安全,减少企业财产损失,湛江冠豪纸业有限公司成立了“突发环境事件应急预案小组”。

本预案编制过程中,编制小组对企业厂内风险源分布情况、危险化学品使用储存情况进行了现场勘察,并对周边环境风险受体、污染源分布点、周边道路分布以及环境应急资源等情况进行了充分调查、了解。

预案的主要内容包括有:

1、明确了公司所处区域内的环境污染危险源情况、周边环境状况及保护目标,同时还明确了本区域内的救援力量及装备;

2、对本公司可能存在的环境风险情况进行了危险源识别及风险分析等;

3、明确了本公司主要负责人、各部门相关负责人的环境事件应急职责;

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

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

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

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

目录

一、综合预案.....	5
1 总则.....	6
1.1 编制目的.....	6
1.2 编制依据.....	6
1.2.1 法律法规、规章、指导性文件.....	6
1.2.2 标准、技术规范.....	7
1.2.3 公司相关技术文件及资料.....	8
1.3 适用范围.....	9
1.4 突发环境事件分级.....	9
1.4.1 I级事件（社会级）.....	9
1.4.2 II级事件（厂区级）.....	9
1.4.3 III级事件（车间级）.....	9
1.5 工作原则.....	10
1.6 应急预案体系.....	10
2 基本情况.....	13
2.1 基本信息.....	13
2.1.1 企业背景.....	13
2.1.2 地理位置及平面布置.....	14
2.1.3 主要产品.....	18
2.1.4 主要原辅材料.....	18
2.1.5 主要生产设备.....	18
2.1.6 主要生产工艺流程及产污环节.....	19
2.2 三废情况.....	22
2.2.1 废水产生和处理情况.....	22
2.2.2 废气产生和处理情况.....	23
2.2.3 固体废物产生和处理情况.....	23
2.3 批复及实施情况.....	24
2.4 周边环境风险受体.....	27
2.5 环境风险识别.....	30
2.5.1 物质危险性识别.....	30
2.5.2 风险源识别.....	33
2.5.3 有毒有害物质扩散途径风险识别.....	33
2.5.4 重大危险源识别.....	34
2.6 历史事故分析.....	35
2.6.1 液氨泄漏事故影响分析.....	36
2.6.2 盐酸、氢氧化钠泄漏事故影响分析.....	36
2.6.3 柴油泄露事故影响分析.....	37
2.6.4 消防废水影响分析.....	37
2.6.5 危险化学品储运事故影响分析.....	37
2.6.6 废水处理系统运行异常影响分析.....	38
2.6.7 废气处理系统运行异常影响分析.....	38
2.6.8 事故连锁效应影响分析.....	38
2.6.9 事故伴生/次生污染影响分析.....	38
2.7 环境风险防范措施.....	41
2.7.1 环境安全制度建设.....	41
2.7.2 预防措施.....	41
3 组织体系和职责.....	43
3.1 应急领导小组组成及其职责.....	43

3.1.1 应急领导小组组成.....	43
3.1.2 应急领导小组职责.....	43
3.2 应急领导小组办公室组成及其职责.....	44
3.3 现场工作组组成及其职责.....	44
3.3.1 现场处置组.....	44
3.3.2 安全保卫组.....	45
3.3.3 信息联络组.....	45
3.3.4 医疗救护组.....	45
3.3.5 应急保障组.....	45
3.3.6 应急监测组.....	46
3.3.7 专家组.....	46
3.4 外部应急/救援力量.....	46
4 预防与预警机制.....	47
4.1 预防.....	47
4.1.1 厂区设计、布局预防措施.....	47
4.1.2 建筑、生产安全预防措施.....	47
4.1.3 环境管理风险预防措施.....	48
4.1.4 危险化学品储运预防措施.....	49
4.1.5 危险废物储运预防措施.....	49
4.1.6 盐酸、氢氧化钠储存预防措施.....	50
4.1.7 液氨储存预防措施.....	50
4.1.8 柴油储存预防措施.....	51
4.1.9 环保工程事故预防措施.....	51
4.2 预警.....	52
4.2.1 预警的条件.....	52
4.2.2 预警的分级.....	52
4.2.3 预警发布或解除.....	54
4.2.4 预警及通讯联络方式.....	54
4.2.5 报警内容.....	54
4.2.6 信息报告与通报.....	55
5 应急响应.....	57
5.1 应急响应程序.....	57
5.2 应急响应分级.....	58
5.2.1 III级预警（车间级）.....	58
5.2.2 II级预警（厂区级）.....	58
5.2.3 I级预警（社会级）.....	58
5.3 信息报告.....	60
5.3.1 内部报告.....	60
5.3.2 外部报告.....	60
5.3.3 信息通报.....	60
5.3.4 事件报告内容.....	61
5.4 应急处置措施.....	61
5.4.1 现场处置安全防护措施.....	61
5.4.2 现场处置措施.....	62
5.4.3 危险化学品泄漏事故处置措施.....	63
5.4.4 火灾事故处置措施.....	65
5.4.5 废水处理系统运行异常事故处置措施.....	65
5.4.6 废气处理系统运行异常事故处置措施.....	66
5.4.7 危险废物泄漏事故现场处置措施.....	67
5.4.8 消防废水防治措施.....	67
5.4.9 现场处置注意事项.....	68

5.5 应急监测.....	68
5.5.1 水环境监测.....	69
5.5.2 大气环境监测.....	70
6 应急终止.....	71
6.1 应急终止的条件.....	71
6.2 应急终止的程序.....	71
6.3 安全防护.....	71
6.3.1 应急人员的安全防护.....	71
6.3.2 事故现场保护措施.....	72
6.3.3 受灾群众的安全防护.....	72
7 善后处置.....	73
7.1 善后处置.....	73
7.1.1 污染物后期处置.....	73
7.1.2 后期监测及人员安置.....	73
7.2 调查与评估.....	74
7.3 恢复重建.....	74
8 保障措施.....	75
8.1 应急通讯.....	75
8.2 应急队伍保障.....	75
8.3 应急装备保障.....	76
8.4 其他保障.....	76
8.4.1 经费保障.....	76
8.4.2 医疗卫生保障.....	76
8.4.3 交通运输保障.....	77
8.4.4 治安保障.....	77
8.4.5 科技支撑.....	77
9 预案管理.....	78
9.1 预案培训.....	78
9.1.1 培训层次.....	78
9.1.2 培训要求.....	78
9.1.3 应急相应知识宣传.....	79
9.2 应急演练.....	79
9.2.1 演练方式.....	79
9.2.2 演练组织与级别.....	79
9.2.3 演练准备.....	79
9.2.4 演练频次与范围.....	80
9.2.5 演练内容.....	80
9.3 预案修订.....	80
9.4 奖励与责任追究.....	81
10 附则.....	82
10.1 名词术语.....	82
10.2 预案的签署和解释.....	83
10.3 预案实施.....	83
二、应急处置卡.....	84
附图、附件：.....	95
附图 1：厂区雨水、污水管网图.....	96
附图 2：公司周边水系图.....	97
附图 3：排水最终去向图.....	98
附图 4：公司突发事故安全逃生路线图.....	99
附图 5：应急物资及设备存放图.....	100

附件 1: 公司应急组织机构组成及相关单位通讯录.....	101
附件 2: 周边环境受体名单及联系电话.....	103
附件 3: 公司应急物资清单.....	104
附件 4: 事故报告记录表.....	105
附件 5-1: 关于湛江冠龙纸业有限公司年产 3 万吨高级涂布原纸工程项目环境影响报告书的批复.....	108
附件 5-2: 关于中外合资湛江冠龙纸业有限公司扩建 2 万吨/年高级涂布原纸工程环境影响报告书的批复.....	110
附件 5-3: 关于湛江冠龙纸业有限公司自备热电站技改工程环境影响报告书审查意见的复函.....	112
附件 5-4: 关于湛江冠龙纸业有限公司 75t/h 循环流化床锅炉烟气脱硝项目环境影响报告表的批复.....	113
附件 5-5: 湛江冠豪纸业有限公司锅炉烟气超低排放改造项目》环境影响登记表.....	115
附件 5-6: 关于湛江冠豪纸业有限公司污水处理站污泥焚烧项目环境影响报告书的批复.....	117
附件 5-7: 关于中外合资湛江冠龙纸业有限公司年产 5 万吨高级涂布原纸工程竣工环保验收意见的函.....	120
附件 5-8: 关于湛江冠龙纸业有限公司自备热电站技改工程环保设施竣工验收监测方案的批复.....	121
附件 5-9: 湛江冠豪纸业有限公司 75t/h 循环流化床锅炉烟气脱硝项目竣工环境保护验收意见的函.....	123
附件 5-10: 湛江冠豪纸业有限公司锅炉烟气超低排放改造项目竣工环境保护验收意见.....	128
附件 6-1: 危废合同.....	131
附件 6-2: 危废合同.....	135
附件 7: 国家排污许可证.....	140
附件 8-1: 2019 年应急演习记录.....	141
附件 8-3: 2020 年应急演习记录.....	142
附件 9: 应急监测协议.....	143

一、综合预案

1 总则

1.1 编制目的

湛江冠豪纸业有限公司已于 2014 年 9 月编制完成了《湛江冠豪纸业有限公司突发环境事件应急预案》并取得广东省环境应急管理办公室出具的突发环境事件应急预案备案登记表（粤环应急备[2014]51 号）；于 2017 年 12 月编制完成了《湛江冠豪纸业有限公司突发环境事件应急预案》2017 年修订版并于 2018 年 1 月 5 号取得原湛江市环境保护局出具的企业事业单位突发环境事件应急预案备案表（备案编号：440811-2017-009-L）。

按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发 [2015] 4 号）第十二条：企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。本公司结合现有实际情况与《湛江冠豪纸业有限公司突发环境事件应急预案》2017 年修订版对比，全面调查了解了公司突发环境事件的类型、风险源以及所造成的环境危害，评估公司的突发环境事件应急能力，加强公司对突发环境事件的管理能力，全面预防突发环境事件发生。为了建立健全公司对突发环境事件的应急处置机制，使公司能够有效预防突发环境事件，在应对各类环境事件时能够在第一时间做到有据可依，最大程度减少损失，特制定本预案。

本预案提出了公司突发环境事件的预防、预警和应急处置程序以及相应的应对措施来规范公司环境应急管理和人员的指挥调度，确保在发生突发环境事件时能够按照预案开展应急救援工作，从而保障公司及周边人员、财产以及区域环境的安全。本次突发环境事件应急工作责任主体为湛江冠豪纸业有限公司，监督责任主体为湛江市生态环境局。

1.2 编制依据

1.2.1 法律法规、规章、指导性文件

- (1) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年 11 月 1 日施行）；
- (2) 《中华人民共和国环境保护法》(2015 年 1 月 1 日施行)；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订，自 2018 年 10 月 26 日实施）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订通过，

2020年9月1日实施)；

(6) 《中华人民共和国海洋环境保护法》(2017年11月5日施行)；

(7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019年1月1日起施行)(2018年8月31日第十三届全国人民代表大会常务委员会第五次会议通过)；

(8) 《中华人民共和国安全生产法》(2014年12月1日施行)；

(9) 《中华人民共和国消防法》(2019年4月23日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十次会议修订)；

(10) 《中华人民共和国职业病防治法》(2018年12月29日修正)；

(11) 关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案管理暂行办法(试行)》的通知(环发[2015]4号,2015年1月8号施行)；

(12) 《突发环境事件应急管理办法》(环境保护部令[2015]34号,2016年6月5号施行)；

(13) 《环境应急资源调查指南(试行)》(环办应急[2019]17号修订)；

(14) 《广东省环境保护厅关于转发环境保护部<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》(粤环〔2015〕99号)；

(15) 《广东省环境保护厅关于转发环境保护部《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南(试行)》的通知》(粤环办函〔2018〕33号)；

(16) 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〔2018〕44号)；

(17) 《广东省企业事业单位突发环境事件应急预案编制指南(试行)》(粤环办[2020]51号,2020年08月17号实施)；

(18) 《湛江市突发环境事件应急预案》(2017年)；

(19) 《湛江市突发事件总体应急预案》(湛府〔2014〕48号)；

1.2.2 标准、技术规范

(1) 《危险化学品目录》(2015版)；

(2) 《危险化学品分类信息表》(2015版)；

(3) 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)2018年版；

(4) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)；

(5) 《废水排放去向代码》(HJ523-2009)；

(6) 《事故状态下水体污染物的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2013)；

- (7) 《水体污染事故风险预防与控制措施运行管理要求》（Q/SY1310-2010）；
- (8) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单；
- (9) 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）；
- (10) 《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）；
- (11) 广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）；
- (12) 广东省地方标准《大气污染排放限值》（DB44/27-2001）；
- (13) 《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）；
- (14) 《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）；
- (15) 《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (16) 《危险货物物品名表》（GB12268-2012）；
- (17) 《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）；
- (18) 《常用化学危险品的分类及标志》（GB13690-92）；
- (19) 《职业性接触毒物危害程度分级》（GB5044-85）；
- (20) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)。

1.2.3 公司相关技术文件及资料

- (1) 《中外合资湛江冠龙纸业有限公司年产 3 万吨高级涂布纸项目环境影响评价报告书》及其批复（湛环建字[1997]20 号）；
- (2) 《中外合资湛江冠龙纸业有限公司扩建 2 万吨/年高级涂布原纸工程环境影响评价报告书》及其批复（粤环建字[2000]12 号）；
- (3) 《中外合资湛江冠龙纸业有限公司自备热电站燃油锅炉技改工程环境影响评价补充报告书》及其批复湛环建字[2001]41 号；
- (4) 《湛江冠龙纸业有限公司 75t/h 循环流化床锅炉烟气脱硝项目环境影响报告表》及其批复（湛环建[2014]95 号）；
- (5) 《湛江冠豪纸业有限公司污水处理站污泥焚烧项目环境影响报告书》及其批复（湛环建[2021]28 号）；
- (6) 《湛江冠豪纸业有限公司锅炉烟气超低排放改造项目》环境影响登记表（备案号：202044081100000006）；
- (7) 关于中外合资湛江冠龙纸业有限公司年产 5 万吨高级涂布原纸工程竣工环保验收意见的函，（粤环函[2004]802 号）；
- (8) 湛江冠豪纸业有限公司 75t/h 循环流化床锅炉烟气脱硝项目竣工环境保护验收

意见的函，（粤环审[2016]018号）；

（9）其他有关资料与现场调查成果。

1.3 适用范围

本预案适用于湛江冠豪纸业有限公司，可能对公司区域所在地周边环境敏感区域的环境要素造成危害的突发环境事件的预防预警、应急处置和救援，以及邻近单位可能会危及本公司利益及人员安全的突发环境事件的预防预警、应急处置和救援，包括对危险化学品及危险废物泄漏、废气及废水处理设施运行异常等引起的突发环境事件的应急处置；本预案不适用于其生产安全事故的调查处理等非突发环境事件。

1.4 突发环境事件分级

参考《国家突发环境事件应急预案》以及《广东省企业事业单位突发环境事件应急预案编制指南(试行)》（粤环办[2020]51号，2020年08月17号实施）中的环境污染事件分级标准，针对突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、公司内部（各车间、部门）控制事态的能力以及需要调动的应急资源，结合公司实际，将突发环境事件分为不同的等级，通常可划分为Ⅲ级（车间级）、Ⅱ级（厂区级）、Ⅰ级（社会级）三个级别，其中社会级应与企业所在区（县）突发环境事件应急预案相衔接，并参照国家突发环境事件分级标准划分。

1.4.1Ⅰ级事件（社会级）

污染的范围超出厂界或污染的范围在厂界内但企业不能独立处理。指发生重大突发环境事件的情况下，即污染物对厂界外有重大影响事故，废水事故排放、废气事故排放，污染周围地表水环境、土壤环境、大气环境等，工厂火灾无法控制、火灾迅速蔓延，公司应急处置能力已无法控制险情，需要地方政府或外单位应急救援队伍支援的。

1.4.2Ⅱ级事件（厂区级）

污染的范围在厂界内且企业能独立处理。指发生特别较大突发环境事件的情况下，即发生全厂性事故，有可能影响厂内人员和设施安全。化学品储存、厂内运输装卸过程中泄漏事故，事故现场人员未能控制险情，需要公司应急救援队伍支援，而且公司应急处置能力足以控制险情，无须地方政府或外单位应急救援队伍支援的。

1.4.3Ⅲ级事件（车间级）

事件出现在厂内局部区域或单元且企业能独立处理。指发生一般突发环境事件，即

只影响装置本身或某个生产单位。化学品容器泄漏、生产废水满溢事件，现场人员利用现场物质可以控制险情，无须公司应急救援队伍支援的。

1.5 工作原则

（1）预防为主，防控结合

企业立足于环境事件的预防、预测、预控，通过向全体职工宣传普及预防突发环境事件知识，提高职工的环保意识和技能，组织开展对消防、危险废物、危险化学品等潜在风险源的辨识活动，认真落实相应的控制措施，降低环境安全风险。

（2）以人为本，减少危害

在突发环境安全事件的防范、应急处置过程中，始终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。

（3）统一指挥，分级负责

企业领导应加强对突发环境事件应急处置工作的领导，统一指挥，完善应急处置运行机制，协调企业相关部门、完善分类管理、分级负责、落实行政领导责任制，整合现有资源，提高应急处置效率，应急工作小组要认真执行应急领导小组的各项决策、指挥，做好突发环境事件应急处置的相关事宜。

（4）快速响应，企业自救

企业承担环境应急工作职责的人员在接到突发事件的信息后，应按程序立即实施应急响应，及时控制事态。

（5）属地管理，信息及时

企业各部门对本部门环境事件的预防与应急响应负责，突发环境事件时，所在部门应在第一时间进行先期处置并报警求助。及时坦诚面对公众、媒体和各利益相关方，提供突发环境事件信息，统一发布，依靠社会各方资源共同应对。

（6）依法办事，联动配合

依照《中华人民共和国突发事件应对法》、《中华人民共和国环境保护法》，及其他有关环保和应急法规要求，按照本预案要求进行突发环境事件处置。当出现企业不可控情况时，及时向上级主管部门求救，并积极配合行动。

1.6 应急预案体系

企业事业单位环境应急预案可包括综合应急预案、专项应急预案、应急处置卡等类别。其中，重大环境风险企业应包括综合应急预案、专项应急预案以及应急处置卡片；

较大环境风险企业的综合应急预案和专项应急预案可合并编写；一般环境风险企业可简化环境应急预案体系。企业根据环境风险等级评估结果及应急管理需求调整专项预案和应急处置卡片的数量。

表 1.6 企业事业单位环境应急预案体系结构表

企业环境风险等级	综合应急预案	专项应急预案	应急处置卡片
重大环境风险	需要	需要	需要
较大环境风险	可合并编制		需要
一般环境风险	可合并编制		

依据《湛江冠豪纸业有限公司突发环境事件风险评估报告》，本公司环境风险等级为较大环境风险等级。可将综合应急预案、专项应急预案合并编写并设置应急处置卡片。

本公司根据应急救援预案编制导则的规定，结合公司现状，将综合应急预案、专项应急预案合并编写。本预案体系包括：总则、基本情况、组织体系和职责、预防与预警机制、应急响应、应急终止、善后处置、保障措施、预案管理、附则、附件组成。

本应急预案作为公司对突发环境事件预防、预警及处置救援的指导性文件，与公司生产安全事故应急预案内容相互协调，两者相辅相成，共同构成公司突发环境、生产安全事故的应急预案体系，以确保在发生事故或各类突发事件时能够按照预案体系开展应急救援工作，从而保障本公司及周边人员、财产以及区域环境的安全。

本应急预案与湛江市突发事件总体应急预案、湛江市突发环境事件应急预案相衔接，当突发环境事件处于本公司能力可控制范围内时，启动本应急预案对突发环境事件进行处置，并按照程序向湛江市环境主管部门报告；当突发环境事件超出了本公司的应急处置能力时，立即向湛江市环境主管部门请求支援，应急指挥权上交，本公司应急力量积极全力配合；同时，也可立即联系周边企业及社区，借助周边企业、社区的应急设施、设备等应急资源及力量对突发环境事件进行处置。通过上下、友邻的通力配合，确保以最短的时间、最少的资源将事件影响、污染水平、公司损失降至最低。湛江冠豪纸业有限公司的应急预案关系如图 1.6。

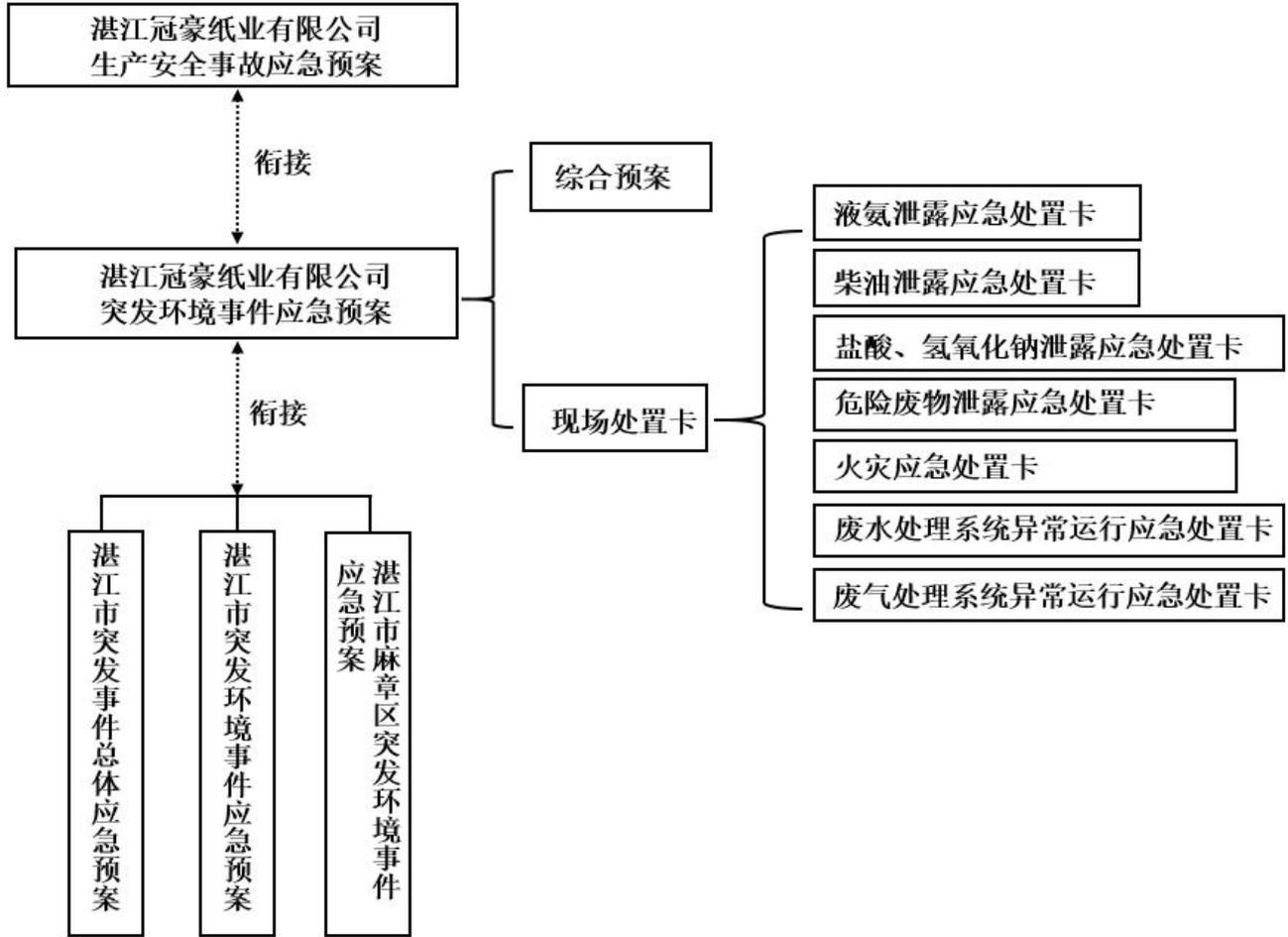


图 1.6 本公司突发环境事件应急预案关系图

2 基本情况

2.1 基本信息

2.1.1 企业背景

湛江冠豪纸业有限公司（以下简称“冠豪纸业”）原名“湛江冠龙纸业”，占地面积约 160 亩，总投资 8.32 亿元，注册资本 1.41 亿元。公司于 1997 年立项建设，2000 年 10 月正式投产，年生产规模 5 万吨，总产值 4.5 亿元，主要生产优质热敏传真纸原纸、无碳复写纸原纸及 CF 纸、防伪水印纸等高档特种纸原纸。湛江冠豪纸业的投产，打破了外国产品长期垄断中国市场的局面，促进了我国特种纸行业的发展，提高了我国特种纸在国际上的竞争地位。公司生产的热敏传真纸原纸和无碳复写纸原纸于 2000 年被列入国家火炬计划项目，2003 年又被国家科技部评为国家优秀火炬计划项目；多防伪功能水印 CF 纸项目被列入 2005 年度国家火炬计划项目。公司也在 2000 年获得了广东省高新技术企业称号，2001 年被列为国家级火炬计划重点高新技术企业，2003 年又被国家科技部评为国家级火炬计划优秀高新技术企业，2005 年再次通过国家重点高新技术企业资格复审，继续被认定为国家级重点高新技术企业。

冠豪纸业位于湛江市麻章区太平镇冠龙大道西一路 1 号，隶属广东冠豪高新技术股份有限公司下属分公司。项目全厂生产定员 300 人，约 150 人在厂内食宿。项目年生产天数为 340 天，每天三班，每班 8 小时。

根据《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》（环发[2015]164号）、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）、《广东省打赢蓝天保卫战行动方案（2018-2020年）（征求意见稿）》粤环商[2018]731号、《广东省打好污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）》，同时《湛江市打好污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）》和《湛江经济技术开发区打好污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）》，加上生产及环保与需要，以及响应国家节能减排号召，节约物质资源和能量资源，减少废弃物和环境有害物的排放。

因此冠豪纸业在对生产规模、产品产能和生产工艺不变的情况下，于 2020 年 3 月对项目原有的 1 台 75t/h 循环流化床锅炉及烟气治理系统进行超低排放改造，在 2020 年 3 月在建设项目环境影响登记表备案系统（广东省）填报《湛江冠豪纸业股份有限公司锅炉

烟气超低排放改造项目》环境影响登记表，并取得环境影响登记表备案回执，备案号为20194408000100000038；并于2020年12月1日取得了《湛江冠豪纸业有限公司锅炉烟气超低排放改造项目竣工环境保护验收意见》。超低排放改造项目：在SNCR系统原有的基础上，新增臭氧脱硝装置；在原有脱硫塔旁新建一座脱硫除尘一体化吸收塔。超低排放改造项目的建成投运有效地减少了锅炉燃烧废气污染物的排放量，有着较好的环境效应。

2.1.2 地理位置及平面布置

湛江冠豪公司地块的东面村道，隔路为晨鸣纸业公司；南面约55m为边坡村，西面为桉树林及其他公司厂房，北面为桉树林。

项目厂区总占地面积106667.2m²，总建筑面积约为28085m²，主要构筑物包括办公楼、宿舍楼、综合仓库、联合厂房、热电站、污水处理站等。厂区主出入口位于南侧中部。具体详见图2.1-1至2.1-3。



图 2.1-1 公司地理位置图



图 2.1-2 公司四至图

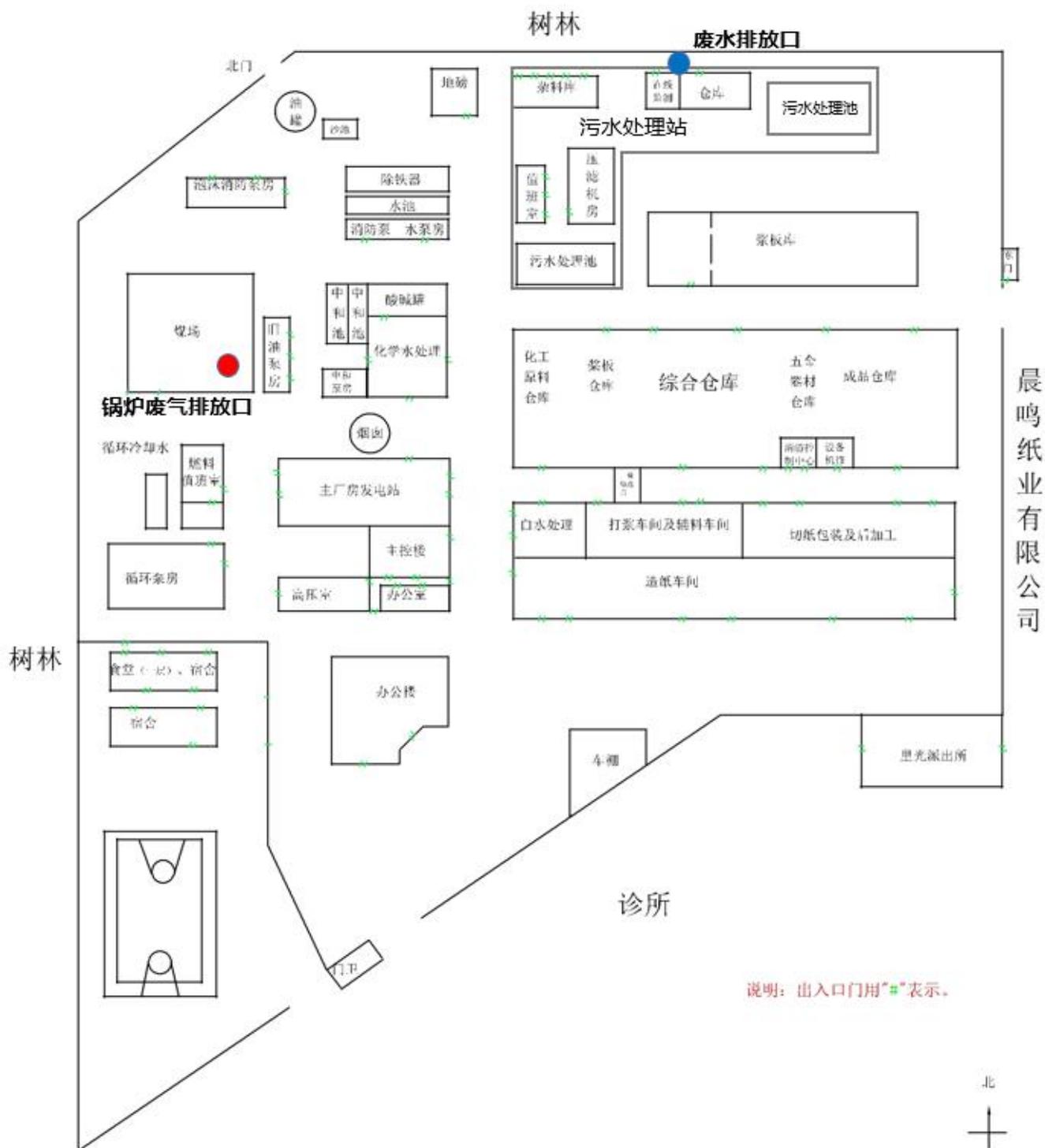


图 2.1-3 公司厂区总平面布置图

2.1.3 主要产品

冠豪纸业主要生产优质无碳复写纸、热敏原纸、CF 纸、防伪原纸等，年产量 5 万吨。

2.1.4 主要原辅材料

冠豪纸业主要原辅材料的种类和使用量等情况如表 2.1-4 所示。（氨水由液氨通过加水调配成）。

表 2.1-4 原辅材料情况一览表

序号	原辅材料名称	年用量 (t/a)	储存方式	用途	是否为危险化学品
1	浆板	53016.734	纸箱装	造纸用添加剂	否
2	滑石粉	8947.431	袋装	造纸用添加剂	否
3	松香胶	1303.502	袋装	造纸用添加剂	否
4	阳离子淀粉	285.132	袋装	造纸用添加剂	否
5	表面施胶剂	410.618	袋装	造纸用添加剂	否
6	高岭土	128.74	袋装	造纸用添加剂	否
7	轻质碳酸钙	185.3	袋装	造纸用添加剂	否
8	涂布淀粉	40.749	袋装	造纸用添加剂	否
9	纤维素	5.1	袋装	造纸用添加剂	否
10	丁苯胶乳	99.205	桶装	造纸用添加剂	否
11	显色剂	107.24	桶装	造纸用添加剂	否
12	石灰石粉	902.82	袋装	造纸用添加剂	否
13	碱式氯化铝	100.772	袋装	废水处理站用	否
14	氢氧化钠 (固体)	3	袋装	污水车间物化系统 用	是
15	氢氧化钠 (液态)	165.48	10m ³ 酸碱储罐	热电站作软化水用	是
16	液氨	4.112	50kg 钢瓶	热电站热力系统水 汽系统用	是
17	柴油	50.821	30m ³ 柴油储罐	叉、抱车用	是
18	盐酸	14.62	10m ³ 酸碱储罐	热电站作软化水用	是
19	氨水	12	1 m ³ 罐	热电站热力系统水 汽系统用	是

2.1.5 主要生产设备

冠豪纸业主要生产设备见表 2.1-5。

表 2.1-5 主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	75t/h燃煤锅炉	套	1
2	汽轮机	台	3
3	阴离子交换器	套	2
4	损纸处理系统	套	3
5	起重设备	套	3
6	车间化验设备	套	3
7	上浆系统	套	2
8	纸机	台	1
9	辅料制备生产线	套	2
10	真空系统	套	2
11	清水、白水系统	套	2
12	损纸处理系统	套	1
13	蒸汽及冷凝水系统	套	1
14	毛布洗涤系统	套	1
15	输送起重设备	套	3
16	成品检验室	套	3
17	润滑油、液压系统	套	3
18	空压站	套	1
19	纸机传动系统	套	3
20	碎浆机	台	4

2.1.6 主要生产工艺流程

冠豪纸业生产包括浆料制备、抄纸完成和辅料制备三大部分，浆料制备是本生产工艺的关键工序之一，其过程是根据所用的纤维原料漂白针叶木浆和漂白阔叶木浆板的配比量分别进行配置处理，即碎解、疏磨、调浓、叩解、均整，然后进行配料，并加入中性施胶剂以及其他辅料、助剂，最后制得符合特别要求的成浆。由浆料制备系统送来的成浆，在进入纸机前，首先送四段组合式锥形除砂器进行净化和压力筛精选，再经过除气装置由上浆泵送入流浆箱，经上网脱水，复合压榨，前烘缸干燥、施胶，后烘缸干燥，软压光，卷收，然后进入完成工段，根据用户要求或产品需要进行复卷，称量，包卷，最后制得符合质量要求的成品纸入库后出厂。辅料制备主要包括浆内施胶剂、表面施胶、CF 涂料、填料以及必要的添加助剂等制备。

制浆工艺和造纸工艺见图 2.1-4 至 2.1-5。

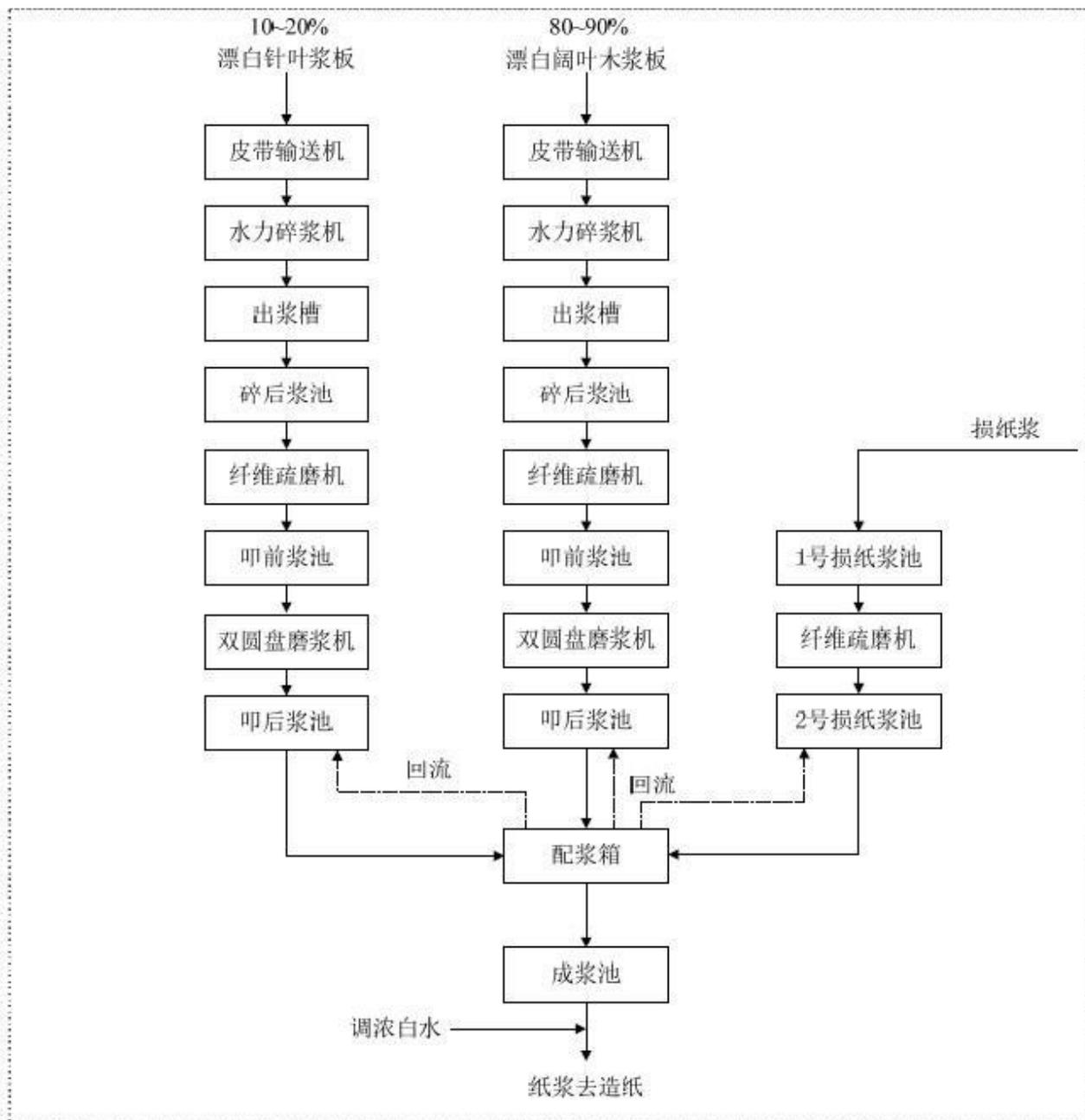


图 2.1-4 制浆工艺流程图

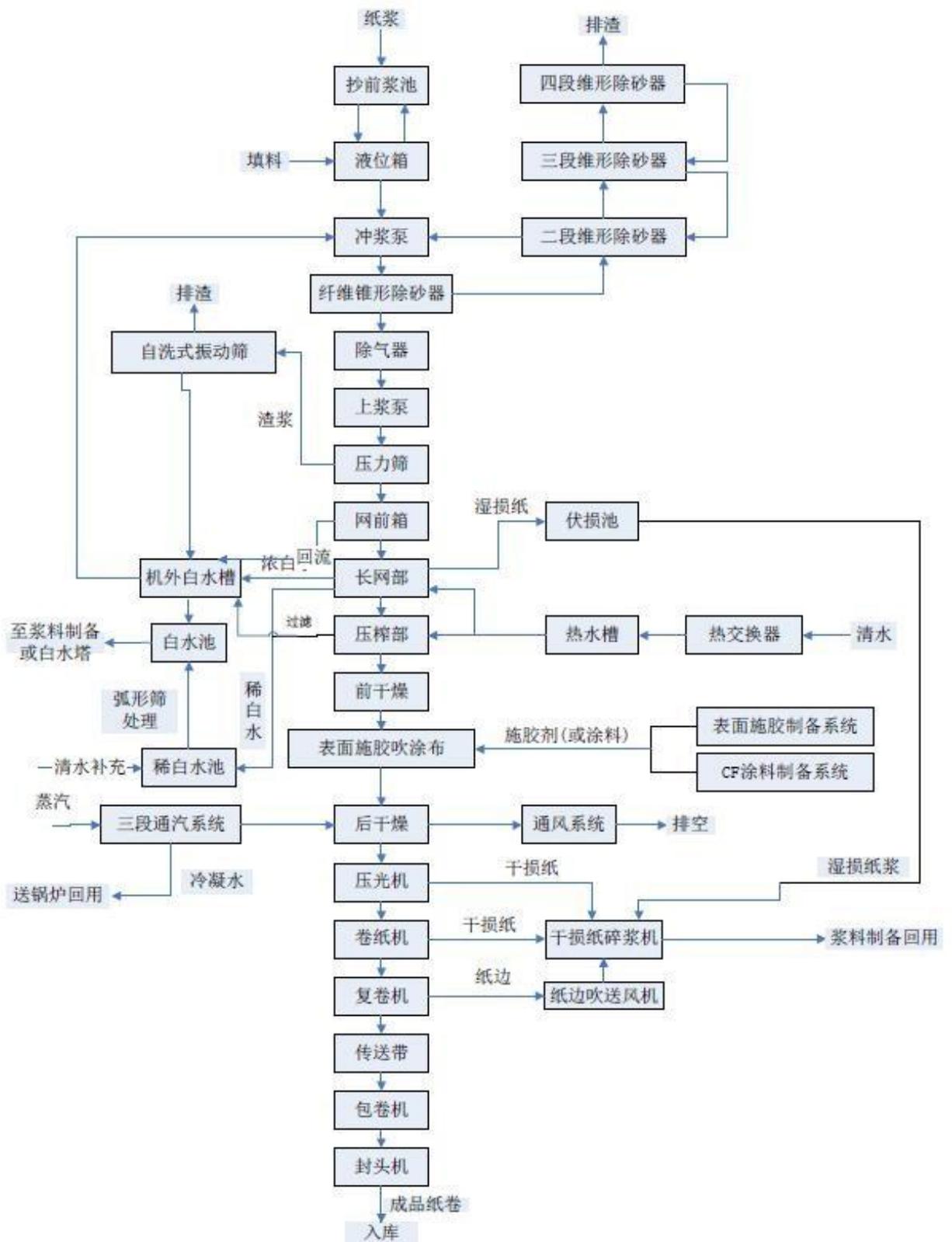


图 2.1-5 造纸工艺流程图

2.2 三废情况

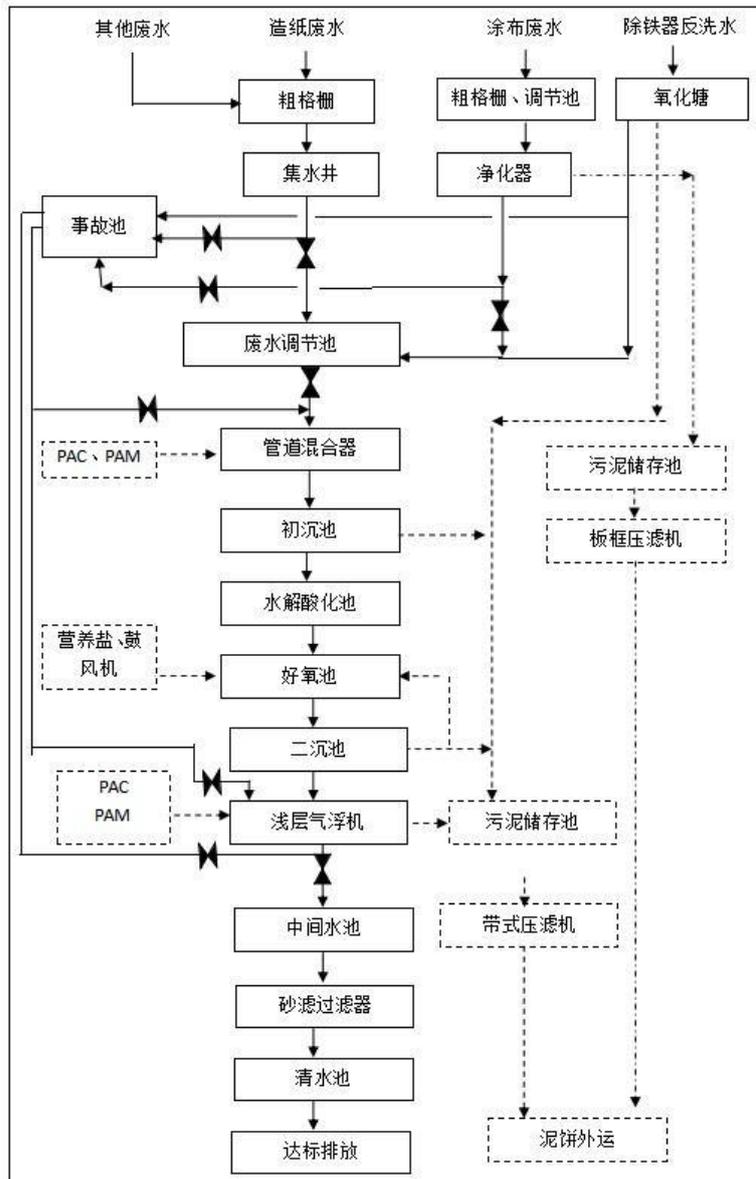
2.2.1 废水产生和处理情况

(1) 生活污水

生活污水来源于厂内员工日常生活用排水，生活污水经三级化粪池处理后，排入自建污水处理站处理。

(2) 生产废水

生产废水主要为抄纸生产线废水、涂料制备生产线废水、车间设备及锅炉冷却排水、热电站排水、污泥压滤废水等。项目各类废水收集后，排入自建污水处理站处理，自建废水处理系统设计能力为 5000t/d，采用“格栅+沉淀+水解酸化+好氧+二次沉淀+气浮+砂虑”处理工艺。废水站处理工艺流程如下图所示。



2.2.2 废气产生和处理情况

项目废气主要来源于 1 台 75t/h 循环硫化床锅炉、输煤系统及污水处理站污泥。

① 75t/h 循环流化床锅炉废气经低氮燃烧+SNCR 脱硝+静电除尘+臭氧脱硝+氧化镁湿法脱硫（协同除尘）处理后达到《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》的通知(环发[2015]164 号)的要求锅炉大气污染物排放限值(烟尘 $\leq 10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{SO}_2 \leq 35\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 50\text{mg}/\text{m}^3$)后经 45m 高烟囱排放。

② 热电站输煤系统在转运、破碎会产生散逸粉尘，储煤场采用半封闭的方式，输送带采用全封闭的措施。

③ 废水处理站恶臭气体主要来源于污水处理站处理污水时产生的污泥，污水处理站通过设置隔离绿化带及加强管理等措施。

2.2.3 固体废物产生和处理情况

固体废物主要来自生产过程产生的纸边角料污水处理站污泥、锅炉产生的炉灰和炉渣、包装废料、生活垃圾以及危险废物（废机油桶、实验室废物、废矿物油）等。

项目产生的纸边角料收集后回用于生产；污水处理站污泥为一般固废，收集后由 75t/h 的锅炉焚烧利用；锅炉产生的炉灰、除尘器收集的粉尘、外卖于水泥厂用作水泥原料，炉渣则外卖建材企业用作铺路或建筑砖原料；包装废料交由回收单位回收处理；危险废物定期交由有资质的单位处置；生活垃圾委托环卫部门定期清运处理。

2.3 批复及实施情况

项目环评落实情况见表 2.3-1。

表 2.3-1 项目环评批复落实情况一览表

主要要求							本项目实际落实情况	是否符合要求
湛环建字 [1997]20号	粤环建字 [2000]12号	粤环函 [2004]802号	湛环建字 [2001]41号	——	湛环建字 [2014]95号	湛环审 [2016]018号		
1、项目的建设必须严格执行防治污染及其他保护环境的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，切实按照报告书、补充报告及评审专家组评审意见落实污染防治设施及完善有关手续。	1、项目的建设必须认真落实环境影响报告书提出的各项污染防治对策与建议，实行清洁生产。须对污水处理站采取的工艺作进一步论证，并尽快落实浆液溢流回收池和污水处理站的建设；加强废气脱硫除尘装置的运行管理，确保各类污染物达标排放。	1、同意验收组关于该项目通过环境保护验收的意见。	1、原则同意该报告书按照专家组意见修改完善后作为你司新建75th燃煤锅炉上报立项及建设的环保依据，我局在环保方面同意该项目的建设。	1、冠龙纸业有限公司应进一步加强环保设施日常管理和维护工作，要严格控制煤的含硫量或配套脱硫设施，要确保二氧化硫、烟尘排放总量和排放浓度符合国家和省市有关要求并应按照国家有关规定尽早，在锅炉废气排放口安装在线自动监测设备。	1、本项目实施后全厂NO ₂ 的排放总量从179t/a降72ta。根据报告表评价结论、技术评估意见及湛江市环境保护局麻章分局的初审意见，在认真落实报告表提出的各项环境保护措施及本批复要求的前提下，从环境保护的角度分析，该项目建设可行。	1、须加强日常的环境保护管理工作，配置专人操作、管理各项污染治理设施，定期维护，保证治理设施的正常运行保证脱硫脱硝除尘效果，确保废气中各项污染物稳定达标排放。	锅炉废气经低氮燃烧+SNCR脱硝+静电除尘+臭氧脱硝+氧化镁湿法脱硫（协同除尘）处理后达到《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》的通知（环发[2015]164号）的要求锅炉大气污染物排放限值（烟尘≤10mg/m ³ 、SO ₂ ≤35mg/m ³ 、NO _x ≤50mg/m ³ ）后经45m高烟囱排放NO ₂ 排放量为48.47t/a，满足总量控制要求。	是
2、污染防治方案、设计，报我局审批后方可施工。	2、废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-96）	2、你单位应落实验收组提出的要求，做好有关工作，并将进展	2、你司须按报告书提出的对策建议及专家组评审意见要求落实各污染		2、经脱硝后的烟气通过45米高的烟囱排放，烟气中NO ₂ 排放	2、做好各项治理设施和在线监控设备的运行和维护记录存档备查。	项目已办理保护工环保验收手续。	是

主要要求							本项目实际落实情况	是否符合要求
湛环建字 [1997]20号	粤环建字 [2000]12号	粤环函 [2004]802号	湛环建字 [2001]41号	——	湛环建字 [2014]95号	湛环审 [2016]018号		
	二级标准、废水排放执行《造纸工业水污染物排放标准》(GB3544 -92)级标准(其中废水最高允许排放量为40m吨纸)。	和完成情况及时报我局及湛江市环保局。	防治设施,并保证各项设施的正常运转及污染物达标排放。		浓度应不大于200mg/m ³ ,确保全厂氮氧化物排放符合湛江市环保局下达的污染物排放总量控制指标的要求。			
			3、项目竣工须报我局验收合格后方可正式投入使用。		3、加强噪声污染防治措施,各类泵机、空压机、搅拌机等主要噪声源设备应采取减振、隔声等降噪措施,防止噪声对附近村民造成影响。	3、进一步落实有效的噪声污染防治措施,减少噪声对周边环境的影响。	项目已办理保护工环保验收手续;采取车间隔声、设备减震、加强绿化等措施,厂界《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。	是
					4、按照报告表要求和有关规定妥善处置本项目产生的固体废弃物,避免污染环境。	4、做好固体废弃物的管理工作,固体废弃物须妥善处置,数量、去向等交接记录须详实,并建档备查。	项目一般固废交由相关单位处理;危险废物定期交由有资质单位处理处置;生活垃圾交由环卫部门处理。	是
					5.项目实施过		项目已办理保	

主要要求							本项目实际落实情况	是否符合要求
湛环建字 [1997]20号	粤环建字 [2000]12号	粤环函 [2004]802号	湛环建字 [2001]41号	——	湛环建字 [2014]95号	湛环审 [2016]018号		
					程中应确保锅炉使用的安全。项目竣工后，建设单位须按规定程序申请项目竣工环境保护验收，验收合格后。方可正式投入使用。		护工环保验收手续。	是
					6、若项目的建设内容发生重大变动，应重新报批项目的环境影响评价文件。		项目已办理保护工环保验收手续，不属于重大变更。	是

2.4 周边环境风险受体

湛江冠豪纸业有限公司位于位于湛江市麻章区太平镇冠龙大道西一路1号（E110.147575°，N21.111245°）。

企业周边5km范围内环境风险受体情况具体见表2.4-1和图2.4-1、图2.4-2。

表 2.4-1 企业周边 5km 范围内环境风险受体

序号	环境保护目标	所属行政范围	功能性质	方位	距离(m)	人口(人)	联系电话
1	边坡村	麻章区 太平镇	居民区	S	30	330	0759-2833681
2	湛江晨鸣浆纸有限公司		企业	E	50	1000	0759-8216026
3	田头尾村		居民区	W	450	480	0759-2856787
4	里光村		居民区	W	790	510	0759-2828656
5	庐山村		居民区	SE	1900	780	0759-2889088
6	白泉水村		居民区	SE	2300	670	0759-2865697
7	后塘仔村		居民区	SW	1600	380	0759-2865697
8	南夏仔村		居民区	SW	1700	610	0759-2865697
9	南夏村		居民区	S	2000	960	0759-2865697
10	山后村		居民区	SE	4200	970	0759-2865697
11	东黄村		居民区	SE	3400	900	0759-2865697
11	叶村		居民区	NE	2000	510	0759-2865697
12	李村		居民区	E	2300	410	0759-2865697
13	太平镇区	居民区	SE	4500	10000	0759-2865697	
14	家寮村	遂溪县 城月镇	居民区	W	2400	970	0759-7881200
15	仙塘村		居民区	SW	3400	600	0759-7881200
16	庄家村		居民区	N	1600	880	0759-7881200
17	韩宅村		居民区	NW	2700	400	0759-7881200
18	官田村		居民区	NW	4900	900	0759-7881200
19	西坡村		居民区	NW	4400	700	0759-7881200
20	卜巢村	遂溪县 建新镇	居民区	NW	4400	800	0759-7928033
21	苏二村		居民区	NE	3600	890	0759-7928033
22	万山村		居民区	NE	2900	900	0759-7928033
23	土扎村		居民区	NE	3100	850	0759-7928033

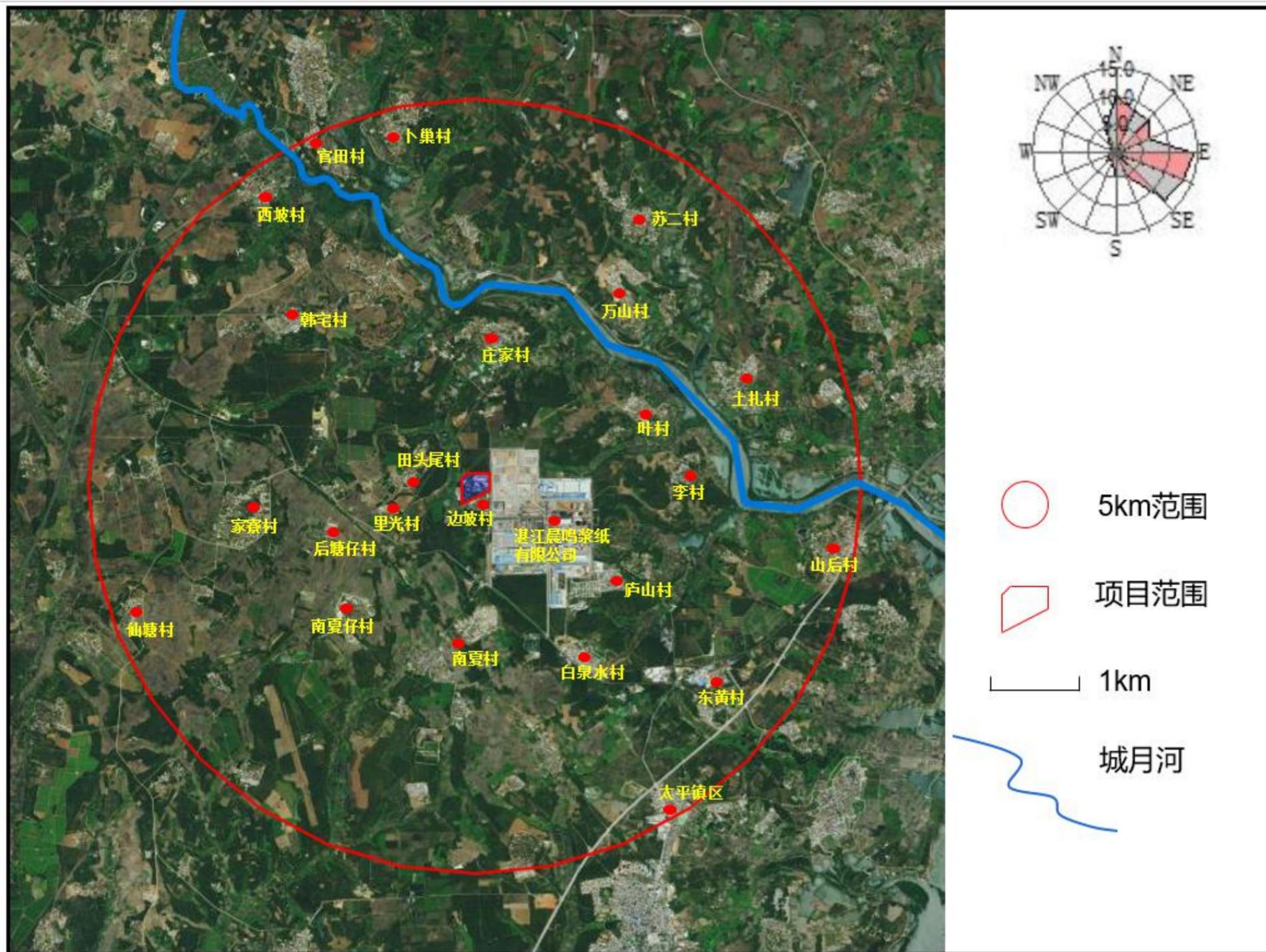
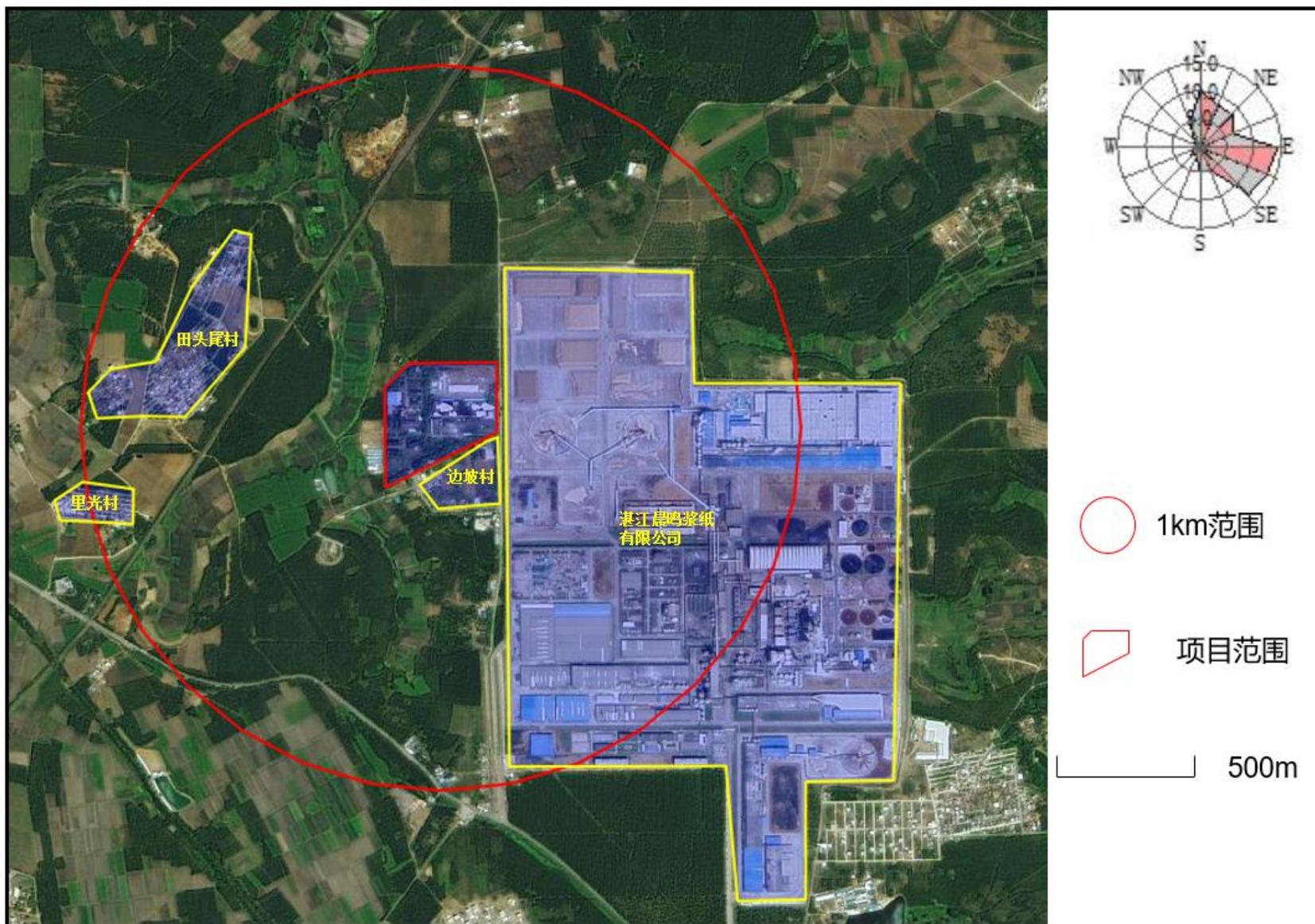


图 2.4-1 项目厂区周边 5km 范围内敏感点分布图



2.5 环境风险识别

2.5.1 物质危险性识别

对照《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A：突发环境事件风险物质及临界量清单，冠豪纸业所使用的液氨、盐酸、氨水、柴油、溶剂油、废矿物油、氢氧化钠属于“突发环境事件风险物质”。危险化学品年用量及储存情况见表 2.5-1。主要危险化学品理化性质见表 2.5-2~表 2.5-6。

表 2.5-1 本项目危险化学品年用量及储存情况

序号	材料名称	最大储存量 (t)	年用量 (t)	储存方式	储存位置	用途
1	液氨	0.4	4.112	50kg 钢瓶	液氨储存间	热电站热力系统水汽系统用
2	盐酸	11.8	14.62	10m ³ 酸碱储罐	酸碱储罐区	热电站作软化水用
3	氨水	3.64	12	1m ³ 罐	液氨储存间	热电站热力系统水汽系统用
4	柴油	26	50.821	30m ³ 柴油储罐	柴油储罐区	叉、抱车用
5	废矿物油	0.6	/	埋地罐	废油池	/
6	氢氧化钠 (固体)	0.2	3	袋装	综合仓库	污水车间物化系统用
7	氢氧化钠 (液体)	21.3	165.48	10m ³ 酸碱储罐	酸碱储罐区	热电站作软化水用

表 2.5-2 液氨主要理化性质一览表

标识	英文名: liquid ammonia		中文名: 液氨; 无水氨	
	相对分子质量: 17.03		分子式: NH ₃	
	UN 编号: 1005		CAS 号: 7664-41-7	
理化性质	主要成分: 纯品			
	外观与性状: 无色液体。			
	熔点/°C	-77.7	沸点/°C	-33.5
	相对密度 (水=1)	0.82 (-79°C)	相对密度 (空气=1)	无资料
	饱和蒸汽压/kPa	506.62 (4.7°C)	闪点/°C	无资料
	燃烧热 (kJ/mol):	无资料	引燃温度/°C	无资料
	爆炸上限% (V/V):	无资料	爆炸下限% (V/V):	无资料
	溶解性	易溶于水。		
燃爆危险	本品易燃, 有毒, 具刺激性。			

毒性及健康危害	低浓度氨对粘膜有刺激作用，高浓度可造成组织溶解坏死。急性中毒：轻度者出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、咯痰等；眼结膜、鼻粘膜、咽部充血、水肿；胸部 X 线征象符合支气管炎或支气管周围炎。中度中毒上述症状加剧，出现呼吸困难、紫绀；胸部 X 线征象符合肺炎或间质性肺炎。严重者可发生中毒性肺水肿，或有呼吸窘迫综合征，患者剧烈咳嗽、咯大量粉红色泡沫痰、呼吸窘迫、谵妄、昏迷、休克等。可发生喉头水肿或支气管粘膜坏死脱落窒息。高浓度氨可引起反射性呼吸停止。液氨或高浓度氨可致眼灼伤；液氨可致皮肤灼伤。	
危险性	危险性	与空气混合能形成爆炸性混合物。遇明火、高温能引起燃烧爆炸。与氟、氯等接触会发生剧烈的化学反应。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。

表 2.5-3 盐酸主要理化性质一览表

标识	英文名：hydrochloric acid	中文名：盐酸		
	相对分子质量：36.46	分子式：HCl		
	UN 编号：1789	CAS 号：7647-01-0		
理化性质	外观与性状：无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味。			
	熔点/°C	-114.8(纯)	沸点/°C	108.6(20%)
	相对密度（水=1）	1.20		
	饱和蒸汽压/kPa	0.13（739°C）		
	溶解性	30.66(21°C)		
健康危害	接触其蒸气或烟雾，可引起急性中毒，出现眼结膜炎，鼻及口腔粘膜有烧灼感，鼻衄、齿龈出血，气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。慢性影响：长期接触，引起慢性鼻炎、慢性支气管炎、牙齿酸蚀症及皮肤损害。			
危险性	危险性	无资料		
	危险特性	能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中合反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。		

表 2.5-4 柴油主要理化性质一览表

标识	英文名：Hydrochloric acid; Chlorohydric acid;	中文名：柴油		
	相对分子质量：36.45	分子式：/		
	UN 编号：1223	CAS 号：7647-01-0		
理化	主要成分：混合物，由各族烃类和非烃类的组成的。			
	外观与性状：有色透明液体，挥发。			
	熔点/°C	-18	沸点/°C	28-238
	相对密度（水=1）	0.87-0.9	相对密度（空气=1）	无资料
	饱和蒸汽压/kPa	无资料	闪点/°C	38

性质	燃烧热 (kJ/l) :	30000—46000	引燃温度/°C	258
	爆炸上限% (V/V) :	无资料	爆炸下限% (V/V) :	无资料
	溶解性	不溶于水, 溶于醇等溶剂;		
燃爆危险	其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。			
毒性及健康危害	急性中毒: 吸入高浓度煤油蒸气, 常先有兴奋, 后转入抑制, 表现为乏力、头痛、酩酊感、神志恍惚、肌肉震颤、共济运动失调; 严重者出现定向力障碍、谵妄、意识模糊等; 蒸气可引起眼及呼吸道刺激症状, 重者出现化学性肺炎。吸入液态煤油可引起吸入性肺炎, 严重时可发生肺水肿。摄入引起口腔、咽喉和胃肠道刺激症状, 可出现与吸入中毒相同的中枢神经系统症状。			
危险性	危险性	可燃液体。		
	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
	慢性影响	经衰弱综合征为主要表现, 还有眼及呼吸道刺激症状, 接触性皮炎, 皮肤干燥等。		

表 2.5-5 氨水主要理化性质一览表

标识	英文名: ammonia water; ammonia hydroxide;	中文名: 氨溶液; 氨水		
	相对分子质量: 35.06	分子式: $\text{NH}_3 \cdot \text{H}_2\text{O}$		
	UN 编号: 2672	CAS 号: 1336-21-6		
理化性质	外观与性状: 无色透明液体, 有强烈的刺激性臭味			
	熔点/°C	-114.8(纯)	沸点/°C	108.6(20%)
	相对密度 (水=1)	0.91		
	饱和蒸汽压/kPa	1.59 (20°C)		
	溶解性	溶于水、酶		
健康危害	吸入后对咽喉和肺有刺激性, 引起咳嗽、气短和喘息等; 重者发生喉头水肿、肺水肿及心肝肾损害。溅入眼内可造成灼伤。皮肤接触可致灼伤。口服灼伤消化道。慢性影响: 反复低浓度接触其蒸气, 可引起支气管炎; 可致皮炎。			
危险性	危险性	无资料		
	危险特性	其蒸汽与空气混合, 能形成爆炸性混合物。		

表 2.5-6 氢氧化钠主要理化性质一览表

标识	英文名: sodium hydroxide; caustic soda	中文名: 氢氧化钠; 苛性钠; 烧碱		
	相对分子质量: 40.00	分子式: NaOH		
	UN 编号: 1823	CAS 号: 1310-79-2		

理化性质	外观与性状：纯品为无色透明晶体。吸湿性强。			
	熔点/°C	318.4	沸点/°C	1390
	相对密度（水=1）	2.13		
	饱和蒸汽压/kPa	0.13（739°C）		
	溶解性	易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮、乙醚		
健康危害	本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，黏膜糜烂、出血和休克。			
危险性	危险性	无资料		
	危险特性	与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性。		

2.5.2 风险源识别

在生产过程、储运过程及环保工程等各个环节中，均可能发生泄漏、火灾、爆炸等风险事故，本项目可能发生突发环境污染的表现为：

1、生产过程的环境风险

由于操作不当或设备等原因造成生产设备故障、损坏等，使生产中产生的废气泄露；装有液体危险化学品容器由于生产过程操作问题破裂或者损坏，导致火灾或爆炸，火灾爆炸产生的次生环境污染也会对环境造成影响。

2、储运过程的环境风险

装卸、储存过程中会使用 and 储存的有毒危险物质：如液氨、盐酸、氢氧化钠等。在储存、装卸等过程中，若局部超压或存取不当，不仅会污染厂区地面，同时也会给环境带来不良污染；若泄漏的液态化学品不及时处理，也可能会对人体健康造成损害。

3、环保工程的环境污染

（1）废气收集装置故障导致车间的生产废气在短时间内直接排放，造成厂区及周边空气中相关污染物浓度在短时间内增加，对大气环境造成短时间、突发性的污染；

（2）项目区内污水处理设施装置失灵或污水管道破裂导致未经处理的生产废水和生活污水排入水体，会引起水体环境污染和土壤环境污染。

2.5.3 有毒有害物质扩散途径风险识别

项目在运营过程中有毒有害物质扩散途径主要有三类：

（1）环境空气扩散

项目有毒有害物质在运输、装卸、储存和使用过程中，车间、仓库等发生火灾甚至爆炸，有毒有害物质在高温情况下散发到空气中，污染环境。

项目废气收集或处理装置非正常运转，导致含有有毒有害物质的废气超标排放，污染环境。

漂浮在空气环境中的有毒有害物质，通过干、湿沉降，进而污染到土壤、地表水等。

(2) 水体扩散

项目有毒有害物质在运输、装卸、储存和使用过程中发生泄漏，经过地表径流或者雨水管道进入外界水体，污染纳污水体的水质；通过地表下渗污染地下水水质。

项目污水处理设施非正常运转，导致含有有毒有害物质的废水超标排放，污染纳污水体。

在地表水中的污染物，通过沉淀、物质循环等作用，影响到河流底泥、地下水等。

(3) 土壤扩散

项目有毒有害物质在运输、装卸、储存和使用过程中发生泄漏，如遇裸露地表，则直接污染土壤。

项目危险固废暂存设置，如管理不当，引起危废或危废渗滤液泄露，污染土壤环境。

在土壤中的有毒有害物质，通过下渗等作用，进而污染地下水。

2.5.4 重大危险源识别

根据《危险化学品重大危险源辨别》（GB18218-2018）的规定：

A.生产单元、储存单元内存在的危险物质为单一品种，该危险化学品的数量即为单元内危险物质的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源；

B.生产单元、储存单元内存在的危险物质为多品种时，则按下式计算，若满足下面公式，则定为重大危险源：

$$\frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \frac{q_3}{Q_3} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \geq 1$$

式中：q₁、q₂、q₃.....q_n 是指每种危险物质实际存在或者以后将要存在的量（即危险物质的储存量），单位是 t；

Q₁、Q₂、.....Q_n 是指重大危险源辨识表 1 和表 2 中各危险物质相对应的临界量（危险物质的临界量），单位是 t。

(1) 原辅材料危险性判定

根据《危险化学品目录》(2015年版)、《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018)和原辅材料的理化性质,本项目的液氨、氢氧化钠(固体)、氢氧化钠(液态)、盐酸、柴油、氨水、溶剂油为危险化学品。根据原辅材料的使用情况及其储存量,其重大危险源识别见表 2.5-7。

表 2.5-7 重大危险源识别一览表

序号	危险源名称	危险类别	年使用量(t)	最大储存量(t)	临界量(t)	qi/Qi
1	液氨	第2.3类 有毒气体	4.112	0.4	10	0.04
2	氢氧化钠(液态)	第 8.2 类 碱性腐蚀品	3	21.3	不存在临界量,不参与重大危险源识别计算	
3	氢氧化钠(固体)	第 8.2 类 碱性腐蚀品	165.48	0.2	不存在临界量,不参与重大危险源识别计算	
4	氨水	第 8.2 类 碱性腐蚀品	12	3.64	不存在临界量,不参与重大危险源识别计算	
5	盐酸	第 8.7 类 酸性腐蚀品	14.62	11.8	不存在临界量,不参与重大危险源识别计算	
6	柴油	第 3.3 类 易燃液体	50.821	26	5000	0.0052
$\Sigma qi/Qi$						0.0452

从表 3.1-3 可以得知,公司使用的原辅材料中虽存在危险化学品,但使用量及存储量较小,基本远小于《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218-2018)中各自的临界量,且 $\Sigma qi/Qi < 1$,未构成重大危险源;且厂区不属于环境敏感地区。

2.6 历史事故分析

使用同类物质的企业突发环境事件资料分析:

时间	地点	事故类型	事故原因	后果
2009年4月14日	深圳市田景实业有限公司	盐酸泄露事故	贮存盐酸的地面管道破裂所致	造成2人受伤
2014年9月25日	浙江嘉兴恒洁生物工程有限公司	火灾事故	生产车间发生爆炸	造成1人死亡,3人受伤
2013年8月31日	上海翁牌冷藏实业有限公司	液氨泄露事故	厂房内液氨管路系统管帽脱落所致	造成15人死亡、25人轻伤

结合企业环境风险分析和前述同类型企业事故案例,在生产过程、储运过程及环保

工程等各个环节中，均可能发生泄露、火灾等风险事故，其后果是直接对周围环境和人体健康产生较大危害。

根据企业现有实际情况与类比调查分析，冠豪纸业事故类型为危险化学品（液氨、盐酸、氢氧化钠、柴油）泄露事故、危险废物泄露事故、火灾事故、废气处理系统运行异常事故、废水处理系统运行异常事故。

2.6.1 液氨泄漏事故影响分析

冠豪纸业设有液氨储存间，液氨储存在钢瓶中。在储存、使用或装卸过程中，可能导致液氨的泄漏，泄漏后汽化的液氨极可能形成氨气，污染周边大气环境；或液氨泄漏后，遇到明火而引发的火灾事故，污染周边大气环境。氨气若遇明火及其它火源，则有可能发生火灾、爆炸的风险。导致液氨泄漏的原因主要有：

（1）液氨在存储的过程中，钢瓶可能因制造质量差、长期使用后老化、或在外力作用下产生破裂导致液氨泄漏；

（2）在液氨的装卸、转运或使用过程中，操作人员出现操作不当致使液氨调配氨水输气管、输送阀门破损破裂或者钢瓶砸落地上损坏导致液氨泄漏；

（3）受外因（热源、火源、雷击等）诱导时，引发液氨的泄漏，遇到明火可能会燃烧；

（4）电气设备的老化、短路、超负荷、接触不良等发生电气火灾，储存间内静电引发液氨泄漏、燃烧、爆炸。

2.6.2 盐酸、氢氧化钠泄漏事故影响分析

冠豪纸业设有1个盐酸储罐和1个氢氧化钠储罐，由于酸碱储罐、酸碱储罐阀门或输送管道破损而导致盐酸、氢氧化钠的泄漏，泄漏后的盐酸和氢氧化钠极可能腐蚀、污染周边地下水和土壤，进一步可能会通过雨水管网渗入周边的河涌，污染周边水环境；或泄漏后的盐酸迅速汽化，形成氯化氢，污染周边大气环境。导致盐酸和氢氧化钠泄漏的原因主要有：

（1）在存储的过程中，酸碱储罐可能因制造质量差、被腐蚀后缺少维护、长期使用后老化或在外力作用下产生破裂导致盐酸和氢氧化钠泄漏；

（2）在装卸、转运或使用过程中，操作人员出现操作不当致使管道、阀门破损破裂、倾覆、跌落导致盐酸泄漏；

（3）受外因（热源、火源、雷击等）诱导时，引发酸碱储罐的破裂，导致盐酸和

氢氧化钠的泄漏；

2.6.3 柴油泄露事故影响分析

冠豪纸业设有柴油储罐，由于误操作、设备、管线腐蚀穿孔、损坏储罐和管道破裂引起的泄漏；泄漏的油品遇到点火源可导致火灾事故，在限制性空间内，形成爆炸性混合气体，遇到点火源可导致爆炸事故。

2.6.4 消防废水影响分析

项目发生火灾爆炸事故后，产生的消防废水有可能容纳了项目生产相关的物料，具有较大的不确定性，如大量的消防废水进入厂区的雨水管网后直接排入附近的河涌，将对纳污水体造成重大的环境影响。根据《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014）中 3.1.1 条“当占地面积小于等于 100hm²，且附有居住区人数小于等于 1.5 万人时，同一时间内的火灾起数应按 1 起确定”，本项目占地面积约 106667.2 平方米，150 人在厂内住宿，即同一时间内的火灾起数应按 1 起确定。

根据《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014）中 3.6.1 条“消防给水一起火灾灭火用水量应按需要同时作用的室内、外消防给水用水量之和计算，两栋或两座及以上建筑合用时，应取其最大者”。根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014），以消防用水量最大的一座主厂房（属工业建筑，生产火灾类别为乙类）为起火点，项目生产厂房建筑体积大于 5 万 m³，根据《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB50974-2014），生产厂房室内消火栓用水量 10L/s，室外消火栓用水量 15L/s，合计消火栓用水量 25L/s，即 90m³/h。全厂按 1 处火灾设计，生产厂房的火灾延续时间为 3 小时，则一次灭火用水量为：

$$10 \times 3 \times 3600 / 1000 + 15 \times 3 \times 3600 / 1000 = 216 \text{m}^3。$$

2.6.5 危险化学品储运事故影响分析

项目所使用的危险化学品主要为液氨、盐酸、溶剂油、氢氧化钠等。危险化学品在运输、储存、使用过程中发生泄漏时，遇到着火源或高热时有可能引起火灾、爆炸事故，产生伴生的环境污染，同时对人体健康产生影响。

本项目使用的危险化学品均由供货商运输至公司，而且，各供货公司均具有危险化学品道路运输经营许可证，管理制度完善。总的来说，在严格执行相关规定并合理选择运输路线的基础上，可大大降低本项目危险化学品运输风险事故的概率。

2.6.6 废水处理系统运行异常影响分析

本项目产生的废水主要为各生产线的生产废水以及生活污水。三级化粪池处理后的生活污水和各生产线的生产废水一并经自建污水处理站处理。如果厂区污水处理站发生事故，污水可能未经处理直接进入水体，对环境造成影响。

另外，厂区的污水收集系统或者排水系统的故障，可能会造成大量污水横溢或者未经处理的废水直接外排，直接对附近环境造成污染，对泄露污水附近的土壤、地表水、地下水造成不利影响。

因此，项目应严格废水处理设施管理，同时事故应急池应做好防渗防漏工作，加强生产废水处理设施、输送管道的日常管理、巡查维护，排查隐患，同时要检查污水管道情况，一旦发现堵塞等情况，要及时清理，保证污水管道畅通，生产废水能够得到有效的处理。一旦发现废水处理设施出现异常，应迅速排查故障，确保废水处理设施正常运转，如果短时间无法排除故障的，受影响的车间或工序应停止生产，防止对周围环境产生影响。

2.6.7 废气处理系统运行异常影响分析

本项目产生的SO₂、NO_x、颗粒物、VOCs等主要污染物较正常工况下无超标点。当废气处理设施故障、损坏、操作人员没有按操作规程操作或操作失误导致废气未经过处理设施故障处理达标排放，导致废气超标排放，各废气污染物将对周边环境空气造成严重的影响，对周边居民身体健康也造成一定的危害。

因此，企业需加强废气处理设施的日常管理、巡查维护，排查隐患。一旦发现某个废气处理设施出现异常，迅速排查故障，确保废气处理设施正常运转。如果短时间无法排除故障的，受影响的车间或工序应停止生产，防止对周围大气环境和居民产生影响。

2.6.8 事故连锁效应影响分析

一旦发生重大的火灾爆炸事故，燃料燃烧产生的热辐射将影响其周围装置、车间，甚至引发新的火灾爆炸；火灾爆炸是通过放出辐射热影响周围环境，如果辐射热足够大时，可以引起其它可燃物燃烧，生物也可能被辐射热点燃。

为了防止和减少连锁效应的发生，应加强事故防范，在事故发生时及时采取应急措施，阻断连锁反应。

2.6.9 事故伴生/次生污染影响分析

在产生火灾爆炸事故处理过程中，会产生以下伴生/次生污染：

(1) 化学品泄漏事故；(2) 消防废水；(3) 污染用水（事故时下雨）；(4) 不完全燃烧产生一氧化碳的次生污染事故。

针对厂区突发环境事件过程产生的事故废水，设置了事故应急池作为收集用。

参照《水体污染防控紧急措施设计导则》，项目需设置符合规范要求事故储存设施对事故情况下废水进行收集，事故储存设施的总有效容积应满足：

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

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

上式中， V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量最大储罐物料量， m^3 ；

注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计。

V_2 ——发生事故的储罐或装置的消防水量， m^3 ；

V_3 ——发生事故时可以转输到其它储存或处理设施的物料量， m^3 ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 ；

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

$$V_5 = 10qF$$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量； $q = q_a/n$

q_a ——年平均降雨量， mm ；

n ——年平均降雨日数。

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积， ha 。

A、根据公司实际情况，主要存放的液体化学品为盐酸、柴油、氨水，储罐区事故废水的最大量计算按照一个最大容量的设备或储罐物料量，项目最大储罐容量为约 $30 m^3$ 的柴油储罐，故 $V_1 = 30 m^3$ 。

B、根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）要求，计算柴油储罐的消防水量为 $108 m^3$ ，故 $V_2 = 108 m^3$ 。

C、项目完成后，柴油储罐发生事故时，可以转输到柴油储罐围堰内，故 $V_3 = 32 m^3$ 。

D、发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，本项目取 0，故 $V_4 = 0 m^3$ 。

E、本项目柴油储罐区及周边汇水面积约为 1 ha，项目所在地年平均降雨量 1694.6 毫米及年降雨日数 126d，计算可得，发生事故时可能进入该收集系统的降雨量 $V_5 \approx 134.5 \text{ m}^3$ 。

综上所述， $V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5 = 30 + 108 - 32 + 0 + 134.5 = 240.5 \text{ m}^3$ 。

2.7 环境风险防范措施

2.7.1 环境安全制度建设

冠豪纸业制定了生产安全事故应急预案、消防事故应急救援预案、化学品泄露事故应急救援、危险废物转移统计、废水处理操作规程、废气处理设备操作规程、噪声管理规定、废水操作规定等环境安全有关的文件。

2.7.2 预防措施

(1) 风险源监控及应急预警系统

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

本公司采用扩音器、广播、电话等方式进行事件报警。

(2) 应急救援物资

公司配备了消防水枪、消防水池、事故应急池、灭火器、消防栓、应急沙等消防器材；配备了应急灯、防护劳保用品，设置应急物资柜，并配专人管理和维护。

(3) 应急通讯系统、电源及照明

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

(4) 应急队伍建设及应急保障制度

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

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

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

③确保危险化学品使用必须在监管状态下进行，防止危险化学品丢失或发生泄漏事故。

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

湛江冠豪纸业有限公司根据厂内现有环境危险源的数量和性质，针对性地设置了应

急设施和配备了应急救援物资，能够针对可能发生的突发环境污染事件进行措施得当地应急响应。



图2.7-1 应急资源情况图

3 组织体系和职责

为了加强公司对突发环境事件的应急救援能力，完善关于环境安全方面的管理，公司成立的环境事件应急组织机构设置有应急领导小组及各现场工作组。应急组织架构如图 3-1，各应急队伍具体名单及联系方式见附件 1 的表 1-1。部门（车间）环保安全责任名单及联系电话见附件 1 的表 1-2。

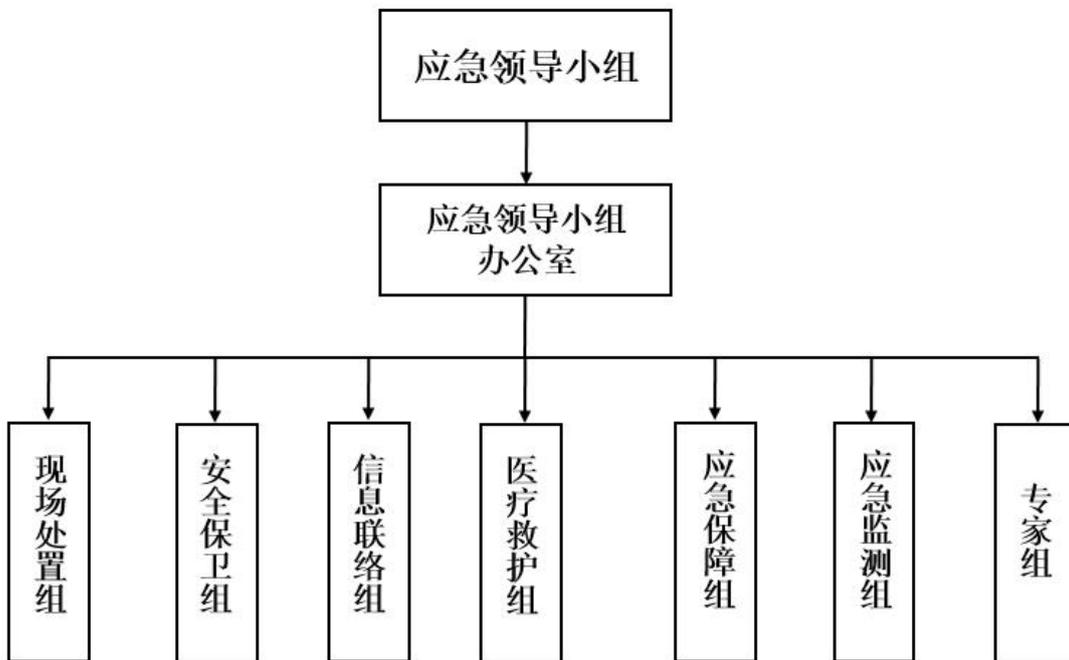


图 3-1 应急组织架构图

3.1 应急领导小组组成及其职责

3.1.1 应急领导小组组成

总指挥：莫清雄

3.1.2 应急领导小组职责

职责	日常职责	应急职责
	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；	①接受政府的指令和调动； ②决定应急预案的启动与终止； ③审核突发环境事件的险情及应急处理进展等情况，确定预警和应急响应级别；

总指挥	②对突发环境事件应急预案的编制、修订内容进行审定、批准； ③保障企业突发环境事件应急保障经费的投入。	④发生环境事件时，亲自或委托副总指挥赶赴现场进行指挥及组织现场应急处理； ⑤发布应急处置命令； ⑥如果事故级别升级到社会应急，负责及时向政府部门报告并提出协助请求。
副总指挥	①组织、指导员工突发环境事件的应急培训工作，协调指导应急救援队伍的管理和救援能力评估工作； ②检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作； ③监督应急体系的建设和运转，审查应急救援工作报告。	①协助总指挥组织和指挥应急任务； ②事故现场应急的直接指挥和协调； ③对应急行动提出建议； ④负责企业人员的应急行动的顺利执行； ⑤控制现场出现的紧急情况； ⑥现场应急行动与场外人员操作指挥的协调。

3.2 应急领导小组办公室组成及其职责

组长：梁良琼

应急领导小组办公室为企业现场应急负责上传下达的机构。

职责	日常职责	应急职责
应急领导小组办公室	①负责组织应急预案制定、修订工作； ②负责本公司应急预案的日常管理工作； ③负责日常的接警工作； ④组织应急的培训、演练等工作。	①上传下达指挥安排的应急任务； ②负责人员配置、资源分配、应急队伍的调动； ③事故信息的上报，并与相关的外部应急部门、组织和机构进行联络，及时通报应急信息； ④负责保护事故发生后的相关数据。

3.3 现场工作组组成及其职责

应急领导组下设有现场处置组、安全保卫组、信息联络组、医疗救护组、应急保障组、应急监测组、专家组等 7 个现场工作小组。

3.3.1 现场处置组

组长：叶柳

主要职责：当发生突发环境事件时，根据突发环境事件的性质立即组织现场处置队员，控制环境危险源，开展现场环境污染物处置、危险物质等的转移、堵漏等工作。具体包括：

- (1) 熟悉厂区的地形、地貌及各类机械设备的特性、特征，以及各种化学品、危险废物的理化特性；
- (2) 熟悉各种灭火器材、处置设施的用途、操作方法、存放地点及使用范围；
- (3) 了解各种突发环境事件现场处置的方法、路线和抢修工具、器械、配件的存放地点等；

(4) 当发生突发环境事件时，全组人员必须迅速赶到事发应急集合点，听从组长的安排，根据现场指挥部的命令，迅速开展突发环境事件现场处置工作；

(5) 在突发环境事件得到控制后对现场进行洗消工作。

3.3.2 安全保卫组

组长：吴增煌

主要职责：负责现场治安、警戒、交通管制、指挥群众疏散等。具体包括：

(1) 当发现突发环境事件时，立即在事发现场设立警戒线，维护现场交通秩序，保障厂区内外道路畅通；

(2) 保护事发现场，禁止无关人员进入事发现场，对出入事发现场的人员做好记录；

(3) 负责事发区域和受波及区域的员工（或群众）疏散和安置工作；

(4) 对疏散人员人数进行清点，确定所有人员是否已疏散；

(5) 负责疏散物资的安全保卫工作。

3.3.3 信息联络组

组长：陈天海

主要职责：是根据事故发展动态，及时向上级部门报告，同时向周边通报事故情况。具体包括：

(1) 负责对内外联系，准确报警，及时向社会救援组织传递安全信息，发布险情，进行现场与外界有效沟通，以获得有力的社会支援；

(2) 负责突发环境事件应急救援的通讯保障，根据应急救援过程的通讯需要提供通讯服务，确保通讯畅通；

(3) 正确应对媒体，避免不良社会影响。

3.3.4 医疗救护组

组长：林柳青

主要职责：负责抢救受伤、中毒人员。具体包括：

(1) 负责对现场受伤人员的紧急救治；

(2) 负责护送重伤人员到附近医院救治。

3.3.5 应急保障组

组长：余才奇

主要职责：负责突发环境事件应急救援处置过程中的应急物资供给、交通运输保障、供水保障、供电保障和通讯保障等工作。具体包括：

- (1) 制定应急物资调拨、配送方案，保障应急救援所需的物资供应；
- (2) 负责调动应急救援过程物资运送和人员疏散所需车辆；
- (3) 负责处理事发现场用水的调度；
- (4) 负责处理事发现场供电故障的处理或实施临时断、送电作业的调度。

3.3.6 应急监测组

组长：杨永建

主要职责：负责环境污染物的监测、分析工作，如有不能分析的指标，请求具有该项指标监测资质的单位援助，并配合该监测单位的监测工作；负责污染物的处理方案的设计，尽可能减少突发事件对环境的危害；负责事件现场及有害物质扩散区域内的洗消、监测工作及事件原因的分析，处置工作的技术问题的解决。

3.3.7 专家组

专家组为参谋机构，主要由应急管理、工程技术、危险废物、安全生产、环境保护等方面的技术骨干组成。其主要职责是为现场应急处置行动提供技术支持。

专家组主要负责在突发环境紧急状态下对事态可能的发展趋势进行预测，对如何采取及时有效的措施控制事态的恶化进行分析，对如何采取措施最大减少事故造成的损失提出建议，以及如何保护好事发现场以利于后期事件调查、进行事件处置的经验教训的总结等。

3.4 外部应急/救援力量

(1) 公共救援力量

发生突发环境事件后，救援能力超出本公司应急能力范围的，可向湛江市经济技术开发区、湛江市相关部门请求救援力量、设备的支持。

(2) 应急救援信息咨询

紧急情况下，可拨打应急咨询专线或湛江市经济技术开发区、湛江市应急管理局办公室等电话，寻求求救信息和技术支持，以及附近医院情况。

(3) 专业环保公司

发生突发环境事件时，还可向专业环保公司进行咨询，获取相关救援信息。

4 预防与预警机制

4.1 预防

4.1.1 厂区设计、布局预防措施

厂区在设计中除严格执行国家、行业有关劳动安全卫生的法规和标准规范外，还根据公司生产的特点，采取下列安全防范措施，以最大限度降低安全和环境风险：

(1) 厂区内所有建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响。

(2) 厂区内道路实行人、货流分开（划分人行区域和车辆行驶区域，不重叠），划出专用车辆行驶路线。

(3) 仓库采取妥善的防雷措施，以防止直接雷击和雷电感应。在库房周围装设避雷针，仓库各部分完全位于避雷针的保护范围以内。控制厂区仓库内危险品的仓储规模，仓库的设置和生产过程的操作与管理符合公安消防部门的各项规定要求，留有足够的安全防护距离。

(4) 按区域分类有关规范在厂房内划分危险区。危险区内安装的电气设备按照相应的区域等级采用防爆级，所有的电气设备均应接地。

(5) 在中央控制室和消防值班室设有火警专线电话，以确保紧急情况下通讯畅通。

(6) 在生产岗位设置急救器材、救生器材等用品，灭火器悬挂或放置于方便的明显位置，或以指示标明其位置。

(7) 当发生紧急情况时，应急无关人员应听从现场疏散人员的指挥，根据所在区域的空间布局情况，选择最安全可靠的路线迅速撤离事发区域。

4.1.2 建筑、生产安全预防措施

(1) 建筑严格按《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018版）设计。

(2) 各套生产装置采用先进合理，安全可靠的工艺流程，从根本上提高装置的安全性，防止和减少事故的发生。

(3) 工艺管线的设计、安装均考虑管线的震动及蠕变、密封防泄漏等多种因素，并采取设置膨胀节及固定管架等安全措施。

(4) 在各类风险物质存放处及各电镀槽设置检测及报警器，并将报警信号引入中

央控制室。

(5) 强化安全生产管理，必须制定岗位责任制，严格遵守操作规程，严格遵守《化学危险品管理条例》及国家、地方关于有毒有害物料的储运安全规定。

(6) 强化安全生产和环境保护的教育，提高职工素质，加强操作人员的上岗前的培训，进行安全生产、消防、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。

(7) 根据生产装置的特点，在生产车间按物料性质和人身可能意外接触到有害物质，而引起烧伤、刺激或伤害皮肤的区域内，需设置紧急淋浴和洗眼器，并加以明显标记。

4.1.3 环境管理风险预防措施

(1) 建立完善的安全与环境管理机构及安全管理人员。针对生产运行的管理要求，公司专门成立了安全和环境生产委员会，行政设有安全环保部负责全公司安全生产的规划、内部监督管理和检查，各车间设有专职安全员，主要生产车间配备了专职人员负责现场安全和环境监督检查，形成了从公司到班组的专兼职人员所组成的企业内部安全与环境生产管理体系。

(2) 建立管理规章制度建设。强化安全生产管理，必须制定完善的岗位责任制，建立了一整套较为齐全完善的安全管理规章制度，汇编成册或编成单行本，并能够与技术改造同步进行相应的新技术、新工艺、新设备应用的针对性培训。

(3) 安全生产教育培训和教育。强化安全及环境保护意识的教育，提高职工的素质，加强操作人员的上岗前培训，进行安全生产、消毒、环保、工业卫生等方面的技术培训教育。在工程建设过程中，根据工程的生产工艺及设备设施条件，组织了生产操作人员的上岗前的实训。由于作业人员处于动态变化中，同时安全生产法规在不断颁布实施，企业应根据最新法规要求组织内部培训学习和有资格要求人员的外部培训教育取证工作。建议企业建立电子化员工安全教育培训档案。

(4) 安全生产监督检查。建立健全的环保及安全管理部门，负责加强监督检查，按规定监测厂内外空气及水体中的有毒有害物质，及时发现，立即处理，避免污染。必须经常检查安全消防设施的完好性，使其处于即用状态，以防备在事故发生时，能及时、高效率的发挥作用。腐蚀性物料、排气管线除必须用法兰与设备和部件连接外，一般采用焊接连接，防止高温、有毒有害气体和腐蚀性物料泄露。对装置日夜 24 小时进行巡回检查，重要部位能用闭路电视仔细监控。制定详细的操作规程，并进行安全管理的培训。装置定期保养维护和检查。

4.1.4 危险化学品储运预防措施

对于运输与储存风险的防范应在管理、运输设备、储存设备及其维护上控制。

在管理上，危险化学品的运输必须委托给具有危险化学品的运输资质的单位运输，制定运输规章制度规范运输行为。工作人员必须持有有效的上岗证才能从事危险化学品的运输工作，并应具备各种事故的应急处理能力。

对于化学品的储存，具备应急的器械和有关用具，如沙池、隔板等，并在地面留有倒流槽（或池），以备化学品在洒落或泄漏时能临时清理存放。化学品的储存应由专人进行管理，管理人员则应具备应急处理能力。

仓库内化学危险物品应当分类分项存放；遇火、遇潮容易燃烧、爆炸或产生有毒气体的化学危险物品，不得在露天、潮湿、漏雨和低洼容易积水的地点存放；受阳光照射容易燃烧、爆炸或产生有毒气体的化学危险物品和桶装、罐装等易燃液体、气体应当在阴凉通风地点存放；化学性质或防护、灭火方法相互抵触的化学危险物品，不得在同一仓库或同一储存室内存放。

仓库内化学品制定申报登记、保管、领用、操作规范的规章制度。设置好带有化学品名称、性质、存放日期等的标志，危险化学品应有安全标签，并向操作人员提供安全技术说明书。

运输设备以及存放容器符合国家有关规定，并进行定期检查，配以不定期检查，发现问题，立即进行维修，如不能维修，及时更换运输设备或容器。

4.1.5 危险废物储运预防措施

针对厂区内危险废物的存贮必须按照相关环保要求切实做到固废“资源化、减量化、无害化”处理处置。落实各类固废特别是危险废物的收集处理处置和综合利用措施：

- （1）设置独立的危险废物暂存间，须做好地面硬底化围堰，做好防渗防漏措施；
- （2）危险废物储存设有专人管理，管理人员配备可靠的个人安全防护用品；
- （3）与有资质的公司签订相关危险废物合同，及时转移危险废物，并做好记录，严格执行危险废物转移联单制度；
- （4）危险废物在转移过程中，要用专用设施，专人转移；
- （5）加强转运车辆管理，车辆进出仓库应严格限速，并划定路线，避免发生意外事故；
- （6）在危废仓显眼的地方做好危险废物的标识。

4.1.6 盐酸、氢氧化钠储存预防措施

(1) 酸碱储罐本体的保温设施应该良好，保温设施没有的，应有夏季降温的自动喷水装置，以及防阳光暴晒的顶棚。

(2) 按照《特种设备安全监察条例》规定，对酸碱储罐定期进行全面检测。要求每年定期对罐上压力表、安全阀进行校验。每年定期检查、检测罐体上的管道，要求其是耐腐蚀的和耐压的高压管道。

(3) 酸碱储罐不仅仅有外部显示液位计，还应该要有自动报警的带有液位的内液位控制仪器。

(4) 操作酸碱储罐的人员属于特种作业人员，有关部门对其必须进行安全培训，参加考核合格后才能够上岗操作。

(5) 连接生产系统与酸碱储存罐上的各类管道，包括放和加、罐体之间联系等管道在安装时就应按照压力管道安装规范，准确使用各种规格不同的材质，不得随便更改。所有管道必须定期检查，防止因磨损、腐蚀等原因发生破裂， 泄漏。

(6) 充装安全规程要严格执行，对外来充装液氨的汽车槽车，实行过磅制，充装严禁过量。

(7) 必须经常校验使用在酸碱储罐上的液位计，要求其是磁性翻板式的。被淘汰的玻璃板式的液位计严禁使用。

(8) 倒罐作业过程中，为避免误操作发生事故，必须按照安全操作规程严格执行。

(9) 必须认真执行有关安全操作规程对岗位进行操作，不可以超负荷、超温、超压运行。

(10) 酸碱储罐系统必须在安全规定标准符合的条件下使用各种紧固件、阀门、阀兰、垫圈等，而且一定是具备资质的作业单位进行施工、安装。

4.1.7 液氨储存预防措施

(1) 液氨储存环境应保持良好的环境；

(2) 保持钢瓶密封性良好；

(3) 对进出数量进行认真登记和定期核查。

(4) 设置泄露报警系统。

(5) 定期检查储存情况，做好记录。

4.1.8 柴油储存预防措施

(1) 柴油储罐应保持清洁，并做到密闭储存，减少柴油与空气的接触。储存场所注意防晒、降温和防静电。

(2) 柴油存放点周围不能有易燃物，严禁烟火，并设立醒目的警示牌。进行装卸或使用时需断绝火源。

(3) 柴油存放点应保持通风。作业时操作者在上风口位置，尽量减少柴油蒸汽吸入。作业完毕后，要用碱水或肥皂洗手。

(4) 定期对储油罐、管道、阀门等进行全面检查，并做好记录。

4.1.9 环保工程事故预防措施

(1) 废气处理系统运行异常的预防措施

废气处理系统按相关的标准要求设计、施工和管理。对于系统的设备，在设计过程中选用耐热材料，并充分考虑抗震动等要求。对处理系统进行定期与不定期检查，及时维修或更换不良部件。另外，制定完善的管理制度及相应的应急处理措施，保证废气处理系统发生故障能及时做出反应及有效的应对。

①各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。

②现场作业人员定时记录废气处理状况，对废气处理设施设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

③为了能够及时发现泄漏事故，必须在危险化学品储存场所和生产车间等设置在线监控报警器，当环境空气中的危险化学品浓度超过阈值时，报警器马上报警，使企业能够第一时间发现泄漏事故。

(2) 废水处理系统运行异常的预防措施

废水的处理过程中应采取严格的措施进行控制管理，以防止废水事故性排放：

①项目若废水处理设施发生故障，应立即启动厂区回用水的截断阀，暂时切断生产废水回用。同时为了防止污水池储满溢出，应打开事故应急池闸阀，将事故废水引流至池中，避免事故废水进入附近水体，污染水环境和土壤环境，避免扩大事故排放的影响。

②设置专职环保人员进行管理及保养废水处理系统，使之能长期有效地于正常的运

行之中。

③对处理系统进行定期与不定期检查，及时维修或更换不良部件。另外，污水处理系统的稳定安全与管网的维护关系密切。厂方将重视管网的维护及管理，注意防治泥沙趁机堵塞而影响管道的过水能力。管道淤塞时及时疏浚，保证管道通畅，选择适当的流速，防治污泥沉积。对于污水处理站设有专人负责，平日加强对机械设备的维护，污水管道制定严格的维修制度，及时进行维修。

④厂区已按清污分流、雨污分流的原则建立一个完善的排水系统，确保各类废水得到有效收集、监测监督和处理。

⑤为了及时掌握废水的达标回用及排放情况，必须在废水排放口安装在线监测仪器，一旦发生超标，立即启动风险防范措施和应急预案，将事故风险对环境的危害降到最低点。

（3）设置消防水池或消防栓

项目发生火灾或者爆炸过程中，产生的消防废水有可能容纳了项目生产相关的物料，具有较大的不确定性，如大量的消防废水进入厂区的雨水管网后直接排入附近的河涌，将对纳污水体造成重大的环境影响。根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018版）和《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）等，通过计算得到本项目在事故情况下需要最大消防用水量共为 216m³。

（4）设置事故应急池

参照《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》，通过计算可得项目需设置事故应急池容积大小为 240.5m³。

4.2 预警

4.2.1 预警的条件

若收集到的有关信息证明突发环境事件即将发生或发生的可能性增大，需要根据突发环境事件的具体情况发布预警信息。

4.2.2 预警的分级

根据总则章节中对公司突发环境事件的分级，按照突发环境事件的严重性、紧急程度、可能波及的范围以及公司应急处置能力，将突发环境事件的预警分为三级。预警级别由低到高依次为Ⅲ级预警（车间级）、Ⅱ级预警（厂区级）和Ⅰ级预警（社会级）。

4.2.2.1 III级预警（车间级）

凡符合下列情形之一的，为III级预警：

- （1）化学品、危险废物发生轻微泄漏，事发岗位人员能控制处置；
- （2）废水、废气泄漏仅在本公司的范围内，泄漏量极少，对周边环境没有造明显的危害；
- （3）无需转移人员，无人员伤亡。

预警发布后全体应急人员应准备相应物资；各成员单位按照职责分工，随时保持通信联络畅通；疏散附近工作人员以免造成人员伤亡；对隐患位置进行观察巡视，尽可能采取补救措施以避免事故的发生。

4.2.2.2 II级预警（厂区级）

凡符合下列情形之一的，为II级预警：

- （1）化学品、危险废物发生较大泄漏，本公司应急指挥部有能力控制处置，无需借助外援力量；
- （2）废水收集池的废水因人为操作失误或设备故障未经处理外排，导致环境污染，但污染范围仅在公司范围，还没有排出废水收集池外；
- （3）包装材料为或车间某岗位发生火灾事故，造成较大次生环境污染事件，本公司应急指挥部有能力控制处置，无需借助外援力量；
- （4）因发生突发环境事件造成直接经济损失 50 万元以下；
- （5）无需转移人员，无人员伤亡。

预警发布后全体应急人员应准备相应物资；各成员单位按照职责分工，随时保持通信联络畅通；疏散附近工作人员以免造成人员伤亡；对隐患位置进行观察巡视，尽可能采取补救措施以避免事故的发生。

4.2.2.3 I级预警（社会级）

- （1）因突发环境事件造成人员受伤、死亡的；
- （2）化学品、危险废物发生大量泄漏，需要借助外援力量处置的；
- （3）因突发环境事件，造成大量污水未经处理流出厂外或者废气未经处理排放到大气；
- （4）因发生突发环境事件需疏散、转移人员的；
- （5）因发生突发环境事件，造成直接经济损失 100-500 万元；

(6) 突发环境事件涉及范围大，难以控制，超出本公司所辖场所，使邻近的村庄受到较大影响的；

(7) 因突发环境事件造成死亡人数 3 人以下的；

预警发布后全体应急人员应准备相应物资；各成员单位按照职责分工，随时保持通信联络畅通；疏散附近工作人员以免造成人员伤亡；对隐患位置进行观察巡视，尽可能采取补救措施以避免事故的发生；并在 30 分钟内上报湛江市生态环境局麻章区分局、湛江市麻章区人民政府。

4.2.3 预警发布或解除

(1) 应急领导小组在接收到报警信号后，根据报告的现场信息及预警建议，同专家组讨论后确定预警级别，经应急领导组总指挥同意后发布预警，采取相应的预警措施。

(2) 应急领导小组办公室应根据应急领导小组的指示统一发布预警信息，及时向公司领导、车间负责人、事发地点主管通报相关情况，同时启动预警信号。

(3) 各应急部门根据发布的预警级别，开展应急宣传、设置警戒区域、人员疏散与救援等工作，预警信号级别通过事故警铃或手提扩音喇叭进行识别。

(4) 若事件得到了控制，已没有发生的可能，应急领导小组经总指挥同意后宣布解除预警。

预警信息的发布或解除须在应急领导小组总指挥（第一负责人）的批准后才能统一发布。

预警发布内容：预警信息包括事故的类别、位置、危险品/危险废物事故性质、预警级别、起始时间、可能影响范围、警示事项、应采取的措施和发布机关等。

4.2.4 预警及通讯联络方式

现场第一发现者应立即向现场负责人，现场负责人向应急领导小组办公室报告，紧急情况时第一发现者也可直接向应急领导小组办公室报告，应急领导小组办公室向应急领导小组报告，由应急领导小组总指挥（第一责任人）批准启动相应级别的应急响应。

公司 24 小时有效值班电话： 0759-2370001；

应急领导小组办公室联系电话： 18934000910；

环保： 12345；火警： 119；公安： 110；急救： 120。

4.2.5 报警内容

报警人员报警过程中，应注意提供一下内容：

- ①事故发生时间、地点、周围情况；
- ②引发事故的物质名称、数量及存在状态；
- ③事故现场情况描述；
- ④事故初步原因；
- ⑤事故性质：包括物质泄漏扩散、火灾、爆炸、人员受伤等；
- ⑥报警人姓名、单位、联系电话等。

4.2.6 信息报告与通报

对初步确定为I级预警级别时，应急领导小组办公室组长应在 30 分钟内向湛江市生态环境局麻章区分局、湛江市麻章区人民政府报告。

(1) 初报

初报是在发现或得知突发环境事件后通过电话或传真直接报告。主要包括：突发环境安全事件的类型、发生时间、发生地点、初步原因、主要污染物和数量、人员受害情况、初步判定的污染影响范围和严重程度、事件潜在危害程度等初步情况。

(2) 续报

续报是在查清有关基本情况后通过网络或书面随时上报。主要包括在初报的基础上报告突发环境事件的有关确切数据、事件原因、污染影响范围和严重度、处置过程、采取的应急措施及效果等基本情况，必要时配发数码照片或摄像资料。

(3) 处理结果报告

处理结果报告是在突发环境安全事件处理完毕后以书面方式报告。主要包括在初报、续报基础上，报告处理突发环境安全事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。处理结果报告应当在突发事件处理完毕后立即上报。

(4) 向邻近单位及人员发出警报

当发出I级预警时，在预见突发环境事件可能对周边环境造成影响的，同时也要向邻近单位及人员发出警报，为邻近单位及附近人员应对可能的环境污染及事件做好应对准备。邻近单位及社区联系方式详见附件 1 中表 1-1。

预警信息发布程序图如下：

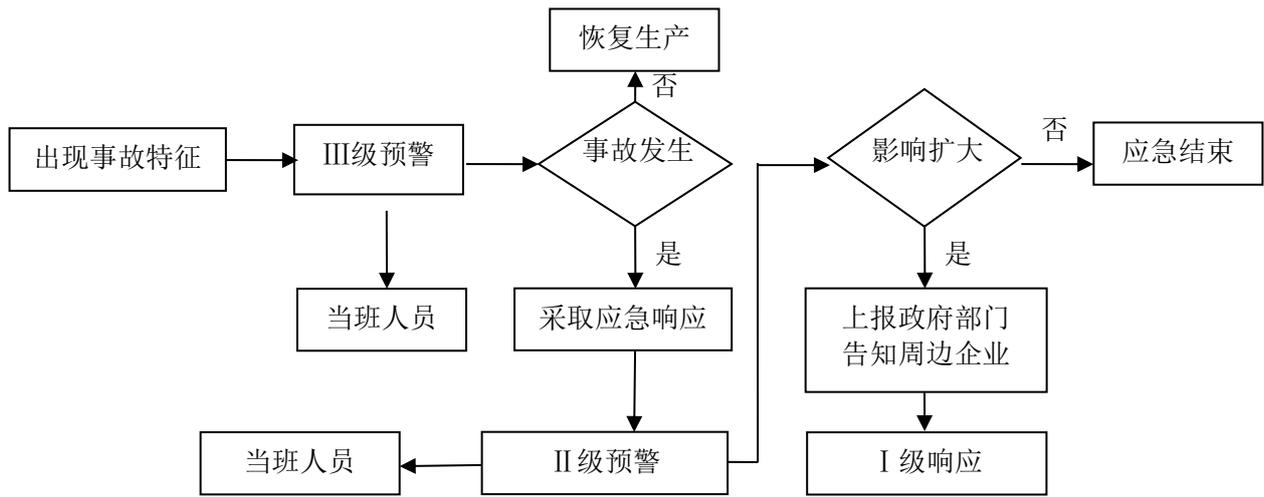


图 6.4-1 预警信息发布流程图

5 应急响应

5.1 应急响应程序

突发环境事件应急响应程序详见图 5.1-1。

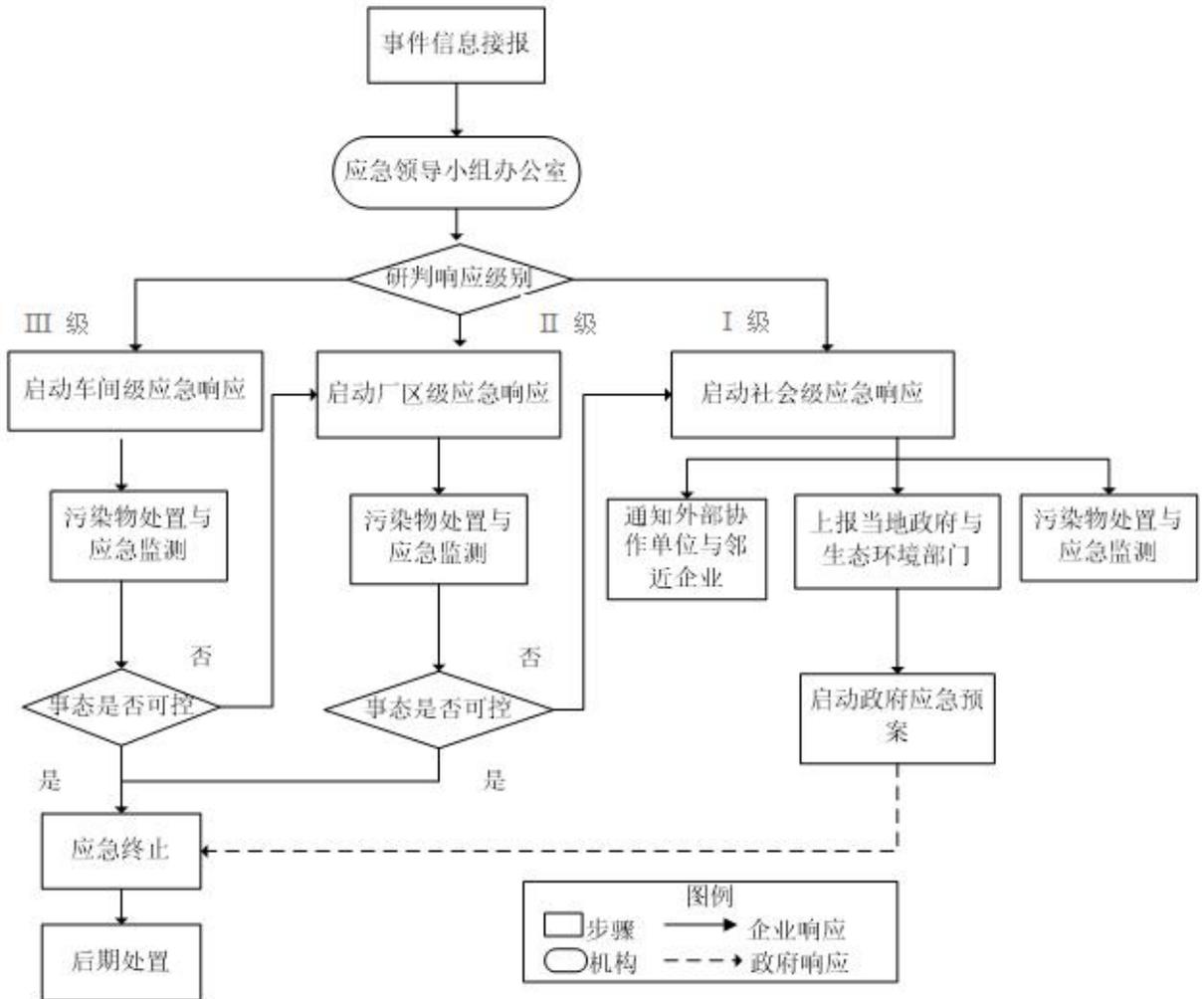


图 5.1-1 公司应急响应流程图

5.2 应急响应分级

根据公司突发环境事件预警级别的分级情况，以及突发环境事件的影响范围和可控性，将冠豪纸业的突发环境事件应急响应级别由低到高分成三级：Ⅲ级（车间级）、Ⅱ级（厂区级）、Ⅰ级（社会级）。由公司环境事件应急领导小组总指挥（第一负责人）宣布预案应急响应启动。

5.2.1Ⅲ级预警（车间级）

凡符合下列情形之一的，为Ⅲ级预警：

- （1）化学品、危险废物发生轻微泄漏，事发岗位人员能控制处置；
- （2）废水、废气泄漏仅在本公司的范围内，泄漏量极少，对周边环境没有造明显的危害；
- （3）无需转移人员，无人员伤亡。

5.2.2Ⅱ级预警（厂区级）

凡符合下列情形之一的，为Ⅱ级预警：

- （1）化学品、危险废物发生较大泄漏，本公司应急指挥部有能力控制处置，无需借助外援力量；
- （2）废水收集池的废水因人为操作失误或设备故障未经处理外排，导致环境污染，但污染范围仅在公司范围，还没有排出废水收集池外；
- （3）包装材料为或车间某岗位发生火灾事故，造成较大次生环境污染事件，本公司应急指挥部有能力控制处置，无需借助外援力量；
- （4）因发生突发环境事件造成直接经济损失 100 万元以下；
- （5）无需转移人员，无人员伤亡。

5.2.3Ⅰ级预警（社会级）

- （1）因突发环境事件造成人员受伤、死亡的；
- （2）化学品、危险废物发生大量泄漏，需要借助外援力量处置的；
- （3）因突发环境事件，造成大量污水未经处理流出厂外或者废气未经处理排放到大气；
- （4）因发生突发环境事件需疏散、转移人员的；
- （5）因发生突发环境事件，造成直接经济损失 100 万元以上；
- （6）突发环境事件涉及范围大，难以控制，超出本公司所辖场所，使邻近的村庄

受到较大影响的；

(7) 因突发环境事件造成死亡人数 3 人以下的；

根据事态发展，一旦事故超出本级应急处置能力时，应及时响应上一级应急，一旦事故超过本公司应急处置能力应及时请求当地政府或上一级应急救援指挥机构启动相应级别的应急预案。

三级应急响应程序均执行如下应急准备与响应控制程序：

发现→逐级上报→总指挥（或指挥机构）→启动预案

即事故现场发现人员及时逐级上报，公司相关领导和政府部门负责指挥协调应急救援工作，并启动响应预案，根据事态发展趋势，降低或提高响应等级。

(1) III级（车间级）响应

最早发现者在第一时间上报事故车间责任人，事故车间责任人接到报告后，立即启动公司突发环境事件应急预案，及时采取相应应急措施，调集一切人员、物资按照公司突发环境事件应急预案做好应急处置工作。事发单位将事故情况和处置情况及时上报公司应急领导小组。

(2) II级（厂区级）响应程序

事故发生人员在做好自身防护时，立即报告事故单位负责人和公司应急领导小组。同时应急值班人员拉响警铃、开启广播通知全公司人员，进入紧急状态。应急总指挥接到报告后立即拨打救援电话，召集本公司的应急副总指挥及各应急小组，在 10 分钟之内集中待命，应急保障组在第一时间迅速赶赴物资储备仓库，给现场处置组员紧急配发防护装备和应急物资。各应急小组在保证自身安全的情况下，立即进入应急救援状态，进行相关工作。

(3) I级（社会级）响应

事故发生人员立即通知公司应急领导小组。相关人员在 5 分钟内初步查看现场确认情况后，由应急值班人员拉响警铃、开启广播通知全公司人员，进入紧急状态。应急总指挥召集本公司的应急副总指挥及各应急专业小组，在 5 分钟之内集中待命。应急保障组在第一时间迅速赶赴物资储备仓库，给现场处置组员紧急配发防护装备和应急物资，各应急小组立即进入应急救援状态，进行紧急的抢险和人员疏散、隔离工作；

应急领导小组总指挥（第一负责人）启动相应级别的应急预案；

应急领导小组办公室组长在 30 分钟内上报湛江市生态环境局麻章区分局、湛江市

麻章区人民政府。

5.3 信息报告

5.3.1 内部报告

(1) 报警的目的

- ①警告直接暴露于危险环境的人群；
- ②动员应急人员；
- ③提醒有关人员采取应急响应行动和防范措施。

(2) 报警的方式

- ①可采用大声呼救；
- ②使用电话直接拨打 119 或 120；
- ③按动现场手动报警装置；
- ④向所在部门负责人报告。

(3) 事故信息接收和通报程序

①工作时间内，第一发现人发现环境污染事件后，应立即向现场负责人报告，然后逐级上报，必要时可越级报告。当现场有人员伤亡时，应第一时间拨打 120 急救电话。

②非工作时间内发生事故，第一发现人应立即向保安值班室（24 小时值班电话：0759-2370001）报告，值班人员接到报警后，根据事故发生地点、污染类型、污染强度和污染事故可能的危害向应急领导小组办公室报告，必要时可越级报告。

5.3.2 外部报告

当事件达到 I 级预警响应状态时，应急领导小组办公室组长应在 30 分钟内上报湛江市生态环境局麻章区分局、湛江市麻章区人民政府等主管部门。

5.3.3 信息通报

如事件可能影响到邻近单位或人群，应急领导小组办公室组组长应立即向周边邻近单位、社区等受影响区域人群发出警报信息。

当事件达到 I 级预警响应状态时，应向湛江市生态环境局麻章区分局、湛江市麻章区人民政府、湛江经济技术开发区应急管理局、湛江经济技术开发区环境保护监测站（联系电话见附件）等部门请求支援。

向援助单位报告的内容包含：

- ①联系人的姓名和电话号码；

- ②发生事件的单位名称和地址；
- ③传递风险物质及风险源的情况；
- ④事件类型；
- ⑤主要污染物和数量；
- ⑥应急物资需求、人员需求及其他需求；
- ⑦需要采取何种应急措施和预防措施的建议。

5.3.4 事件报告内容

表 5.3-4 事件报告内容表

步骤	发布内容
1	事故发生的时间、地点、起因、单位（向外部报告）、人员受害情况
2	事故的基本过程、已污染范围、事件发展趋势
3	主要污染物与数量、监测数据
4	处置情况
5	警示事项
6	相关措施建议
7	事故报告单位、报告人和联系电话

5.4 应急处置措施

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

发生突发环境事故的有关部门要及时、主动向应急领导小组提供应急救援有关的基础资料。

5.4.1 现场处置安全防护措施

(1) 在情况不明或无防护情况下，现场处置队员不要盲目进入事故现场，须确保人身安全。

(2) 注意在进入可能会发生火灾、爆炸现场前，现场处置人员必须关闭移动电话，使用的工具必须是防爆工具。

(3) 现场处置队员必须配备必要的个人防护器具，以防止中毒或受到伤害；为了

在事发时能正确使用各种器械、用具，平时应进行严格的适应性训练。

(4) 现场处置队员应注意现场的风向，应急时从上风口进入；现场处置时尽量处于上风位置，注意对个体的保护。

(5) 事发中心区应严禁一切火种，切断电源，禁止无关人员进入，立即在边界设置警戒线；根据事发情况和进展，确定可能波及区人员的撤离方向及有关措施。

(6) 现场处置队员应与应急领导小组保持联系，服从统一指挥，严禁单独行动，必须有 2 人以上，及时报告所在位置，做好相互协作，相互配合，必要时用水枪、水炮掩护。

(7) 在就近安全地带紧急抢救受伤人员，必要时及时转送医院救治或向 120 求助。

(8) 事件处理后，应组织人员对现场进行认真检查，防止再次造成事件；现场处置时保护好现场，以便查清事件原因，吸取教训，制定防范措施。

(9) 在进行设备的维修或更换、管道疏通等作业时，注意保证现场通风状况良好、同时保证有至少一名监护人。

(10) 应急救援结束后，各应急小组应清点本组人数，并向应急领导小组报告，如发现有人失踪应立即向应急领导小组报告并立即采取搜救行动。

5.4.2 现场处置措施

(1) 一旦突发环境事件，安全保卫组首先要疏散无关人员，在事发区设置警戒线，隔离污染区，并根据事态变化及时调整警戒范围，确保能及时与可能受到影响区域的单位、人员联系。现指定厂区南门作为公司紧急集合地点。在发生严重的火灾爆炸等紧急情况时，应根据当时的风向选择确定上风向的一侧作为紧急集合地点，撤离人员在安全保卫组的引导疏散下迅速撤离至安全地带。公司事故安全撤离路线见附件。

(2) 现场处置时应根据突发环境事件性质及现场实际情况采取具有针对性的处置措施。

(3) 当发生紧急情况时，首要任务是控制事发区域火源，关闭厂区雨水、污水总排口闸门，事故处置废水引至厂区事故应急池内暂存，不可随意排放入外环境。

(4) 在应急处置过程中，若事态扩大，处置能力不足，事态无法得到有效控制时，现场处置队员要立即向现场指挥汇报，现场指挥将现场处置情况反馈给应急领导组，由总指挥决定请求增援，实施扩大的应急响应措施，必要时也可向邻近企业请求设备、器材和技术支援。

(5) 医疗救护组的人员到达现场后，对中毒、受到损伤人员进行现场急救，或及

时送往附近医院救治，在此之前应能与接收医院取得联系。

(6) 应急保障组应按现场指挥部的命令，随时待命，做好现场处置所需的材料、工具的供应工作。

(7) 现场治安的相关负责人接到关于请求外援的事故预警信号后，立即派人开启厂区大门，必要时派人到相关路口带引外部救援队。当外部救援队到来后，将事故情况向其说明清楚，并全力配合其工作。若事件可能会危及人员生命危险的，参与应急的队员应尽快撤离到安全地带。

5.4.3 危险化学品泄漏事故处置措施

冠豪纸业主要危险化学品为盐酸、氢氧化钠、液氨、柴油等。危险化学品主要储存于储罐、钢瓶内。储罐区及储存区设置有围堰、冲洗器等应急设施。

①当发生事故后，根据事故现场情况，操作员或者现场人员立即按照相关规定进行处理，疏散附近人群，事故严重时及有人员伤亡时及时拨打 119 或 120 等报警求援；立即上报应急领导小组办公室，（可根据事件严重性可越级上报应急领导小组）报告内容包括环境污染事故的类型、发生时间、发生地点、主要污染物质等；

应急领导小组办公室立即派遣应急队伍对报告内容进行核实处置，并将核实过事故信息上报应急领导小组；应急领导小组根据发生环境事件的级别启动相应级别的应急响应，如启动 I 级应急响应级别时，应立即上报湛江市生态环境局麻章区分局、湛江市麻章区人民政府，并与外部救援单位联系求助。

②用沙袋堵住雨水口，防止事故废水排入厂区外；对泄露源采用消防沙、沙袋进行断源；小量泄漏时用砂布、消防沙覆盖泄露源，大量泄露时用沙袋构架围堰，转移到可收容的容器中或者相应的处理池中。

③收集后的污染物物交由有资质单位处置。

5.4.3.1 盐酸泄漏事故处置措施

当盐酸罐发生泄漏时，盐酸泄漏于围堰内，并在围堰底管道自流进入旁边中和水池，在中和水池内加碱对泄露废物进行处理。

①若泄入路面，对少量泄露，用消防沙等惰性材料洒入泄入路面，吸附泄漏物。收集吸附泄漏物的沙、土。再用干燥石灰或苏打灰洒入泄入路面，中和可能残留的酸。

②若在围堰内，自流进入中和池后，加碱进行中和，直至监测到 pH 值达到 6-9 为止；

③若泄入水体，在泄入水体中洒入大量石灰，进行中和，至水体监测达标。

④有人员不慎接触到盐酸，立即使用冲洗器进行冲洗，严重者再进行现场救护。

5.4.3.2 氢氧化钠泄漏事故处置措施

当氢氧化钠罐发生泄漏时，氢氧化钠泄漏于围堰内，并在围堰底管道自流进入旁边中和水池，在中和水池内加酸对泄露废物进行处理。

①若泄入路面，对少量泄露，用消防沙等惰性材料洒入泄入路面，吸附泄漏物。收集吸附泄漏物的沙、土。再用水冲洗，收集冲洗的水到废水处理站进行处理。

②若在围堰内，自流进入中和池后，加稀酸进行中和，直至监测到 pH 值达到 6-9 为止；

③若泄入水体，在泄入水体中洒入大量石灰，进行中和，至水体监测达标。

④有人员不慎接触到氢氧化钠，立即使用冲洗器进行冲洗，严重者再进行现场救护。

5.4.3.3 液氨泄漏事故处置措施

①消除所有点火源。

②根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。

③应急处理人员佩戴防护用品；还应注意防冻伤；禁止接触或跨越泄漏物。

④泄露的钢瓶转移到安全地带，在确保安全的情况下，才可以打开泄压阀。少量泄漏时，用消防沙吸附泄漏物。收集的泄漏物应放在贴有相应标签的密闭容器中，以便废弃处理；大量泄漏时，可采取喷雾状水稀释、溶解，同时用沙袋构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。

⑤防止气体通过下水道、通风系统和限制性空间扩散，用沙袋堵住雨水口。

⑥发生泄漏，无法关闭时可浸入装有水的容器中，废水交由有资质单位处置。

⑦隔离泄漏区直至气体散尽。

5.4.3.4 柴油泄漏事故处置措施

①迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。

②切断火源。

③应急处理人员佩戴防护用品。

④用消防沙覆盖泄露物，用沙袋堵住雨水沟，防止进入雨水沟。

⑤小量泄漏时，用消防沙覆盖；大量泄漏时，泄露的柴油积在围堰范围内，用容器

或者槽罐车收集，当做危险废弃物处置或者重新回收利用。

⑥收集后的污染物物交由有资质单位处置。

5.4.4 火灾事故处置措施

①当发生事故后，根据事故现场情况，操作员或者现场人员立即按照相关规定进行处理，疏散附近人群，火灾事故严重时及有人员伤亡时及时拨打 119 或 120 等报警求援；立即上报应急领导小组办公室，（可根据事件严重性可越级上报应急领导小组）报告内容包括环境污染事故的类型、发生时间、发生地点、主要污染物质等；

应急领导小组办公室立即派遣应急队伍对报告内容进行核实处置，并将核实过的事故信息上报应急领导小组；应急领导小组根据发生环境事件的级别启动相应级别的应急响应，如启动 I 级应急响应级别时，应立即上报湛江市生态环境局麻章区分局、湛江市麻章区人民政府，并与外部救援单位联系求助。

②关闭电路总电源，打开事故应急池排口闸门，杜绝消防废水随雨水、一般污水排入外环境。现场发现人员在确保自身安全的前提下，关闭气源；当不能立即切断气源时，不可盲目扑灭火源，以防造成爆炸事故。

③用沙袋堵住雨水口，防止消防废水排入厂区外。

④用泵将消防废水抽至事故应急池。

⑤将消防废水抽至污水处理站处理或通知环保公司派槽车托运废水处理。

5.4.5 废水处理系统运行异常事故处置措施

操作员发现废水处理系统运行异常，事故严重时及有人员伤亡时及时拨打 119 或 120 等报警求援；立即上报应急领导小组办公室，（可根据事件严重性可越级上报应急领导小组）报告内容包括环境污染事故的类型、发生时间、发生地点、主要污染物质等，应急领导小组办公室立即派遣应急队伍对报告内容进行核实处置，并将核实过的事故信息上报应急领导小组，应急领导小组根据发生环境事件的级别启动相应级别的应急响应。如启动 I 级应急响应级别时，应立即上报湛江市生态环境局麻章区分局、湛江市麻章区人民政府，并与外部救援单位联系求助。

（1）pH 值超标：引入调节池投加适量的片碱或硫酸，加大监测频率，使之达标排放；

（2）COD_{Cr} 超标：引入废水调节池，重新进入反应池，重新进行处理，进一步去除 COD_{Cr}，加大监测频率，使之降低到在规定范围之内排放；

(3) 废水管网跑、冒、滴、漏：如属管道污堵则通知相关部门停止生产停止所属管网的设备生产投加适量的清洗药剂(次氯酸钠)疏通管道,同时将溢流出来的污水紧急收集到其它运行设备的污水箱，使之输送到废水站处理；如属管道破裂或粘接老化引起的跑、冒、滴、漏，则通知相关部门停止生产，紧急进行更换或焊接管道，也可用沙袋进行构筑围堰，同时使用消防沙收集污水；

(4) 加药不及时：暂停处理，废水通过污泥浓缩池经过压泥系统变成滤液再回到废水调节池进行处理。

(5) 对总排口的污染物每 1 小时监测 1 次，数据应提供给专家组，专家组将分析结论、污染物演变趋势、进一步控制措施的建议提供给应急领导小组，确定已无超标排放可能后应急领导小组总指挥下令解除应急响应。

5.4.6 废气处理系统运行异常事故处置措施

(1) 操作员发现废气处理系统运行异常，事故严重时及有人员伤亡时及时拨打 119 或 120 等报警求援；立即上报应急领导小组办公室，（可根据事件严重性可越级上报应急领导小组）报告内容包括环境污染事故的类型、发生时间、发生地点、主要污染物质等，应急领导小组办公室立即派遣应急队伍对报告内容进行核实处置，并将核实过的事故信息上报应急领导小组，应急领导小组根据发生环境事件的级别启动相应级别的应急响应，同时联系废气处理设施维护公司，及时对设施进行修理，排除故障后再视情况恢复生产。如启动 I 级应急响应级别时，应立即上报湛江市生态环境局麻章区分局、湛江市麻章区人民政府，并与外部救援单位联系求助。

(2) 废气集气设施、输送管道破损导致废气泄漏的，应及时采取措施进行废气集气设施的维修会更换、废气改道输送，对破损部位进行抢修并测试无泄漏可能后才能恢复工作。

(3) 根据现场情况采取了多种措施、经咨询专家组意见仍不能立即解决超标排放问题时，应果断下令公司停产，故障得以排除后进行试运行，监测显示废气排放因子在排放限值以下方可恢复生产。

(4) 对总排口的污染物每 1 小时监测 1 次，数据应提供给专家组，专家组将分析结论、污染物演变趋势、进一步控制措施的建议提供给应急领导小组，确定已无超标排放可能后应急领导小组总指挥下令解除应急响应。

5.4.7 危险废物泄漏事故现场处置措施

①当发生事故后，根据事故现场情况，操作员或者现场人员立即按照相关规定进行处理，疏散附近人群，事故严重时及有人员伤亡时及时拨打 119 或 120 等报警求援；立即上报应急领导小组办公室，（可根据事件严重性可越级上报应急领导小组）报告内容包括环境污染事故的类型、发生时间、发生地点、主要污染物质等；

应急领导小组办公室立即派遣应急队伍对报告内容进行核实处置，并将核实过事故信息上报应急领导小组；应急领导小组根据发生环境事件的级别启动相应级别的应急响应，如启动 I 级应急响应级别时，应立即上报湛江市生态环境局麻章区分局、湛江市麻章区人民政府，并与外部救援单位联系求助。

②用沙袋堵住雨水口，防止事故废水排入厂区外；对泄露源采用沙袋进行断源；少量泄漏时用砂布、消防沙覆盖泄露源，大量泄露用沙袋构架围堰收容，转移到可收容的容器中。

③收集后的泄漏物交由有资质单位处置。

5.4.8 消防废水防治措施

（1）水污染突发性风险事故分析

项目若发生火灾事件，进行消防时会产生大量的消防废水，消防废水若不加处理，直接排入雨水管网，会对收纳水体造成不良影响，事故状况下消防废水若由雨水排放口排出，会对附近水土造成污染。

本项目发生火灾爆炸事故后，消防废水直接排放可能产生水环境污染事故。根据风险评估报告中的计算，本项目在事故情况下需要最大消防用水量共为 216m³。参照《水体污染防控紧急措施设计导则》，通过计算可得项目需设置事故应急池容积大小为 240.5m³。目前冠豪纸业已在污水处理站西面设置了 1 座总容积为 600m³ 的事故应急池，事故应急池保持平时为空置的状态，只在事故情况下，容纳事故产生的废水使用，通过上述计算可知项目发生事故时，废水产生量约为 240.5m³<600m³，故现有的事故应急池可以满足事故发生时消防废水的暂存。另外在发生突发环境事件时，消防废水、洗消废水通过污水明渠和管网自流进入废水调节池，打开应急泵，将废水从调节池抽至事故应急池；当废水超标排放时，关闭总排放口，新产生的废水自流进入调节池后打开应急泵，将废水从调节池抽至事故应急池，当废水达到事故应急池 70%时，启动停产机制，当废水站能够正常运行时用泵将超标废水引入调节池重新处理。

(2) 消防污水污染防治措施

①管线装置要有防火防爆技术措施。配备相应品种和数量的消防器材。禁止使用易产生火花的机械设备和工具；

②严格按设计规范设置排水阀和排水管道，确保消防废水能畅通地进入事故池，而不会进入附近地表水体；

③发生火灾事故首先采用消防沙、抗溶性泡沫、二氧化碳灭火，控制喷淋水量；

④定期进行控制系统联锁的调校，确保灵敏、可靠；

⑤平时严禁其他下水进入消防事故池，保证该事故池处于空置状态；

⑥消防事故污水排入厂区事故应急水池再由有资质的专业污水处理公司外运处理。

5.4.9 现场处置注意事项

(1) 进入现场必须确认现场是受控的、人员安全防护措施是足够的，防止事故扩大；应急队员必须服从指挥人员的指挥。

(2) 处置人员必须穿戴好必要的劳动防护用品（呼吸器、工作服、工作帽、手套等），做好个体防护；注意事故现场的风向，应急时尽量从上风口进入；应急人员应与应急组织机构保持联系，不得个体行动，必须有 2 人以上，及时报告所在位置，做好相互协作、相互配合。

(3) 发现泄漏或火灾事故，第一时间关闭污水总排口闸门、堵住雨水沟，避免泄漏物或火灾事故处置过程中产生的废水进入下水道随一般污水进入外环境中。

(4) 若设备发生故障导致泄漏，立即关闭事故区外围电源、停止该区域生产；及时对故障设备进行维修；泄漏事件处置结束后方可恢复生产。

(5) 注意处置过程中采取安全处置工具，严防火种、摩擦、碰撞等；若发生气体火灾，在没有切断可燃气体泄漏源、泄漏的气体未充分燃烧时，不能将火扑灭，以免引起爆炸事故。

(6) 当易燃易爆场所发生可燃气体混合物爆炸时，爆炸现场的操作人员应立即撤出事故现场；如发现有毒气体浓度过高、可能坍塌、火封或爆炸等紧急情况时，应立即向队友发出信号或大声呼叫，撤离现场，可先撤离后报告。

(7) 现场处置行动结束后，各应急小组应清点本组人数，并向应急领导小组办公室报告，如发现有人失踪应立即向应急领导小组办公室报告并立即采取搜救行动。

5.5 应急监测

当事故得到控制后，应当由企业和政府有关部门如安全、消防、环保、卫生、公安等的组成联合调查组，对事故的性质、参数和后果进行评估，为指挥部门提供决策的依据。废水、废气、危废等均达到污染物排放标准方能外排，应急监测需严格按照《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）规定的方法进行，对固定源引发的突发环境事件，通过对引发突发环境事件固定源单位的有关人员（如管理、技术人员和使用人员等）的调查询问，以及对引发突发环境事件的位置、所用设备、原辅材料、生产的产品等的调查，同时采集有代表性的污染源样品，确认主要污染物和监测项目。

发生事故后，联系湛江市叁合叁检测科技有限公司，对项目内各个事故污染源进行监测，公司应急监测组协助监测工作。

冠豪纸业现有废水在线监测系统和废气在线监测系统。

5.5.1 水环境监测

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

初步确定发生各事故时水环境监测要求，可根据污染现场的具体情况和污染区域的特性进行变动。

(1) 监测方法：

表 5.5-1 水环境监测方法一览表

监测项目	监测方法
pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 (GB/T 6920-1986)
COD _{Cr}	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 (GB/T 11914-1989)
NH ₃ -N	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ 535)
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 (HJ 637)

(2) 监测频次：每天 2-3 次，视处理情况至达标可外排终止。

表 5.5-2 各事故类型水环境监测要求一览表

事故类型	监测断面/ 监测点位	污染物种类	标准限值	标准
盐酸、氢氧化钠泄露事故	酸碱储罐中和池	pH	6~9	
废水处理系统运	污水处理站	BOD ₅	20mg/L	

事故类型	监测断面/ 监测点位	污染物种类	标准限值	标准
行异常事故		COD _{Cr}	80mg/L	《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）中表2 造纸企业水污染物排放限值
		NH ₃ -N	8mg/L	

5.5.2 大气环境监测

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

初步确定发生各事故时大气环境监测要求，可根据污染现场的具体情况和污染区域的特性进行变动。

(1) 监测方法：

表 5.5-3 大气环境监测方法一览表

监测项目	监测方法
CO	非分散红外吸收法（GB 9801）
VOCs	气相色谱法
颗粒物	重量法（GB/T 16157）
二氧化硫	碘量法（HJ/T 56）
氨	次氯酸钠一水杨酸分光光度法（GB/T 14679）

(2) 监测频次：每天3次，监测2-3天，视处理情况至达标终止。

表 5.5-4 各事故类型大气环境监测要求一览表

事故类型	监测断面/监测点位	污染物种类	标准限值	标准
废气处理系统运行异常事故	项目最近敏感点，视事故程度以及事故当时主导风向，可适当增加。	VOCs	2.0mg/m ³	广东省《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 无组织排放限值
		颗粒物	1.0mg/m ³	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级
		二氧化硫	30mg/m ³	《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》的通知(环发[2015]164号)的要求锅炉大气污染物排放限值
火灾事故	项目最近敏感点，视事故程度以及事故当时主导风向，可适当增加。	CO	8 mg/m ³	《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 中无组织排放周界外浓度最高点
液氨泄露事故	项目最近敏感点，视事故程度以及事故当时主导风向，可适当增加。	氨	1.5 mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1 二级新改扩建标准值

6 应急终止

6.1 应急终止的条件

符合下列所有条件，即应急响应终止：

- (1) 事件现场得到控制，污染或危险已经解除；
- (2) 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- (3) 事件造成的危害已经基本消除且无继发的可能；
- (4) 现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- (5) 采取了必要的防护措施以保护公众的健康安全免受再次危害，事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平；
- (6) 根据环境应急监测和初步评估结果，由应急领导小组决定应急响应终止，下达应急响应终止指令。

6.2 应急终止的程序

(1) 公司厂区内的环境事件应急救援，当事件得到控制、消除，泄漏物得到安全可靠的处理，经应急领导小组总指挥批准，由应急领导小组宣布事件应急救援工作结束。由应急领导小组办公室负责事故应急救援的工作总结。

(2) 环境事件涉及到外部应急时，现场的应急救援工作结束后，周边环境经有关环保检测部门检测确认合格后，公司应急领导小组办公室在上级指示下，经公司应急领导小组总指挥批准后，通知本单位相关部门、周边社区及人员事件危险已解除，应急救援终止。由公司应急领导小组办公室负责事件应急救援的工作总结。

6.3 安全防护

应急响应过程中，应切实坚持以人为本的原则，采取必要措施保护好公司职工及临近企业职工、周边群众的健康安全。

6.3.1 应急人员的安全防护

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

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

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

6.3.2 事故现场保护措施

(1) 根据泄漏介质的特性以及现场监测结果设置隔离区，封闭事故现场，紧急疏散、转移隔离区内所有无关人员，实行交通管制；

(2) 在医务人员未到达现场之前，救援人员应佩戴、使用适当的防护器材迅速进入现场危险区，将被困者救出并转移至安全地方（若情况严重时，请求消防队员进行救援），根据人员受伤情况配合医务人员进行现场急救，并送医院抢救；

(3) 警戒区内严禁使用非防爆通信工具，严禁车辆进入，严禁烟火。

6.3.3 受灾群众的安全防护

(1) 应急领导小组办公室根据现场指挥中心报告情况，迅速通知并指导厂区内人员，采取有效个人安全防护措施，沿安全线路向上风向空旷地带转移；

(2) 当事故范围扩大且超出公司厂区界限，需要转移人员时，应及时向湛江市生态环境局麻章区分局、湛江市麻章区人民政府等相关部门求助，按照地方政府统一部署，做好职工和周边群众的转移和疏散工作。

7 善后处置

7.1 善后处置

7.1.1 污染物后期处置

应急响应结束后现场处置组处理、分类或处置应急后所收集的废物、被污染的土壤或地表水或其他材料，清理及洗消事故现场。

(1) 配合政府相关部门做好事故的善后工作；

(2) 应急终止后，应急领导小组办公室负责编制事件总结报告，并组织应急过程评价，及时修订应急预案；

(3) 组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，在相关部门的监管下，提出补偿措施，对受污染生态环境进行恢复。组织对事件区域的评价工作，恢复正常；

(4) 对于火灾事故收集的消防废水，由有资质的专业污水处理公司外运处理，不能未经处理直接排放至附近地表水；用于覆盖危险品泄漏物的砂土等惰性材料覆盖物，不可任意废弃，应作为危险废物交由有资质单位处理，不能与一般固废一起处理。

(5) 环境事件发生后，要做好受伤害人员的安置工作；根据实际情况，建立突发环境事件的保险机制，要做好受伤害人员的安置、安抚工作和善后理赔。

7.1.2 后期监测及人员安置

(1) 后期监测

① 各类污染事件需进行后期污染监测，监测工作委托环境监测机构进行，具体监测方法需严格按照《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）要求进行，并由专家组与环境监测机构分析讨论后决定。

② 组织有关专家对受灾范围进行科学评估，提出补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议。

(2) 人员安置

① 对于在事件中造成的人员伤亡和财产损失，做好受灾人员的安置工作，应依据国家的政策法规进行处理，包括办理工伤理赔、赔偿损失、人员机能恢复训练等。

② 对于在现场处置过程中接触污染物的人员，进行必要的中毒预防及救护。

7.2 调查与评估

在厂区内部，由应急领导小组根据所发生突发环境事件的危害和影响，组建事件调查组，彻底查清环境事件原因，明确事件责任，总结经验教训，并根据引发事件的直接原因和间接原因，提出整改建议和措施，形成事件调查报告。当上级环境保护相关部门需要了解事件具体情况时，由应急领导小组配合环境保护相关部门对突发环境事件进行彻底的调查与评估，并由项目应急领导小组形成调查报告。

调查与评估的内容主要涉及以下两个方面：

(1) 调查污染事件的诱因和性质，评估污染事件的危害范围和危险程度，查明人员伤亡情况，影响和损失评估、遗留待解决的问题等。

(2) 应急过程的总结及改进建议，如应急预案是否科学合理，应急组织机构的设置是否合理，应急队伍能力是否需要改进，响应程序是否与应急任务相匹配，采用的监测仪器、通讯设备和车辆等是否能够满足应急响应工作的需要，采取的防护措施和方法是否得当，防护装备是否满足要求，出动环境应急队伍的规模、仪器装备的使用、环境应急程度与速度是否与任务相适应；环境应急处置中，对利益与代价、风险、困难关系的处理是否科学合理；有何经验教训；需要得出的其他结论等。最后提出相关建议，包括：今后污染源控制工作要求；应急预案应修订的内容等。

7.3 恢复重建

突发环境事件应急响应行动结束后，由应急领导小组总指挥负责组织相关部门制定恢复重建计划，并督促跟踪计划的实施。恢复重建计划应包括具体项目、可行性分析、完成时间、资金投入、预期效果、责任部门与验收条件等。恢复生产前，下列措施必须全部实施。

- (1) 生产设备设施已经通过检修和清理，确认可以正常使用；
- (2) 应急设备、设施、器材完成了消洗工作，足以应对下次紧急状态；
- (3) 被污染场地得到清理或修复；
- (4) 采取了其他预防事件再次发生的措施。

上述情况在明确均已得到实施后，可按各部门安排进行恢复生产。

8 保障措施

8.1 应急通讯

厂区内配备有必要的有线、无线通讯器材，确保预案启动时应急领导小组和有关部门及现场各专业组、救援队伍间的联络畅通。厂内的主要通讯手段为固定电话、移动电话、对讲机、扩音器。所有承担应急职责的人员均配备移动电话，确保全天 24 小时开通，应急处置现场可使用对讲机、扩音器。

公司与外部应急相关单位保持信息渠道的畅通，当内外部应急联系电话变更时，应急领导小组办公室应对联系电话进行更新，以保证信息的快速传递和反馈，提高快速反应能力。

公司应急电话及值班电话应确保 24 小时畅通。在接到通知后，要立即赶赴指定地点。

8.2 应急队伍保障

公司安全环保相关部门充分利用现有人员，培训一支常备不懈，熟悉环境应急知识，充分掌握各类突发环境事件处置技能的预备应急力量；加强环境应急队伍的建设，提高其应对突发环境事件的素质和能力；各专业主管部门建立突发环境事件应急救援队伍；对公司内部的消防、处置等应急队伍进行编组和培训，保证在突发环境事件发生后，能迅速参与并完成现场处置工作。要充分调动公司领导、各部门员工，以及公益团体和志愿者队伍等社会力量，在加强自身防护的基础上参与突发环境事件的应急工作。各类应急救援队伍要配备先进的应急装备、器材和通讯、交通工具，制订各类应急处置专业技术方案，并积极开展专业技能培训和演练。其主要工作内容如下：

(1) 明确对应急工作机构的培训和演练。一般应当针对事件易发环节，每年至少开展一次演练。应急工作机构主要靠培训和演练来实现应急响应技能的提升，演练的内容包括报警、现场污染控制与处置、应急监测、消洗、人员疏散与救护等。

(2) 明确对应急指挥机构的培训和演练。主要是应急指挥人员熟悉应急工作程序，提高指挥技能。

(3) 对单位一般工作人员（特别是新员工）的事件报警、自我保护和疏散撤离等应实施培训和演习训练。

8.3 应急装备保障

公司根据对可能出现的紧急情况的处置需要，建立健全厂区消防系统、电气安全系统、事故应急构筑物等，一是将环境、安全风险降至最低，二是在发生事故时能够保障及时有效的处理与处置。

根据《环境应急资源调查指南（试行）》（2019）中附录 A 和附录 B 中的相关要求，冠豪纸业的应急救援物资已较为完善。

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

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

（3）应急保障组应定期对应急物资和装备及器材进行定期监督检查。

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

（5）应急行动结束后，做好现场洗消，对参与应急救援的人员进行消毒处理，对设备进行清污、保养。

（6）应急响应结束后，现场应急指挥部应对应急装备、器材进行清理、除污和维护，对损坏的装备、器材进行更新，应及时补充，对应急响应过程中发现存在的器材、装备缺乏制定补充计划，以确保应急器材的适应性。

8.4 其他保障

8.4.1 经费保障

（1）应急准备工作经费所需资金由各部门申报，应急保障组确认后经公司应急指挥部审批后，列入年度预算。包括环境事件隐患整改、环境风险源监控、应急机构建设、应急物资购置、应急预案演练、应急知识培训和宣传教育等费用。

（2）应急预案启动后的费用由公司财务部准备专项应急基金或动用储备资金，保证应急使用，具体数量和管理由应急指挥部批准。

（3）应急经费专款专用，不得挪用。

8.4.2 医疗卫生保障

(1) 公司的接待室负责临时医疗救助。

(2) 规定在员工集中的办公、休息等重点区域张贴位置图，标识本地点在紧急状态下可选择的撤离路线以及最近应急防护装备的位置。

(3) 对外来人员必须安排专人在进入本单位危险区域前告知注意事项，以及紧急状态下的撤离路线。

8.4.3 交通运输保障

(1) 发生环境污染事故时，应急指挥部应积极配合有关部门，汇报事故情况，安排好交通封锁和疏通；

(2) 设置路障，封锁通往事故现场的道路，防止车辆或者人员再次进入事故现场；

(3) 配合好进入事故现场的应急救援小组，确保应急救援小组进出现场自由通畅；

(4) 引导需经过事故现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害。

8.4.4 治安保障

厂区设有治安人员，24小时值班巡逻。突发环境事件需要进行治安维护时，主要负责事故区域的治安警戒工作。

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

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

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

8.4.5 科技支撑

建立环境应急资料档案，包括水、气、固体废弃物等各种类型环境污染事件的应急处置方法、手段和防护措施等。

9 预案管理

9.1 预案培训

9.1.1 培训层次

依据对厂内员工、周边企业、人员情况的分析结果，明确培训如下内容：突发环境事件应急处置的人员培训分三个层次开展。

(1) 车间操作人员

针对应急救援的基本要求，系统培训车间操作人员，发生突发性事故时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本要求。

采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解等。

培训时间：每季度不少于 4 小时。

(2) 应急救援队伍

对应急救援队伍的队员进行应急救援专业培训，内容主要为突发民生事故应急处置过程中应完成的抢险、救援、灭火、防护、抢救伤员等。

采取的方式：课堂教学、综合讨论、现场讲解、模拟事故发生等。

培训时间：每月不少于 6 小时。

(3) 应急指挥机构

针对生产车间及仓库可能涉及的突发性事故的指挥、决策等内容进行培训：

①掌握突发环境事件应急预案，突发环境事件时按照预案有条不紊地组织应急处置及救援工作；

②各部门依据应急救援的职责和分工开展工作；

③组织应急物资的调运；

④申请外部救援力量的报警方法，以及发布事故信息，组织周边人员的疏散方法等。

采取的方式：综合讨论、专家讲座等。

培训时间：每年 1~3 次。

9.1.2 培训要求

(1) 针对性：针对可能的突发环境事件及承担的应急职责，不同人员予以不同的培训内容；

- (2) 定期性：定期进行技能培训；
- (3) 真实性：培训应贴近实际应急活动。

9.1.3 应急相应知识宣传

针对疏散、个体防护等内容，向周边群众进行宣传，使事故波及到的区域都能对突发性事故应急救援的基本程序、应该采取的措施等内容有较全面的了解。

采取的方式：社区宣传栏、应急救援知识讲座等。

宣传时间：每年不少于 2 次。

9.2 应急演练

为提高突发环境事件救援人员的技术水平和救援队伍的整体应急能力，公司每年组织相应的应急演练，各部门根据自身的实际情况安排专项演练，所有演练应精心策划、认真实施并做好总结。

演练的目的在于锻炼和提高队伍在环境事件突发情况下的快速反应能力，包括抢险堵源、及时营救伤员、正确指导和帮助员工防护或撤离、有效消除污染危害后果、开展现场急救和伤员转送等现场处置技能和应急反应综合素质，有效降低事件造成的环境污染风险和污染程度。

9.2.1 演练方式

演练分为桌面演练、功能演练、综合演练三种。

9.2.2 演练组织与级别

- (1) 应急演练分为部门、整体级演练和配合政府部门演练三级；
- (2) 部门级的演练由部门负责人组织进行，应急领导机构安排安全、环保、技术及相关部门派员观摩指导；
- (3) 整体级演练由应急领导组组织进行，各相关部门参加；
- (4) 与政府环境保护相关部门的联合演练，由政府环境保护相关部门组织进行，应急领导小组成员参加，相关部门人员参与配合。

9.2.3 演练准备

- (1) 演练应制订演练方案，按演练级别报应急领导小组审批；
- (2) 演练前应落实所需的各种器材装备与物资、交通车辆、防护器材的准备，以确保演练顺利进行；

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

9.2.4 演练频次与范围

(1) 部门演练（或训练）以报警、报告程序、现场应急处置、紧急疏散等熟悉应急响应和某项应急功能进行演练，演练频次每年至少两次；

(2) 整体级演练以多个应急小组之间或某些外部应急组织之间相互协调进行的演练与其他预案全部或部分功能的综合演练，演练频次每年至少一次；

(3) 与政府环境保护相关部门的演练，视政府组织频次情况确定，亦可结合整体级组织的演练进行。

9.2.5 演练内容

各单项演练内容可参考以下分类：

(1) 公司厂区内事发现场危险化学品、危险废物转移；

(2) 公司厂区内事发现场堵漏，包括管道、排放口、应急池、容器等的堵漏；

(3) 公司厂区内事发现场消洗；

(4) 事故区清点人数及人员控制；

(5) 事故现场安全警戒线的设置及环境事件可能危害区域的划定；

(6) 交通控制及交通道口的管制；

(7) 居民及无关人员的撤离以及有关撤离工作的演习；

(8) 向上级报告情况及向邻近单位通报情况；

(9) 事态进一步扩大所采取的措施；

(10) 事态得到控制后的善后处理。

(11) 危化品泄露事故应急处置、危险废物泄露事故应急处置、火灾事故应急处置、废气处理系统运行异常事故应急处置、废水处理系统运行异常应急处置。

9.3 预案修订

公司应按照国家法律法规的规定，根据实际需要和情势变化，依据有关预案编制导则修订环境应急预案。

应急预案每3年进行一次修订，每次修订需交由相应的生态环境主管部门进行评审和备案；当出现下列情况时，应急指挥办公室应及时组织对预案进行修订：

(1) 生产工艺和技术发生了较大变化；

- (2) 相关部门和人员发生变化或者应急组织指挥体系或职责调整；
- (3) 周围环境或者环境敏感点发生变化的；
- (4) 环境应急预案依据的法律、法规、规章等发生了变化；
- (5) 发生过突发环境事件的；
- (6) 环境保护行政主管部门和公司认为应当适时修订的其他情形。

9.4 奖励与责任追究

在突发性环境事件应急处置工作中，对有下列表现之一的部门或个人，应依据有关规定给予奖励：

- (1) 出色完成应急处置任务，成绩显著的；
- (2) 防止事态进一步恶化，使公司财物免受或减少损失的；
- (3) 对应急处置提出重大建议，实施效果显著的；
- (4) 有其他特殊贡献的。

在突发环境事件应急处置工作中有下列行为之一的，应依法依规，视情节轻重和危害后果，追究相应责任：

- (1) 不按规定制订应急预案，拒绝履行应急准备义务的；
- (2) 不按规定报告、通报事件造成的环境污染、人员伤亡等真实情况的；
- (3) 拒不执行应急预案，不服从命令和指挥，或者在应急响应时临阵脱逃的；
- (4) 盗窃、挪用、贪污应急工作资金或物资的；
- (5) 阻碍应急工作人员依法执行任务的；
- (6) 散布谣言，扰乱社会秩序的；
- (7) 有其他危害应急工作行为的。

10 附则

10.1 名词术语

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

(2) 突发环境事件：指突然发生，造成或者可能造成环境受到污染、重大人员伤亡、重大财产损失和对全国或者某一地区的经济社会稳定、政治安定构成重大威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境事件。

(3) 环境应急：针对可能或已发生的突发性环境污染事故需要立即采取某些超出正常工作程序的行动，以避免事件发生或减轻事件后果的状态，也称为紧急状态；同时也泛指立即采取超出正常工作程序的行动。

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

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

(6) 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鉴别方法认定的具有危险特性的废物以及国家严控废物。

(7) 环境危险源：可能导致发生突发环境事件的潜在的不安全因素，包括生产、贮存、经营、使用、运输的危险物质以及产生、收集、利用、处置危险废物的场所、设备和装置、污染物处理设施等。环境危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。

(8) 环境风险：指突发环境事件对环境（或健康）的危险程度。

(9) 应急处置：指在发生突发环境事件时，采取的消除、减少事故危害和防止事态恶化，最大限度降低环境影响的措施。

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

(11) 应急监测：在发生突发环境事件的情况下，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。

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

10.2 预案的签署和解释

本预案由公司应急指挥办公室组织制订并经应急领导小组总指挥签署后，负责解释。

10.3 预案实施

本预案由应急领导小组总指挥审批签字后统一发布，自发布之日起施行。

二、应急处置卡

液氨泄漏事件应急处置卡片

处置程序	应急处置措施	责任岗位	可利用资源
事故情景:	1.异常状况: 操作员或者现场人员发现。 2.事件原因: 人为误操作、违章操作等导致或者钢瓶老化破裂	操作员、现场人员	/
报警及预案启动	1.发生事故后, 根据事故现场情况, 现场人员立即按照相关规定进行处理, 疏散附近人群, 火灾事故严重时及有人员伤亡时及时拨打 119 或 120 等报警求援。 2.立即上报应急领导小组办公室, (可根据事件严重性可越级上报应急领导小组) 报告内容包括环境污染事故的类型、发生时间、发生地点、主要污染物质等。 3.应急领导小组办公室立即派遣应急队伍对报告内容进行核实处置, 并将核实过的事故信息上报应急领导小组。 4.应急领导小组根据发生环境事件的级别启动相应级别的应急响应, 如启动 I 级应急响应级别时, 应立即上报湛江市生态环境局麻章区分局、湛江市麻章区人民政府, 并与外部救援单位联系求助。	操作员、现场人员、应急领导小组、应急领导小组办公室	电话、广播
断源	1.先清除有可能发生的火源。 2.用沙袋堵住雨水口。 3.泄露的钢瓶转移到安全地带。	现场处置组	消防沙、沙袋
截污	少量泄漏时, 用消防沙吸附泄漏物。收集的泄漏物应放在贴有相应标签的密闭容器中, 以便废弃处理; 大量泄漏时, 科采取喷雾状水稀释、溶解, 同时用沙袋构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。	现场处置组	消防沙、沙袋
消污	收集后的污染物交由有资质单位处置	现场处置组	/
监测	委托监测单位监测	应急监测组	/
后期处置	1.注意个体保护, 避免身体直接接触泄漏危险品; 尽快恢复正常秩序, 保证人员稳定; 2.对受伤人员进行救护安排;	安全保卫组、医疗救护组	/
<p>注意事项:</p> <p>1.现场处置人员应迅速穿戴好个人防护器具、携带抢险救援器具, 并正确选择和使用。</p> <p>2.应急结束后, 应派专人全面彻底检查, 确认危险已经彻底消除, 防止其他危险隐患存在或死灰复燃。</p> <p>3.要设置警戒区域, 派专人值守, 保护事故现场, 为事故调查做好现场保护。做好现场及周边环境的监测, 防止造成环境污染事故。</p>			

盐酸、氢氧化钠泄漏事件应急处置卡片

处置程序	应急处置措施	责任岗位	可利用资源
事故情景:	1.异常状况: 操作员或者现场人员发现。 2.事件原因: 人为误操作、违章操作等导致或者酸碱储罐老化破裂等	操作员、现场人员	/
报警及预案启动	1.发生事故后, 根据事故现场情况, 现场人员立即按照相关规定进行处理, 疏散附近人群, 火灾事故严重时及有人员伤亡时及时拨打 119 或 120 等报警求援。 2.立即上报应急领导小组办公室, (可根据事件严重性可越级上报应急领导小组) 报告内容包括环境污染事故的类型、发生时间、发生地点、主要污染物质等。 3.应急领导小组办公室立即派遣应急队伍对报告内容进行核实处置, 并将核实过的事故信息上报应急领导小组。 4.应急领导小组根据发生环境事件的级别启动相应级别的应急响应, 如启动 I 级应急响应级别时, 应立即上报湛江市生态环境局麻章区分局、湛江市麻章区人民政府, 并与外部救援单位联系求助。	操作员、现场人员、应急领导小组、应急领导小组办公室	电话、广播
断源	1.先清除有可能发生的火源。 2.用沙袋堵住雨水口。 3.使用消防沙、沙袋覆盖。	现场处置组	消防沙、沙袋
截污	1.若泄入路面, 对少量泄露, 用消防沙等惰性材料洒入泄入路面, 吸附泄漏物。收集吸附泄漏物的沙、土。再用干燥石灰或苏打灰洒入泄入路面, 中和可能残留的酸。 2.若在围堰内, 自流进入中和池后, 加碱进行中和, 直至监测到pH值达到6-9为止。 3.若泄入水体, 在泄入水体中洒入大量石灰, 进行中和, 至水体监测达标。	现场处置组	消防沙、沙袋
消污	收集后的污染物交由有资质单位处置	现场处置组	/
监测	委托监测单位监测	应急监测组	/
后期处置	1.注意个体保护, 避免身体直接接触泄漏危险品; 尽快恢复正常秩序, 保证人员稳定; 2.对受伤人员进行救护安排;	安全保卫组、医疗救护组	/
<p>注意事项:</p> <p>1.现场处置人员应迅速穿戴好个人防护器具、携带抢险救援器具, 并正确选择和使用。</p> <p>2.应急结束后, 应派专人全面彻底检查, 确认危险已经彻底消除, 防止其他危险隐患存在或死灰复燃。</p> <p>3.要设置警戒区域, 派专人值守, 保护事故现场, 为事故调查做好现场保护。做好现场及周边环境的监测, 防止造成环境污染事故。</p>			

柴油泄漏事件应急处置卡片

处置程序	应急处置措施	责任岗位	可利用资源
事故情景：	1.异常状况：操作员或者现场人员发现。 2.事件原因：人为误操作、违章操作等导致或者柴油储罐老化破裂等	操作员、现场人员	/
报警及预案启动	1.发生事故后，根据事故现场情况，现场人员立即按照相关规定进行处理，疏散附近人群，火灾事故严重时及有人员伤亡时及时拨打 119 或 120 等报警求援。 2.立即上报应急领导小组办公室，（可根据事件严重性可越级上报应急领导小组）报告内容包括环境污染事故的类型、发生时间、发生地点、主要污染物质等。 3.应急领导小组办公室立即派遣应急队伍对报告内容进行核实处置，并将核实过的事故信息上报应急领导小组。 4.应急领导小组根据发生环境事件的级别启动相应级别的应急响应，如启动 I 级应急响应级别时，应立即上报湛江市生态环境局麻章区分局、湛江市麻章区人民政府，并与外部救援单位联系求助。	操作员、现场人员、应急领导小组、应急领导小组办公室	电话、广播
断源	1.先清除有可能发生的火源。 2.用沙袋堵住雨水口。	现场处置组	消防沙、沙袋
截污	小量泄漏时，用消防沙覆盖；大量泄漏时，泄露的柴油积在围堰范围内，用容器或者槽罐车收集，当做危险废弃物处置或者重新回收利用。	现场处置组	消防沙、沙袋
消污	收集后的污染物交由有资质单位处置	现场处置组	/
监测	委托监测单位监测	应急监测组	/
后期处置	1.注意个体保护，避免身体直接接触泄漏危险品；尽快恢复正常秩序，保证人员稳定； 2.对受伤人员进行救护安排；	安全保卫组、医疗救护组	/
<p>注意事项：</p> <p>1.现场处置人员应迅速穿戴好个人防护器具、携带抢险救援器具，并正确选择和使用。</p> <p>2.应急结束后，应派专人全面彻底检查，确认危险已经彻底消除，防止其他危险隐患存在或死灰复燃。</p> <p>3.要设置警戒区域，派专人值守，保护事故现场，为事故调查做好现场保护。做好现场及周边环境的监测，防止造成环境污染事故。</p>			

突发危险废物泄漏事件应急处置卡片

处置程序	应急处置措施	责任岗位	可利用资源
事故情景:	1.异常状况: 操作员或者现场人员发现。 2.事件原因: 人为误操作、违章操作等导致或者储存、运输发生碰撞等	操作人员、现场人员	/
报警及预案启动	1.发生事故后, 根据事故现场情况, 现场人员立即按照相关规定进行处理, 疏散附近人群, 火灾事故严重时及有人员伤亡时及时拨打 119 或 120 等报警求援。 2.立即上报应急领导小组办公室, (可根据事件严重性可越级上报应急领导小组) 报告内容包括环境污染事故的类型、发生时间、发生地点、主要污染物质等。 3.应急领导小组办公室立即派遣应急队伍对报告内容进行核实处置, 并将核实过的事故信息上报应急领导小组。 4.应急领导小组根据发生环境事件的级别启动相应级别的应急响应, 如启动 I 级应急响应级别时, 应立即上报湛江市生态环境局麻章区分局、湛江市麻章区人民政府, 并与外部救援单位联系求助。	操作员、现场人员、应急领导小组、应急领导小组办公室	电话、广播
断源	1.先清除有可能发生的火源。 2.用沙袋堵住雨水口。 3.使用消防沙、沙袋覆盖。	现场处置组	消防沙、沙袋
截污	小量泄漏, 用消防沙、砂布对泄漏液进行吸附或吸收; 大量泄漏, 用沙袋构架围堰收容, 转移到可收容的容器中。	现场处置组	消防沙、沙袋
消污	收集后的污染物交由有资质单位处置	现场处置组	/
监测	委托监测单位监测	应急监测组	/
后期处置	1.注意个体保护, 避免身体直接接触泄漏危险品; 尽快恢复正常秩序, 保证人员稳定; 2.对受伤人员进行救护安排;	安全保卫组、医疗救护组	/
<p>注意事项:</p> <p>1.现场处置人员应迅速穿戴好个人防护器具、携带抢险救援器具, 并正确选择和使用。</p> <p>2.应急结束后, 应派专人全面彻底检查, 确认危险已经彻底消除, 防止其他危险隐患存在或死灰复燃。</p> <p>3.要设置警戒区域, 派专人值守, 保护事故现场, 为事故调查做好现场保护。做好现场及周边环境的监测, 防止造成环境污染事故。</p>			

突发火灾事件应急处置卡片

处置程序	应急处置措施	责任岗位	可利用资源
事故情景	1.异常状况：操作员或者现场人员发现。 2.事件原因：人为误操作、违章操作等导致或设备电路故障导致	操作员、 现场人员	/
报警及预案启动	1.发生事故后，根据事故现场情况，现场人员立即按照相关规定进行处理，疏散附近人群，火灾事故严重时及有人员伤亡时及时拨打 119 或 120 等报警求援。 2.立即上报应急领导小组办公室，（可根据事件严重性可越级上报应急领导小组）报告内容包括环境污染事故的类型、发生时间、发生地点、主要污染物质等。 3.应急领导小组办公室立即派遣应急队伍对报告内容进行核实处置，并将核实过的事故信息上报应急领导小组。 4.应急领导小组根据发生环境事件的级别启动相应级别的应急响应，如启动 I 级应急响应级别时，应立即上报湛江市生态环境局麻章区分局、湛江市麻章区人民政府，并与外部救援单位联系求助。	操作员、 现场人员、 应急 领导小 组、 应急 领导小 组办 公室	电话、广播
断源	1.关闭电源，消除其他有可能发生的火源，车间停止运作； 2.使用灭火器或者消防水枪进行灭火。	现场处 置组	/
截污	用沙袋将雨水口堵住，防止消防废水流出厂外，用泵将消防废水抽至事故应急池储存。	现场处 置组	沙袋、 应急池、 泵
消污	将消防废水抽至污水处理站处理或通知环保公司派槽车托运废水处理。	现场处 置组	/
监测	委托监测单位监测	应急监 测组	/
后期处置	1.注意个体保护，避免身体直接接触泄漏危险品；尽快恢复正常秩序，保证人员稳定； 2.对受伤人员进行救护安排；	安全保 卫组、 医疗 救护组	/
<p>注意事项：</p> <p>1.现场处置人员应迅速穿戴好个人防护器具、携带抢险救援器具，并正确选择和使用。</p> <p>2.应急结束后，应派专人全面彻底检查，确认危险已经彻底消除，防止其他危险隐患存在或死灰复燃。</p> <p>3.要设置警戒区域，派专人值守，保护事故现场，为事故调查做好现场保护。做好现场及周边环境的监测，防止造成环境污染事故。</p>			

突发废水环境事件应急处置卡片

处置程序	应急处置措施	责任岗位	可利用资源
事故情景:	1.异常状况: 操作员或者现场人员发现。 2.事件原因: 人为误操作、违章操作等导致	操作员	/
报警及预案启动	1.发生事故后, 根据事故现场情况, 现场人员立即按照相关规定进行处理, 疏散附近人群, 火灾事故严重时及有人员伤亡时及时拨打 119 或 120 等报警求援。 2.立即上报应急领导小组办公室, (可根据事件严重性可越级上报应急领导小组) 报告内容包括环境污染事故的类型、发生时间、发生地点、主要污染物质等。 3.应急领导小组办公室立即派遣应急队伍对报告内容进行核实处置, 并将核实过的事故信息上报应急领导小组。 4.应急领导小组根据发生环境事件的级别启动相应级别的应急响应, 如启动 I 级应急响应级别时, 应立即上报湛江市生态环境局麻章区分局、湛江市麻章区人民政府, 并与外部救援单位联系求助。	操作员、应急领导小组、应急领导小组办公室	电话、广播
断源	废水自流进入调节池后打开应急泵, 将废水从调节池抽至事故应急池储存	现场处置组	应急池、应急泵
截污	1.属管道污堵则将溢流出来的污水紧急收集到其它运行设备的污水箱, 使之输送到废水站处理; 属管道破裂或粘接老化引起的跑、冒、滴、漏, 用沙袋进行构筑围堰, 同时使用消防沙收集污水;	现场处置组	消防沙、沙袋
消污	1.污水处理站处理; 2.属管道破裂或粘接老化引起的跑、冒、滴、漏, 收集后的污染物交由有资质单位处置;	现场处置组	/
监测	委托监测单位监测	应急监测组	/
后期处置	1.注意个体保护, 避免身体直接接触泄漏危险品; 尽快恢复正常秩序, 保证人员稳定; 2.对受伤人员进行救护安排;	安全保卫组、医疗救护组	/
<p>注意事项:</p> <p>1.现场处置人员应迅速穿戴好个人防护器具、携带抢险救援器具, 并正确选择和使用。</p> <p>2.应急结束后, 应派专人全面彻底检查, 确认危险已经彻底消除, 防止其他危险隐患存在或死灰复燃。</p> <p>3.要设置警戒区域, 派专人值守, 保护事故现场, 为事故调查做好现场保护。做好现场及周边环境的监测, 防止造成环境污染事故。</p>			

突发废气环境事件应急处置卡片

处置程序	应急处置措施	责任岗位	可利用资源
事故情景:	1.异常状况: 操作员或者现场人员发现。 2.事件原因: 人为误操作、违章操作等导致	操作员	/
报警及预案启动	1.发生事故后, 根据事故现场情况, 现场人员立即按照相关规定进行处理, 疏散附近人群, 火灾事故严重时及有人员伤亡时及时拨打119 或 120 等报警求援。 2.立即上报应急领导小组办公室, (可根据事件严重性可越级上报应急领导小组) 报告内容包括环境污染事故的类型、发生时间、发生地点、主要污染物质等。 3.应急领导小组办公室立即派遣应急队伍对报告内容进行核实处置, 并将核实过的事故信息上报应急领导小组, 同时联系废气处理设施维护公司, 及时对设施进行修理, 排除故障后再视情况恢复生产。 4.应急领导小组根据发生环境事件的级别启动相应级别的应急响应, 如启动I级应急响应级别时, 应立即上报湛江市生态环境局麻章区分局、湛江市麻章区人民政府, 并与外部救援单位联系求助。	操作员、应急领导小组、应急领导小组办公室	电话、广播
断源	暂停生产	现场处置组	/
截污	/	/	/
消污	/	/	/
监测	委托监测单位监测	应急监测组	/
后期处置	1.检查内容包括: 阀门、管道、风机、泵等, 定期检查尾气监测是否达标。如果巡视检查发现问题, 应立即上报维修或更换。 2.注意个体保护, 避免身体直接接触泄漏危险品; 尽快恢复正常秩序, 保证人员稳定; 3.对受伤人员进行救护安排。	应急监测组、安全保卫组、医疗救护组	/
<p>注意事项:</p> <p>1.现场处置人员应迅速穿戴好个人防护器具、携带抢险救援器具, 并正确选择和使用。</p> <p>2.应急结束后, 应派专人全面彻底检查, 确认危险已经彻底消除, 防止其他危险隐患存在或死灰复燃。</p> <p>3.要设置警戒区域, 派专人值守, 保护事故现场, 为事故调查做好现场保护。做好现场及周边环境的监测, 防止造成环境污染事故。</p>			

岗位应急响应卡片

岗位名称	酸碱储罐操作岗		
姓名	徐喜群	联系电话	15018576198
风险因素	化学品泄漏		
可能波及范围	水体、土壤、大气、周边企业、村庄		
信息报告流程	1.上报应急领导小组办公室，（可根据事件严重性可越级上报应急领导小组。 2.应急领导小组办公室上报应急领导小组。 3.应急领导小组根据发生环境事件的级别启动相应级别的应急响应，如启动 I 级应急响应级别时，应立即上报湛江市生态环境局麻章区分局、湛江市麻章区人民政府，并与外部救援单位联系求助。		
应急响应要求	1.注意安全防护，疏散人群，如发生严重事故拨打救援电话。 2.事故信息上报。 3.根据逃生线路撤离到紧急集合点。		
可利用资源	防毒口罩、电话、对讲机		
企业应急负责人电话：18820675706	上级主管单位联系电话：0759-3628600		
外部应急救援机构联系电话 消防报警电话：119 急救电话：120 公安报警电话：110			

岗位名称	柴油储罐操作岗		
姓名	张有德	联系电话	13267868096
风险因素	化学品泄漏、火灾		
可能波及范围	水体、土壤、大气、周边企业、村庄		
信息报告流程	1.上报应急领导小组办公室，（可根据事件严重性可越级上报应急领导小组。 2.应急领导小组办公室上报应急领导小组。 3.应急领导小组根据发生环境事件的级别启动相应级别的应急响应，如启动 I 级应急响应级别时，应立即上报湛江市生态环境局麻章区分局、湛江市麻章区人民政府，并与外部救援单位联系求助。		
应急响应要求	1.注意安全防护，疏散人群，如发生严重事故拨打救援电话。 2.事故信息上报。 3.根据逃生线路撤离到紧急集合点。		
可利用资源	防毒口罩、电话、对讲机		
企业应急负责人电话：18820675706	上级主管单位联系电话：0759-3628600		
外部应急救援机构联系电话 消防报警电话：119 急救电话：120 公安报警电话：110			

岗位名称	危险废物暂存仓管理岗		
姓名	沈灿辉	联系电话	13922080686
风险因素	危险废物泄露		
可能波及范围	水体、土壤、周边企业、村庄		
信息报告流程	1.上报应急领导小组办公室，（可根据事件严重性可越级上报应急领导小组。 2.应急领导小组办公室上报应急领导小组。 3.应急领导小组根据发生环境事件的级别启动相应级别的应急响应，如启动 I 级应急响应级别时，应立即上报湛江市生态环境局麻章区分局、湛江市麻章区人民政府，并与外部救援单位联系求助。		
应急响应要求	1.注意安全防护，疏散人群，如发生严重事故拨打救援电话。 2.事故信息上报。 3.根据逃生线路撤离到紧急集合点。		
可利用资源	防毒口罩、电话、对讲机		
企业应急负责人电话：18820675706		上级主管单位联系电话：0759-3628600	
外部应急救援机构联系电话 消防报警电话：119 急救电话：120 公安报警电话：110			

岗位名称	污水处理站管理岗		
姓名	陈憬	联系电话	13828223326
风险因素	废水处理系统运行异常		
可能波及范围	水体、土壤、周边企业、村庄		
信息报告流程	1.上报应急领导小组办公室，（可根据事件严重性可越级上报应急领导小组。 2.应急领导小组办公室上报应急领导小组。 3.应急领导小组根据发生环境事件的级别启动相应级别的应急响应，如启动 I 级应急响应级别时，应立即上报湛江市生态环境局麻章区分局、湛江市麻章区人民政府，并与外部救援单位联系求助。		
应急响应要求	1.注意安全防护，疏散人群，如发生严重事故拨打救援电话。 2.事故信息上报。 3.根据逃生线路撤离到紧急集合点。		
可利用资源	防毒口罩、电话、对讲机		
企业应急负责人电话：18820675706		上级主管单位联系电话：0759-3628600	
外部应急救援机构联系电话 消防报警电话：119 急救电话：120 公安报警电话：110			

酸碱储罐围堰应急设施卡片

负责人	彭德晓	联系方式	13360112220
有效容积	19.2m ³ (0.4m*6m*8m)		
主要收集范围	盐酸、氢氧化钠泄露液		
日常维护要求	1.严格按照维护计划、规章要求进行维护操作； 2.每次维护检查完后填写维护检查记录表； 3.重点检查是否有破坏、泄露迹象，如有发现及时联系负责人。		
应急操作流程	当盐酸罐和氢氧化钠罐发生泄漏时，盐酸 和氢氧化钠罐泄漏于围堰内，并在围堰底 管道自流进入旁边中和水池，在中和水池内加酸或者碱对泄露废物进行处理。		

柴油储罐围堰应急设施卡片

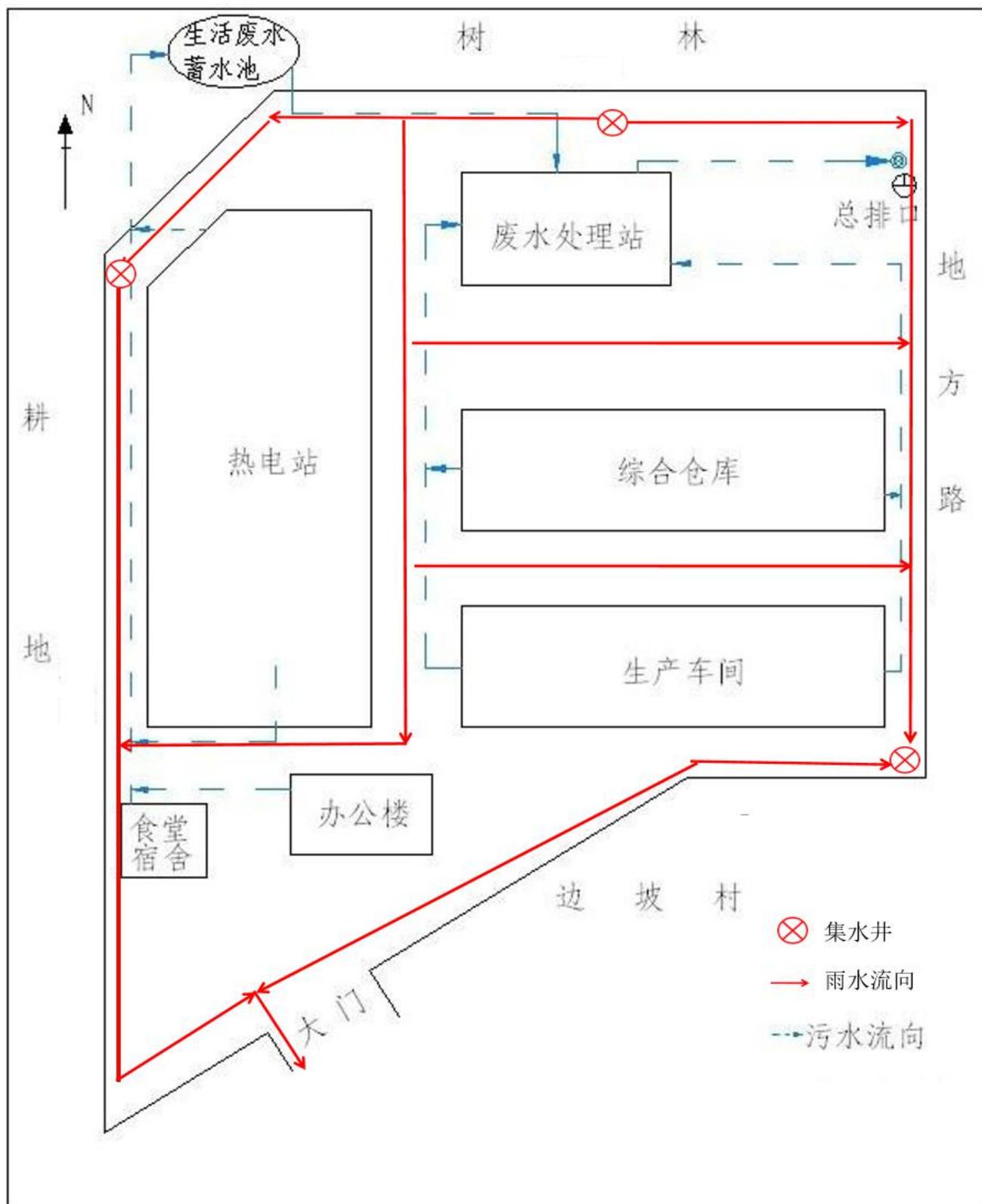
负责人	彭德晓	联系方式	13360112220
有效容积	32m ³ (2m 高*4m 半径)		
主要收集范围	柴油泄露液		
日常维护要求	1.严格按照维护计划、规章要求进行维护操作； 2.每次维护检查完后填写维护检查记录表； 3.重点检查是否有破坏、泄露迹象，如有发现及时联系负责人。		
应急操作流程	当柴油罐发生泄漏时，泄漏柴油积在围堰范围内，用容器或者槽罐车收集，当做危险废弃物处置或者重新回收利用。故该围堰容积能够满足应急要求。		

应急池应急设施卡片

负责人	彭德晓	联系方式	13360112220
有效容积	600m ³		
主要收集范围	事故废水		
日常维护要求	1.严格按照维护计划、规章要求进行维护操作； 2.每次维护检查完后填写维护检查记录表； 3.重点检查是否有破坏、泄露迹象，如有发现及时联系负责人。		
应急操作流程	突发环境事件情况下废水通过污水明渠和管网自流进入废水调节池，打开应急泵，将废水从调节池抽至应急池；当废水超标排放时，关闭总排放口，新产生的废水自流进入调节池后打开应急泵，将废水从调节池至应急池，当废水达到应急池 70% 时，启动停产机制，当废水站能够正常运行时用泵将超标废水引入调节池重新处理。		

附图、附件：

附图 1：厂区雨水、污水管网图



附图 2: 公司周边水系图



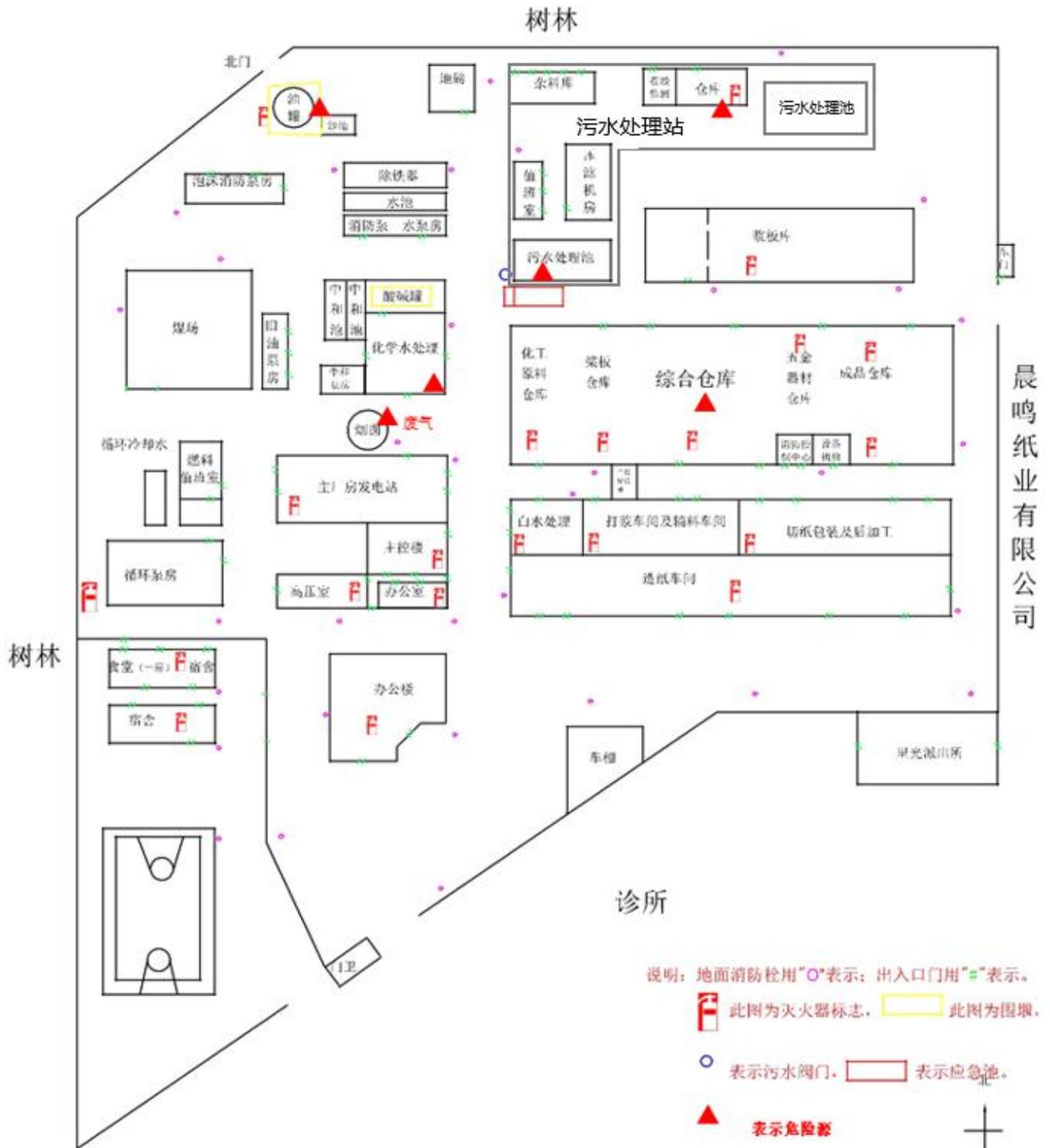
附图 3：排水最终去向图



附图 4：公司突发事故安全逃生路线图



附图 5: 应急物资及设备存放图



附件 1：公司应急组织机构组成及相关单位通讯录

表 1-1 应急组织机构人员名单

应急组织机构	应急组织机构职位	姓 名	联系电话
应急领导小组	总指挥	莫清雄	13922087299
应急领导小组办公室	组长	梁良琼	18934000910
	组员	张勇志	13828200062
	组员	殷光助	13828204040
安全保卫组	组长	吴增煌	13659719657
	组员	覃延帅	13763093386
	组员	钟仁聪	13671459242
现场处置组	组长	叶柳	187183480008
	组员	许海军	13828285625
	组员	沈华辉	13553515688
应急保障组	组长	余才奇	13922090730
	组员	吴道先	13434617220
	组员	李思荣	13543527362
应急监测组	组长	杨永建	13828220500
	组员	陈 璟	13828223326
	组员	黄育汉	13828265316
医疗救护组	组长	林柳青	13590093609
	组员	杨玉柱	13922082766
	组员	孙德华	13543559241
	组员	全光国	13692470029
信息联络组	组长	陈天海	13428103608
	组员	张伟军	13590092158
	组员	陈端	13543525180
	组员	彭德晓	13360112220
专家组	组员	吴道先	13434617220
	组员	杨永建	13828220500
24 小时值班电话	0759-2370001		

表 1-2 外部应急救援及信息报送单位通讯录

序号	单位	联系电话
1	火警电话	119
2	公安电话	110
3	急救电话	120
4	环保热线	12369
5	湛江市生态环境局	0759-3381655
6	湛江市应急管理局	0759-3181525
7	广东省湛江生态环境监测中心站	0759-3393036
8	湛江市麻章区人民政府	0759-2733017
9	湛江市生态环境局麻章区分局	0759-2733789
10	湛江市麻章区应急管理局	0759-2733999

附件 2：周边环境受体名单及联系电话

企业周边 5km 范围内环境风险受体

序号	环境保护目标	所属行政范围	功能性质	方位	距离 (m)	人口 (人)	联系电话
1	边坡村	麻章区太平镇	居民区	S	30	330	0759-2833681
2	湛江晨鸣浆纸有限公司		企业	E	50	1000	0759-8216026
3	田头尾村		居民区	W	450	480	0759-2856787
4	里光村		居民区	W	790	510	0759-2828656
5	庐山村		居民区	SE	1900	780	0759-2889088
6	白泉水村		居民区	SE	2300	670	0759-2865697
7	后塘仔村		居民区	SW	1600	380	0759-2865697
8	南夏仔村		居民区	SW	1700	610	0759-2865697
9	南夏村		居民区	S	2000	960	0759-2865697
10	山后村		居民区	SE	4200	970	0759-2865697
11	东黄村		居民区	SE	3400	900	0759-2865697
11	叶村		居民区	NE	2000	510	0759-2865697
12	李村		居民区	E	2300	410	0759-2865697
13	太平镇区	居民区	SE	4500	10000	0759-2865697	
14	家寮村	遂溪县城月镇	居民区	W	2400	970	0759-7881200
15	仙塘村		居民区	SW	3400	600	0759-7881200
16	庄家村		居民区	N	1600	880	0759-7881200
17	韩宅村		居民区	NW	2700	400	0759-7881200
18	官田村		居民区	NW	4900	900	0759-7881200
19	西坡村		居民区	NW	4400	700	0759-7881200
20	卜巢村	遂溪县建新镇	居民区	NW	4400	800	0759-7928033
21	苏二村		居民区	NE	3600	890	0759-7928033
22	万山村		居民区	NE	2900	900	0759-7928033
23	土扎村		居民区	NE	3100	850	0759-7928033

附件 3：公司应急物资清单

序号	设备名称	规格型号	数量	布置位置	负责人及联系方式
1	干粉灭火器	ABC/4	306 个	动力、生产、仓库、办公楼、饭堂、油库、宿舍区	余才奇 13922090730
	干粉灭火器	MFTZL/35	2 个	成品仓	
	干粉灭火器	MFTZL-4	42	纸机 MCC、纸机高压 MCC、纸机传动室、涂料	
2	消防泵	108-20*3、4-11*6	各 2 台	水泵房	
3	消防栓	KY65	219 个	地面 33 个、室内 186 个	
4	消防水带	10-65-20	200 条	动力、生产、仓库、办公楼、饭堂、油库、宿舍区	
5	消防水池	1000 m ³	2 个	水泵房旁边	
6	应急灯	YD-3127	6 个	电气主控室、汽机控制室、锅炉控制室各 2 台	
7	防毒面具	P-A-1 (3 号)	58/半年	动力、生产	
8	防尘口罩	3M	145/季	动力、生产、储运	
9	防酸、碱手套、鞋	/	各 6 套	动力站	陈春全 13828282518
10	耐热手套	/	200/季	动力站、机修	
11	电焊手套	/	8/季	动力站、机修	
12	橡皮绝缘高压手套	/	4 对	动力站	
13	淋浴洗眼器	自制	1 个	水处理	
14	6KV 绝缘水鞋	/	4 双	动力站	
15	沙袋	/	30 个	仓库	
16	消防沙	/	1 座沙池	沙池	
17	多功能手持扩音器	/	5 个	行政部	
18	安全帽	/	20 顶	仓库	
19	风向标	/	1 个	锅炉显著位置区	
20	防爆事故排风机	/	10 台	车间、机房	
21	交通管制标牌	/	1 台	仓库	
22	四合一气体检测仪	BWMAX- XT-4	1 套	锅炉废气应急监测	彭德晓 13360112220
23	围堰	8m*6m*0.4m	1 座	氢氧化钠储罐、盐酸储罐	
24	围堰	2m (高)*4m (半径)	1 座	柴油储罐	
25	应急池	600m ³	1 座	废水站	
26	pH 测定仪	PHS-3C	1 套	废水站监测设备	
27	COD _{Cr} 自动监测仪	YX-COD _C r-II	1 套	废水站监测设备	
28	氨氮自动监测仪	YX-NH ₃ - N-II	1 套	废水站监测设备	
29	电子分析天平	FA2004	1 套	废水站	

附件 4：事故报告记录表

预警信息记录表

灾害种类		预警级别	
接收时间		信息来源	
预测发展趋势			
预计持续时间			
通知记录			
单位或岗位	接通知人	电话号码	通知时间
			时分
附加信息：			
值班人（签名）：			

事故接警记录表

报告单位		报告人		
报告时间		报告人电话		
事故发生地点				
事故发生时间				
向其他部门报警情况				
事故基本情况简述：				
已采取和将要采取的应急措施：				
对救援的要求：				
通知记录				
单位或岗位	接通知人	电话号码	通知时间	备注
值班人（签名）				

事故报告记录表

报送单位		NO（标志号）：
报告人姓名		单位
报告日期		报告时间
电话		
A. 事故单位或设施名称		
B. 事故发生的日期和时间		
C. 事故发生地点		
D. 事故类型（泄漏、火灾爆炸、 水体污染、中毒）		
E. 事故部位		
F. 危险物质		
G. 事故预测		
H. 受到威胁的地区或单位		
I. 已采取或准备采取的处置措施		

附件 5-1：关于湛江冠龙纸业有限公司年产 3 万吨高级涂布原纸工程项目环境影响报告书的批复

017
013
79-7
湛江市环境保护局

湛环建字[1997]20号

**关于湛江冠龙纸业有限公司
年产3万吨高级涂布原纸工程项目
环境影响报告书的批复**

湛江冠龙纸业有限公司：

报来你司委托市环境科学技术研究所、市环境保护监测站编制的《中外合资湛江冠龙纸业有限公司年产 3 万吨高级涂布纸项目环境影响评价报告书》（以下简称报告书）、《湛江冠龙纸业有限公司年产 3 万吨高级涂布原纸工程环境影响补充报告》（以下简称补充报告）及要求批复的请示收悉。经研究，我局于十二月十四日组织召开有市规划局等十四个单位、约 35 位领导、专家及工程技术人员参加的评审会，并组成评审专家组，对报告书及补充报告进行评审。根据评审会专家组评审意见（见附件），我局对该项目报告书及补充报告批复如下：

- 一、原则同意报告书及补充报告作为你司 3 万吨高级涂布原纸工程项目立项及建设的环保依据。
 - 二、项目的建设必须严格执行防治污染及其他保护
- 18

环境的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，切实按照报告书、补充报告及评审专家组评审意见落实污染防治设施及完善有关手续。

三、污染防治方案、设计，报我局审批后方可施工。

四、该项目的污染物排放总量控制指标我局另行批复。

五、其他有关手续按《广东省建设项目环境保护管理条例》规定程序办理。

附件：《湛江冠龙纸业有限公司年产3万吨高级涂布原纸工程项目环境影响评价报告书》评审专家组评审意见



主题词：造纸 环评 报告 批复

2

附件 5-2：关于中外合资湛江冠龙纸业有限公司扩建 2 万吨/年高级涂布原纸工程环境影响报告书的批复

014 014

广东省环境保护局文件

粤环建字【2000】12 号

关于中外合资湛江冠龙纸业有限公司扩建 2 万吨/年高级涂布原纸工程环境影响报告书的批复

湛江冠龙纸业有限公司：

你公司报审的《中外合资湛江冠龙纸业有限公司扩建 2 万吨/年高级涂布原纸工程环境影响报告书》及湛江环保局的审查意见收悉。经研究，批复如下：

一、同意湛江市环保局的预审意见。该报告书能按照环保局审批的环评大纲编制，内容较全面，评价标准适当，评价结论可信，污染防治对策与建议基本可行。该项目采用 90 年代国际先进水平的造纸工艺和设备，能够从工艺和源头削减污染物的产生量和排放量，我局在环保方面同意该项目的建设。

二、项目的建设必须认真落实环境影响报告书提出的各项污染防治对策与建议，实行清洁生产。须对污水处理站采取的工艺作进一步论证，并尽快落实浆液溢流回收池和污水处理站的建设；加强废气脱硫除尘装置的运行管理，确保各类污染物达标排放。

三、废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-96) 二级标准、废水排放执行《造纸工业水污染物排放标准》(GB3544-92) 一级标准（其中废水最高允许排放量为 40m³/吨纸）。

四、初步设计环保方案审查、环保“三同时”的日常监督管理委

托湛江市环保局负责，并定期向我局汇报。



主题词：建设项目 环境影响 报告书 批复

抄送：湛江市环保局、湛江市环科所

附件 5-3：关于湛江冠龙纸业有限公司自备热电站技改工程环境影响报告书审查意见的复函

湛江市环境保护局

湛环建字[2001]41号

关于湛江冠龙纸业有限公司自备热电站 技改工程环境影响报告书审查意见的复函

湛江冠龙纸业有限公司：

报来你司委托市环科所编制的《中外合资湛江冠龙纸业有限公司自备热电站技改工程环境影响评价报告书》及该报告书评审会专家组意见收悉，经研究，现将我局审查意见函复如下：

一、原则同意该报告书按照专家组意见修改完善后作为你司新建75t/h 燃煤锅炉上机立项及建设的环保依据，我局在环保方面同意该项目的建设。

二、你司须按报告书提出的对策建议及专家组评审意见要求落实各污染防治设施，并保证各项设施的正常运转及污染物达标排放。

三、项目竣工须报我局验收合格后方可正式投入使用。

附件：关于湛江冠龙纸业有限公司自备热电站技改工程环境影响报告书评审会专家组意见

二〇〇一年九月二十五日

附件 5-4: 关于湛江冠龙纸业有限公司 75t/h 循环流化床锅炉烟气脱硝项目环境影响报告表的批复

湛江市环境保护局

湛环建[2014]95 号

关于湛江冠龙纸业有限公司 75t/h 循环流化床锅炉烟气脱硝项目环境影响报告表的批复

湛江冠龙纸业有限公司:

你公司报送的由湛江市环境科学技术研究所编制的《湛江冠龙纸业有限公司 75t/h 循环流化床锅炉烟气脱硝项目环境影响报告表》(以下简称报告表)、湛江市环境保护局总工程师室对报告表的技术评估意见及湛江市环境保护局麻章分局的初审意见收悉。经研究, 现对报告表批复如下:

一、你公司为了进一步完成减排责任目标并达到污染物排放总量控制指标的要求, 拟对厂区内现有的一台 75t/h 循环流化床锅炉安装烟气脱硝装置。脱硝工艺采用选择性非催化还原法 (SNCR), 设计脱硝效率为 60%, 还原剂使用尿素。主要工程内容包括建设还原剂房 1 间、溶解罐 1 个、储存罐 1 个、稀释罐 1 个、泵 6 台。项目总投资 120 万元。

本项目实施后全厂 NO_x 的排放总量从 179t/a 降到 72t/a。根据报告表评价结论、技术评估意见及湛江市环境保护局麻章分局的初审意见, 在认真落实报告表提出的各项环境保护措施及本批复要求的前提下, 从环境保护的角度分析, 该项目建设可行。

二、经脱硝后的烟气通过 82.5 米高的烟囱排放, 烟气中 NO_x 排放

浓度应不大于 200mg/m³，确保全厂氮氧化物排放符合湛江市环保局下达的污染物排放总量控制指标的要求。

三、加强噪声污染防治措施，各类泵机、空压机、搅拌机等主要噪声源设备应采取减振、隔声等降噪措施，防止噪声对附近村民造成影响。

四、按照报告表要求和有关规定妥善处置本项目产生的固体废弃物，避免污染环境。

五、项目实施过程中应确保锅炉使用的安全。项目竣工后，建设单位须按规定程序申请项目竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入使用。

六、若项目的建设内容发生重大变动，应重新报批项目的环境影响评价文件。



抄送：湛江市环境监察分局，湛江市环保局麻章分局，湛江市环境保护局总工程师室，湛江市环境科学技术研究所。

附件 5-5：湛江冠豪纸业有限公司锅炉烟气超低排放改造项目》环境影响登记表

建设项目环境影响登记表

填报日期：2020-03-17

项目名称	湛江冠豪纸业有限公司锅炉烟气超低排放改造项目		
建设地点	广东省湛江市麻章区太平镇里光管区边坡村	占地面积(m ²)	566
建设单位	湛江冠豪纸业有限公司	法定代表人或者主要负责人	钟天崎
联系人	陈东雨	联系电话	13692360313
项目投资(万元)	889.79	环保投资(万元)	889.79
拟投入生产运营日期	2020-08-01		
建设性质	改建		
备案依据	该项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》中应当填报环境影响登记表的建设项目，属于第99 脱硫、脱硝、除尘、VOCS治理等工程中其他。		
建设内容及规模	根据《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》（环发〔2015〕164号）、《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号）、《广东省打赢蓝天保卫战行动方案（2018-2020年）（征求意见稿）》粤环商〔2018〕731号、《广东省打好污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）》、《湛江市打好污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）》和《湛江经济技术开发区打好污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020年）》的要求，我司对厂内电站锅炉进行升级改造，改造后工艺为：低氮燃烧改造+原有SNCR脱硝+新增臭氧脱硝、氧化镁湿法脱硫、高效管束式除尘除雾器，项目锅炉改造后，SO ₂ 、NO _x 及烟尘的排放浓度满足超低排放要求。		

主要环境影响	废气	采取的环保措施及排放去向	有环保措施： 锅炉废气（SO ₂ 、NO _x 及烟尘）采取低氮燃烧改造+原有SNCR脱硝+新增臭氧脱硝、氧化镁湿法脱硫、高效管束式除尘除雾器措施后通过约45m高的烟囱排放至大气环境中
	废水 生产废水		生产废水 有环保措施： 锅炉废水采取泵抽取措施后通过公司自建的污水处理站处理达标后排放至城月河
	固废		环保措施： 本项目产生的炉灰、炉渣均交由有处理能力的公司进行统一处理，对环境的影响较小。
	噪声		有环保措施： 本项目水泵、风机产生噪声的设备采取安装消声、减振等措施，对周围环境影响不大。
<p>承诺：湛江冠豪纸业有限公司钟天崎承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合《建设项目环境影响登记表备案管理办法》的规定。如存在弄虚作假、隐瞒欺骗等情况及由此导致的一切后果由湛江冠豪纸业有限公司钟天崎承担全部责任。</p> <p>法定代表人或主要负责人签字：</p>			
<p>备案回执</p> <p>该项目环境影响登记表已经完成备案，备案号：202044081100000006。</p>			

附件 5-6：关于湛江冠豪纸业有限公司污水处理站污泥焚烧项目环境影响报告书的批复

湛江市生态环境局

湛环建〔2021〕28号

关于湛江冠豪纸业有限公司污水处理站污泥焚烧项目环境影响报告书的批复

湛江冠豪纸业有限公司：

你司报送的《湛江冠豪纸业有限公司污水处理站污泥焚烧项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”）及有关材料收悉。经研究，现对报告书批复如下：

一、湛江冠豪纸业有限公司污水处理站污泥焚烧项目位于麻章区太平镇冠龙大道西一路1号（湛江冠豪纸业有限公司内），主要建设内容为将现有1台75吨/时循环流化床锅炉的燃料由燃煤改为“燃煤+污泥”混合料，技改后锅炉燃料为低硫无烟煤29963.5吨/年、厂区自产污泥3000吨/年。项目总投资125万元，其中环保投资80万元。

二、根据报告书的评价结论、技术评估意见及我局麻章分局的意见，并经建设项目环境影响评价文件审批委员会审议，在全面落实报告书提出的各项污染防治和环境风险防范措施，确保环境安全的前提下，项目按照报告书所列的性质、规模、地点、采用的生产工艺和防治污染、防止生态破坏的措施进行建设，从环境保护角度可行。

三、项目建设、运营还须重点做好以下工作：

（一）改造后，锅炉烟气依托现有“氧化镁湿法脱硫+低氮燃烧+SNCR+臭氧脱硝工艺+静电除尘器”处理达标后引至45米高烟囱排放，其中锅炉炉内燃料燃烧温度应控制在850-950℃、烟气停留时间 ≥ 3.0 秒，锅炉烟气中烟尘、二氧化硫、氮氧化物、汞及其化合物排放执行《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）表2中大气污染物特别排放限值和《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》中超低排放要求的较严值，二噁英类、氯化氢排放执行《生活垃圾焚烧污染控制标准》（GB18485-2014）中的排放浓度限值要求。

加强环境管理，强化设备维护，采取有效措施严格控制废气无组织排放，其中厂界恶臭污染物排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新改扩建厂界二级标准值的要求。

（二）锅炉脱硫废水、污泥压滤废水等废水依托现有厂区污水处理站处理达到《制浆造纸工业水污染物排放标准》（GB3544-2008）中的表2造纸企业水污染物排放限值，其中锅炉脱硫废水排放须同时满足《火电厂石灰石-石膏湿法脱硫废水水质控制指标》（DL/T997-2006）和广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中的第一类污染物最高允许排放浓度之较严值的要求。

（三）主要噪声源设备应采用低噪声设备，并采取隔声、消声、减振等降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准的要求。

（四）固体废物须按有关规定妥善处理，其中危险废物须按

有关规定进行收集暂存交由有处理资质的单位进行妥善处置，生活垃圾交由环卫部门统一清运处理。

(五) 严格落实报告书提出的各项环境风险防范和应急措施，结合环境风险因素制订完善的环境风险应急预案，加强应急演练，防范环境风险，确保环境安全。

四、项目须按有关规定征得其他相关部门同意后方可开工建设。项目建设必须严格执行配套的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度，项目竣工后，建设单位须按规定程序实施项目竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入生产。

五、若项目的性质、规模、地点、生产工艺或者拟采取的环境保护措施发生重大变动，应重新报批项目的环境影响评价文件。


湛江市生态环境局
2021年4月8日

抄送：市生态环境综合执法支队、市生态环境局麻章分局、市生态环境技术中心，湛江市环泽环保科技有限公司（由建设单位送达）。

附件 5-7：关于中外合资湛江冠龙纸业有限公司年产 5 万吨高级涂布原纸工程竣工环保验收意见的函

广东省环境保护局

粤环函〔2004〕802 号

关于中外合资湛江冠龙纸业有限公司年产 5 万吨 高级涂布原纸工程竣工环保验收意见的函

湛江冠龙纸业有限公司：

你公司《项目竣工验收申请报告》收悉。我局于 2004 年 8 月 19 日组织验收组对中外合资湛江冠龙纸业有限公司年产 5 万吨高级涂布原纸工程竣工进行环境保护验收，形成验收组意见。经研究，复函如下：

- 一、同意验收组关于该项目通过环境保护验收的意见。
- 二、你单位应落实验收组提出的要求，做好有关工作，并将进展和完成情况及时报我局及湛江市环保局。

附件：中外合资湛江冠龙纸业有限公司年产 5 万吨高级涂布原纸工程竣工环保验收意见



二〇〇四年九月一日

主题词：环保 建设项目 竣工验收 函

抄送：湛江市环保局。

附件 5-8：关于湛江冠龙纸业有限公司自备热电站技改工程环保设施竣工验收监测方案的批复

005

湛江市环境保护局

湛环建字[2002]31号

关于湛江冠龙纸业有限公司自备热电站 技改工程环保设施竣工验收监测方案的批复

湛江冠龙纸业有限公司：

你单位报来由湛江市环境保护监测站编制的《建设项目环保设施竣工验收监测方案》收悉。经审查，批复如下：

一、原则上同意按《建设项目环保设施竣工验收监测方案》的要求对湛江冠龙纸业有限公司自备热电站技改工程的环境保护设施进行竣工验收监测。

二、废气验收监测项目为锅炉烟气中烟尘排放浓度及排放量、二氧化硫排放浓度及排放量、氮氧化物排放浓度及排放量、烟色林格曼黑度、煤样的含硫量分析。废气排放执行《广东省地方大气污染物排放标准（DB44/27—2001）》二级标准》。监测频次为每天采样3次，连续监测3天。在烟气除尘器前后各设一个烟气监测点。

三、废水验收监测项目为PH、COD_{Cr}、SS、石油类、氨氮、流量。废水排放执行国家《污水综合排放标准（GB8978—96）》

和《广东省地方水污染物排放标准（DB44/26—2001）》中的二级标准的严者。监测频次为每天采 3 次，连续监测 3 天。

四、噪声验收的监测点建议在锅炉房噪声源设 1 点，厂界西面、北面、南面及西北面各设 1 点监测边界噪声；监测频次为每天监测 2 次（白天 1 次，夜间 1 次），连续监测 2 天；并按规范监测昼间及夜间的边界噪声本底值。边界噪声执行《工业企业厂界噪声标准》中三类区的标准。

五、落实煤灰等固废的产生和处置情况，以及有关使用石灰脱硫的有关问题。

六、编制的环境保护设施竣工验收报告的内容中必须有环保设施运行情况及环保设施岗位的环境管理制度。

二〇〇二年八月二十七日



附件 5-9: 湛江冠豪纸业有限公司 75t/h 循环流化床锅炉烟气脱硝项目竣工环境保护验收意见的函

湛江市环境保护局

湛环审〔2016〕018号

湛江冠豪纸业有限公司 75t/h 循环流化床锅炉 烟气脱硝项目竣工环境保护验收意见的函

湛江冠豪纸业有限公司:

你公司申报的“湛江冠豪纸业有限公司 75t/h 循环流化床锅炉烟气脱硝项目”(以下简称“项目”)竣工环境保护验收资料收悉。我局组织了验收组对该项目进行了竣工环境保护验收现场检查。经研究,意见如下:

一、项目基本情况

湛江冠豪纸业有限公司是一家年产 5 万吨高级涂布原纸的企业,现有 1 台 75t/h 循环流化床锅炉,是采用流化态燃烧法,通过炉前石灰石给料机由炉内添加细粒石灰石,煤中所含硫分在燃烧后被固化在炉渣中,然后再排出,随烟气排走的细颗粒可由锅炉后部的静电除尘器收集,锅炉烟气最终从 1 根高 82 米的烟囱排放。该公司为完成减排责任目标并达到污染物总量控制指标要求,实现可持续发展,针对厂区内 75t/h 循环流化床锅炉再生烟气实行烟气脱硝工程。

本项目位于湛江市麻章区太平镇边坡村西侧,脱硝工艺采用选择性非催化还原法,还原剂为尿素。项目工程内容包括建设还

原剂房 1 间、溶解罐 1 个、稀释罐 1 个、泵 6 台。项目总投资 120 万元。项目于 2014 年 12 月开工建设，2015 年 8 月投入试运行。

湛江冠豪纸业有限公司于 2014 年 7 月委托湛江市环境科学技术研究所编制了《湛江冠豪纸业有限公司 75t/h 循环流化床锅炉烟气脱硝项目环境影响报告表》，湛江市环境保护局于 2014 年 9 月以湛环建[2014]95 号文予以批复，同意该项目按环评内容建设。

二、环境保护执行情况

（一）废水处理情况

本项目是将稀释配备好的尿素溶液喷入锅炉炉膛内，经过化学反应消耗，部分变成水蒸气从烟囱排出，其余回流至溶解罐，没有产生工艺废水。

（二）废气处理情况

项目没有产生新的废气，主要还是来自燃煤锅炉产生的烟气。该锅炉采用流化态燃烧法，通过炉前石灰石给料机由炉内添加 0-2mm 的细粒石灰石，去除煤中所含硫分；烟气脱硝工艺是采用选择性非催化还原法，还原剂使用尿素，将稀释配备好的尿素溶液喷入锅炉炉膛内，在设定的温度范围内发生化学反应，将烟气中氮氧化物还原成氮气，达到脱硝目的；随烟气排走的细颗粒物由锅炉后部的静电除尘器收集；燃煤锅炉的烟气经脱硫、脱硝和除尘后，最终从 1 根高 82.5m 的烟囱高空排放。

（三）噪声处理情况

本项目产生的噪声主要来自尿素溶解输送过程中的各类泵

机、搅拌机、空压机等设备运转产生的噪声。项目采取主要噪声源设备选用低噪音的型号，将噪声设备放置在封闭车间内等措施，减少噪声对周边环境的影响。

（四）固体废物处理情况

项目产生固体废物主要来自燃煤锅炉产生的灰渣、除尘器产生的除尘渣以及生活垃圾，新增尿素用完后的编织袋。

项目将收集后的燃煤灰渣和除尘渣交由遂溪县新港强建材有限公司处理处置，该公司已与湛江冠豪纸业有限公司签订了《煤灰煤渣承包合同》；生活垃圾交由环卫部门统一清运处理；尿素使用后的编织袋由生产厂家回收利用。

（五）总量控制指标

项目氮氧化物排放量为 44.7 吨/年，小于 72 吨/年，符合本项目总量控制指标要求，达到减排责任目标。

三、验收监测及调查情况

湛江市环境保护监测站编制的《湛江冠豪纸业有限公司 75t/h 循环流化床锅炉烟气脱硝项目竣工环境保护验收监测表》[湛江环境监测(验)字(2015)第 077 号]表明：

（一）废水

本项目没有产生工艺废水，不做评价。

（二）废气

项目锅炉废气中氮氧化物的出口排放浓度为 $96\text{mg}/\text{m}^3$ ，监测结果均符合广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765—2010) B 区 2013 年 1 月 1 日起在用锅炉排放标准限值(氮氧化物 $300\text{mg}/\text{m}^3$)。

锅炉废气的氮氧化物排放量为 44.7 吨/年,符合总量控制指标要求(小于 72 吨/年)。脱硝系统烟气脱硝效率为 33.5%,未达到设计脱硝效率为 60%的要求,主要原因是脱销前烟气 NO_x 排放浓度只有 142mg/m³,未达到设计时 NO_x 排放浓度 ≤ 500mg/Nm³ 的要求,但是能符合湛江市环境科学研究所《关于湛江冠龙纸业有限公司 75t/h 循环流化床锅炉烟气脱硝项目环境影响报告表环保治理设施“三同时”验收一览表的说明》和佛山市三叶环保设略备工程有限公司《湛江冠豪纸业有限公司 75t/h 锅炉烟气脱硝工程脱硝效率变化设计说明》要求。

(三) 厂界噪声

项目除厂界西夜间噪声测值超出《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中 2 类区夜间标准外,厂界南昼、夜间和厂界西昼间噪声监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中 2 类区相应的标准限值。本项目产生的噪声对厂界西测点贡献量不大,该测点夜间噪声超标的原因是受原有冷却塔的影响,且本项目场界西边均是林地或耕地,因此本项目产生的噪声对周围环境影响不大。

四、验收结论

项目执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度,基本落实了环境影响报告表及其批复意见的建议和要求,根据《湛江冠豪纸业有限公司 75t/h 循环流化床锅炉烟气脱硝项目竣工环境保护验收监测表》[湛江环境监测(验)字(2015)第 077 号]的结论和湛江市环境保护局麻章分局的初审意见并结合现场检查情况,我局认为项目基本符合竣工环境保护验收条件,同意该项目

通过竣工环境保护验收。

五、后续要求

(一) 须加强日常的环境保护管理工作，配置专人操作、管理各项污染治理设施，定期维护，保证治理设施的正常运行，保证脱硫脱硝除尘效果，确保废气中各项污染物稳定达标排放。

(二) 做好各项治理设施和在线监控设备的运行和维护记录，存档备查。

(三) 进一步落实有效的噪声污染防治措施，减少噪声对周边环境的影响。

(四) 做好固体废弃物的管理工作，固体废物须妥善处置，数量、去向等交接记录须详实，并建档备查。

六、该项目的日常环境监督管理工作由湛江市环境监察分局负责。



抄送：湛江市环境监察分局、湛江市环境保护局麻章分局

附件 5-10：湛江冠豪纸业有限公司锅炉烟气超低排放改造项目竣工环境保护验收意见

湛江冠豪纸业有限公司锅炉烟气超低排放改造项目 竣工环境保护验收意见

2020年12月1日，湛江冠豪纸业有限公司按照国家《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》及有关验收技术规范、国家《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》的通知（环发【2015】164号）的要求，组织对湛江冠豪纸业有限公司锅炉烟气超低排放改造项目竣工环境保护验收，并成立验收工作组，包括建设单位、环保设施设计施工单位、监测单位以及三名专家（名单附后），验收工作组对本项目污染治理设施进行了现场检查，听取了建设单位关于本项目建设情况及验收监测单位对本项目竣工验收监测情况的汇报，经认真讨论评议，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

为响应国家节能减排号召，保证重点大气污染物排放浓度达到国家的超低排放要求，在公司生产规模、产品产能和生产工艺不变的情况下，湛江冠豪纸业有限公司投资 889.79 万元对项目原有的 1 台 75t/h 循环流化床锅炉及烟气治理系统进行改造：锅炉采用低氮燃烧+SNCR 脱硝+静电除尘+臭氧脱硝+氧化镁湿法脱硫（协同除尘），使锅炉废气达到超低排放的要求。

建设单位于 2020 年 3 月在建设项目环境影响登记表备案系统（广东省）填报《湛江冠豪纸业有限公司锅炉烟气超低排放改造项目》环境影响登记表，并取得环境影响登记表备案回执（备案号为 202044081100000006）。

二、工程变动情况

本项目实际建设内容与环评申报内容一致。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目脱硫过程产生的少量不能循环使用的脱硫废水经自建的污水处理站处理达标后排放。

2、废气

本项目产生的锅炉废气经低氮燃烧+SNCR 脱硝+静电除尘+臭氧脱硝+氧化镁湿法脱硫（协同除尘）处理后，通过 45m 高的烟囱高空排放。

3、噪声

本项目的噪声主要为设备运行时产生的噪声，本项目对噪声设备进行合理布局，选用低噪声设备，并采取减振、隔声措施，加强设备日常检修和维护，以保证各设备正常运转。

4、固废

本项目通过技改后，产生的炉渣灰渣交由有处理能力的单位回收处置。

四、环境保护设施调试效果

根据监测结果，本项目排放废气的主要污染物烟尘、SO₂、NO_x监测值均符合《全面实施燃煤电厂超低排放和节能改造工作方案》的通知（环发【2015】164号）的锅炉大气污染物超低排放限值要求，即烟尘排放浓度小于10mg/m³、SO₂排放浓度小于35mg/m³、氮氧化物排放浓度小于50mg/m³。

五、工程建设对环境的影响

本项目属于污染治理项目，通过本项目的实施减少污染物的排放，改善了环境空气质量。

六、验收结论

本项目按照国家的要求，对锅炉烟气原有的除尘、脱硫、脱硝设施进行改造，实现了锅炉废气的超低排放。项目的建成投运有效地减少了锅炉燃烧废气污染物的排放量，有着较好的环境效应。根据验收监测的结论并结合现场检查情况，本项目符合竣工环保验收条件，验收组同意项目通过竣工环境保护验收。

七、验收人员信息（见附表）



湛江冠豪纸业有限公司

2020年12月1日

附表

验收人员信息表

验收组成员	姓名	单位	职务/职称	联系方式	身份证号	签名
建设单位	莫清雄	湛江冠豪纸业业有限公司	厂长	13922087299	430221196609130033	莫清雄
建设单位	王伟峰	湛江冠豪纸业业有限公司	经理	13509939322	51010319671010101X	王伟峰
建设单位	夏成俊	湛江冠豪纸业业有限公司	副经理	18820675706	320114198108293330	夏成俊
建设单位	杨永健	湛江冠豪纸业业有限公司	主管	13828220500	432802197503051396	杨永健
建设单位	张有德	湛江冠豪纸业业有限公司	主任	13267868096	452324196704220010	张有德
建设单位	彭德晓	湛江冠豪纸业业有限公司	主任	13553591169	440824196810208510	彭德晓
建设单位	陈东雨	湛江冠豪纸业业有限公司	环保专员	13692360313	440881199206141023	陈东雨
施工单位	徐雪平	湖南高华环保有限公司	主管	18108408542	43010397212261576	徐雪平
专家	王小梅	湛江市环境保护局(原)	高工	13702874375	440802195501020423	王小梅
专家	邹定顺	湛江市环境保护监测站(原)	高工	13828230886	440803194903221519	邹定顺
专家	黄钰清	湛江市环境保护监测站(原)	高工	13828236689	440102197101211045	黄钰清
监测单位	王晓玲	广东中科检测技术股份有限公司	技术员	18344537715	440811199307070085	王晓玲

附件 6-1: 危废合同

2021 年危险废物（废油）处理处置合同

**危险废物
处理处置服务合同**

合同编号: GLZJH202103004

甲方: 湛江冠豪纸业
地址: 湛江市麻章区太平镇冠龙大道西一路 1 号

乙方: 湛江市绿城环保再生资源有限公司
地址: 湛江市坡头区官渡镇隔山村田头会岭

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定,甲方在生产过程中产生的危险废物,不得随意排放、弃置或者转移,应当依法处理,乙方作为广东省有资质单位,甲方同意由乙方处理其产生的危险废物(详见附件),甲乙双方友好协商,就危险废物处理处置事宜,达成如下合同条款:

一、甲方合同义务

1. 甲方应将合同中列出的危险废物交予乙方收集处理,合同期内不得自行处理或擅自交由第三方处理。
2. 合同中列出的危险废物需单独存放并做好危险废物标识(包括但不限于危险废物名称、物理状态、主要成分等),不得混入其他杂物,危险废物的包装、标识及危险废物贮存场所需按照国家和地方相关技术规范执行并满足乙方提出的相关技术要求。
3. 甲方应将待转移处理的危险废物集中摆放,并为乙方上门收运提供必要的条件,包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械(叉车等),以便于乙方装运。
4. 甲方应向乙方提供完成本合同内容所需资料,包括但不限于工商营业执照、排污许可证、环境影响评价报告等。

二、乙方合同义务

1. 在合同有效期内,乙方应提供具有危险废物处理资质的证明,保证处理过程中符合国家标准,所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效,并在合同期内持续有效。
2. 乙方自备运输车辆和押运人员,按双方商议的计划到甲方收取危险废物,不影响甲方正常生产、经营活动。
3. 乙方收运车辆以及司机与押运人员,应当在甲方厂区内文明作业,并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定,乙方应为到甲方厂区的现场作业人员购买社保或意外险等保障,乙方作业人员在甲方厂区内作业时的一切安全由乙方自行负责,双方安全责任详见双方签订的安全生产/环保协议或乙方出具的安全承诺。

第 1 页, 共 8 页

截图(Alt + A)

2021年危险废弃物（废油）处理处置合同

4、双方按约定日期上门收运危险废弃物。若因天气等客观原因造成无法按时收运，乙方应提前通知甲方，双方另行约定收运日期。

5、乙方根据“广东省固体废物管理信息平台”管理规定进行登记，并在处理完甲方危废后，及时提供转移联单并盖公章，备查。

6、乙方在处理甲方危废过程中，必须遵守国家相关环保法律法规，积极配合甲方对危废处理过程的闭环管理（甲方指派人押运，视频、照片记录备查），如乙方违规处理危废，必须承担所有法律责任，并承担相关经济赔偿和甲方名誉损失费用。

三、危险废弃物计重及转接责任

1、在甲方厂区内或附近过磅称重，由甲方提供计重工具或地磅免费称重。

2、甲、乙双方交接危险废弃物时，必须如实填写危险废弃物转移联单各项内容，作为合同双方核对工业危险废弃物种类、数量及收费凭证，以甲方实际称重为准。

3、若发生意外或者事故，甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担。

4、运输之前甲方废物的包装必须得到乙方认可，如不符合乙方所列包装标准，乙方有权拒绝收运，由此产生的一切责任和费用由甲方承担。

四、合同违约责任

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

2、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿因此而造成的实际损失以及承担全部相应的法律责任。

3、甲方所交付的危险废弃物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝收运。

4、乙方违法违规处理废物的，甲方有权单方解除合同，并就造成的经济损失及法律责任向乙方追偿。

5、保密义务：任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外）。任何一方违反上述保密义务的，造成合同另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的实际损失。

五、不可抗力

在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后五个工作日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于相关

2021年危险废弃物（废油）处理处置合同

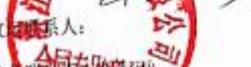
方相应的违约责任。

六、合同争议解决

因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，任何一方可将争议提交给甲方所在地人民法院诉讼解决。

七、合同其他事宜

- 1、本合同有效期从【2021】年【1】月【1】日起至【2021】年【12】月【31】日止。
- 2、本合同及附件一式两份，甲方持壹份，乙方持壹份。
- 3、本合同经双方授权代表签名并加盖公章或合同专用章后正式生效。本合同附件作为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。
- 4、本合同未尽及修正事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同约定部分如不一致，以补充协议的约定为准；补充协议与本合同具有同等法律效力。

甲方盖章：
代表签字：
收货联系人：
业务联系人：
联系电话：13659741181
传 真：0759-2370030
邮 箱：759213632@qq.com
附件

乙方盖章：
代表签字：
业务联系人：何伟
收货联系人：何伟
联系电话：13659741181
传 真：0759-3975838
邮 箱：zhan.jianglvcheng@163.com

废物处理处置明细

序号	废物名称	废物代码	含水率 (%)	年预计量 (吨)	价格 (元)	付款方
	废油	HW08		10-15	9000元/年	甲方
合同总价(元)		9000	大写：(人民币)玖仟元整			

一、费用标准说明及付款方式

- 1、乙方处理甲方的废油处理费每年为：玖仟元整人民币（¥9000元/年），由甲方支付给乙方（此费用包括运输费、装卸费、税金等）。

第3页，共8页

2021年危险废弃物（废油）处理处置合同

2、费用的支付方式：银行转账支付。

3、合同签订后，乙方提供6%增值税发票后5个工作日内甲方支付合同金额，即人民币玖仟元整（Y9000.00元）。

二、开票须知

乙方开具6%增值税发票后通知甲方付款

甲方开票单位名称：湛江冠豪纸业有限公司

甲方开票地址及电话：湛江市麻章区太平镇冠龙大道西一路1号 2738168

甲方统一社会信用代码：91440800618270723E

甲方开户行及账号：中国建设银行城市假日支行 44001688850051386775

三、乙方账户资料

户名：湛江市绿城环保再生资源有限公司

开户行：广发银行股份有限公司湛江开发区支行

账号：9550880222804600131

四、其他

1、以上废物处理处置明细包含甲乙双方商业机密，仅限于内部存档，请勿向外提供。

2、合同期内，乙方应在接到甲方通知后的5个工作日内到甲方指定地点将废油运走并依法进行处理，具体时间以甲方书面通知为准，乙方逾期派人前往清运的，每逾期一天按200元计违约金。

3、以上方双方签署的《废物处理处置服务合同》（合同编号：GLZH202103004）的附件部分，与本合同具有同等法律效力。

以下无正文

甲方盖章：

代表签字：

收运联系人：现场指定

业务联系人：陈东雨

联系电话：13692360313

传 真：0759-2370030

邮 箱：759213632@qq.com

乙方盖章：

代表签字：

业务联系人：何伟

收运联系人：何伟

联系电话：13669741181

传 真：0759-3975838

邮 箱：zhanjianglvcheng@163.com

附件 6-2：危废合同

危险废物委托处置合同	
合同编号：	GL20202103003
委托方(简称甲方)：	湛江冠豪纸业有限公司
法定代表人：	莫清雄
受托方(简称乙方)：	湛江市粤绿环保科技有限公司
法定代表人：	胡竹云
危险废物经营许可证代码：	440823201116
根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他相关法律、法规，甲方在生产过程中产生的危险废物，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法处理。现委托乙方处置。乙方作为有资质处理危险废物的专业机构，受甲方委托，接收并处置本合同约定的甲方产生的危险废物，为确保双方合法利益，维护正常合作，特签订如下协议，由双方共同遵照执行。	
一、甲方合同义务	
1、甲方应将合同中列出的危险废物及其包装物全部交予乙方收集处理，合同期内不得自行处理或擅自交由第三方处理。	
2、合同中列出的危险废物需单独存放并做好危险废物标识（包括但不限于危险废物名称、物理状态、主要成分等），不得混入其他杂物。危险废物的包装、标识及危险废物贮存场所需按照国家和地方相关技术规范执行并满足乙方提出的相关技术要求。	
3、甲方应将待转移处理的危险废物集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装货机械（叉车等），以便于乙方装运。	
4、甲方应向乙方提供完成本合同内容所需资料，包括但不限于工商营业执照、排污许可证、环境影响评价报告等。	
5、甲方需按照《危险废物转移联单管理办法》向相应系统或当地环境保护行政主管部门提交转移申请或备案，申请审核通过或备案后方可进行转移。	
二、乙方合同义务	
1、在合同有效期内，乙方应提供具有危险废物处理资质的证明，保证处理过程中符合国家标准，所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效，并在合同期内持续有效。	
2、乙方自备运输车辆和押运人员，按双方商谈的计划到甲方收取危险废物，保证不影响甲方正常生产、经营活动。	
3、乙方收运车辆以及司机与押运人员，应当在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。乙方应为到甲方厂区的现场作业人员购买社保或意外险等保障，乙方作业人员在甲方厂区内作业时的一切安全责任由乙方自行负责，双方安全	

责任详见双方签订的安全生产/环保协议或乙方出具的安全承诺。

4、双方按约定日期上门收运危险废物，若因天气等客观原因造成无法按时收运，乙方应提前通知甲方，双方另行约定收运日期。

5、乙方根据“广东省固体废物管理信息平台”管理规定进行登记，并在处理完甲方危废后，及时提供转移联单并盖公章，备查。

6、乙方在处理甲方危废过程中，必须遵守国家相关环保法律法规，积极配合甲方对危废处理过程的闭环管理（甲方指派人员押运，视频、照片记录备查），如乙方违规处理危废，必须承担所有法律责任，并承担相关经济赔偿和甲方名誉损失费用。

三、危险废物计重及转接责任

1、在甲方厂区内或附近过磅称重，由甲方提供计重工具或地磅免费称重。

2、甲、乙双方交接危险废物时，必须如实填写危险废物转移联单各项内容，作为合同双方核对工业危险废物种类、数量及收费凭证，以甲方实际称重为准。

3、若发生意外或者事故，甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担。

4、运输之前甲方废物的包装必须得到乙方认可，如不符合乙方所列包装标准，乙方有权拒绝收运，由此产生的一切责任和费用由甲方承担。

四、合同违约责任

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

2、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿因此造成的实际损失以及承担全部相应的法律责任。

3、甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝收运。

4、乙方违法违规处理废物的，甲方有权单方解除合同，并就造成的经济损失及法律责任向乙方追偿。

5、保密义务：任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外）。任何一方违反上述保密义务的，造成合同另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的实际损失。

五、不可抗力

在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时，应在不可抗力事件发生之后五个工作日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于相关方相应的违约责任。

六、合同争议解决

因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，任何一方可将争议提交给甲方所在地人民法院诉讼解决。

七、合同其他事宜

1、本合同有效期从【2021】年【1】月【1】日起至【2021】年【12】月【31】日止。

2、本合同及附件一式两份，甲方持壹份，乙方持壹份。

3、本合同经双方授权代表签名并加盖公章或合同专用章后正式生效。本合同附件作为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

4、本合同未尽及修正事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合同约定部分如不一致，以补充协议的约定为准；补充协议与本合同具有同等法律效力。

甲方盖章：
代表签字：
收运联系人：
业务联系人：陈东雨
联系电话：13692360313
传 真：0759-2370030
邮 箱：759213632@qq.com

乙方盖章：
代表签字：
业务联系人：
收运联系人：
联系电话：
传 真：
邮 箱：

附件

废物处理处置明细

序号	废物类别	废物代码	废物名称	包装方式	主要有害成分	预计产生量(吨)	处置方式	备注
1	HW49	900-047-49	实验室废物	桶装	实验室药品	1	焚烧	/
2	HW49	900-047-49	废油桶	桶装	废矿物油	1	焚烧	/
合计						2	/	/

危险废物处置结算标准

(一) 收集处置费标准(含税):							
服务费/年		48000 元					
序号	废物类别	废物代码	废物名称	包装方式	处置费(元/吨)	单价是否含运费	
1	HW49	900-047-49	实验室废物	桶装	35000	是	
2	HW49	900-047-49	废油桶	桶装	13000	是	
(二) 运输费标准(含税)							
序号	车辆类型	车厢规格	载重	计价单位	单价	付款方式	备注
/	/	/	/	/	/	/	/
备注说明:							
1、因承运车辆为专用的危险废物运输车辆,废物须低于载重量。							
2、此结算标准为双方签署的《危险废物委托处置合同》的结算依据,包含甲乙双方商业机密,仅限于内部存档,不得向第三方提供或非因本合同目的而使用。							
3、如废物处置数量超过预计产生量,则超过部分按 13000 元/吨另行收取处置费用,不足一吨则按一吨计算。实验室废物处置数量超过预计产生量,则超过部分按 35000 元/吨另行收取处置费用,不足一吨则按一吨计算。							
4、本报价含一车次运费,如因甲方原因需要增加收运次数,运费按 2000 元/车次另向乙方支付,或由甲方自行负责运输							

一、费用标准说明及付款方式

- 1、合同签订且收到乙方开具的 6% 的增值税发票 15 个工作日内,甲方向乙方支付 70% 服务费 ¥33600 元(大写叁万叁仟陆佰元整),合同到期后 15 个工作日内乙方支付 30% 服务费 ¥14400 元(大写壹万肆仟肆佰元整),合计服务费 ¥ 48000 元(大写肆万捌仟元整)。

2、如在合同有效期内，甲方未向乙方提供危险废物并委托处置或委托处置的危险废物量低于预估量的，则有效期届满后，乙方收取的上述服务费不予退还。

3、在本合同有效期内，若乙方的危险废物经营许可证有效期届满且未获展延核准，或被有关机关吊销，乙方需要承担由此造成的损失，甲方有权力要求乙方按照合同《危险废物处置结算标准》退还未处理预估量费用。

二、开票须知

乙方开具 6% 增值税发票后通知甲方付款

甲方开票单位名称：湛江冠豪纸业有限公司

甲方开票地址及电话：湛江市麻章区太平镇冠龙大道西一路1号 2738168

甲方统一社会信用代码：91440800618270723E

甲方开户行及账号：中国建设银行城市假日支行 44001688850051385775

三、乙方账户资料

账户名称：湛江市粤绿环保科技有限公司

银行账号：109003511010000749

开户行：广发银行股份有限公司湛江霞山支行

四、其他

1、以上废物处理处置明细包含甲乙双方商业机密，仅限于内部存档，请勿向外提供。

2、合同期内，乙方应在接到甲方通知后的5个工作日内到甲方指定地点将废旧电池运走并依法进行处理，具体时间以甲方书面通知为准，乙方逾期派人前往清运的，每逾期一天按200元计违约金。

3、以下有双方签署的《废物处理处置服务合同》（合同编号：GLZH202103003）的附件部分，与本合同具有同等法律效力。

以下无正文

甲方盖章：

代表签字：

收运联系人：现场指定

业务联系人：陈东雨

联系电话：13692360313

传 真：0759-2370030

邮 箱：759213632@qq.com

乙方盖章：

代表签字：

业务联系人：

收运联系人：

联系电话：

传 真：

邮 箱：

附件 7：国家排污许可证

排污许可证 副本 第一册



证书编号：91440800618270723E001P

单位名称：湛江冠豪纸业有限公司

注册地址：湛江开发区人民大道中 34 号财政大楼 11 楼

行业类别：机制纸及纸板制造

生产经营场所地址：湛江市麻章区太平镇冠龙大道西一路 1 号

统一社会信用代码：91440800618270723E

法定代表人（主要负责人）：莫清雄

技术负责人：夏成俊

固定电话：18820675706 移动电话：18820675706

有效期限：自 2020 年 06 月 06 日起至 2025 年 06 月 05 日止

发证机关：（公章）湛江市生态环境局麻章分局

发证日期：2020 年 04 月 27 日



附件 8-1： 2019 年应急演习记录

附件 8-3：2020 年应急演习记录

附件 9：应急监测协议

突发环境事件应急监测协议

甲方：湛江冠豪纸业有限公司

乙方：湛江市叁合叁检测科技有限公司

根据广东省企业事业突发环境事件应急预案要求，在发生突发环境事件污染事故后，需要对水环境、大气环境污染物进行应急采样监测。经甲乙双方友好协商，若甲方厂区发生突发环境事件，将委托乙方进行应急采样监测，甲、乙双方达成如下条款：

一、监测要求及监测因子、点位和频次情况根据具体发生的事
故双方协商确定。

二、乙方需在接到甲方通知后第一时间到达现场，进行应急采
样监测。

三、甲方协助乙方应急采样监测。

四、甲方须向乙方支付应急监测费用，具体费用根据实际监测
情况双方协商确定，并以具体签订合同（发生事故时需另行签订监
测合同）为准。

五、乙方承诺为甲方的所有商业或技术保密，保质保量完成检
测任务。

六、本协议为双方意向协议，双方若有异议可协商解除协议。

七、若双方另有其他服务要求可另签订具体合同。

八、本协议一式二份，双方各执一份，经双方代表签字盖章后生效。

甲方：_____ 乙方：_____

地址：_____ 地址：_____

代表：_____ 代表：_____

日期：_____ 日期：_____