

版本号：

# 东莞金洲纸业有限公司突发环境事件 应急预案

委托单位：东莞金洲纸业有限公司（盖章）

编制单位：广东中联兴环保科技有限公司（盖章）

二〇一八年一月

## 承诺书

东莞金洲纸业有限公司承诺：《东莞金洲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。

企业盖章。

# 批准发布令

为贯彻《中华人民共和国突发事件应对法》、《突发事件应急预案管理办法》及其他环境保护法律法规的有关要求，保护单位员工的生命安全，减少公司财产损失，降低对环境的影响，将结合东莞金洲纸业有限公司实际运行情况及调整应急组织架构，保证事故发生后能快速、有效地实施应急救援。特编制了《东莞金洲纸业有限公司突发环境事件应急预案》。

经公司研究决定，现批准发布《东莞金洲纸业有限公司突发环境事件应急预案》。公司于\_\_\_\_年\_\_月\_\_日批准发布，\_\_\_\_年\_\_月\_\_日正式实施。本公司各部门，均应严格遵守执行。

单位名称：东莞金洲纸业有限公司

总经理：\_\_\_\_\_

发布日期：\_\_\_\_\_年\_\_月\_\_日

# 目 录

|          |                 |          |
|----------|-----------------|----------|
| <b>1</b> | <b>总则</b>       | <b>1</b> |
| 1.1      | 编制目的            | 1        |
| 1.2      | 法律法规            | 1        |
| 1.2.1    | 国家环境保护法律法规及行政规章 | 1        |
| 1.2.2    | 地方环境保护法规及行政规章   | 2        |
| 1.2.3    | 技术规范和行业标准       | 3        |
| 1.2.4    | 其他依据            | 4        |
| 1.3      | 适用范围            | 4        |
| 1.4      | 工作原则            | 4        |
| 1.5      | 应急预案体系          | 5        |
| 1.6      | 环境污染事件分级        | 5        |
| 1.7      | 企业环境事件分级情况      | 6        |
| <b>2</b> | <b>基本情况</b>     | <b>9</b> |
| 2.1      | 企业概况            | 9        |
| 2.2      | 自然环境概况          | 12       |
| 2.2.1    | 地理位置            | 12       |
| 2.2.2    | 地质地貌            | 14       |
| 2.2.3    | 水系水文            | 14       |
| 2.2.4    | 气象气候            | 17       |
| 2.2.5    | 环境功能区划          | 19       |
| 2.3      | 企业周边环境风险受体      | 19       |
| 2.3.1    | 大气环境风险受体        | 20       |
| 2.3.2    | 水环境风险受体         | 23       |
| 2.4      | 企业原辅材料使用情况      | 25       |
| 2.4.1    | 原辅材料使用情况        | 25       |
| 2.4.2    | 产品情况            | 27       |
| 2.5      | 主要生产工艺          | 27       |
| 2.5.1    | 生产工艺            | 27       |

|          |                         |           |
|----------|-------------------------|-----------|
| 2.5.2    | 热电工艺.....               | 29        |
| 2.6      | 设备及运行情况 .....           | 31        |
| 2.7      | 三废产生及处理情况 .....         | 35        |
| 2.7.1    | 废水的产生与处理情况.....         | 35        |
| 2.7.2    | 废气的产生及处理情况.....         | 37        |
| 2.7.3    | 固体废弃物及危废的产生与处理情况.....   | 39        |
| <b>3</b> | <b>环境风险源与事件类型 .....</b> | <b>42</b> |
| 3.1      | 环境风险源 .....             | 42        |
| 3.2      | 突发环境事件情景设置 .....        | 42        |
| <b>4</b> | <b>应急组织架构 .....</b>     | <b>49</b> |
| 4.1      | 应急组织体系 .....            | 49        |
| 4.2      | 职责 .....                | 51        |
| 4.2.1    | 应急领导小组.....             | 51        |
| 4.2.2    | 应急办公室.....              | 52        |
| 4.2.3    | 应急处理小组.....             | 53        |
| <b>5</b> | <b>预防与预警机制 .....</b>    | <b>56</b> |
| 5.1      | 预防工作 .....              | 56        |
| 5.1.1    | 环境风险源监控.....            | 56        |
| 5.1.2    | 环境风险预防措施.....           | 56        |
| 5.2      | 预警 .....                | 60        |
| 5.2.1    | 预警条件与分级.....            | 60        |
| 5.2.2    | 预警发布与措施.....            | 60        |
| 5.2.3    | 预警解除.....               | 61        |
| <b>6</b> | <b>应急处置 .....</b>       | <b>62</b> |
| 6.1      | 预案启动条件 .....            | 62        |
| 6.2      | 信息报告 .....              | 62        |
| 6.2.1    | 信息报告程序.....             | 62        |
| 6.2.2    | 信息报告内容.....             | 63        |
| 6.2.3    | 先期处置.....               | 63        |
| 6.2.4    | 分级响应机制.....             | 64        |

|          |                            |           |
|----------|----------------------------|-----------|
| 6.3      | 现场处置 .....                 | 65        |
| 6.3.1    | 处置原则 .....                 | 65        |
| 6.3.2    | 处置措施 .....                 | 66        |
| 6.3.3    | 应急联动 .....                 | 71        |
| 6.4      | 紧急疏散 .....                 | 72        |
| 6.4.1    | 疏散措施 .....                 | 72        |
| 6.4.2    | 临时安置场所 .....               | 72        |
| 6.5      | 受伤人员救护、救治 .....            | 73        |
| 6.5.1    | 对受伤/中毒人员进行分类现场紧急抢救方案 ..... | 73        |
| 6.5.2    | 提供受伤人员的信息 .....            | 73        |
| 6.6      | 应急监测 .....                 | 73        |
| 6.6.1    | 监测项目、设备与方法 .....           | 74        |
| 6.6.2    | 监测点位布设与采样 .....            | 74        |
| 6.7      | 信息发布 .....                 | 77        |
| 6.8      | 应急终止 .....                 | 78        |
| 6.8.1    | 终止条件 .....                 | 78        |
| 6.8.2    | 终止程序 .....                 | 78        |
| 6.8.3    | 终止后的行动 .....               | 78        |
| <b>7</b> | <b>后期处置 .....</b>          | <b>79</b> |
| 7.1      | 现场清洁净化和环境恢复 .....          | 79        |
| 7.1.1    | 现场保护与现场洗消 .....            | 79        |
| 7.1.2    | 净化和恢复的方法 .....             | 79        |
| 7.1.3    | 现场清洁净化和环境恢复计划 .....        | 80        |
| 7.2      | 恢复和善后工作 .....              | 81        |
| 7.2.1    | 善后处置 .....                 | 81        |
| 7.2.2    | 保险 .....                   | 81        |
| <b>8</b> | <b>应急保障 .....</b>          | <b>82</b> |
| 8.1      | 通信与信息保障 .....              | 82        |
| 8.2      | 应急队伍保障 .....               | 82        |
| 8.3      | 应急物资装备保障 .....             | 82        |

|           |                        |           |
|-----------|------------------------|-----------|
| 8.4       | 经费保障 .....             | 82        |
| 8.5       | 外部应急能力保障 .....         | 83        |
| 8.6       | 其他保障 .....             | 83        |
| <b>9</b>  | <b>监督管理 .....</b>      | <b>85</b> |
| 9.1       | 培训 .....               | 85        |
| 9.1.1     | 应急人员的培训 .....          | 85        |
| 9.1.2     | 应急培训的评估 .....          | 85        |
| 9.1.3     | 应急培训的要求 .....          | 86        |
| 9.1.4     | 社区或周边人员应急响应知识宣传 .....  | 86        |
| 9.2       | 演练 .....               | 86        |
| 9.2.1     | 演练分类 .....             | 86        |
| 9.2.2     | 演练内容 .....             | 87        |
| 9.2.3     | 演练人员 .....             | 87        |
| 9.2.4     | 演练准备 .....             | 88        |
| 9.2.5     | 演练总结 .....             | 89        |
| 9.3       | 奖惩 .....               | 89        |
| 9.3.1     | 奖励 .....               | 89        |
| 9.3.2     | 惩处 .....               | 89        |
| <b>10</b> | <b>附则 .....</b>        | <b>91</b> |
| 10.1      | 名词术语 .....             | 91        |
| 10.2      | 预案评审、发布、实施和更新 .....    | 92        |
| 10.2.1    | 预案评审 .....             | 92        |
| 10.2.2    | 预案发布 .....             | 92        |
| 10.2.3    | 应急预案的实施 .....          | 92        |
| 10.2.4    | 预案的更新 .....            | 93        |
| 10.2.5    | 预案实施时间 .....           | 93        |
| <b>11</b> | <b>相关附件 .....</b>      | <b>94</b> |
| 11.1      | 附件 F1：应急组织体系联系方式 ..... | 94        |
| 11.2      | 附件 F2：突发环境事件报告表 .....  | 98        |
| 11.3      | 附件 F3：企业内部疏散路线 .....   | 101       |

|       |                            |     |
|-------|----------------------------|-----|
| 11.4  | 附件 F4: 政府机构及周边企业联系方式 ..... | 102 |
| 11.5  | 附件 F5: 应急物资/装备一览表 .....    | 104 |
| 11.6  | 附件 F6: 企业雨、污管网图 .....      | 106 |
| 11.7  | 附件 F7: 事故废水收集管网图 .....     | 107 |
| 11.8  | 附件 F8: 环境风险源分布图 .....      | 108 |
| 11.9  | 附件 F9: 应急响应流程图 .....       | 109 |
| 11.10 | 附件 F10: 最新环评批复文件 .....     | 110 |
| 11.11 | 附件 F11: 最新环评验收报告 .....     | 112 |



# 1 总则

## 1.1 编制目的

为了健全东莞金洲纸业有限公司突发环境事件应急机制，提高企业应对突发环境事件的能力，确保突发环境事件发生后，企业能及时、有序、高效地组织应急救援工作，防止污染周边环境，将事件造成的损失与社会危害降到最低，维护社会稳定，保障公众生命健康和财产安全，特制定本预案。

## 1.2 法律法规

### 1.2.1 国家环境保护法律法规及行政规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2016年1月1日）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016年11月7日）；
- (5) 《中华人民共和国安全生产法》（2014年12月1日）；
- (6) 《中华人民共和国消防法》（2009年5月1日）；
- (7) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007年11月1日）；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012年7月1日）；
- (9) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016年9月1日）；
- (10) 《危险化学品安全管理条例》（2013年12月7日）；
- (11) 《安全生产许可证条例》（2014年7月29日）；
- (12) 《突发环境事件信息报告办法》（2011年5月1日）；
- (13) 《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）；
- (14) 《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65号）；
- (15) 《突发环境事件应急预案管理办法》（2015年6月5日）；
- (16) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119号）；
- (17) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101号）；

- (18) 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》(2011年12月1日);
- (19) 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》(2015年6月29);
- (20) 其它未列出的国家环境保护法律法规及行政规章。

## 1.2.2 地方环境保护法规及行政规章

- (1) 《广东省环境保护条例》(2015年7月1日);
- (2) 《广东省建设项目环境保护管理条例》(2012年7月26日);
- (3) 《广东省固体废物污染环境防治条例》(2012年7月26日)
- (4) 《广东省突发事件应对条例》(2010年7月1日);
- (5) 《广东省饮用水源水质保护条例》(2010年7月23日);
- (6) 《广东省东江水系水质保护条例》(2010年7月23日);
- (7) 《广东省环境保护厅关于进一步提升危险废物处理处置能力的通知》(粤环[2015]26号);
- (8) 《关于印发<重点流域水污染综合整治实施方案>的通知》(粤环[2011]34号)
- (9) 《广东省突发事件总体应急预案》(2011年);
- (10) 《广东省突发环境事件应急预案》(2012年);
- (11) 《广东省地表水环境功能区划》(粤环〔2011〕14号);
- (12) 《广东省环境保护厅关于印发南粤水更清行动计划(修订本)(2017-2020年)的通知》(粤环〔2017〕28号);
- (13) 《广东省环境保护“十三五”规划》(粤环〔2016〕51号);
- (14) 《广东省大气污染防治行动方案(2014-2017年)》(粤府〔2014〕6号);
- (15) 《广东省水污染防治行动计划实施方案》(粤府〔2015〕131号);
- (16) 《东莞市环境保护规划(2006-2020)》(2007年3月);
- (17) 《东莞市环境保护和生态建设“十三五”规划》(东府办〔2017〕7号);
- (18) 《东莞市环境污染防治总体实施方案(2016-2020年)》(东府办〔2016〕101号);
- (19) 《关于印发东莞市实施<珠江三角洲环境保护一体化规划(2009-2020年)>》(东府办[2012]14号);
- (20) 《关于印发东莞市全面深化整治造纸企业工作方案的通知》(东府函

(2008) 72 号);

(21) 《东莞市大气污染防治行动实施方案 (2014-2017 年)》(东府[2014]81 号);

(22) 其它未列出的地方环境保护法规及行政规章。

### 1.2.3 技术规范和行业标准

- (1) 《企业突发环境事件风险评估指南 (试行)》(环办〔2014〕34 号);
- (2) 《危险废物鉴别标准》(GB5085.1-7-2007);
- (3) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009);
- (4) 《化工建设项目环境保护设计规范》(GB50483-2009);
- (5) 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014);
- (6) 《储罐区防火堤设计规范》(GB50351-2014);
- (7) 《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》(GB20576-2006);
- (8) 《土壤环境质量标准》(GB15618-2008);
- (9) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002);
- (10) 《环境空气环境质量标准》(GB3095-2012);
- (11) 《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》(GBZ2.1-2007);
- (12) 《呼吸防护用品的选择、使用与维护》(GB-T18664-2002);
- (13) 《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB3544-2008);
- (14) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001);
- (15) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001);
- (16) 《化学品毒性鉴定技术规范》(卫监督发〔2005〕272 号);
- (17) 《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY1190-2013);
- (18) 《水体污染事故风险预防与控制措施运行管理要求》(Q/SY1310-2010);
- (19) 《废水排放去向代码》(HJ523-2009);
- (20) 《清洁生产标准造纸工业 (废纸制浆)》(HJ468-2009);
- (21) 《建设项目竣工环境保护验收技术规范造纸行业》(HJ/T408-2007);
- (22) 《造纸行业废纸制浆及造纸工艺污染防治可行技术指南 (试行)》(2013 年);
- (23) 《固体废物处理处置工程技术导则》(HJ 2035-2013);

- (24) 《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012);
- (25) 《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010);
- (26) 《水污染防治工程技术导则》(HJ2015-2012);
- (27) 《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范》(HJ/T176-2005);
- (28) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004);
- (29) 其它未列出的技术规范和行业标准。

#### 1.2.4 其他依据

- (1) 《东莞金洲纸业有限公司环境影响报告书》(2002年5月);
- (2) 《东莞金洲纸业有限公司第二期扩建工程环境影响报告书》(2005年1月);
- (3) 《东莞金洲纸业有限公司第二期改建项目环境影响报告书》(2011年1月);
- (4) 《东莞金洲纸业有限公司环境监测报告》(最新);
- (5) 《东莞金洲纸业有限公司锅炉环保措施技改项目环评报告表》(2015年10月)
- (6) 东莞金洲纸业有限公司提供的其它与本项目有关的资料。

### 1.3 适用范围

本预案适用于企业生产区域(不包括煤码头区域)发生或可能发生的突发环境事件的预防预警、应急处置和救援工作。超出本应急预案应急能力,则与上级人民政府发布的其他应急预案衔接,当上级预案启动后,本预案作为辅助执行。

本预案不适用于企业安全生产责任事故的调查处理。

### 1.4 工作原则

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

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

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

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

## 1.5 应急预案体系

企业应急预案体系由风险评估报告、突发环境事件应急预案、突发环境事件现场处置方案全集、应急资源调查报告组成。

企业综合应急预案包括总则、基本情况、环境风险源与事故类型、应急组织指挥体系与职责、预防与预警机制、应急处置、后期处置、应急保障、监督管理、附则及附件组成。

## 1.6 环境污染事件分级

参考《国家突发环境事件应急预案》以及《广东省突发环境事件应急预案》中的环境污染事件分级标准，根据《东莞金洲纸业环境风险评估报告》（以下简称“《风评》”）中的环境污染事件分类，结合企业的实际情况，制定企业环境污染事件分级标准。按照突发事件性质、社会危害程度、可控性和影响范围，突发环境事件分为单元级环境事件、企业级环境事件和社会级环境事件，事件发生时，符合一条或一条以上分级标准，即达到响应的事件分级。

### (1) 单元级环境事件

发生突发环境事件时，发生事故的生产单元能利用企业资源迅速自行处理控制，不会影响到其它生产单元的事件。

### (2) 企业级环境事件

发生突发环境事件时，发生事故的生产单元短时间内无法自行处理控制，需要两个或多个，甚至整个企业响应的事件。

### (3) 社会级环境事件

发生突发环境事件时，利用企业一切资源无法解决，需要请求外部支援的事件；污染物泄漏至厂外，对企业外部环境造成影响的事件。

## 1.7 企业环境事件分级情况

企业可能发生的突发环境事件与相应的情景假设见《风评》**5.1.2 突发环境事件假设**章节或本预案 **3.2 突发环境事件情景假设**章节。企业可能发生的突发环境事件分级情况见表 1-1~表 1-2。

表 1-1 泄漏事件

| 事件级别<br>事件类型 | 单元级环境事故  | 企业级环境事故   | 社会级环境事故 |
|--------------|--|---|---------|
| 污水处理站加药棚泄漏事件 | 1) 由于操作不当, 或搬运过程中发生散落, 导致化学品散落, 但并未进入雨水管网中;<br>2) 高温高热情况下, 尿素受热分解释放出少量有毒气体, 但并未对厂区造成影响。        | /   | /       |
| 污水处理站加药间泄漏事件 | 1) 少量液碱、浓硫酸、双氧水泄漏, 但可以将其控制在加药间范围内;<br>2) 泄漏的液碱、浓硫酸、双氧水通过蒸发产生刺激性气体, 快速扩散, 但并未对厂区整体造成影响, 且无人员中毒。 | 1) 液碱、浓硫酸、双氧水储罐发生大型泄漏, 大量泄漏液进入到雨水管网, 但未造成外环境污染;<br>2) 大量的液碱、浓硫酸、双氧水通过蒸发产生刺激性气体, 影响厂区大气环境。 | /       |
| 五金仓泄漏事件      | 1) 少量化学品泄漏, 但可以将其控制在五金仓内;<br>2) 泄漏化学品通过蒸发等原因产生刺激性气体, 快速扩散, 但并未对厂区整体造成影响。                       | 1) 化学品大量泄漏, 大量泄漏液进入到雨水管网, 但未造成外环境污染;<br>2) 较多化学品通过蒸发等原因产生刺激性气体, 影响厂区大气环境, 出现员工不适的情况。      | /       |
| 电厂冷却塔旁泄漏事件   | 1) 少量化学品发生泄漏, 但其化学品储量较少, 可以有效截流在该单元内, 可能会释放出少量刺激性气体。   | /   | /       |
| 润滑油库泄漏事件     | 1) 润滑油和油漆发生泄漏, 但由于储量较小, 泄漏液可有效截流在库区内。  | /   | /       |
| 酸碱储罐泄漏事件     | 1) 盐酸和液碱泄漏, 盐酸泄漏导致挥发出有毒气体氯化氢, 但并未对厂区整体造成影响, 且无人员中毒;<br>2) 盐酸和液碱发生泄漏, 但并未进入雨水管网中, 泄漏液可有效截留在围堰内。 | /   | /       |
| 硫酸铝储罐泄漏事件    | 1) 硫酸铝发生泄漏, 车间内可控;<br>2) 泄漏硫酸铝受热分解, 产生有毒硫化物烟气, 但并未对厂区整体造成影响, 且无人                               | /   | /       |

| 事件级别<br>事件类型                             | 单元级环境事故  | 企业级环境事故  | 社会级环境事故   |
|--|--|--|---|
|  | 员中毒。   |  |   |
| 亚硫酸氢钠储罐<br>泄漏事件                          | 1) 亚硫酸氢钠发生少量泄漏，但可以将其控制在储罐范围内；<br>2) 泄漏的亚硫酸氢钠受热，产生含二氧化硫的有毒气体，污染厂区大气环境，但并未对厂区整体造成影响，且无人员中毒。                        | 1) 暴雨天气下，亚硫酸氢钠大量泄漏，一部分泄漏液随雨水进入到雨水管网，但并未进入外环境。<br>2) 泄漏的亚硫酸氢钠受热，产生大量含二氧化硫的有毒气体，对厂区整体造成影响，但暂未对外环境造成影响。             | /   |
| 危废收集间泄漏<br>事件                            | 1) 由于操作不当，或搬运过程中发生散落，导致危废发生泄漏，但可以将其控制在收集间内。  | /  | /   |
| 干煤棚火灾引起的<br>消防废水泄漏<br>事故/大气污染事<br>故      | 1) 小型火灾灭火过程只产生少量消防废水，可控制在干煤棚内，不会进入雨水管网；<br>2) 少量原煤燃烧产生的少量 CO、SO <sub>2</sub> 等有毒气体，污染厂区大气环境，但并未对厂区整体造成影响，且无人员中毒。 | 1) 中型火灾灭火过程产生的大量消防废水携带原煤进入雨水管网，但并未进入外环境；<br>2) 较多原煤燃烧产生的大量 CO、SO <sub>2</sub> 等有毒气体，污染厂区大气环境，影响厂区大气环境，出现员工不适的情况。 | 1) 大型火灾灭火过程产生消防废水携带原煤进入外环境水体，污染北海仔河；<br>2) 大量原煤燃烧产生 CO、SO <sub>2</sub> 等有毒气体，扩散到外环境，造成道温村等大气敏感点的居民不适。 |
| 废纸堆场或成品<br>仓火灾引起的消<br>防废水泄漏事故/<br>大气污染事故 | 1) 小型火灾灭火过程只产生少量消防废水，纸场内可控，不会进入雨水管网；<br>3) 少量纸燃烧产生的少量 CO、SO <sub>2</sub> 等有毒气体，污染厂区大气环境，但并未对厂区整体造成影响，且无人员中毒。     | 1) 中型火灾灭火过程产生的大量消防废水携带进入雨水管网，但并未进入外环境；<br>2) 较多纸燃烧产生的大量 CO、SO <sub>2</sub> 等有毒气体，污染厂区大气环境，影响厂区大气环境，出现员工不适的情况。    | 1) 大型火灾灭火过程产生消防废水进入外环境水体，污染北海仔河；<br>2) 大量纸燃烧产生 CO、SO <sub>2</sub> 等有毒气体，扩散到外环境，造成道温村等大气敏感点的居民不适。      |

表 1-2 环保设施故障

| 事件级别<br>事件类型 | 单元级环境事故 | 企业级环境事故 | 社会级环境事故   |
|--------------|---------|---------|---|
| 废气处理系统故障     | /       | /       | 废气处理系统故障，导致粉尘、二氧化硫、氮氧化物等污染物质超标排放，造成道温村等大气敏感点附近氮氧化物、SO <sub>2</sub> 等浓度超标。 |
| 污水处理系统故障     | /       | /       | 污水处理系统故障，大量未经处理和未处理完不达标废水，排入北海仔河，严重污染北海仔河，水质需要通过短时间修复才能恢复正常水平。            |



## 2 基本情况

### 2.1 企业概况

东莞金洲纸业有限公司（统一信用代码：91441900740801508J，行业代码：C2221）位于东莞市中堂镇潢涌村，企业中心经纬度为 113°43'E，23°08'N，是由东莞市中堂潢涌经济发展总公司与香港建桦有限公司于 2002 年共同投资组建的大型中外合资造纸企业，法人代表为黎惠华。2005 年被评为“广东省环境保护优秀示范工程”、广东省第一批“清洁生产企业”；2008 年被评为“广东省环保慈善单位”；2009 年被评为“东莞市环境友好企业”。

东莞金洲纸业有限公司（下称“企业”）现有在岗工人 1700 人，其中高级技术人员 52 人，每年工作 340 天，每天 3 班，每班 8 小时，均在厂区内食宿。企业分两期建成，第一期投资 25360 万元，占地面积 129588m<sup>2</sup>，配有两台 4400 型纸机，主要生产高强瓦楞原纸，设计产量 24 万吨/年。第二期占地面积为 57300m<sup>2</sup>，新建了两条 4660 型纸机生产线，主要生产高档牛皮箱板纸，设计产量为 30 万吨/年。其中第一期项目经东环建[2002]450 号文批准，并于 2003 年经东环验[2003]371 号文验收；第二期项目经东环建[2011]10982 号文批准，并于 2013 年经东环建[2013]20021 号文验收。目前企业建筑物、构筑物、设施等的具体分布情况如图 2-1 所示。

同时，为了满足金洲、银洲的汽电供应，实现节能、降耗、增效，企业建设了配备 3 台 240t/h 循环流化床锅炉、2 台抽凝式汽轮发电机组，装机容量为 12 万千瓦的金洲热电厂，并于 2012 年 3 月顺利投产。金洲热电厂的烟气采用“炉外湿法脱硫（石灰石-石膏法）+布袋除尘器+SACR+脱硝”工艺来处理。

企业所在地的西北面为东江北干流，东面与东莞市建桦造纸有限公司相邻，并与银洲纸业有限公司相距 0.4km，与东莞市理文造纸厂有限公司相距 1.1km，与东莞建晖纸业有限公司相距 1.8km，东南面分布有工业区、居民区及农业区，企业周边信息如图 2-2 所示。



图 2-1 企业平面布置示意图



图 2-2 企业四至图

## 2.2 自然环境概况

### 2.2.1 地理位置

企业位于东莞市中堂镇潢涌村，中心经纬度为 113°43'E，23°08'N。

东莞市位于中国华南地区，广东省南部，珠江口东岸，东江下游的珠江三角洲。地理坐标为东经 113°31'-114°15'，北纬 22°39'-23°09'。最东端是谢岗镇的银瓶嘴山，最南端是凤岗镇雁田村的雁田水库，最西端是沙田镇西大坦村的狮子洋中心航线，最北端是中堂镇潢涌村的东江北支流中心航线。东西长约 70.45 公里，南北宽约 46.8 公里。东莞市东接惠州市惠城区和惠阳区，南抵深圳市龙岗区和宝安区，西挨广州市南沙区、番禺区和萝岗区，北达广州市增城区和惠州市博罗县，四周共与广州、深圳和惠州的 9 个县级行政区接壤，全市陆地面积 2465 平方公里。

中堂镇位于东莞市西北部，东江下游，是珠江三角洲咸淡水交汇的地区，地处穗莞深经济走廊之间，距广州市区 46 公里，距东莞市区 12 公里。东邻高步镇，西接麻涌镇，西南连望牛墩镇，东南邻万江区，西北与增城市新塘镇隔江相望，全镇面积约 60 平方公里。企业所在的具体位置见图 2-3。



图 2-3 企业地理位置图

## 2.2.2 地质地貌

企业所在的地级市为东莞市，位于罗浮山断缘的北东向博罗大断裂南西部、东莞断凹盆地中。地势东南高、西北低。地貌以丘陵台地、冲积平原为主，丘陵台地占 44.5%，冲积平原占 43.3%，山地占 6.2%。东南部多山，尤以东部为最，山体庞大，分割强烈，集中成片，起伏较大，海拔多在 200-600 米，坡度 30°左右，银瓶嘴山主峰高 898.2 米，是东莞市最高山峰；中南部低山丘陵成片，为丘陵台地区；东北部接近东江河滨，陆地和河谷平原分布其中，海拔 30-80 米之间，坡度小，地势起伏和缓，为易于积水的埔田区；西北部是东江冲积而成的三角洲平原，是地势低平、水网纵横的围田区；西南部是滨临珠江口的江河冲积平原，地势平坦而低陷，是受潮汐影响较大的沙咸田地区。东莞控东江和广州水道出海之咽喉，有海岸线 115.94 公里（包含内航道），海域面积 15000 公顷，浅海滩涂面积 4500 公顷，主航道岸线 53 公里，虎门港湾是建设深水港的良好地址。

企业所在的具体乡镇为中堂镇，该镇紧靠东江出海口，属东莞市西北部水乡平原，四周被东江北干流及其支流包围，地势开阔，地形平坦，地面标高在 0.7~2 米之间。镇域内没有山地丘陵，全部是平坦稍高的旱地与水田。东北部、中部地势低，故潢涌、三涌、湛翠、袁家涌、吴家涌等村分布有大面积水田，河涌纵横，也有一些低洼积水地；西部地势稍高，故下芦、马沥、斗朗、槎滘等村旱地较多。

根据《广东省地震烈度区划图（1/180 万）》，该镇地震基本烈度属于 VI 度区。

## 2.2.3 水系水文

企业附近主要有增江、东江北干流、北海仔河、倒运海水道、潢涌海等河流水体，其水文特征如下：

### （1）增江

增江是东江一级支流，发源于新丰县七星岭，在流经龙门县城后，自东北向西南流，经龙门、增城两县（市）至增城的新家埔流入东江北干流，河流全长 203km，流域面积约 3160km<sup>2</sup>，多年平均径流量 35.9 亿立方米，平均坡降 0.74‰。增江上游河段比降大，水流湍急，河床以沙、卵石为主；中下游河段比降较小，水面宽为

200-400m。

### (2) 东江北支流

东江北干流东起石龙，西至黄埔新港，长 41km，平均河宽 550m，水深 6m，年均流量  $646\text{m}^3/\text{s}$ ，枯水年均流量  $411.61\text{m}^3/\text{s}$ 。下段连通广州开发区的瑶田河、细陂涌、南岗涌。东江北干流流至潢涌管理区分出一条支流，沿中堂镇南部边界，流经潢涌、三涌、湛翠、凤冲、鹤田、一村、东向、下芦、马沥，在四乡村注入潢涌海，进而流入倒运海。

### (3) 北海仔河

企业所在的中堂镇内较大的河涌为北海仔河，北海仔河横穿大半个潢新围，在吴家涌通过豆豉洲水闸注入东江北干流。北海仔河段枯水期平均河宽为 18m，平均水深为 2m，平均流速  $0.122\text{m}/\text{s}$ ，平均流量  $4.4\text{m}^3/\text{s}$ 。

### (4) 倒运海水道

倒运海水道南起斗朗，北到渔尾沙，水道全长 18km，属于 II 类水质。涨潮时平均河宽 270m，流量  $402.5\text{m}^3/\text{s}$ ，退潮时平均河宽为 270m，流量  $432.4\text{m}^3/\text{s}$ 。

### (5) 潢涌海

潢涌海河段枯水期河宽为 200m，平均水深为 6.0m，河道坡降为 0.001，其涨潮平均流速为  $0.30\text{m}/\text{s}$ ，平均流量为  $360\text{m}^3/\text{s}$ ，退潮平均流速为  $0.40\text{m}/\text{s}$ ，平均流量为  $480\text{m}^3/\text{s}$ 。

企业所在区域的的河流水系具体情况如图 2-4 所示。



图 2-4 企业所在地水系图



## 2.2.4 气象气候

气象条件是影响大气污染物迁移和扩散的重要因素，为确定评价区域及其附近的大气扩散规律，本报告利用东莞市气象站（观测站点为东莞市南城区板岭植物园）近 20 年（1997-2016 年）地面气象观测资料，分析评价企业区域边界气象条件，东莞市近 20 年的气象观测资料统计结果如表 2-1 所示。

表 2-1 东莞气象站近 20 年主要气象观测资料统计结果表

| 项目              | 数值  |
|-----------------|---|
| 年平均风速 m/s       | 2.5   |
| 最大风速（m/s）及出现的时间 | 最大风速：16.8<br>相应风向：N<br>出现时间：2003 年 9 月 3 日          |
| 年平均气温（℃）        | 22.9  |
| 极端最高气温（℃）及出现的时间 | 极端最高气温：38.0<br>出现时间：2004 年 6 月 30 日和 2004 年 7 月 1 日 |
| 极端最低气温（℃）及出现的时间 | 极端最低气温：1.8<br>出现时间：2005 年 1 月 1 日                   |
| 年平均相对湿度（%）      | 74  |
| 年均降水量（mm）       | 1950.1  |
| 年最大降水量（mm）及出现时间 | 最大值：2710.9<br>出现时间：2008 年                           |
| 年最小降水量（mm）及出现时间 | 最小值：1298.6mm<br>出现时间：2011 年                         |
| 年平均日照时间（h）      | 1882.4  |

### （1）气温

东莞市近 20 年的年均气温为 22.9℃，近 20 年的极端最高温度为 38.0℃（出现时间：2004 年 6 月 30 日、2004 年 7 月 1 日），近 20 年的极端最低温度 1.8℃（出现时间：2005 年 1 月 1 日），近 20 年的年平均日照时数为 1882.4 小时。近 20 年地面气象资料中的各月平均气温变化情况统计结果见表 2-2。

表 2-2 东莞市近 20 年月均气温统计表单位 (°C)

| 月份 | 1    | 2    | 3    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   |
|----|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 气温 | 14.6 | 16.5 | 19.1 | 23.0 | 26.0 | 27.9 | 28.8 | 28.7 | 27.7 | 25.4 | 21.0 | 16.2 |

### (2) 风速

根据东莞市近 20 年的气象资料统计得到每月平均风速的情况, 统计结果如表 3-3 所示, 由表 2-3 可以看出各月平均风速变化不大。

表 2-3 东莞市气象站近 20 年的各月平均风速表 (单位: m/s)

| 月份 | 1   | 2   | 3   | 4   | 5   | 6   | 7   | 8   | 9   | 10  | 11  | 12  |
|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 风速 | 2.3 | 2.4 | 2.4 | 2.6 | 2.6 | 2.7 | 2.7 | 2.4 | 2.4 | 2.3 | 2.3 | 2.3 |

### (3) 风向风频

根据东莞市气象站近 20 年气象数据统计得到各风向的风频变化情况如表 2-4 所示, 年平均风向玫瑰图如图 2-5。

表 2-4 东莞市气象站近 20 年的全年风向频率表 (单位: %)

| 风向 | N   | NNE | NE   | ENE  | E    | ESE | SE  | SSE | S    | SSW | SW  | WSW | W   | WNW | NW  | NNW | C   |
|----|-----|-----|------|------|------|-----|-----|-----|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 风频 | 7.3 | 4.8 | 11.6 | 11.3 | 15.8 | 6.1 | 7.3 | 4.1 | 10.0 | 5.1 | 3.2 | 1.3 | 1.8 | 1.7 | 2.8 | 3.8 | 3.6 |

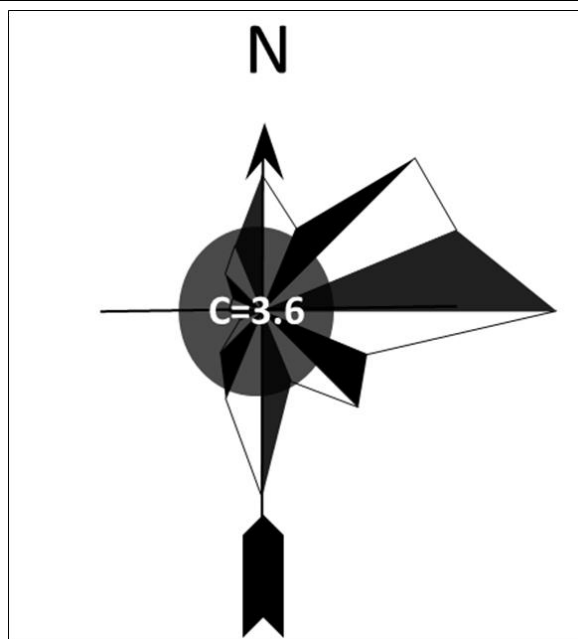


图 2-5 东莞市全年风向玫瑰图

## 2.2.5 环境功能区划

企业所在区域详细环境功能属性如表 2-5 所示。

表 2-5 企业所在区域环境功能属性

| 序号 | 类别            | 环境功能区属性   |
|----|---------------|---|
| 1  | 水环境质量功能区      | 企业废水的纳污水体为倒运河水道、北海仔，根据《广东省地表水环境功能区》（粤环〔2011〕14号）及《东莞市地表水功能区划》（东府办复[2007]650号）的规定，倒运河水道、北海仔分别属于Ⅱ、Ⅲ类水环境功能区，水环境质量分别执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ、Ⅲ类水质标准。 |
| 2  | 空气环境质量功能区     | 根据《东莞市环境保护规划》（2006-2020），属于环境空气质量二类功能区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）Ⅱ级标准。   |
| 3  | 声环境质量功能区      | 根据《东莞市环境保护规划》（2006-2020），属于3类标准适用区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的3类标准。  |
| 4  | 是否基本农田保护区     | 否   |
| 5  | 是否风景名胜保护区     | 否   |
| 6  | 是否水库库区        | 否   |
| 7  | 是否城市污水处理厂集水范围 | 是，属于东莞市污水处理厂纳污范围  |
| 8  | 是否环境敏感区       | 否   |

## 2.3 企业周边环境风险受体

根据《企业突发环境事件风险评估指南》（试行环办[2014]34号），大气环境风险受体是指以企业厂区边界计，周边5公里范围内的居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公、重要基础设施、企业等主要功能区域内的人群、保护单位、植被等；水环境风险受体是指企业雨水排口（含泄洪渠）、清浄下水排口、废水总排口下游10公里范围内的饮用水水源保护区、自来水厂取水口、自然保护区、重要湿地、特殊生态系统、水产养殖区、鱼虾产卵场、天然渔场等。

### 2.3.1 大气环境风险受体

企业所在区域属于一般工业区，周围无自然保护区、风景名胜区和其它需要特殊保护的地区，根据《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》（HJ14-1996），企业及其周边环境属于二类环境空气质量功能区，环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

从企业的实际情况出发，以企业厂址为中心，半径为 5km 的圆形区域为评价范围，共约 78.5km<sup>2</sup>，该范围内的人体环境保护目标包括潢涌村、三涌村等人口聚集区和中堂实验中学、中堂第三小学等学校区域。企业周边大气环境风险受体的具体情况如表 2-6 与图 2-6 所示。

表 2-6 企业周边大气环境受体表

| 序号 | 环境风险受体名称 | 距厂址方位 | 距厂界直线距离 (km) | 人口规模 (人) | 联系方式          | 敏感因素 | 备注          |
|----|----------|-------|--------------|----------|---------------|------|-------------|
| 1  | 道温村      | ESE   | 0.7          | 1500     | 0769-88810020 | 居民区  | 环境空气质量二类功能区 |
| 2  | 三涌村      | S     | 1.3          | 3660     | 0769-88881133 |      |             |
| 3  | 十字滘村     | NNE   | 1.5          | 2500     | 020-82935201  |      |             |
| 4  | 深涌村      | NNW   | 1.6          | 1605     | 020-82935137  |      |             |
| 5  | 大坦村      | E     | 1.7          | 1200     | 0769-88810020 |      |             |
| 6  | 沙角村      | WNW   | 2.0          | 8500     | 020- 82935881 |      |             |
| 7  | 保安围村     | S     | 2.5          | 2000     | 0769-88871631 |      |             |
| 8  | 潢涌村      | SE    | 2.6          | 10000    | 0769-88810020 |      |             |
| 9  | 三联村      | SSE   | 3.2          | 2200     | 020-82627100  |      |             |
| 10 | 湛翠村      | SSW   | 3.3          | 2100     | 0769-88882280 |      |             |
| 11 | 横滘头村     | SE    | 3.4          | 1007     | 0769-88871671 |      |             |
| 12 | 西南村      | NNW   | 3.9          | 1130     | 020-82944816  |      |             |
| 13 | 田心村      | WNW   | 3.9          | 1580     | 0769-87722738 |      |             |
| 14 | 三安村      | NW    | 3.9          | 933      | 020- 82768114 |      |             |
| 15 | 仙联村      | NNE   | 4.0          | 3000     | 020-82935472  |      |             |
| 16 | 草墩村      | ESE   | 4.1          | 3000     | 0769-88731402 |      |             |
| 17 | 岳埔村      | ENE   | 4.2          | 5600     | 020-82991322  |      |             |
| 18 | 袁家涌村     | SW    | 4.2          | 5400     | 0769-88812511 |      |             |
| 19 | 吴家涌村     | SW    | 4.2          | 2500     | 0769-88883156 |      |             |

| 序号          | 环境风险受体名称 | 距厂址方位 | 距厂界直线距离 (km) | 人口规模 (人) | 联系方式          | 敏感因素 | 备注 |
|-------------|----------|-------|--------------|----------|---------------|------|----|
| 20          | 大敦村      | WSW   | 4.7          | 7400     | 020-82782580  |      |    |
| 21          | 低涌村      | SSE   | 4.8          | 3000     | 0769-88871238 |      |    |
| 22          | 鹤田村      | SSW   | 4.9          | 2100     | 0769-88815314 |      |    |
| 23          | 中堂实验中学   | SW    | 2.8          | 2770     | 0769-88122962 | 学校   |    |
| 24          | 中堂第三小学   | SSW   | 3.0          | 770      | 0769-88881008 |      |    |
| 25          | 文康学校     | SSE   | 3.6          | 800      | 0769-89910055 |      |    |
| 总人口>76255 人 |          |       |              |          |               |      |    |

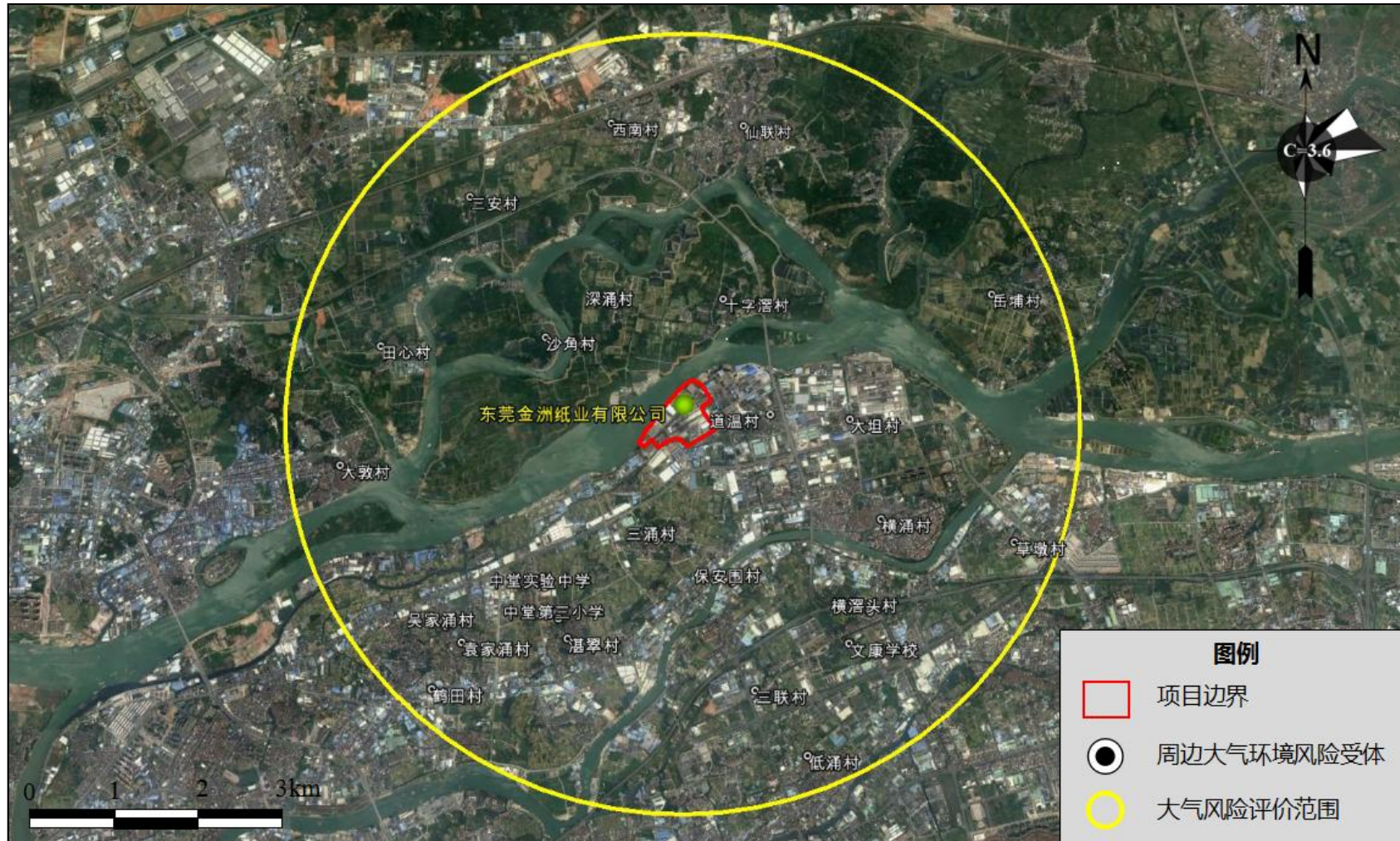


图 2-6 大气环境风险受体分布图

### 2.3.2 水环境风险受体

根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号）应取企业清净下水排口、污水总排口下游 10km 作为水环境风险受体评估的范围。

企业共有一个尾水（经污水处理厂处理的生产废水）排口和三个雨水排口，尾水和雨水分别经污水处理系统处理或雨水管网收集之后直接排放至北海仔河，最终排入倒运河水道。因此，纳污水体为倒运河水道、北海仔，故下游 10km 范围内的水环境保护目标为倒运河水道、北海仔。

根据《广东省地表水环境功能区》（粤环〔2011〕14号）及《东莞市地表水功能区划》（东府办复[2007]650号）的规定，倒运河水道、北海仔分别属于Ⅱ、Ⅲ类水环境功能区，水环境质量分别执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ、Ⅲ类水质标准。

企业水环境风险受体分布情况见表 2-7 和图 2-7。

表 2-7 企业水环境风险受体

| 序号 | 水环境风险受体名称 | 距厂址方位 | 距厂界直线距离(m) | 敏感因素 | 备注      |
|----|-----------|-------|------------|------|---------|
| 1  | 北海仔河      | S     | 毗邻         | 河流   | Ⅲ类水环境质量 |
| 2  | 倒运海水道     | SW    | 8500       | 河流   | Ⅱ类水环境质量 |



图 2-7 企业水环境风险受体分布图



## 2.4 企业原辅材料使用情况

### 2.4.1 原辅材料使用情况

企业在造纸过程中主要以废纸作为原材料，发电过程则以燃煤作为动力。根据企业提供的资料以及现场调研的结果，企业目前生产过程所涉及的主要原辅材料的相关信息如表 2-8 所示。

表 2-8 原辅材料使用情况

| 序号 | 主要原辅材料       | 主要成分  | 使用部位   | 储放位置         | 最大储量(t) | 储存方式          |
|----|--------------|---|--------|--------------|---------|---------------|
| 1  | 煤            | 碳   | 锅炉     | 干煤棚          | 40000   | 大棚            |
| 2  | 废纸           | 纤维  | 废纸碎浆   | 废纸场          | 50000   | 纸包            |
| 3  | 柴油           | 复杂烃类混合物   | 叉车     | 油泵房          | 30      | 储罐            |
| 4  | 尿素           | CH <sub>4</sub> N <sub>2</sub> O                | 初沉池    | 污水处理站<br>加药棚 | 20      | 袋装            |
| 5  | 磷酸一铵<br>(磷肥) | NH <sub>4</sub> H <sub>2</sub> PO <sub>4</sub>  | 初沉池    | 污水处理站<br>加药棚 | 10      | 袋装            |
| 6  | BK 532 施胶剂   | 苯乙烯-丙烯酸<br>盐聚合物                                 | 表面施胶机  | 五金仓          | 80.4    | 桶装            |
| 7  | 汇邦表面施胶剂      | -   | 表面施胶机  | 五金仓          | 35.6    | 桶装            |
| 8  | 抗水剂          | -   | 造纸机    | 五金仓          | 254.5   | 桶装            |
| 9  | 硫酸铝          | Al <sub>2</sub> (SO <sub>4</sub> ) <sub>3</sub> | 造纸机    | 造纸车间         | 120     | 储罐            |
| 10 | 增强剂          | 聚丙烯酰胺或<br>纳米材料                                  | 废纸碎浆   | 五金仓          | 16.8    | 桶装            |
| 11 | 助留剂          | 高分子类聚合物   | 造纸机流浆箱 | 五金仓          | 38.7    | 桶装(固体)或袋装(液体) |
| 12 | 杀菌剂          | 光谱杀菌剂   | 造纸机    | 五金仓          | 8.81    | 桶装            |
|    |              |   | 化学水处理  | 电厂冷却塔旁       | 1       | 桶装            |
| 13 | 清洗剂          | -   | 造纸机清洗  | 五金仓          | 56.8    | 桶装            |
| 14 | DC-699 消泡剂   | 醚类  | 造纸机    | 五金仓          | 9.5     | 桶装            |

| 序号 | 主要原辅材料     | 主要成分                            | 使用部位  | 储放位置           | 最大储量(t) | 储存方式 |
|----|------------|---------------------------------|-------|----------------|---------|------|
| 15 | N74192 消泡剂 | 有机化合物                           | 造纸机   | 五金仓            | 2       | 桶装   |
| 16 | 尚浩消泡剂      | -                               | 造纸机   | 五金仓            | 0.7     | 桶装   |
| 17 | 除垢剂        | -                               | 造纸机   | 五金仓            | 0.85    | 桶装   |
|    |            |                                 | 化学水处理 | 电厂冷却塔旁         | 1       | 桶装   |
| 18 | 染料         | -                               | 造纸机   | 五金仓            | 72.79   | 桶装   |
| 19 | 干强剂        | 改性 PMA                          | 造纸机   | 造纸车间           | 80      | 储罐   |
| 20 | 高效剂        | 改性 PMA                          | 造纸机   | 五金仓            | 397.09  | 桶装   |
| 21 | 淀粉酶        | $\alpha$ -淀粉酶、<br>1,2-苯并异噻唑-3-酮 | 造纸机   | 五金仓            | 0.07    | 桶装   |
| 22 | 聚丙烯酰胺      | PAM                             | 污泥压滤  | 污水处理站<br>压泥机旁  | 2       | 袋装   |
|    |            |                                 | 终沉池   | 污水处理站<br>加药间   | 2       | 袋装   |
| 23 | 漂白剂        | 氢氧化钠、硼<br>氢化钠                   | 废纸碎浆  | 五金仓            | 3.86    | 桶装   |
| 24 | 亚硫酸氢钠      | NaHSO <sub>3</sub>              | 废纸碎浆  | 造纸车间车<br>间短纤塔旁 | 12      | 袋装   |
| 25 | 漂水         | NaClO                           | 化学水处理 | 电厂冷却塔<br>旁     | 3.2     | 桶装   |
| 26 | 除臭剂        | -                               | -     | 五金仓            | 0.96    | 桶装   |
| 27 | 缓蚀剂        | -                               | 冷却塔   | 电厂冷却塔<br>旁     | 1       | 桶装   |
| 28 | 回填剂        | -                               | 污泥回用  | 淀粉仓            | 21.3    | 袋装   |
|    |            |                                 |       | 五金仓            | 4.26    | 袋装   |
| 29 | 淀粉         | 碳水化合物                           | 造纸机   | 淀粉仓            | 4000    | 袋装   |
| 30 | 纯碱         | Na <sub>2</sub> CO <sub>3</sub> | 造纸机清洗 | 五金仓            | 15      | 袋装   |
| 31 | 烧碱         | NaOH                            | 造纸机清洗 | 辅料袋储存<br>室     | 10      | 袋装   |
|    |            |                                 |       | 五金仓            | 10      | 袋装   |
| 32 | 过硫酸铵       | APS                             | 造纸机   | 淀粉仓            | 10      | 袋装   |
| 33 | 硫酸亚铁       | FeSO <sub>4</sub>               | 终沉池   | 污水处理站<br>加药棚   | 50      | 袋装   |
| 34 | 聚乙烯醇       | PVA                             | 造纸机   | 淀粉仓            | 50      | 袋装   |

| 序号 | 主要原辅材料      | 主要成分                           | 使用部位        | 储放位置                 | 最大储量(t) | 储存方式 |
|----|-------------|--------------------------------|-------------|----------------------|---------|------|
| 35 | 净水剂         | PAC                            | 终沉池         | 污水处理站<br>压泥机旁        | 30      | 储罐   |
|    |             |                                | 清水站净水       | 清水站                  | 40      | 储罐   |
| 36 | 盐酸<br>(30%) | HCl                            | 化学水处理       | 化水楼                  | 15      | 储罐   |
| 37 | 液碱          | NaOH                           | 终沉池         | 污水处理站<br>加药间液碱<br>罐  | 30      | 储罐   |
|    |             |                                | 化学水处理       | 化水楼                  | 15      | 储罐   |
| 38 | 浓硫酸         | H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> | 终沉池         | 污水处理站<br>加药间硫酸<br>罐  | 40      | 储罐   |
| 39 | 双氧水         | H <sub>2</sub> O <sub>2</sub>  | 终沉池         | 污水处理站<br>加药间双氧<br>水罐 | 30      | 储罐   |
| 40 | 石灰石粉        | CaCO <sub>3</sub>              | 循环流化床锅<br>炉 | 石灰石粉仓                | 460     | 储罐   |
| 41 | 脱硝剂         | -                              | 循环流化床锅<br>炉 | 脱硝房                  | 70      | 袋装   |
| 42 | 润滑油         | 基础油、添加<br>剂                    | 机械设备润滑      | 润滑油库                 | 1.5     | 桶装   |
| 43 | 油漆          | -                              | 全厂涂刷        | 润滑油库                 | 1.2     | 桶装   |

注：上述物料情况为企业主要物料储存情况，部分非环境风险物质且储存量低的物料不在此表列出。

## 2.4.2 产品情况

企业的主要产品是高强瓦楞纸及牛皮箱板纸，年设计产量分别为24万吨及30万吨，主要销往珠三角地区以及全国各地。企业的产品储放三个成品仓库内，最大储量为3.4万吨。

## 2.5 主要生产工艺

### 2.5.1 生产工艺

企业的生产工艺可分为制浆工艺及造纸工艺，在生产过程中会根据不同废纸类型或不同产品类型选择不同的工艺，其工艺大概流程如下：

### (1) 制浆工艺

主要是将废纸从原料堆场用叉车送至除渣器去除粗杂质，然后直接进入纤维分级筛，将长、短纤维分开并分别送入贮浆塔中，其短纤维再经除渣器及浓缩之后送至成浆池贮存；而长纤维先后经过重质除渣器，精筛及轻质除渣器，再进行浓缩，热分散，最后经磨浆机打浆后送入成浆池，制浆工艺流程示意图见图 2-8。

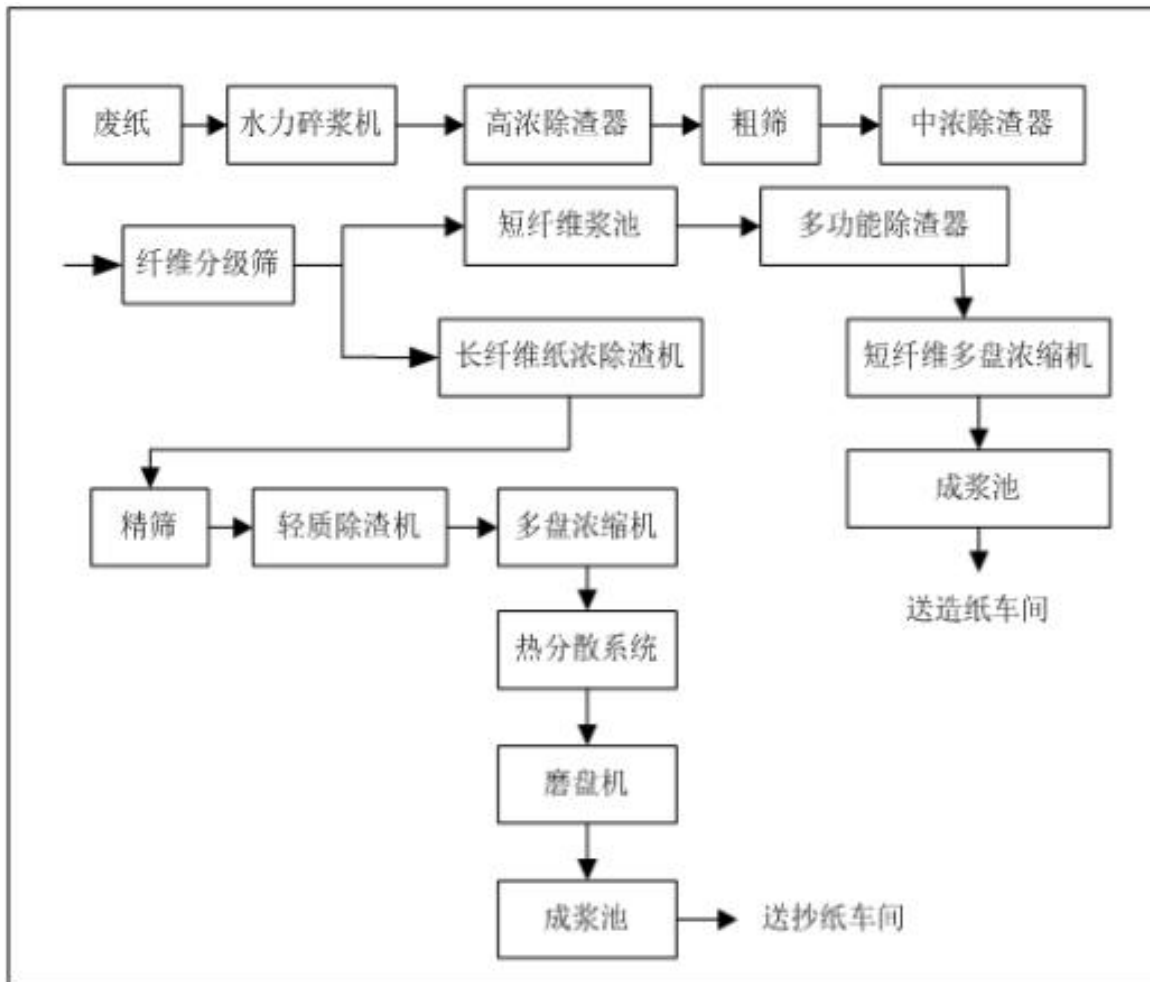


图 2-8 制浆工艺流程示意图

### (2) 造纸工艺

主要是将成浆池的浆料经压力筛筛选后，送入流浆箱上网，浆料上网后经成网部成行、压榨、干燥、表面施胶、干燥后经水平卷纸机卷取，再经复卷机分切复卷后送包装

生产线进行包装处理，成品用传送带或叉车送至成品库，造纸工艺流程见图 2-9 所示。

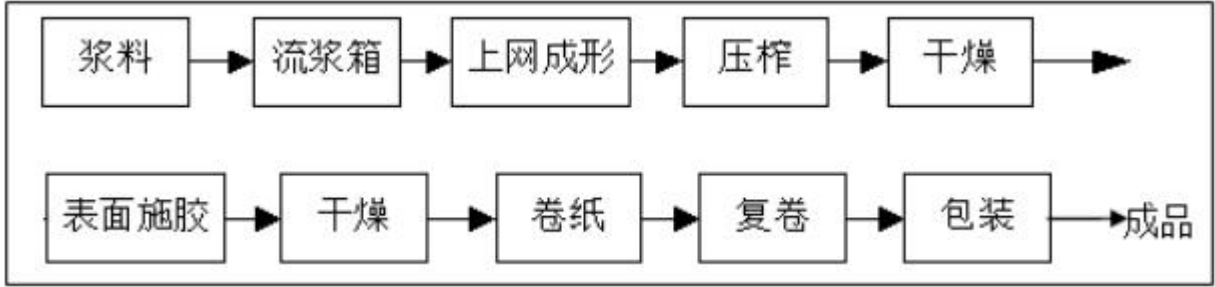


图 2-9 造纸工艺流程示意图

## 2.5.2 热电工艺

企业的煤由码头运至干煤棚及贮煤场储存，面积约为 10000m<sup>2</sup>。发电过程将煤通过输煤皮带送进锅炉炉膛中燃烧，水在锅炉被加热成高温高压蒸汽，推动蒸汽轮机高速旋转，汽轮机带动发电机发电。全厂热电站的锅炉烟气经除尘、脱硫、脱销后由引风机送至 150m 烟囱排出，剩余的粉煤灰及煤渣分别由在灰库或渣仓储存，再由封闭罐车装运至厂外，企业的热电工艺流程如图 2-10 所示。

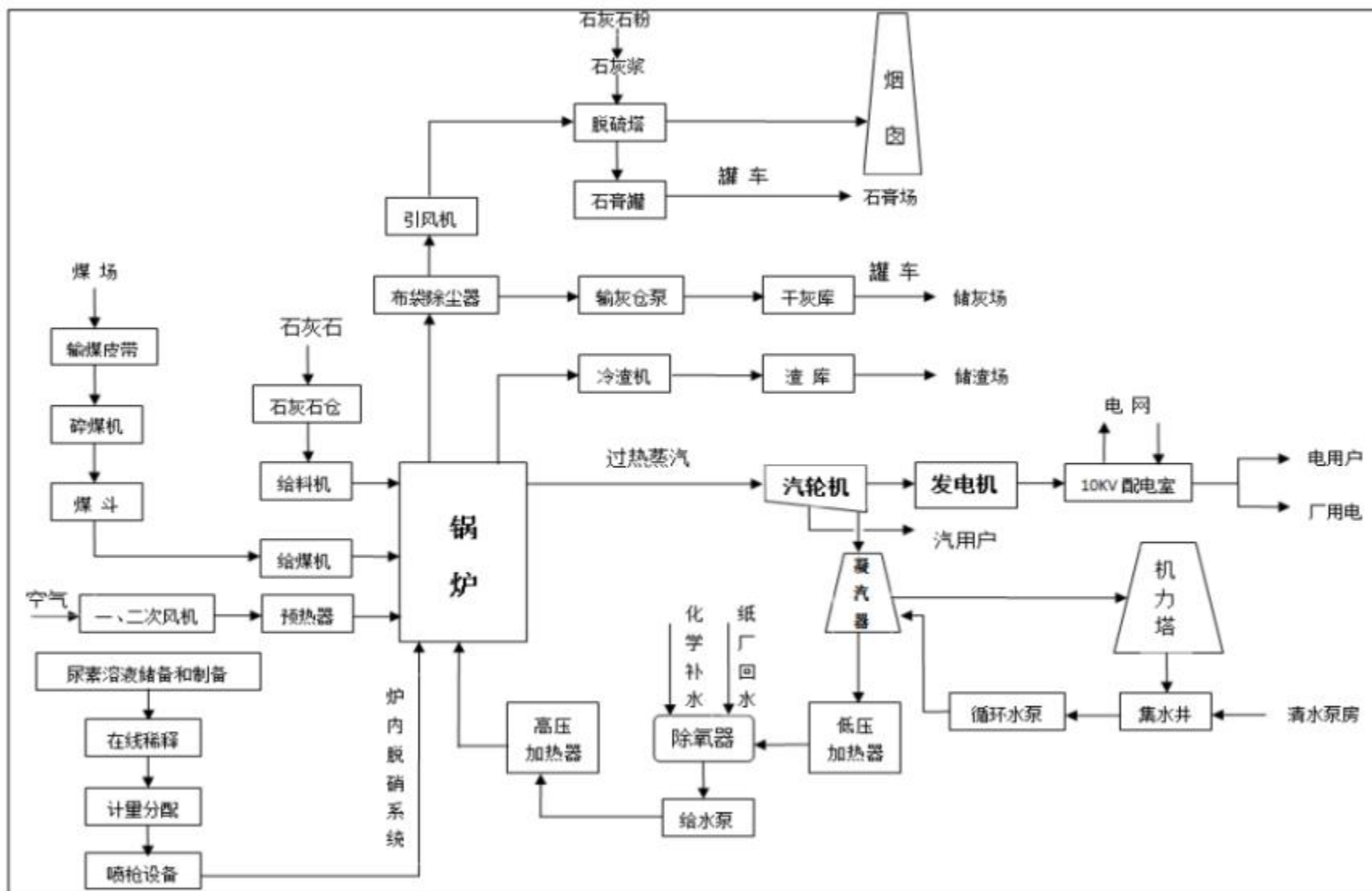


图 2-10 热电工艺流程图

## 2.6 设备及运行情况

企业各设备责任到部门，各部门根据生产需要编写设备的操作规程、作业标准等，对相关操作人员培训考核，合格后持证上岗。各课组制定设施日常保养项目和要求细则，规定保养内容及频次要求，并对临时产生故障组织力量及时抢修，以确保设施的完好，保证生产的顺利进行。

企业所使用的设备均不属于《产业结构调整指导目录（2015 年本）》等文件中规定的须淘汰落后设备。各车间主要生产设备详见下表 2-9~表 2-12。

表 2-9 制浆一车间主要设备清单

| 序号 | 设备名称                     | 型号、规格         | 数量  | 产地 |
|----|--------------------------|---------------|-----|----|
| 一  | 废纸（OCC）浆生产线（高强瓦楞纸或牛皮箱板纸） |               |     |    |
| 1  | 链板输送机                    | BFW-2100 型    | 1 台 | 国产 |
| 2  | 水力碎浆机                    | 13.5DR 型      | 1 台 | 进口 |
| 3  | 绞绳机                      | 型号 762mm      | 1 台 | 进口 |
| 4  | 绞绳切断机                    | 型号 762mm 切刀   | 1 台 | 进口 |
| 5  | 渣井抓手                     | 型号 3140 抓手    | 1 台 | 进口 |
| 6  | 水力清杂机                    | 4-2-5000 II-X | 1 台 | 进口 |
| 7  | 高浓除渣器                    | 型号 NO.25      | 2 台 | 进口 |
| 8  | 一段粗筛                     | UV-500 型      | 2 台 | 进口 |
| 9  | 二段粗筛                     | UV-400 型      | 1 台 | 进口 |
| 10 | 浮选清杂机                    | 型号 150-34     | 1 台 | 进口 |
| 11 | 中浓除渣器                    | 型号 NO.25      | 2 台 | 进口 |
| 12 | 杂质处理机                    | 型号 30         | 2 台 | 进口 |
| 13 | 纤维分级筛                    | UVC-500 型     | 3 台 | 进口 |
| 14 | 一段短纤低浓除渣器                | 18CT108       | 1 组 | 进口 |
| 15 | 二段短纤低浓除渣器                | 6CT108C       | 1 组 | 进口 |
| 16 | 三段短纤低浓除渣器                | 2CT108C       | 1 组 | 进口 |
| 17 | 一段短纤轻质除渣器                | 型号 224-28     | 1 组 | 进口 |
| 18 | 二段短纤轻质除渣器                | 68-4XX-Clone  | 2 组 | 进口 |
| 19 | 一段长纤低浓除渣器                | 30CT6 ZVO     | 2 组 | 进口 |
| 20 | 二段长纤低浓除渣器                | 22CT60CVO     | 1 组 | 进口 |
| 21 | 三段长纤低浓除渣器                | 10C60CVO      | 1 组 | 进口 |
| 22 | 四段长纤低浓除渣器                | 2CT60C&2DFRC  | 3 组 | 进口 |
| 23 | 一段长纤维精筛                  | UV-600 型      | 2 台 | 进口 |
| 24 | 二段长纤维精筛                  | UV-400 型      | 1 台 | 进口 |

| 序号 | 设备名称           | 型号、规格           | 数量   | 产地    |
|----|----------------|-----------------|------|-------|
| 25 | 三段长纤维精筛        | UV-100 型        | 1 台  | 进口    |
| 26 | 四段长纤维精筛        | UV-100 型        | 1 台  | 进口    |
| 27 | 一段长纤维轻质除渣器     | 64-3-CBTX-Clone | 1 组  | 进口    |
| 28 | 二段长纤维轻质除渣器     | 40 3-CBTX-Clone | 1 组  | 进口    |
| 29 | 多盘浓缩机(长、短纤维浓缩) | CDI5LI 型        | 2 台  | 进口    |
| 30 | 热分散系统          | 圆盘型分散系统         | 1 套  | 进口    |
| 31 | 双圆盘磨浆机         | 42#“HP”型        | 2 台  | 进口    |
| 32 | 浆池搅拌器          | 螺旋桨型            | 18 台 | 进口    |
| 33 | 浆泵及水泵          | S 型浆泵           | 40 台 | 进口、国产 |
| 二  | 其他             |                 |      |       |
| 1  | 起运设备           | 16/5t 桥式起重机     | 1 台  | 国产    |
| 2  | 化验室设备          | 6 台             | -    | 国产    |
| 3  | 排渣压滤机          | E2000 型         | 1 台  | 进口    |
| 4  | 砂石清除机          | ZC2 型           | 1 台  | 国产    |

表 2-10 造纸一车间主要设备清单

| 序号 | 设备名称        | 型号、规格                              | 数量   | 产地    |
|----|-------------|------------------------------------|------|-------|
| —  | 商品木浆生产线     |                                    |      |       |
| 1  | 冲浆泵         | Q=1400L/S<br>H=2.5m                | 2 台  | 进口    |
| 2  | 压力筛         | 筛缝 0.2mm                           | 2 台  | 进口    |
| 3  | 4400 型纸机    | 宽 S4400mm                          | 2 台  | 国产    |
| 4  | 水平式圆筒卷纸机    | 卷筒直径最大<br>2700mm                   | 2 台  | 国产    |
| 5  | 机内表面施胶机     | -                                  | 1 台  | 国产    |
| 6  | 复卷机         | -                                  | 2 台  | 国产、进口 |
| 7  | 压光机         | -                                  | 2 台  | 国产    |
| 8  | 卷筒包装及输送设备   | -                                  | 2 套  | 国产    |
| 9  | 水环式真空泵      | Q=6.3m <sup>3</sup> /s<br>p=-66Kpa | 10 台 | 进口    |
| 10 | 白水多盘回收机     | VDF5 2 一型                          | 1 台  | 进口    |
| 11 | 搅拌器         | 螺旋桨浆                               | 10 台 | 进口    |
| 12 | 浆泵及水泵       | S 型浆泵                              | 40 台 | 进口、国产 |
| 13 | 损纸系统湿干损纸搅拌器 | -                                  | 8 套  | 国产    |
| 14 | 复卷机下水力碎浆机   | -                                  | 1 台  | 国产    |
| 15 | 空压系统        | -                                  | 2 套  | 国产    |
| 16 | 起重设备        | 20t+40t+20t                        | 2 台  | 国产    |
| 17 | 蒸汽冷凝水系统     | -                                  | 1 套  | 国产    |
| 18 | 润滑油系统       | -                                  | 2 套  | 国产    |



| 序号 | 设备名称    | 型号、规格 | 数量   | 产地 |
|----|---------|-------|------|----|
| 19 | 淀粉熬制系统  | -     | 1 套  | 国产 |
| 20 | 叉车      | 3t    | 10 台 | 国产 |
| 21 | 成品检验室仪器 | -     | 14 台 | 国产 |

表 2-11 制浆二车间主要设备清单

| 序号  | 设备名称       | 单位 | 数量 |
|-----|------------|----|----|
| 一   | 商品木浆生产线    |    |    |
| 1   | 链板输送机      | 台  | 1  |
| 2   | 水力碎浆机      | 台  | 1  |
| 3   | 高浓除砂器      | 台  | 1  |
| 4   | 双盘磨        | 台  | 2  |
| 5   | 浆泵、白水泵     | 台  | 5  |
| 6   | 搅拌器        | 台  | 4  |
| 二   | OCC 废纸浆生产线 |    |    |
| 1   | 链板输送机      | 台  | 1  |
| 2   | 水力碎浆机      | 台  | 1  |
| 3   | 水力清渣机      | 台  | 4  |
| 4   | 圆筒筛        | 台  | 1  |
| 5   | 高浓除砂器      | 台  | 7  |
| 6   | 一段粗筛       | 台  | 2  |
| 7   | 二段粗筛       | 台  | 1  |
| 8   | 尾浆筛        | 台  | 2  |
| 9   | 一次分级筛      | 台  | 2  |
| 10  | 二次分级筛      | 台  | 1  |
| (一) | 短纤维浆       |    |    |
| 1   | 一级四段低浓除砂器  | 套  | 1  |
| 2   | 圆盘浓缩机      | 台  | 1  |
| 3   | 中浓浆泵       | 台  | 1  |
| 4   | 热分散系统      | 套  | 1  |
| (二) | 长纤维浆       |    |    |
| 1   | 一级四段低浓除砂器  | 套  | 1  |
| 2   | 一级三段精筛     | 套  | 1  |
| 3   | 圆盘浓缩机      | 台  | 1  |
| 4   | 中浓浆泵       | 台  | 1  |
| 5   | 热分散系统      | 套  | 1  |
| 6   | 双盘磨        | 台  | 2  |
| 7   | 浆泵、白水泵     | 台  | 36 |
| 8   | 搅拌器        | 台  | 8  |

| 序号 | 设备名称   | 单位 | 数量 |
|----|--------|----|----|
| 三  | 损纸处理系统 |    |    |
| 1  | 高浓除砂器  | 台  | 2  |
| 2  | 磨浆机    | 台  | 2  |
| 3  | 浆泵     | 台  | 4  |
| 4  | 搅拌器    | 台  | 4  |
| 四  | 辅料制备系统 | 套  | 1  |
| 五  | 起重设备   | 套  | 1  |
| 六  | 化验室设备  | 套  | 1  |
| 七  | 渣浆处理系统 | 套  | 1  |

表 2-12 造纸二车间主要设备清单

| 序号 | 设备名称                   | 单位 | 数量 |
|----|------------------------|----|----|
| 一  | 4660 型纸机（单机产能 15 万吨/年） | 台  | 2  |
| 二  | 上浆系统                   |    |    |
| 1  | 混合浆泵                   | 台  | 3  |
| 2  | 成浆泵                    | 台  | 6  |
| 3  | 面浆一级四段除砂器              | 套  | 2  |
| 4  | 冲浆泵                    | 台  | 6  |
| 5  | 面浆一级两段压力筛              | 套  | 2  |
| 6  | 芯浆一级两段压力筛              | 套  | 2  |
| 7  | 底浆一级三段压力筛              | 套  | 2  |
| 8  | 搅拌器                    | 台  | 12 |
| 三  | 纸板机                    | 套  | 2  |
| 1  | 稀释水式流浆箱                | 台  | 2  |
| 2  | 压力式流浆箱                 | 台  | 4  |
| 3  | 三叠网网部                  | 套  | 2  |
| 4  | 压榨部                    | 套  | 2  |
| 5  | 前烘干部                   | 套  | 2  |
| 6  | 表面施胶机                  | 台  | 2  |
| 7  | 前烘干部                   | 套  | 2  |
| 8  | 压光机                    | 台  | 2  |
| 9  | 卷纸机                    | 台  | 2  |
| 四  | 完成设备                   |    |    |
| 1  | 搁纸架                    | 套  | 2  |
| 2  | 复卷机                    | 台  | 2  |
| 3  | 卷筒捆扎输送生产线              | 套  | 1  |
| 五  | 真空系统                   | 套  | 2  |

| 序号 | 设备名称     | 单位 | 数量 |
|----|----------|----|----|
| 六  | 清、白水系统   | 套  | 2  |
| 七  | 蒸汽及冷凝水系统 | 套  | 2  |
| 八  | 机下损纸系统   | 套  | 2  |
| 九  | 表面施胶制备系统 | 套  | 1  |
| 十  | 白水回收系统   | 套  | 2  |
| 十一 | 润滑油系统    | 套  | 2  |
| 十二 | 起重设备     | 套  | 2  |

## 2.7 三废产生及处理情况

### 2.7.1 废水的产生与处理情况

#### 2.7.1.1 废水产排情况

企业在生产过程中主要有两种废水产生，一种为生产废水，一种为生活污水。

##### (1) 生产废水

生产废水主要为制浆车间和造纸车间生产过程废水产生的混合废水，产生量约为 25000m<sup>3</sup>/d，水质特征为含纤维填料等悬浮物及有机耗氧物质，水质指标为 COD:5000~6500mg/L，BOD<sub>5</sub>: 1500~3000mg/L，SS: 800~1500mg/L。生产废水经污水处理设施处理后，大部分回用于生产，剩余部分则达标排放，排放量约为 16000m<sup>3</sup>/d。生产废水中主要污染物的产排情况见表 2-13。

表 2-13 生产废水中主要污染物的产排情况

| 污染物质             | 产生量 (t/a) | 排放量 (t/a) |
|------------------|-----------|-----------|
| COD              | 55250     | 326.4     |
| BOD <sub>5</sub> | 25500     | 108.8     |
| SS               | 12750     | 163.2     |

##### (2) 生活污水

生活污水为员工办公生活过程中产生的生活污水，产生量约为 131 m<sup>3</sup>/d，这部分污水首先经厂内自建化粪池处理，然后进入污水处理站处理，最后达标排放。生活污水中主要污染物产排情况见表 2-14。

表 2-14 生活污水中主要污染物的产排情况

| 污染物质             | 产生量 (t/a) | 排放量 (t/a) |
|------------------|-----------|-----------|
| COD              | 17.82     | 2.67      |
| BOD <sub>5</sub> | 8.91      | 0.89      |
| SS               | 9.66      | 1.34      |

### 2.7.1.2 废水处理情况

#### (1) 生活污水

企业办公生活过程产生生活污水，全部经三井化粪池处理，然后排入污水处理站，经达标处理后排入市政纳污河道北海仔河，最终汇入倒运河水道。

#### (2) 生产废水

企业现有一座废水处理站，可以将生产车间产生的生产废水通过物化、厌氧、好氧、芬顿等处理措施处理后达标排放至北海仔河，最终汇入倒运河水道，日处理量可达到 38000t/d，完全可以满足全厂废水处理的需求。废水处理站的排放标准执行《制浆造纸工业水污染物排放标准》，其中 COD $\leq$ 60mg/L、BOD $\leq$ 20mg/L、氨氮 $\leq$ 5mg/L、SS $\leq$ 30mg/L。企业废水处理工艺流程见图 2-11。

目前企业废水经处理后达到《制浆造纸工业水污染排放标准》(GB3544-2008)较严值以及广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准。

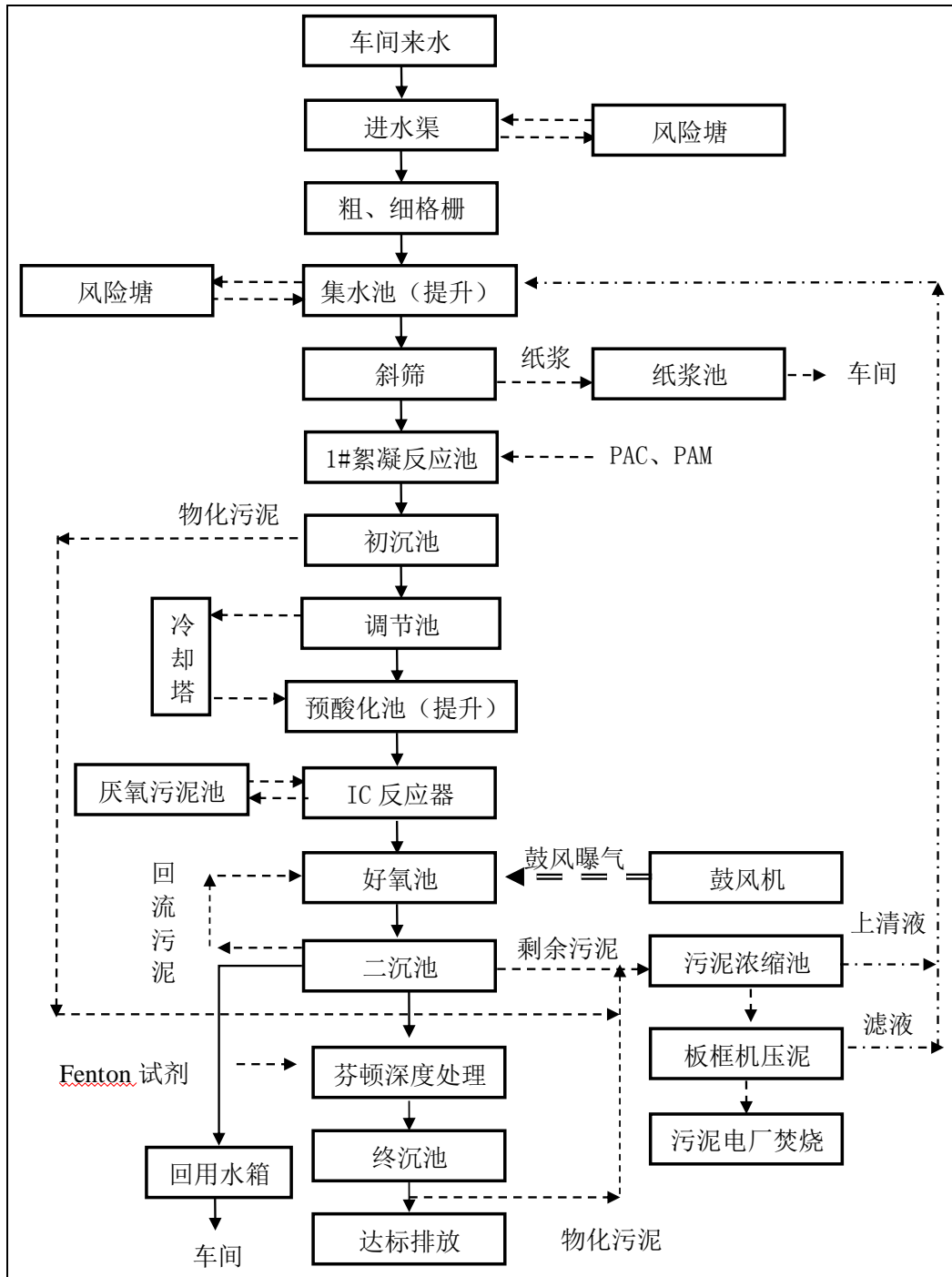


图 2-11 企业废水处理工艺流程图

## 2.7.2 废气的产生及处理情况

### 2.7.2.1 大气污染物产排情况

企业排放废气包括有组织排放废气和无组织排放废气。

#### (1) 有组织排放废气

有组织排放废气主要是锅炉中的燃料（煤和污泥）燃烧之后产生的废气，废气的主要成分为二氧化硫、烟尘、氮氧化物、汞及其化合物、二噁英、氯化氢等物质，其中主要污染物的产排情况见表 2-15。

表 2-15 有组织废气中主要污染物的产排情况

| 污染物质            | 产生量 (t/a) | 排放量 (t/a) |
|-----------------|-----------|-----------|
| SO <sub>2</sub> | 6598.9    | 255.6     |
| NO <sub>x</sub> | 1883.48   | 511.2     |
| 烟尘              | 80627.27  | 102.24    |

注：二噁英的产生量与排放量均指浓度，单位为 mgTEQ/h。

## (2) 无组织排放废气

### 1) 扬尘

原煤输送过程，污泥和煤料混料、进料过程，煤灰或煤渣外运装料过程都会产生部分的扬尘，排放量约为 12t/a，最大监测浓度小于 1mg/m<sup>3</sup>。

### 2) 恶臭废气

污泥在输送及处置过程中散发异味，有少量恶臭气产生；废水在处理过程中也会散发硫化氢等恶臭污染物，硫化氢废气在厂界的监测浓度小于 0.06mg/m<sup>3</sup>。

## 2.7.2.2 废气处理情况

企业流化床锅炉废气采用“炉外湿法脱硫（石灰石—石膏法）+布袋除尘器+SACR+脱硝”工艺来处理。

其中锅炉脱硫措施包括在炉内添加脱硫剂进行炉内脱硫处理，以及采用石灰石-石膏湿法烟气脱硫工艺对烟气进行炉外脱硫处理两种，设计脱硫效率≥94%；烟尘采用布袋除尘系统进行除尘，设计除尘效率≥99.85%；脱硝措施则采用 SNCR 炉内脱硝工艺设计脱硝率为 52%。

经处理后的废气，由引风机送至烟囱排出，烟囱高 150 米，排放标准执行《火电厂大气污染物排放标准》（DB44/612-2009）第 3 时段标准，企业废气处理工艺流程见图 2-12 废气处理工艺。

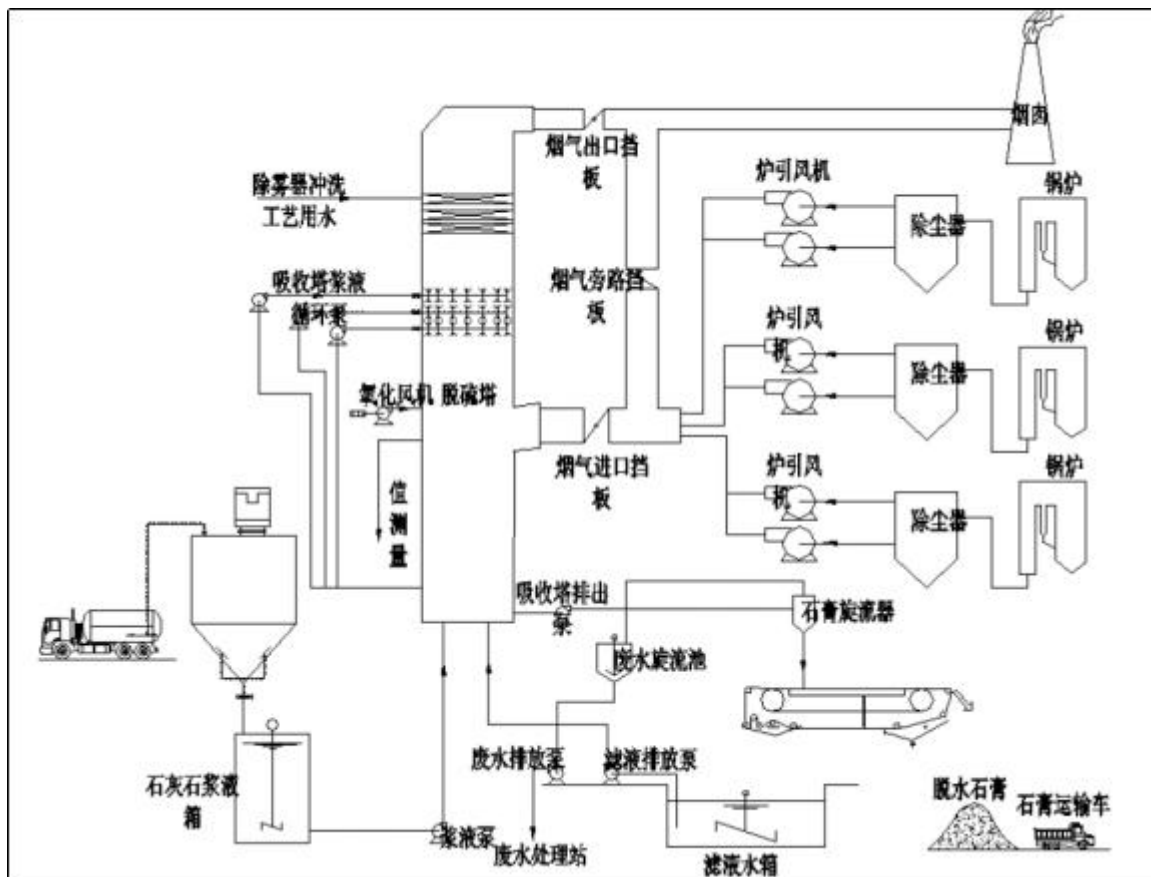


图 2-12 废气处理工艺

## 2.7.3 固体废弃物及危废的产生与处理情况

### 2.7.3.1 一般固体废弃物

#### (1) 办公与生活的废弃物

包括办公垃圾、食堂的废弃物、厨余垃圾，产生量约为 169 t/a，最大储量为 5-6t，厂区内有指定的生活垃圾堆放点，由环卫部门每天定时清理运走。

#### (2) 纸浆废渣

纸浆废渣主要是包装袋、塑料片、纤维浆渣、砂石粒、金属物等，无危险废物，企业采用纸浆废渣清洗回收工艺线对其中的浆、胶纸和铁制品进行回收重新利用，纸浆废渣清洗回收工艺流程如图 2-13 所示。

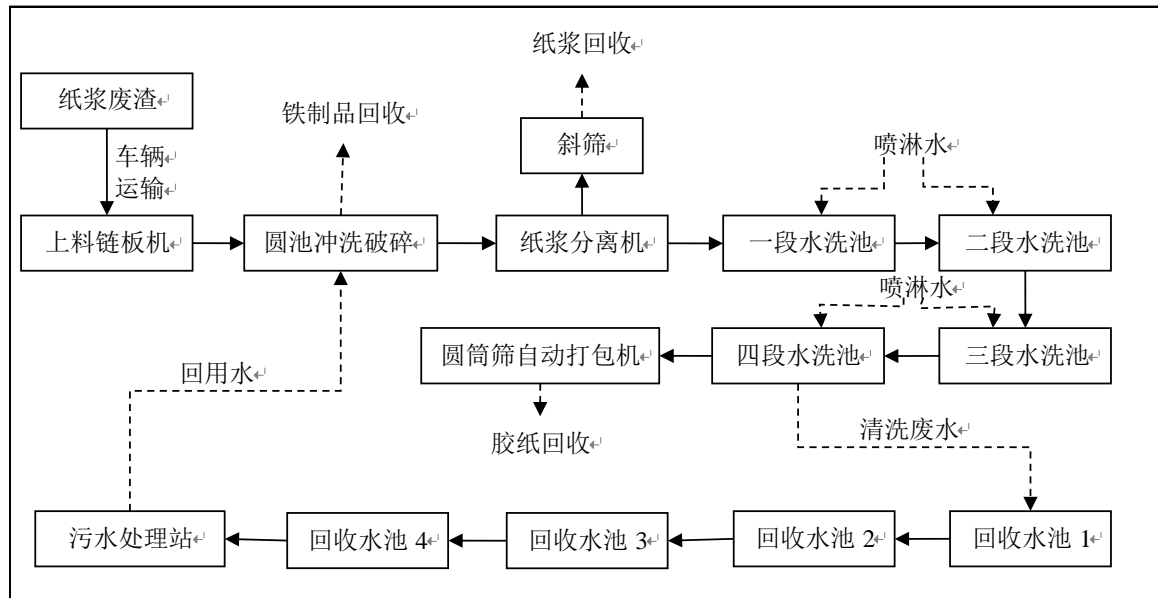


图 2-13 纸浆废渣清洗回收工艺流程图

### (3) 生产过程产生的废弃物

主要是锅炉燃煤燃烧之后产生的煤灰、污泥燃烧时产生的炉渣、脱硫废水处理产生的脱硫石膏，年产生量分别约为 35000t、1100t、4500t，最大储量分别为 20t、20t、50t，分别储存在锅炉旁的渣仓、灰仓及石灰石仓。这类废物由东莞市中堂深联煤粉加工场运出厂区并处理。

#### 2.7.3.2 危险废物

##### (1) 造纸废水处理污泥

企业造纸废水处理污泥主要来自于污水处理站的初沉池和二沉池，成分较为复杂，含有重金属 Hg、As、Cr、Pb 等物质，年产生量约为 9500 t，每天产生的污泥由一、二期建立的两个污泥仓储存，最大储存量为 300 t。

企业造纸废水处理污泥采用两种措施进行处理：

1) 委托清远绿由环保科技有限公司进行处理，年处理量约为 1500 t，一般在污泥仓污泥储量超过 15t 时即通知该公司进行运输处理。

2) 采用锅炉燃烧处理，即先通过隔膜厢式压滤机将污泥压榨成含水量为 50% 的污泥，然后与燃煤混合送入锅炉燃烧，达到再生利用污泥热量资源，节省煤炭消耗的目的，处理量约为 8000 t，具体的污泥处理工艺流程见图 2-14。



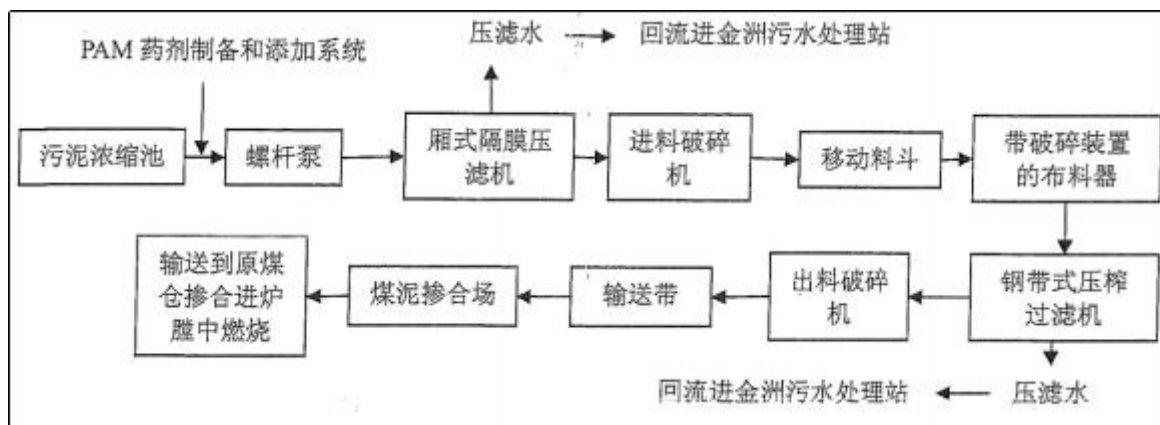


图 2-14 污泥处理工艺流程图

## (2) 其他

主要是废矿物油，废灯管，废硒鼓、墨盒和废油漆桶等，由龙善环保股份有限公司宝安环保固废处理厂负责回收处理，具体数量情况见表 2-16。

表 2-16 其他危废清单

| 序号 | 编号   | 废物名称   | 数量 (t/a) | 备注          |
|----|------|--------|----------|-------------|
| 1  | HW08 | 废矿物油   | 0.6      | 每处理一次，开一次联单 |
| 2  | HW29 | 废灯管    | 0.1      |             |
| 3  | HW49 | 废硒鼓、墨盒 | 0.1      |             |
| 4  | HW49 | 废油漆桶   | 0.7      |             |

## 3 环境风险源与事件类型

### 3.1 环境风险源

根据《风评》章节 **7.3 企业风险源分级**可知：本次评价采用定性和定量相结合的方法对企业潜在较小环境风险源、潜在的一般环境风险源、潜在的较大环境风险源进行了分析，得出各个风险源的危险性大小，再对各个风险源现有的防控措施进行差距分析，并结合同类企业发生环境事件的事例，综合各个风险源的危险性大小以及现有防控措施的情况，最终确定企业的较小环境风险源、一般环境风险源、较大环境风险源和重大环境风险源。

经上述分析可得，企业各个风险源中：

属于**较小环境风险源**的：（1）干煤棚、（2）油泵房、（3）污水处理站加药棚、（4）污水处理站加药间、（5）五金仓、（6）电厂冷却塔旁、（7）辅料袋储存室、（8）润滑油库、（9）硫酸铝储罐；（10）固体废物暂存区；（11）亚硫酸氢钠储罐；

属于**一般环境风险源**的：（1）废水处理系统、（2）废气处理系统、（3）酸碱储罐；

属于**较大环境风险源**的：（1）废纸堆场、（2）成品仓；

属于**重大环境风险源**的：无。

各风险源的分布情况见附件 **F8**。

### 3.2 突发环境事件情景设置

结合企业环境风险识别和同类企业事故案例，从以下几个方面分析可能引发或次生突发环境事件的最坏情景。

（1）火灾、爆炸、泄漏等生产安全事故及可能引起的次生、衍生的厂外环境污染及人员伤亡事故；

（2）环境风险防控设施失灵或非正常操作；

（3）非正常工况（如开、停车等）；

（4）污染治理设施非正常运行；

（5）停电、断水、停气等；

（6）通讯或运输系统故障；

(7) 各种自然灾害、极端天气或不利气象条件。

对企业突发环境事件做出情景假设，并结合企业针对事故情景环境事故风险因素的现有防控措施分析事故情景发生概率，发环境事件情景设置情况见表 3-1。

表 3-1 企业突发环境事件情景假设分析

| 序号 | 起初事故假设                       | 升级为环境事件因素  | 现有防控措施  | 事故释放途径   | 历史事故                               | 发生概率<br>(高/中/低) |
|----|------------------------------|--|---|--|------------------------------------|-----------------|
| 1  | 干燥棚火灾引起的消防废水泄漏事故/大气污染事故      | 1) 救火过程中大量原煤和消防废水进入到雨水管网, 外排到外环境;<br>2) 未及时开启应急池或应急池容量不足, 造成事故废水外漏污染环境;<br>3) 事故未能及时发现, 应急响应启动不及时;<br>4) 原煤燃烧产生大量有毒有害气体, 污染大气环境。 | 1) 采用围墙和挡板与外界隔开, 围墙高 7m;<br>2) 干燥棚门口有凸起的缓坡, 可有效避免场外雨水流入储煤场内;<br>3) 雨水管网距门口较远, 具备足够的空间设置临时截流坝。 | 1) 煤或者消防废水进入雨水管网, 最终汇入北海仔河, 进而影响受纳水体水质;<br>2) 原煤燃烧产生的有毒有害气体快速扩散, 影响周边大气环境, 且对附近居民健康造成危害。     | 1) 同类企业未发生过此类事故;<br>2) 企业未发生过此类事故。 | 低               |
| 2  | 废纸堆场或成品仓火灾引起的消防废水泄漏事故/大气污染事故 | 1) 救火过程中大量消防废水进入到雨水管网, 外排到外环境;<br>2) 未及时开启应急池或应急池容量不足, 造成事故废水外漏污染环境;<br>3) 事故未能及时发现, 应急响应启动不及时;<br>4) 纸燃烧产生大量有毒有害气体, 污染大气环境。     | 1) 成品仓内均设有防火墙、隔火帘及喷淋系统, 且设有雨水暗渠;<br>2) 废纸堆场设有雨水明渠, 比较靠近废纸堆场的明渠部分加雨水盖板处理。                      | 1) 消防废水和大量纸张碎末进入雨水管网, 可能泄漏至受纳水体, 进而影响受纳水体水质;<br>2) 纸燃烧产生的有毒有害气体快速扩散, 影响周边大气环境, 且对附近居民健康造成危害。 | 1) 同类企业发生过此类事故;<br>2) 企业未发生过此类事故。  | 中               |
| 3  | 污水处理站加药棚泄漏事故                 | 1) 事故未能及时发现并未能有效堵漏, 造成持续的物料泄漏, 并进入到雨水管网中, 外排到外环境;<br>2) 泄漏物料未能及时收集, 泄漏物料在高温条件下分解产生刺激性气体, 快速扩散, 污染大气环境;                           | 1) 加药棚四周设有地沟和围堰, 地沟汇入加药棚两侧的收集池;<br>2) 溶药池四周设有高约 2 米的围堰;<br>3) 加药棚进行了防渗透处                      | 1) 泄漏废水进入到雨水管网, 最终排放到北海仔, 对水体环境造成污染。<br>2) 尿素受热易释放出有毒气体, 大量有毒气体的                             | 1) 同类企业未发生过此类事故;<br>2) 企业未发生过此类事故。 | 低               |

| 序号 | 起初事故假设       | 升级为环境事件因素   | 现有防控措施   | 事故释放途径  | 历史事故                                       | 发生概率<br>(高/中/低) |
|----|--------------|---|--|---|--|-----------------|
|    |              | 3) 事故未能及时发现, 应急响应启动不及时。   | 理。   | 释放会对周边人群的身体健康造成危害。  |  |                 |
| 4  | 污水处理站加药间泄漏事故 | 1) 事故未能及时发现并未能有效堵漏, 造成持续的物料泄漏, 并进入到雨水管网中, 外排到外环境;<br>2) 泄漏物料未能及时收集, 泄漏物料在高温条件下分解产生刺激性气体, 快速扩散, 污染大气环境;<br>3) 事故未能及时发现, 应急响应启动不及时。 | 1) 储罐周围设置有围堰, 围堰有效容积约为 251m <sup>3</sup> , 且设有地沟。            | 1) 泄漏的液体可能会通过地沟进入到雨水管网中, 最终将排放到北海仔, 污染水体环境;<br>2) 双氧水和浓硫酸会分解出强刺激性气体, 在大气扩散的作用下可能影响厂界外大气环境质量, 强刺激性气体可能对周边敏感点的居民健康造成不良影响。 | 1) 同类企业未发生过此类事故;<br>2) 企业未发生过此类事故。         | 低               |
| 5  | 五金仓泄漏事故      | 1) 事故未能及时发现并未能有效堵漏, 造成持续的物料泄漏, 并进入到雨水管网中, 外排到外环境;<br>2) 泄漏物料未能及时收集, 泄漏物料在高温条件下分解产生刺激性气体, 快速扩散, 污染大气环境;<br>3) 事故未能及时发现, 应急响应启动不及时。 | 1) 建有四周围墙;<br>2) 设有地沟, 通向旁边事故收集池, 事故池容量约为 10m <sup>3</sup> 。 | 1) 泄漏物料顺着雨水进入雨水管网, 可能泄漏至受纳水体, 进而影响受纳水体水质;<br>2) 泄漏物料闪蒸成刺激性气体, 影响周边敏感点居民的正常生活。   | 1) 同类企业发生过此类事故但未升级为环境事件;<br>2) 企业未发生过此类事故。 | 低               |
| 6  | 电厂冷却塔旁泄漏事故   | 1) 事故未能及时发现并未能有效堵漏, 造成持续的物料泄漏, 并进入到雨水管网中, 外排到外环境。<br>2) 泄漏物料未能及时收集, 泄漏物   | 1) 储存区四周均设置有高约 10cm 的围堰;<br>2) 附近设置有一条污水暗渠。                  | 1) 泄漏物料进入到雨水管网中, 最终将排放到北海仔, 对水质和水中  | 1) 同类企业未发生过此类事故;<br>2) 企业未发生过此类事故。         | 低               |

| 序号 | 起初事故假设   | 升级为环境事件因素   | 现有防控措施   | 事故释放途径  | 历史事故                               | 发生概率<br>(高/中/低) |
|----|----------|---|--|---|------------------------------------|-----------------|
|    |          | 料在高温条件下分解产生刺激性气体，快速扩散，污染大气环境；<br>3) 事故未能及时发现，应急响应启动不及时。   |  | 水生生物造成影响。<br><br>2) 火灾事故情况下，漂水将产生有害氯化物，并在受高热时会分解产生有毒的腐蚀性烟气，对周边敏感点的居民健康造成不良影响。 |                                    |                 |
| 7  | 润滑油库泄漏事故 | 1) 事故未能及时发现，并未能有效堵漏，造成持续的物料泄漏，泄漏物料水进入到雨水管网外排到外环境；<br>2) 泄漏润滑油和油漆在接触明火，或高温高热的情况下，会产生大量的含二氧化硫、二噁英等成分的有毒有害气体，污染大气环境；<br>3) 事故未能及时发现，应急响应启动不及时。 | 1) 设有围墙和挡板与外界隔开，内部地面进行了反渗透处理；<br>2) 门口设有高约 10cm 的围堰。                             | 1) 事故废水进入雨水管网，可能泄漏至受纳水体，进而影响受纳水体水质；<br>2) 高温或火灾事故情况下形成的有害气体，影响周边敏感点居民的正常生活。   | 1) 同类企业未发生过此类事故；<br>2) 企业未发生过此类事故。 | 低               |
| 8  | 酸碱储罐泄漏事故 | 1) 储罐液体泄漏，挥发出氯化氢气体，影响周边人群生活健康；<br>2) 围堰没法承受大量泄漏面积时，泄漏液排入雨水渠，流入雨水管网，最终影响北海仔水体环境；<br>3) 泄漏物料与雨水混合，未能进行有效地暂存收集，排入外环境。                          | 1) 设有长、宽、高分别为 9.6m、6.9m、1m 的围堰，有效容积约为 66.24m <sup>3</sup> ，一侧围堰外设有收集池，且储罐底部设有地沟。 | 1) 腐蚀性、有毒废液进入雨水边管网，可能泄漏至受纳水体，进而影响受纳水体水质。<br>2) 挥发的氯化氢气体进入大气，影响周边敏感点居民的正常生活。   | 1) 同类企业发生过此类事故；<br>2) 企业未发生过此类事故。  | 低               |

| 序号 | 起初事故假设      | 升级为环境事件因素   | 现有防控措施   | 事故释放途径  | 历史事故  | 发生概率<br>(高/中/低)      |
|----|-------------|---|--|---|---|----------------------|
| 9  | 硫酸铝储罐泄漏事故   | 1) 事故未能及时发现并未能有效堵漏, 造成持续的物料泄漏, 并进入到雨水管网中, 外排到外环境;<br>2) 泄漏物料未能及时收集, 泄漏物料在高温条件下分解产生刺激性气体, 快速扩散, 污染大气环境;<br>3) 事故未能及时发现, 应急响应启动不及时。     | 1) 储罐周围有地沟;<br>2) 地沟联通污水管网, 通向污水处理系统。              | 1) 泄漏的硫酸铝进入雨水管网, 可能泄漏至接纳水体, 进而影响接纳水体水质;<br>2) 受热分解产生的有毒硫化物烟气快速扩散, 影响周边敏感点居民的正常生活。             | (1) 同类企业未发生过此类事故;<br>(2) 企业未发生过此类事故。              | 低                    |
| 10 | 亚硫酸氢钠储罐泄漏事故 | 1) 事故未能及时发现并未能有效堵漏, 造成持续的物料泄漏, 并进入到雨水管网中, 外排到外环境;<br>2) 泄漏物料未能及时收容或稀释处理, 亚硫酸氢钠受高热分解释放出含二氧化硫等成分的有毒气体, 快速扩散;<br>3) 事故未能及时发现, 应急响应启动不及时。 | 1) 未设置围堰以及截流沟, 但其附近为污水渠。                           | 1) 泄漏的亚硫酸氢钠随雨水进入雨水管网, 可能泄漏至接纳水体, 进而影响接纳水体水质;<br>2) 受热分解的产生的含二氧化硫等成分的有毒气体快速扩散, 影响周边敏感点居民的正常生活。 | (1) 同类企业未发生过此类事故;<br>(2) 企业未发生过此类事故。              | 低                    |
| 11 | 废气处理系统故障    | 1) 事故未能及时发现, 应急响应启动不及时;<br>2) 未及时采取有效减排措施, 减少污染物的排放影响;<br>3) 未及时向当地环保部门反映事故情况。  | 1) 设有视频监控系统、在线监测与远程监控系统;<br>2) 在线监测系统与环保局在线监控系统连线。 | 1) 含氮和含硫量较高的废气排入周围大气环境中, 将对环境造成严重影响。  | 1) 同类企业发生过此类事故;<br>2) 企业未发生过此类事故。(长时间故障, 导致环境污染)。 | 中<br>(长时间故障, 导致环境污染) |
| 12 | 废水处理系统故障    | 1) 事故未能及时发现, 应急响应启动不及时;   | 1) 企业废水处理系统旁设有应急池;                                 | 1) 未处理的污水排入周围接纳水体, 将对环境   | 1) 同类企业发生过此类事故;                                   | 中<br>(长时间故           |

| 序号 | 起初事故假设    | 升级为环境事件因素   | 现有防控措施                                   | 事故释放途径                     | 历史事故                               | 发生概率<br>(高/中/低) |
|----|-----------|---|--|----------------------------|------------------------------------|-----------------|
|    |           | 2) 未及时采取有效减排措施, 减少污染物的排放影响;<br>3) 未及时向当地环保部门反映事故情况。                             | 2) 每天定时对水质指标进行实验室化验;<br>3) 出水口处设有在线监测系统。 | 造成一定程度的影响。                 | 2) 企业无发生过此类事故。(长时间故障, 导致环境污染)。     | 障, 导致环境污染)      |
| 13 | 危废收集间泄漏事故 | 1) 事故未能及时发现, 并未能有效堵漏, 造成持续的物料泄漏, 泄漏物料水进入到雨水管网外排到外环境;<br>2) 事故未能及时发现, 应急响应启动不及时。 | 1) 储放点采用围堰或塑料收纳箱隔开, 且均设有应急标识。            | 1) 泄漏物料进入雨水管网, 进而影响受纳水体水质。 | 1) 同类企业未发生过此类事故;<br>2) 企业未发生过此类事故。 | 低               |



## 4 应急组织架构

### 4.1 应急组织体系

东莞金洲纸业有限公司为了应对生产导致的突发环境事件，依据《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35号）的相关规定，成立了应急组织机构，专门负责突发环境事件的应对与处置。

应急组织机构由应急指挥中心及应急救援专业队伍构成。应急指挥中心由总指挥、副指挥、应急办公室组成。应急救援专业队伍由六个现场应急处理小组组成。应急组织体系架构如图 4-1 所示，应急组织具体人员名单见附件 **F1**。

发生突发环境事件时，根据事故类型及事故等级，迅速成立相应的应急组织机构。

1) 社会级事故总指挥由**董事长/总经理（黎惠华：13903037487）**担任；第一副指挥由**副董事长（黎俊钦：13825778160）**担任；第二副指挥由**生产副总经理（庞军 18765130999）**担任。

2) 企业级事故总指挥由**董事长/总经理（黎惠华：13903037487）**担任；副指挥由**副董事长（黎俊钦：13825778160）**担任。

3) 单元级事故现场总指挥由**副总经理/总工程师/高级工程师（苏朝锐：13829291221）**担任。

社会级、企业级和单元级应急响应由应急总指挥负责全应急救援工作的组织和调度。事故应急处理期间，一切救援力量与物资必须服从调派，各专业应急处理小组成员根据事故应急措施方案进行相应的应急工作。

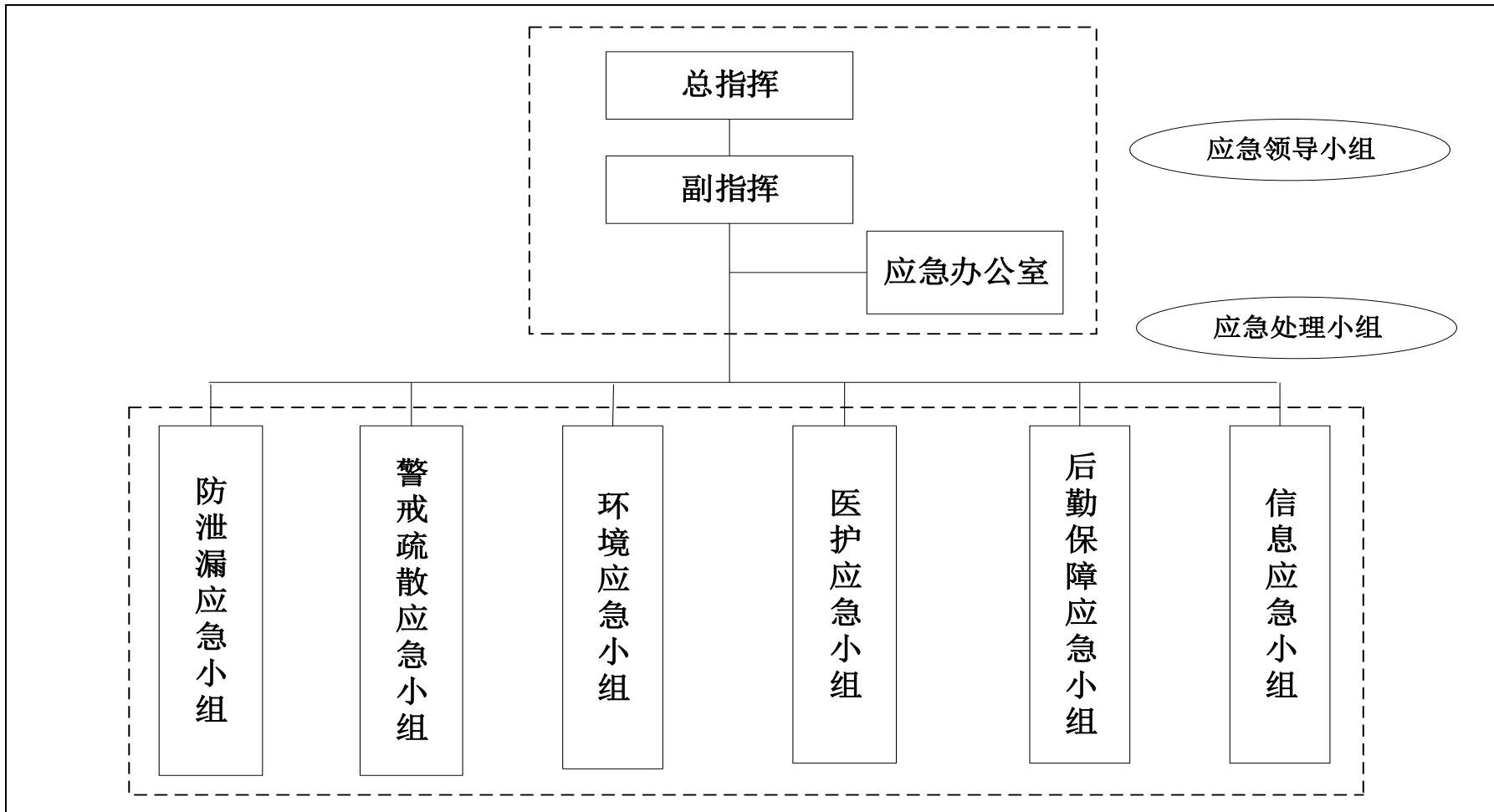


图 4-1 应急组织体系架构

## 4.2 职责

### 4.2.1 应急领导小组

#### 4.2.1.1 总指挥

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

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

(3) 审批并落实突发环境事件应急救援所需的监测仪器、防护器材、救援器材等的购置；

(4) 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；

(5) 指挥和协助作业单位处理现场突发事件，在事故状态下制定详细的应急方案，处置管辖范围的其他突发事件；

(6) 批准应急救援的启动和终止；

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

(8) 组织、指导公司突发环境时间的生产应急救援培训工作，协调指导应急救援队伍的管理和救援能力评估工作；

(9) 协调事故现场有关工作协助政府有关部门进行环境恢复、事故调查、经验教训总结。

#### 4.2.1.2 副指挥

(1) 总指挥不在企业时，全面接替总指挥的指挥工作，直至总指挥到场后进行交接；

(2) 协助指挥和协助作业单位处理现场突发事件，在事故状态下制定详细的应急方案，处置管辖范围的其他突发事件；

(3) 组织、指导企业突发环境事件的生产应急救援培训工作，协调指导应急救援队伍的管理和救援能力评估工作；

(4) 负责对厂区内员工进行应急知识和基本防护方法的培训。

#### 4.2.2 应急办公室

(1) 办公室接到报警后，立即通知应急组织机构相关人员待命；

(2) 迅速通知企业应急领导小组、各救援专业队及有关部门，查明事故源发生部位及原因，采取紧急措施，防止事故扩大；

(3) 执行应急领导小组的决定；

(4) 负责组建和对各应急救援队伍进行培训，落实应急救援人员（包括应急救援队伍及各专业小组负责人和人员）名单，并存档；

(5) 承担突发环境应急预案的管理工作；

(6) 对单元级以上的事故进行研判，并进行预警发布；

(7) 检查抢险抢修、个体防护、医疗救护、通信联络等仪器装备器材等的配备情况，检查是否符合事故应急救援的需要。确保器材始终处于完好状态，保证在事故发生时，能有效投入使用；

(8) 负责员工的应急救援教育以及应急救援演练；

(9) 负责与外部有关部门的应急救援的协调、信息交流工作；

(10) 建立并管理应急救援的信息资料、档案；

(11) 应急领导小组应备有如下资料：

1) 应急救援装备/物资数据库：应急救援装备/物资名称、数量、型号大小、存放地点、负责人。

2) 危险单元和危险源示意图，图中应注明：

- 存放大量危险物质的地方；
- 附近水源；
- 污水处理系统和锅炉烟气脱硫除尘系统；
- 污水管道和排水系统；

3) 职工名单表；关键岗位人员的地址和联系方式；

4) 东莞市政府和应急服务机构的地址和联系方式（包括和附近的有关应急救援单位，如：医院、供电部门、供水部门、环保部门等）；

5) 专家咨询组的相关信息。

(12) 应急事故中，检查医疗救护人员是否到位以及防止事故蔓延扩大的措施

落实情况；

(13) 协同中堂镇环保局保护好现场，收集与突发环境事件有关的证据，参加突发环境事件调查处理。

### 4.2.3 应急处理小组

各应急处理小组是突发环境事件应急的骨干力量，其任务主要是担负厂内突发环境事件的救援及处置。各救援队伍组成和分工如下：

#### 4.2.3.1 防泄漏应急小组

##### ● 抢险救灾负责人

- 1) 接到通知后，迅速集合队伍奔赴现场，根据事故情形正确配戴个人防护用具，切断事故源；
- 2) 根据上级下达的抢修指令，迅速抢修设备、管道，控制事故，以防扩大事故范围；
- 3) 立即阻断外泄路径，关闭阀门；
- 4) 在泄漏量较少时，及时封堵附近雨水井，防止事故废水进入到雨水管道；在泄漏量较大时，无法避免的情况下，则应及时关闭雨水闸门，并开启雨水闸门前的应急泵；
- 5) 构筑临时围堰收集事故废水，防止溢流出厂外；
- 6) 配合政府人员进行事故处理和救援工作；
- 7) 协同有关部门保护好现场，收集与突发环境事件有关的证据，参与突发环境事件调查处理。

#### 4.2.3.2 警戒疏散应急小组

##### ● 警戒疏散负责人

- 1) 当出现易燃易爆、有毒有害物质泄漏，根据上级的指令，通知相关人员立即撤离现场；
- 2) 在危险源区域设置警示标牌，划分危险隔离区，设置警戒线；
- 3) 负责组织对事故及灾害现场的保卫工作；
- 4) 维护现场秩序，禁止无关人员与车辆进入；

- 5) 禁止任何人员在警戒区范围内使用对讲机、移动电话及吸烟等行为。

#### 4.2.3.3 环境应急小组

##### ● 监测与评估负责人

- 1) 在突发环境事件发生时，尽量保证污染治理设施正常运行；
- 2) 负责本单位内的环境应急监测；
- 3) 事故现场有毒有害气体浓度以及水质进行快速监测，及时上报应急领导小组；
- 4) 协助监测站、环保局的应急监测工作。

##### ● 善后处理负责人

- 1) 对伤亡人员的进行赔偿；
- 2) 负责事故废水的后期处理工作；
- 3) 负责清洗事故场地，收集清洗废水并转移；
- 4) 对事故现场的设备设施进行检查，看是否可以再次使用和需要更换。

#### 4.2.3.4 医护应急小组

##### ● 医疗救护负责人

- 1) 事故发生时负责携带医疗急救设备以及个人防护设备赶往事故现场，对伤员进行医疗救护；
- 2) 及时将受伤人员救护情况向上级报告；
- 3) 负责保护、转送事故中的受伤人员，根据人员伤亡情况，上报公司应急领导小组，请求支援。

#### 4.2.3.5 后勤保障应急小组

##### ● 后勤保障负责人

- 1) 根据上级指令，及时组织好事故及灾害抢险救灾所需物资的供应和调运；
- 2) 负责组织灾害恢复生产所需物资的供应和调运；
- 3) 负责供应抢险救灾人员的食品和生活用品；
- 4) 负责保障通讯设备正常；

#### 4.2.3.6 信息应急处理小组

- **通讯联络负责人**

- 1) 确保应急领导小组、现场各应急处理小组及有关部门之间信息畅通；
- 2) 当事故有扩大趋势，及时根据应急总指挥指令，联系外部救援力量，请求支援。

- **事故调查负责人**

- 1) 查明事故发生的经过、原因、人员伤亡情况及直接经济损失，认定事故的性质和事故责任；
- 2) 提出对事故责任者的处理建议；
- 3) 总结事故教训，提出防范和整改措施，提交事故调查报告。

## 5 预防与预警机制

### 5.1 预防工作

#### 5.1.1 环境风险源监控

(1) 视频监控系统：视频监控系统可以观察到宿舍楼、厂区大门、一二期仓库、废纸堆场、污水处理站、热电站等单元的实时情况。在发生火灾、溢流等事故时可做到第一时间发现；

(2) 在线监测系统：与环保局在线监控系统连线，污水处理站出水口与废气排放口处设有在线监测系统，监测的指标有水质的 COD、氨氮及烟气的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>；

(3) 企业在成品仓库与造纸车间之间隔火墙上设置了热感警器，一旦发生火灾，隔火帘自动或手动关闭。

#### 5.1.2 环境风险预防措施

##### 5.1.2.1 工程预防措施

###### (1) 应急池

企业共有 2 个事故应急池，1#应急池的有效容积为 8000m<sup>3</sup>，2#应急池的有效容积约为 796m<sup>3</sup>，分别位于污水处理系统的西侧与东侧，如发生事故，1#、2#应急池能够承接事故状态下的事故废水。

###### (2) 污水处理站加药棚

加药棚四周设有地沟和围堰，地沟汇入加药棚两侧的收集池，收集的泄漏液可用泵抽取进行回收利用。溶药池四周设有高约 2 米的围堰，如发生泄漏，则可暂时存储泄漏废水，然后则可以通过泵将泄漏废水抽至污水处理站处理或回收利用。

此外，为防止化学品腐蚀地面，污染土壤或地下水，企业对加药棚进行了反渗透处理。同时，针对加药棚附近存在裂缝、墙洞的围墙进行了修补，防止初期雨水或泄漏废水直接进入外环境。污水处理站加药棚的现场情况见图 5-1。





图 5-1 加药棚现场情况

### (3) 酸碱储罐

储罐区设有围堰，长、宽、高分别约为 9.6m、6.9m、1m，有效容积约为 66.24m<sup>3</sup>，即使酸碱储罐全部泄漏，都可以将泄漏液截流在围堰内，而不进入外环境。此外，

一侧围堰外设有收集池，一侧围堰紧邻酸碱中和池，且储罐底部设有地沟，引向酸碱中和池。当发生储罐泄漏时，一方面围堰和收集池可有效截流泄漏液；另一方面，当泄漏修复完成后，可通过地沟将泄漏液引流至中和池，进行回收处理。因此，泄漏液几乎不可能进入附近雨水渠中。酸碱储罐现场情况见图 5-2。



图 5-2 酸碱储罐现场情况

#### (5) 其他

其它具体的工程预防措施详见《风评》章节 3.8 现有环境风险防控与应急措施情况章节内容。

#### 5.1.2.2 管理预防措施

(1) 企业已建立了一系列的环境风险管理制度，包括质量环境职业健康安全管理体系、环境措施管理规程、污水处理工艺操作规程等，并落到实处，各生产单元

之间还建立了内部应急联动计划。

(2) 为加强预案管理，完善应对突发事件的快速反应机制，企业根据自身情况制定了《东莞金洲纸业有限公司突发环境事件应急预案与响应》及 10 个专项应急预案，来应对突发事件带来的严重影响。2014 年企业进一步编制了《东莞金洲纸业有限公司突发环境事件综合应急预案》、《东莞金洲纸业有限公司风险评估报》、《东莞金洲纸业有限公司现场处置措施全集》，并于 2014 年 12 月通过备案，备案编号为粤环应急备[2014]115 号。

(3) 企业在各单元构筑物或罐区都针对可能产生危害的危险物质或场所粘贴有安全警告标识，对各种危险化学品也设置了安全警告牌，用于提醒员工安全操作与防范。且在应急控制阀门和管道设置有明显的标志，并注明了操作方法，一些重点区域还设有突发环境事故防控应急指挥看板。企业一些应急标识系统如图 5-3 所示。



图 5-3 企业标识系统

(4) 企业定期对员工进行操作培训，加强员工的风险防范意识，制定明确的赏罚制度，避免因员工的误操作、违规操作而引发重大环境污染事故。

(5) 机修部门加强环保设施保养，并定期检修，以减少设备的跑、冒、滴、漏现象，保证各环保设备正常运行。

(6) 加强管理，企业环保、安全管理部门落实责任到个人，减少风险事故的发生概率。

## 5.2 预警

### 5.2.1 预警条件与分级

根据《风评》对企业风险源的识别结果，对突发环境事件预警进行等级划分，突发环境事件的预警级别由低到高分为单元级预警、企业级预警、社会级预警，分别用黄色、橙色和红色标示，且预警等级分别对应突发环境事件的单元级环境事件、企业级环境事件、社会级环境事件。根据事态的发展情况和采取措施的效果，预警颜色可以升级、降级或解除。预警分级情况见表 5-1。

表 5-1 预警分级情况

| 预警条件 | 单元级预警                            | 企业级预警                         | 社会级预警                            |
|------|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| 企业内部 | 发生安全事故可能导致单元级事件                  | 发生安全事故可能导致企业级事件               | 发生安全事故可能导致社会级事件                  |
|      | /                                | 废水在线监测系统显示单项指标持续快速上升，逼近排放限值时  | 废水在线监测系统发出超标报警信号时                |
|      | /                                | 烟气在线监测系统显示单项指标持续快速上升，逼近排放限值时  | 烟气在线监测系统发出超标报警信号时                |
|      | 人工在现场或通过视频监控发现可能或已经发生单元级事件时      | 人工在现场或通过视频监控发现可能或已经发生企业级事件    | 人工在现场或通过视频监控发现可能或已经发生社会级事件时      |
|      | /                                | 发生单元级事件经处理后无法控制，事件可能进一步扩大时    | 经企业级应急措施处置后，事件未得到有效控制，有进一步扩大的可能时 |
| 外来传输 | 周边单位发生一般环境污染，对本厂人身健康或生产产生影响，但可控时 | 周边单位发生环境污染，政府发布环境污染蓝色预警时      | 周边单位发生环境污染，政府发布环境污染黄色及以上预警时      |
| 政府发布 | 当地政府部门发出当地台风消息、地震等短期预报，预报为蓝色时    | 当地政府部门发出当地台风消息、地震等短期预报，预报为黄色时 | 当地政府部门发出当地台风消息、地震等短期预报，预报为橙色时    |

注：《国家突发环境事件应急预案》规定：按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，突发环境事件的预警分为四级，预警级别由低到高，颜色依次为蓝色、黄色、橙色、红色。

### 5.2.2 预警发布与措施

预警信息由应急办公室发布。预警信息包括可能发生事故的类别、时间、影响

的范围、预警级别、警示事项、相关措施和发布部门等。所有预警信息的发布、调整 and 解除均由应急办公室通过手机、短信平台等快速手段统一发送。

在确认进入预警状态之后，相关部门人员按照相关程序可采取以下行动：

(1) 各应急小组和人员进入应急待命状态，准备好应急抢险工具和物资，做好启动应急预案进行应急响应的准备；

(2) 应急办公室通知现场负责人组织事故现场人员撤离、确定可能波及范围并设置警戒线；

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

### 5.2.3 预警解除

经对突发事件进行跟踪监测并对监测信息进行分析评估，上述引起预警的条件消除和各类隐患排除后，应急办公室根据结束条件决定宣布解除预警。预警结束的方式采用网络或生产会议方式进行信息报告与通报。

## 6 应急处置

### 6.1 预案启动条件

当发生 1.7 企业环境事件分级情况章节中一种或一种以上突发环境事件时，根据事件发生的级别不同，由相应级别的应急总指挥启动应急预案。当突发环境事件达到社会级以上时，由中堂环保局视情况启动相关应急预案，企业则启动社会级应急预案进行协助。在应急处置过程中应急领导小组视事件的控制情况，对应急处置进行升级或降级。

### 6.2 信息报告

#### 6.2.1 信息报告程序

事故发生者发现事故后，向部门负责人报告，部门负责人核实情况后立即向应急办公室报告，应急办公室确认事故，并对事故级别进行判断后，上报相应级别的总指挥与副总指挥，并同时通知相应的应急小组。在事件达到企业级以上时，由总指挥上报中堂环保局，并向周边相关单位发送警报或求救支援。在紧急情况下，可以越级上报，或拨打 110 或 119，有人员受伤严重的拨打 120。信息报告流程图见图 6-1。

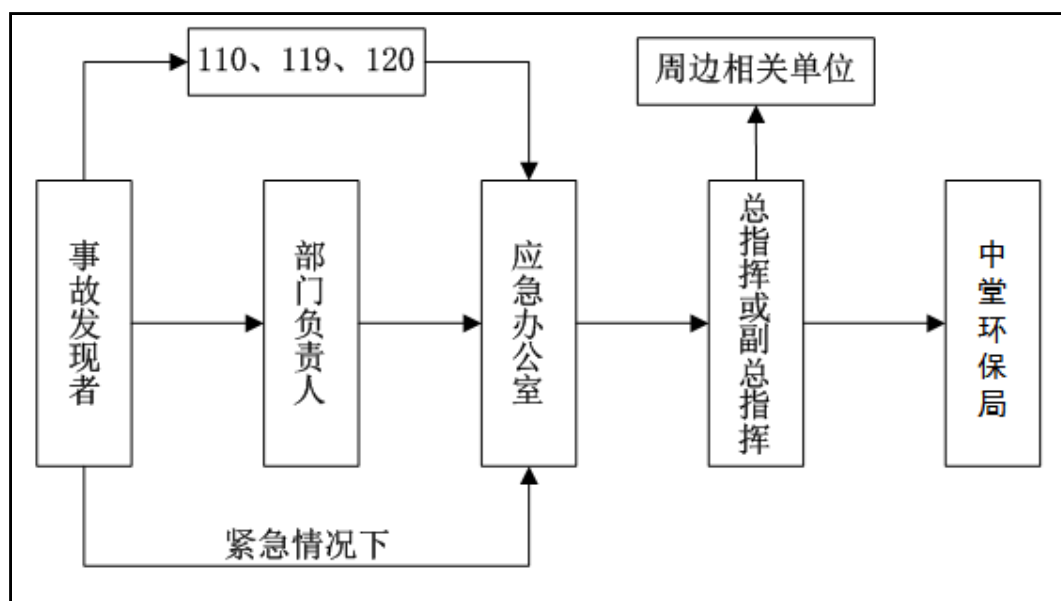


图 6-1 信息报告流程图

## 6.2.2 信息报告内容

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事件后起 1 小时内上报；续报是在查清事件的基本情况及时上报，处理结果报告在事件处理完毕后及时上报。报告形式与内容见附件 F2。

初报可采用电话直接报告，初报一般应包括但不限于以下内容：

- a、事故发生的时间和地点；
- b、事故类型：恶臭气体中毒事件、废水非正常排放事件、泄漏；
- c、估计造成事故的泄漏量；
- d、已采取的应急措施；
- e、已污染的范围、潜在的危害程度、转化方式趋向；
- f、健康危害与必要的医疗措施；
- g、联系人姓名和电话。

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

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

## 6.2.3 先期处置

（1）若发生危险性较大事件时，警戒疏散负责人对事故现场附近的人员进行疏散撤离，并设立警示标识；

（2）抢险救灾负责人通过采取相应措施对事故现场附近危险源进行控制，避免事故进一步蔓延；

（3）抢险救灾负责人确保雨水阀门处于关闭状态，防止事故废水通过雨水管道排放到外环境，导致事故的蔓延，并检查应急池是否处于排空状态，是否具备接纳事故废水的能力；

（4）若发生有毒有害物质泄漏，则监测与评估负责人携便携式监测仪器进入事

故现场，对大气或事故水进行初步监测，了解有毒有害物质的种类与浓度，提醒相关应急人员做好相应防护，且为后续的应急处置提供依据。

#### 6.2.4 分级响应机制

根据突发环境事件的严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、企业内部控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将环境污染事件分为不同的等级，等级依次为单元级环境事件、企业级环境事件、社会级环境事件。

对于单元级，能被一个部门正常可利用的资源迅速处理控制的紧急情况，由单元级总指挥启动单元级综合应急预案、现场应急处置方案。

对于企业级，单个部门短时间内无法处理控制、需要两个或多个部门响应的紧急情况，由企业级总指挥启动企业级综合应急预案、现场应急处置方案。

对于社会级，事故影响超出企业控制范围的，由社会级总指挥启动社会级应急响应，应根据严重的程度，通报中堂环保局，由中堂环保局决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。如中堂镇政府部门成立现场应急指挥部时，企业应急指挥中心移交指挥权并说明事故情况和已采取的应急措施，配合协助应急指挥。企业的应急抢险队伍全力配合政府应急队伍的工作，对事故进行企业事故分级管理、应急响应流程分别见表 6-1 与图 6-2。

表 6-1 事故分级管理

| 环境事件级别 | 级别确认部门          | 应急报告最高级别 | 应急预案启动人          | 启动应急预案级别                                   |
|--------|-----------------|----------|------------------|--|
| 单元级    | 应急办公室           | 应急领导小组   | 单元级总指挥           | 启动突发环境事件应急预案单元级应急措施                        |
| 企业级    | 应急办公室           | 应急领导小组   | 企业级总指挥           | 启动突发环境事件应急预案企业级应急措施                        |
| 社会级    | 应急办公室；<br>中堂环保局 | 中堂环保局    | 社会级总指挥；<br>中堂环保局 | 启动企业突发环境事件应急预案社会级措施；上级政府部门视情况启动所在地突发环境应急预案 |



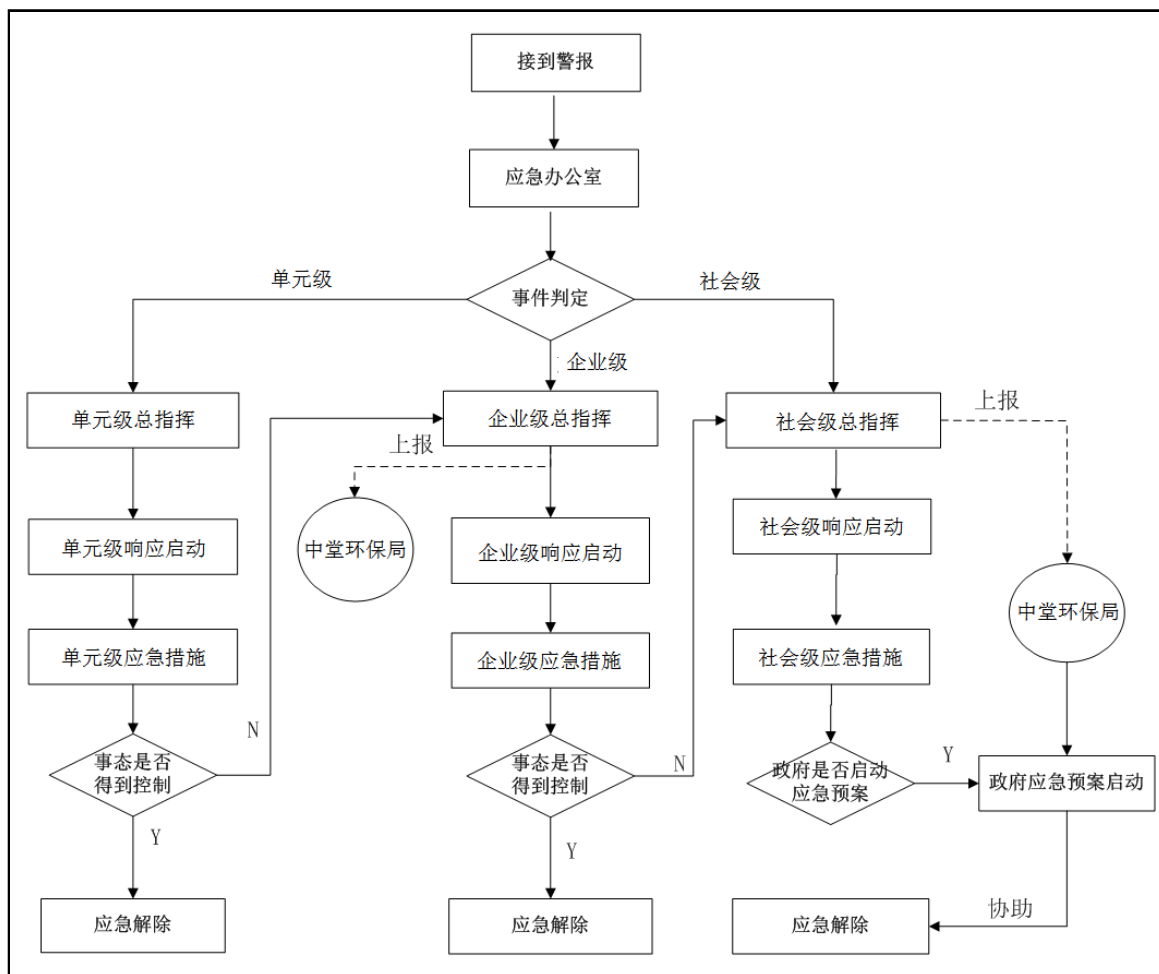


图 6-2 突发环境事件应急响应程序

## 6.3 现场处置

### 6.3.1 处置原则

坚持以人为本，保证人民群众生命和财产安全，提高环境事件防范和处理能力，采取相应处理措施，从源头上控制污染，避免或减少污染扩大，防止和控制事件蔓延，缩小突发环境事件造成危害的范围。

突发环境事故发生后，应重点采取的应急措施主要有泄漏源封堵、危险源控制、划定警戒区（或隔离区）、对人员进行急救和疏散等。控制危险源是应急救援工作的首要任务，只有及时控制危险源，防止事故的继续扩展，才能及时有效地进行救援。对危险源的控制应根据不同的事故类型和危险、危害物质的特性，采取不同的措施。

## 6.3.2 处置措施

### 6.3.2.1 事故废水收集处置措施

企业现有 2 个事故应急池，1#应急池有效容积约为 8000m<sup>3</sup>，2#应急池有效容积约为 796m<sup>3</sup>，分布位于污水处理站的西侧和东侧，其中 2#应急池为半圆柱形池体，在二沉池下面。

当车间发生事故产生大量生产事故废水时，可打开集水间附近的 DN500 埋地管道阀门，使污水管网内的生产事故废水自留进入 2#应急池；也可通过集水间内的提升泵将生产事故废水提升至二，三期斜网，再通过 DN600 管道，使生产事故废水自流进入 1#应急池。发生事故时，视情况决定启用哪个应急池，或全部启用。车间生产事故废水进出 1#应急池、2#应急池的具体方式见表 6-2、表 6-3。

表 6-2 事故废水进出 1#应急池方式

| 进水提升泵情况   | 出水潜水泵情况  | 进出水方式                                |
|---|--|--------------------------------------|
| 数量：6 台（3 用 3 备）<br>功率：90kw<br>流量：860m <sup>3</sup> /h | 潜水泵：2 台（1 用 1 备）<br>功率：37kw 和 45kw<br>流量：均为 500m <sup>3</sup> /h | 进水：提升泵提升至二，三期斜网，通过 DN600 管道自流进 1#应急池 |
|   |  | 出水：潜水泵提升后通过 DN400 管道流入原来水沟内          |

表 6-3 事故废水进出 2#应急池方式

| 泵情况   | 进出水方式                                   |
|---|---|
| 数量：2 台（1 用 1 备）<br>功率：30kw<br>流量：860m <sup>3</sup> /h | 进水：车间来水通过 DN500 的埋地管自流进入，可以通过阀门调节流量大小进入 |
|   | 出水：通过 DN400 管道用提升泵打入原来水沟内               |

为了防止事故废水通过雨水管网外排至外环境，雨水管网设有三个雨水闸门，闸门前均设有应急泵及管道，三个应急泵的流量均为 65m<sup>3</sup>/h，扬程均为 25 米，功率均为 7.5KW。当事故废水进入到雨水管网时，可及时通知相应的负责人关闭雨水闸门，并开启应急泵将事故废水抽至最近的污水管网，然后事故废水将按照车间生产事故废水进入 1#应急池、2#应急池的方式进入到对应的应急池暂存，确保事故废水不外排。其中 1#雨水闸门前应急泵可直接将事故废水抽至 1#应急池，事故废水的具体收集方式见附件 F7。

同时，应根据现场情况，确定是否需要停产。如事故废水量过大，则应立刻停产，确保生产废水不占用污水管网，从而确保应急泵能够顺利将事故废水从雨水管网中抽至污水管网，最终进入到应急池。企业的雨水闸门以及应急泵具体情况见图 6-3、图 6-4，雨水闸门和应急泵负责人联系方式见表 6-4。

表 6-4 雨水闸门及应急泵负责人联系表

| 负责区域       | 负责人 | 联系方式        |
|------------|-----|-------------|
| 1#雨水闸门及应急泵 | 覃炳规 | 18038334735 |
| 2#雨水闸门及应急泵 | 郭锡红 | 15992868918 |
| 3#雨水闸门及应急泵 | 卫志锋 | 13412470154 |



图 6-3 雨水闸门现场情况



图 6-4 雨水闸门前应急泵及管道情况

### 6.3.2.2 现场处置措施

针对不同风险单元在不同情景下发生的环境事件，进行相应应急处置。《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发[2010]113号）中规定：对危险性较大的重点岗位，企业事业单位应当编制重点工作岗位的现场处置预案。故此处只对危险性较小的风险单元（即发生事件时最高只达到单元级的风险单元）的应急处置措施进行描述，对于危险性较大的风险单元应急处置措施见《东莞金洲纸业有限公司现场应急处置措施方案全集》。不同情景下的应急响应措施见表 6-5。

表 6-5 处置措施

| 风险单元     | 事件类型                 | 处置措施   |
|----------|----------------------|--|
| 干煤棚      | 火灾引起的消防废水泄漏事故/大气污染事故 | 具体措施详见《东莞金洲纸业有限公司现场应急处置措施方案全集》   |
| 废纸堆场或成品仓 | 火灾引起的消防废水泄漏事故/大气污染事故 |  |
| 污水处理站加药间 | 化学品泄漏                |  |
| 亚硫酸氢钠储罐  | 亚硫酸氢钠泄漏              |  |
| 废水处理系统故障 | 废水超标排放               |  |
| 废气处理系统故障 | 废气超标排放               |  |
| 污水处理站加药棚 | 化学品泄漏                | 1、对洒落的尿素、磷肥、硫酸亚铁进行收集处理，并对加药棚内可能受影响的化学品进行转移；<br>2、对截流在地沟、围堰、收集池内的废水进行及时的回收利用，或通过泵将事故废水抽至附近的污水管网，然后排至事故应急池或污水处理系统进行暂存或处理；<br>3、预估泄漏量过大时，在加药棚门口可加设临时围堰，防止事故废水进入雨水管网；<br>4、建议应急处理人员穿戴防毒面罩、防腐蚀手套、防腐蚀防水鞋等护具。 |
| 五金仓      | 化学品泄漏                | 1、隔离泄漏污染区，周围设警告标志，防止污染或影响其他区域；<br>2、查明泄漏原因，对泄漏源进行修复；<br>3、对仓库内可能受影响的化学品进行转移；<br>4、及时清理泄漏液，并将收集池内的泄漏液通过泵抽至附近的污水管网，然后排至事故应急池或污水处理系统进行暂存或处理；<br>5、建议应急处理人员穿戴防毒面罩、防腐蚀手套、防腐蚀防水鞋等护具。                         |
| 电厂冷却塔旁   | 化学品泄漏                | 1、隔离泄漏污染区，周围设警告标志，防止污染或影响其他区域；<br>2、查明泄漏原因，对泄漏源进行修复；   |

| 风险单元  | 事件类型  | 处置措施  |
|-------|-------|---|
|       |       | 3、对仓库内可能受影响的化学品进行转移；<br>4、将围堰截流的泄漏液进行收集处理，或者通过泵抽至附近的污水管网，然后排至事故应急池或污水处理系统进行暂存或处理；<br>5、建议应急处理人员穿戴防毒面罩、防腐蚀手套、防腐蚀防水鞋等护具。  |
| 润滑油库  | 化学品泄漏 | 1、隔离泄漏污染区，周围设警告标志，防止污染或影响其他区域；<br>2、查明泄漏原因，对泄漏源进行修复；<br>3、对仓库内可能受影响的化学品进行转移；<br>4、将围堰截流的泄漏液进行收集处理；<br>5、建议应急处理人员穿戴防毒面罩、防腐蚀手套、防腐蚀防水鞋等护具。                               |
| 酸碱储罐  | 化学品泄漏 | 1、隔离泄漏污染区，周围设警告标志，防止污染或影响其他区域；<br>2、查明泄漏原因，对泄漏源进行修复；<br>3、将围堰截流的泄漏通过泵抽至附近的污水管网，然后排至事故应急池或污水处理系统进行暂存或者处理（如泄漏量较大时，建议先进行酸碱中和或稀释处理）；<br>4、建议应急处理人员穿戴防毒面罩、防腐蚀手套、防腐蚀防水鞋等护具。 |
| 硫酸铝储罐 | 硫酸铝泄漏 | 1、对储罐进行堵漏，防止硫酸铝进泄漏量进一步增加；<br>2、在储罐周围采取阻流措施，防止硫酸铝向车间外蔓延，并将散落在地面的硫酸铝溶液引流至地储罐旁的地沟，排放至污水渠，最终进入污水处理系统进行处理；<br>4、建议应急处理人员穿戴防毒面罩、防腐蚀手套、防腐蚀防水鞋等护具。                            |
| 危废收集间 | 危废泄漏  | 1、隔离泄漏污染区，周围设警告标志，防止污染或影响其他区域；<br>2、查明泄漏原因，对泄漏源进行修复；<br>3、对收集间内可能受影响的其它危废进行转移；<br>4、将围堰截流的泄漏液或洒落的危废收集起来暂存，统一交由有资质的单位处理；<br>5、建议应急处理人员穿戴防毒面罩、防腐蚀手套、防腐蚀防水鞋等护具。          |

### 6.3.3 应急联动

#### 6.3.3.1 内部应急联动

企业各生产单元制定了重大事故状态下的应急联动计划，由各单元的负责人负责执行相应的应急联动计划，确保安全生产和环保设施的正常运转。当热电站烟气超标排放或处理设施发生故障等突发事件时，由热电站负责人联系一、二期生产车间负责人，要求减产降低运行负荷，并视情况启动市政电网；当污水处理系统污水超标排放或处理设施发生故障时，由污水处理站负责人联系热电站，确保供电正常，并及时启动应急池，要求一、二期生产车间控制排水量，稳定水质。各生产单元应急联动负责人联系方式见表 6-6。

表 6-6 生产单元应急联动计划联系人

| 生产单元   | 负责人 | 联系方式        |
|--------|-----|-------------|
| 热电站    | 刘其忠 | 13826912823 |
|        | 黄飞舟 | 13556633906 |
| 一期生产车间 | 梁伟明 | 13532449972 |
| 一期造纸车间 | 宋强  | 15078756905 |
| 一期制浆车间 | 曹红银 | 15015253199 |
| 二期生产车间 | 黎广南 | 13418349112 |
| 二期造纸车间 | 王家银 | 13592780201 |
| 二期制浆车间 | 谢朝  | 13790422291 |
| 污水处理站  | 黎建文 | 13717155033 |

#### 6.3.3.2 外部应急联动

企业已与银洲纸业有限公司、建桦造纸有限公司、建晖纸业有限公司等企业建立救援协助关系，一旦发生事故，可以获得临近企业的支持。同时，当企业发生较大环境事故时，可能企业自身应急能力不能满足应急需求时，可向周边相关政府部门寻求帮助，尤其当企业发生事故废水外排时，应及时通知中堂镇农林水务局、东莞市水务局、北海仔水闸等部门，请求及时关闭北海仔河、倒运河沿线水闸等水利工程，及时截流事故废水，防止事故废水影响更大水域。外部应急联动具体情况见附件 F4。

在外部救援到来之后，应急指挥中心应向救援人员详细介绍现场情况，并说明

危险性；依托有关部门或单位对企业周边环境进行监测，以确定事件影响程度，并对影响范围内的环保目标人员进行疏散。

## 6.4 紧急疏散

### 6.4.1 疏散措施

(1) 企业内部进行疏散撤离时，企业引导疏散组安排人员根据上级指令组织厂内员工迅速撤离，通过广播或扩音器等方工指引员工行撤离，并安排人员对厂内交通与撤离时的秩序进行维护，在捌角处设指标示与明确集合地点，企业内部疏散路线见附件 F3；

(2) 当发生大型泄漏事件时，可能影响到道温村等居民点或建桦纸业等周边企业时，总指挥或副总指挥应知道温村等居民点或建桦纸业等周边企业，通知时应明确发生的事件类型，紧急情况与可能造成的后果。并安排专业人员协助道温村等居民点根据实际村内的情况与当时的风向等现场实际情况组织村民疏散。建桦纸业等周边企业的员工撤离按该单位现有的疏散方案进行疏散，企业从旁协助。

### 6.4.2 临时安置场所

当发生社会级事故时，为妥善照顾已疏散人群，在政府相应人员未抵达前，应安抚好疏散人群。在政府相应部门抵达后，企业应配合为已疏散人群提供安全的临时安置场所，并保障其基本生活需求。

(1) 可用的临时安置场所包括：安全区域的公共设施如学校礼堂、操场，医院、剧院、公园、广场、宾馆等；

(2) 对需要安置的人群进行数量估测，组织相关政府职能部门和社会力量，为临时安置场所的食品、水、电和通讯做出安排；

(3) 对临时安置场所的治安、医疗、消毒和卫生服务的安排，并考虑需要特殊照顾的人群；

(4) 保证每个临时安置场所都有清晰、可识别的标志和符号。



## 6.5 受伤人员救护、救治

### 6.5.1 对受伤/中毒人员进行分类现场紧急抢救方案

(1) 对呼吸心跳停止者应就地地进行心肺复苏术。首先要保证呼吸道畅通，然后进行人工呼吸和胸外脏挤压术；

(2) 对生命体征不稳定的重度中毒和复苏后的受伤人员，应积极维持生命体征的稳定；

(3) 对中度中毒以下的受伤人员应积极护送进入医院进一步治疗。原则上呼吸心跳停止者就地现场抢救；入院前救治主要维持受伤人员生命体征的稳定；入院后根据病情进行全面治疗。

### 6.5.2 提供受伤人员的信息

(1) 根据受伤人员的情况，对较严重者统一由医院负责伤员的护送，企业人员给予必要的协助，受轻伤人员可由企业人员负责护送。同时企业人员应给医生提供伤员的一般信息（年龄、职业、婚姻状况、原病史等资料）。

(2) 所接触毒物的名称、接触的时间、毒物浓度、现场抢救情况、接触的有毒物质理化性质及临床表现。

(3) 必要时提供化学事件应急救援指挥中心信息，以便请求及时救援。

## 6.6 应急监测

发生突发环境事件时，企业应急监测人员应迅速组织监测人员赶赴事故现场，协助环境保护局派出的监测专家，根据实际情况，迅速确定监测方案，及时开展针对突发环境事件的环境应急监测工作，在尽可能短的时间内，用小型、便携、简易的仪器对污染物质种类，污染物质浓度和污染的范围及其可能的危害做出判断，以便对事故能及时、正确的进行处理。

在事件较小时或环保部门监测人员抵达现场前，企业应该积极对突发环境事件可能影响到的区域应先进行自身有能力监测的项目。

## 6.6.1 监测项目、设备与方法

企业在事故状态下企业具备监测能力的项目与采用的监测方法见表 6-7。

表 6-7 监测项目与监测方法

| 序号 | 监测方式      | 监测项目             | 监测设备         | 监测采样及分析方法                                   |
|----|-----------|------------------|--------------|---|
| 1  | 现场监测      | pH               | 便携式 pH 计     | 《环境监测技术规范》<br>《水和污水监测分析方法》<br>《空气和废气监测分析方法》 |
| 2  |           | TSP              | /            |   |
| 3  |           | PM <sub>10</sub> | 工业粉尘检测仪      |   |
| 4  |           | SO <sub>2</sub>  | 便携式烟气分析仪     |   |
| 5  |           | NO <sub>x</sub>  |              |   |
| 6  |           | CO               |              |   |
| 7  | 实验室<br>监测 | COD              | 水质快速检测仪      |   |
| 8  |           | 无机磷              |              |   |
| 9  |           | 氨氮               |              |   |
| 10 |           | SS               | SS-1Z 悬浮物测定仪 |   |

## 6.6.2 监测点位布设与采样

### 6.6.2.1 布点原则

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

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

### 6.6.2.2 布点采样方法

#### (1) 厂内应急监测点位布设

##### 1) 水体监测

对于厂内的应急监测点位分别设于厂区三个雨水排放口、污水总排口，事故应急池与污水处理系统的调节池与曝气池。

## 2) 大气监测

对于厂内的监测点位布设采用扇形布点法。扇形布点法以点源为顶点，主导风向为轴线，在下风向地面上划出一个扇形区域作为布点范围。扇形角度一般为 $45^{\circ}\sim 90^{\circ}$ 。采样点设在距点源不同距离的若干弧线上，相邻两点与顶点边线的夹角一般取 $10^{\circ}\sim 20^{\circ}$ 。扇形角度与弧线的选取根据污染物质的扩散特点与事故发生时的风速、风向等进行选取。此处，考虑到监测点位只设于厂内，事故现场与企业围墙相距较近，故采样点设于边线与围墙的交点处。视污染物质的特性，扩散方式与事故现场与围墙的实际距离，增设一条边线或弧线，增设相应的采样点位。厂内采样点的布设示意图见图 6-5。除此之外应在厂区员工活动比较频繁的地方（如员工宿舍、行政楼等）进行采样监测。

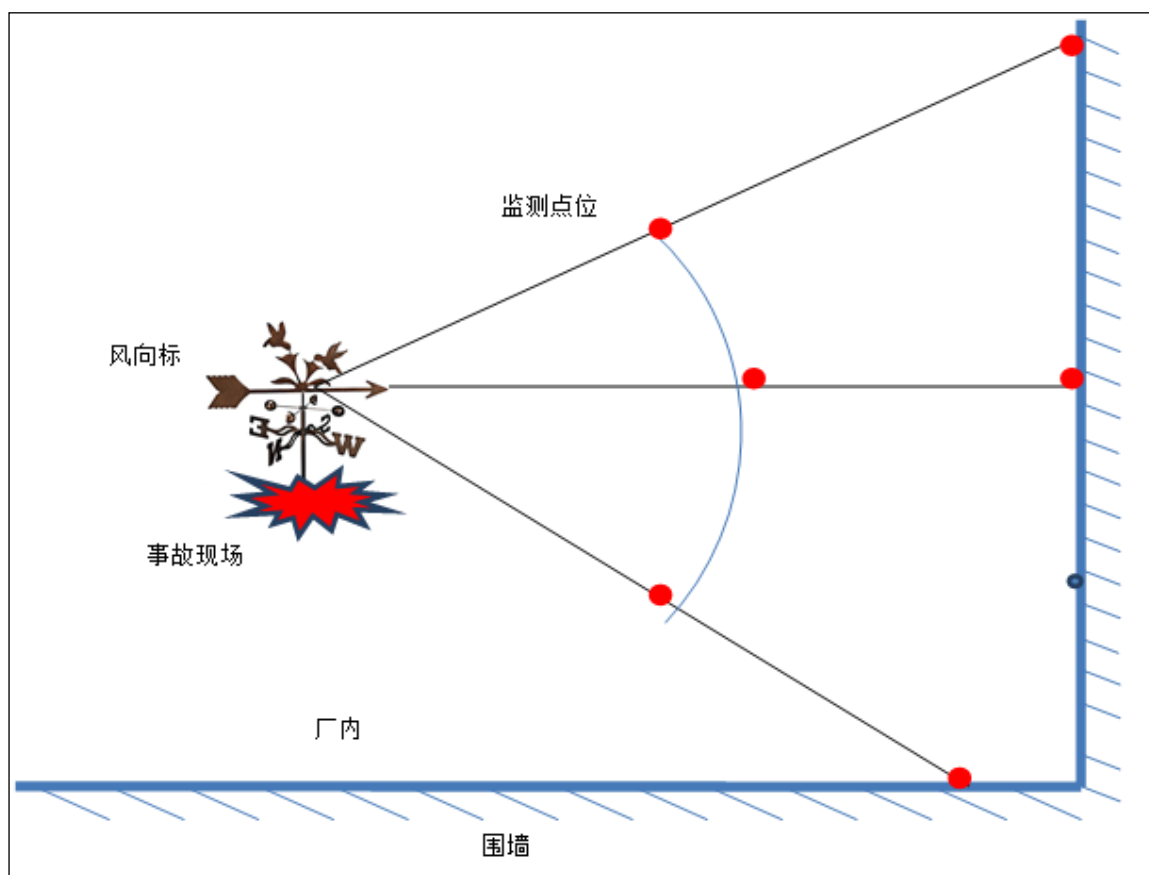


图 6-5 厂内大气应急采样点的布设示意图

### (2) 厂外应急监测点位布设

#### 1) 对于环境空气污染事故

①应尽可能在事故发生地就近采样，并以事故地点为中心，根据事故发生地的地理特点、当时盛行风向以及其他自然条件，在事故发生地下风向(污染物漂移云团

经过的路径)影响区域、掩体或低洼等位置，按一定间隔的圆形布点采样，并根据污染物的特点在不同高度采样，同时在事故点的上风向适当位置布设对照点。在距事故发生地最近的工厂、职工生活区及邻近村落或其他敏感区域应布点采样。采样过程中应注意风向的变化，及时调整采样点的位置；

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

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

## 2) 对于地表水突发环境事件

①监测点位以事故发生地为主，根据水流方向、扩散速度（或流速）和现场具体情况（如地形地貌等）进行布点采样，同时应测定流量；

②对企业周边河流监测应在事故发生地、事故发生地的下游布设若干点，同时在事故发生地的上游一定距离布设对照断面（点）。如河流流速很小或基本静止，可根据污染物的特性在不同水层采样；在事故影响区域内饮用水和农灌区取水口必须设置采样断面（点）。

### 6.6.2.3 监测频次的确定

表 6-8 应急监测频次的确定原则

| 事故类型         | 监测点位            | 应急监测频次                        |
|--------------|-----------------|-------------------------------|
| 环境空气<br>污染事故 | 事故发生地           | 初始加密（6次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次 |
|              | 事故发生地周围居民区等敏感区域 | 初始加密（6次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次 |
|              | 事故发生地下风向        | 4次/天或与事故发生地同频次                |
|              | 事故发生地上风向对照点     | 3次/天                          |
| 地表水突发环境事件    | 事故发生地河流及其下游     | 初始加密（4次/天）监测，随着污染物浓度的下降逐渐降低频次 |

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

以体现，但各个阶段的监测频次不尽相同，如表 6-8 所示。

#### 6.6.2.4 监测结果报告制度

应急监测队伍应尽快向指挥中心报告有关便携式监测仪的监测结果，定期或不定期编写监测快报（一般水污染在 4 小时内，气污染在 2 小时内作出快报）。污染跟踪监测则根据监测数据、预测污染迁移强度、速度和影响范围以及主管部门的意见定时编制报告。

#### 6.6.2.5 监测人员的防护措施

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

(2) 应急监测时，至少应有 2 人同行。进入事故现场进行采样监测，应经现场指挥、警戒人员的许可，在确认安全的情况下，按规定配备必需的防护设备（如防护服、防毒呼吸器等）；

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

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

(5) 对含有剧毒或大量有毒有害化合物的样品，特别是污染源样品，不得随意处置，应做无害化处理或送至有资质的处理单位进行无害化处理。

## 6.7 信息发布

(1) 当发生企业级及以下环境事件，且事件可能会对周边企业或村庄造成影响，企业应急领导小组应对周边企业或村庄发布。通报的内容包括事件类型、发生的原因、过程、进展情况、采取的应急措施以及事件造成的影响；

(2) 当发生社会级环境事件时，由企业总指挥协助政府对外界发布信息；

(3) 事故信息的发布需做到及时、准确、客观、全面。

## 6.8 应急终止

### 6.8.1 终止条件

符合下列条件之一的，即符合环境应急终止条件：

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

### 6.8.2 终止程序

- (1) 企业级和单元级应急终止由企业应急指挥中心批准，社会级由相应政府部门批准；
- (2) 企业应急指挥中心向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；
- (3) 应急状态终止后，根据有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。

### 6.8.3 终止后的行动

- (1) 通知企业内部人员以及附近周边企业、村庄和社区危险事件已经得到解除；
- (2) 对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化；
- (3) 对于此次发生的环境事件，对起因，过程和结果向有关部门做详细报告，并对整个环境应急过程评价，明确各人承担的责任；
- (4) 全力配合事件调查小组，提供事件详细情况，相关情况的说明以及各监测数据等；
- (5) 针对此次突发环境事件，总结经验教训，并对突发环境事件应急预案进行修订；
- (6) 由各负责人维护、保养应急仪器设备。

## 7 后期处置

### 7.1 现场清洁净化和环境恢复

#### 7.1.1 现场保护与现场洗消

##### 7.1.1.1 事故现场的保护

企业协助政府部门进行事故现场的保护应做到：

- (1) 设置内部警戒线，以保护现场和维护现场的秩序；
- (2) 保护事故现场被破坏的设备部件，碎片、残留物等及其位置；
- (3) 在现场搜集到的所有物件应贴上标签，注明地点、时间及管理者；
- (4) 对搜集到的物件应保持原样，不准冲洗擦拭。

##### 7.1.1.2 事故现场的洗消

根据泄漏物的特性进行冲洗，并将冲洗水排放到沉渣系统进行处理后回收利用。事故现场由应急办公室与防泄漏应急处理小组负责保护，特别是关系事件原因分析所必须的残物、痕迹等更要注意保护。

#### 7.1.2 净化和恢复的方法

清洁净化和恢复的方法通常有以下几种：

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

### 7.1.3 现场清洁净化和环境恢复计划

#### (1) 现场人员和设备的清洁净化计划

在危险区上风处设立洗消站，对事故现场人员和防护设备进行洗消，防止污染物对人员的伤害。在远离污染区域的地点获得一个稳定的水源，水源的理想位置是有较高的供水能力和废水的回收积蓄能力。如果不能获得一个固定的蓄水池，可用一个大的简易池或蓄水盆。

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

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

#### (2) 环境恢复计划

根据事故发生地点、污染物的性质和当时气象条件，明确事故泄漏物污染的环境区域。由应急咨询专家组对污染区域进行现场检测分析，明确污染环境中涉及的化学品、污染的程度、天气和当地的人口等因素，确定一个安全、有效、对环境影响最小的恢复方案。

根据实际情况，对污染的区域进行隔离，组织专业人员，穿戴好防护服，配备空气呼吸器，可用化学处理法，把用于环境恢复的化学品水溶液装于消防车水罐，经消防泵加压后，通过水带、水枪以开花或喷雾水流喷洒，或者用活性炭、木屑等具有吸附能力的物质，吸附回收后转移处理，也可用喷射雾状水进行稀释降毒。并及时对污染环境进行跟踪监测。



## 7.2 恢复和善后工作

### 7.2.1 善后处置

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

### 7.2.2 保险

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

## 8 应急保障

### 8.1 通信与信息保障

负有救援保证任务的部门、单位和个人，必须随时保证通信和信息的畅通，各种联络方式必须建立备用方案，建立应急救援机构和人员通讯录。通讯方式如有变更要及时通知预案维护和修订部门。

### 8.2 应急队伍保障

按照本预案规定成立应急组织体系，包括：应急总指挥、副指挥、应急办公室、和应急处理小组。各队长负责本专业队的日常管理、建设。各专业组定期开展培训、演练、准备好应急救援物资。企业安全生产负责人进行监督检查，促使其保持战斗力，常备不懈。

### 8.3 应急物资装备保障

应配备事件应急救援装备设施，根据事件救援的需要和特点，准备有关装备（灭火器材、防护器具等设备设施）。依托现有资源，合理布局并补充完善应急救援力量；统一清理、登记可供应急响应使用的应急装备类型、数量、性能和存放位置，建立完善相应的保障措施。应急物资装备主要包括基本装备、专用装备、图表等。应急物资配备情况见附件 F5。

### 8.4 经费保障

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

(1) 要保证先期的物资和器材储备资金投入，预备必要的补偿资金。

(2) 要订抢险救灾过程的资金调配计划，保证抢险救灾时有足够的资金可供调配。

- (3) 做好后期有关资金理赔、补偿工作。
- (4) 要储备和保证后期足够的职工安置费用。

## 8.5 外部应急能力保障

社会级事件状态下，企业内部的应急救援力量是有限的，企业需上报中堂镇政府，请求外部救援力量的帮助，避免对对环境造成更大的伤害和破坏。企业在社会级事故状态下，可以直接请求救援或紧急疏散，周边最近的紧急疏散的单位有银州纸业、建桦纸业、建晖纸业等。

企业位于东莞市中堂镇潢涌村第一工业区，距东莞市区约 12 公里，距广深高速公路约 8 公里，距 107 国道 8 公里，距广州黄埔新港约 45 公里，距东莞东站（常平火车站）约 43 公里，交通条件十分优越。在发生突发环境事件是有利于外部救援力量的迅速到达，从而减轻事故所带来的危害。外部联系方式见附件 F4。

## 8.6 其他保障

### (1) 运输保障

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

### (2) 医疗卫生保障

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

### (3) 交通管制、治安保障

治安队负责事件应急救援中的交通管制和治安保障。应急抢险时可向当地公安交警部门申请支援。

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。

#### (4) 社会动员保障

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

#### (5) 其他保障

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

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

制度保障，落实各岗位安全生产责任制、完善各项安全管理制度。

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

## 9 监督管理

### 9.1 培训

#### 9.1.1 应急人员的培训

##### (1) 人员分类培训

培训包括应急指挥人员、各应急救援专业人员培训。

##### (2) 应急指挥人员培训

向应急办公室申请接受应急救援的培训。应急救援人员的教育、培训内容：

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

##### (3) 应急救援专业组人员培训

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

培训内容包括：

- 1) 熟悉本专业组的工作职责；
- 2) 掌握预案中规定的各类抢险操作或作业；
- 3) 各种事件的应急处理措施；
- 4) 各种应急设备的使用方法；
- 5) 防护用品的配戴方法。

#### 9.1.2 应急培训的评估

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

应急专业组的培训：培训效果的评估采取考试、现场提问、实际操作考核等方

式，并对考核结果进行记录。

### 9.1.3 应急培训的要求

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

(2) 周期性：培训时间相对短，但有一定周期，一般至少每年进行一次；

(3) 定期性：定期进行技能训练；

(4) 真实性：尽量贴近实际应急行动。

### 9.1.4 社区或周边人员应急响应知识宣传

周边人员的宣传可采用宣传栏等方式进行。社区或周边人员应急响应知识的宣传内容：

(1) 潜在的重大危险事件及其后果；

(2) 事件警报与通知的规定；

(3) 灭火器的使用以及灭火步骤的主训练；

(4) 基本防护知识；

(5) 撤离的组织、方法和程序；

(6) 在污染区行动时必须遵守的规则；

(7) 自救与互救的基本常识。

## 9.2 演练

### 9.2.1 演练分类

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

(2) 功能演练：针对某项应急响应功能或其中某些应急响应行动举行的演练活动。主要作用是针对应急响应功能、检验应急人员以及应急体系的策划和响应能力。

例如指挥和控制功能演练，其目的是检测、评价多个部门在紧急状态下实现指挥与控制能力和响应能力。

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

企业根据实际要求制定本单位的应急预案演练计划，按企业的事件预防重点，每年至少组织一次综合应急预案演练，每半年至少组织一次专项应急预案，每季度至少组织一次现场处置方案演练。

## 9.2.2 演练内容

事件应急救援预案演练内容包括但不限于以下内容：

(1) 企业各风险单元发生化学品泄漏、消防废水泄漏、环保设施失效等突发环境事故时的应急处置、现场救护，危险区域隔离，厂内交通控制与管理，泄漏污染区域内人员疏散；

(2) 化学品泄漏、污水处理系统故障等突发环境事故状态下，事故废水的收集与处理，包括污水管网和雨水管网中的事故废水的收集处理；

(3) 应急人员进入事故现场的防护指导，包括专业人员的个人防护和员工的自我防护；

(4) 突发环境事件的报警与接警，事故中的应急人员的通讯联络；

(5) 突发环境事故状态下的厂内场外水体、土壤、大气的应急监测；

(6) 突发环境事件的善后处理；

(7) 新闻发布和向政府、友邻单位的通报；

(8) 评估突发环境事故对周围环境的影响。

## 9.2.3 演练人员

演练主要由三部分人员组成。

事件应急救援的演练者：主要由绝大部分企业员工组成，直接参加按事件应急

程序进行的基本操作；

演练控制人员：主要由应急办公室人员担任，其要保证事件应急预案得到充分的演练和顺利的进行，回答演练人员的疑问，解决演练出现的问题，监督演练过程的安全；

演练的评价人员：主要由应急专家组和应急指挥中心人员组成，其对演练的每个程序进行评价考核，演练后与事件应急救援人员进行讲评和总结。

## 9.2.4 演练准备

### (1) 成立演练策划小组

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

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

2) 协调各参演单位之间的关系；

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

4) 检查和指导演练的准备与实施，解决准备与实施过程中所发生的重大问题；

5) 组织演练总结与评价。

### (2) 演练方案

根据不同的演练情景，由演练策划小组编制出演练方案，演练情景设计过程中，应考虑以下注意事项。

1) 应将演练参与人员、公众的安全放在首位；

2) 编写人员必须熟悉演练地点及周围各种有关情况；

3) 设计情景时应结合实际情况，具有一定的真实性；

4) 情景事件的时间尺度最好与真实事件的时间尺度相一致；

5) 设计演练情景时应详细说明气象条件；

6) 应慎重考虑公众卷入的问题，避免引起公众恐慌；

7) 应考虑通信故障问题。



## 9.2.5 演练总结

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

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

## 9.3 奖惩

### 9.3.1 奖励

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

具体奖励办法由企业根据具体情况予以决定。

### 9.3.2 惩处

- (1) 未按规定采取预防措施，应急响应迟缓、应急物资不充分、应急组成员严重不足等情况予以处罚；
- (2) 应急专业组专业技术水平不高，未能积极有效的进行事件应急救援工作的队伍或个人予以处罚；
- (3) 未按规定及时采取处置措施，或处置不当造成事件扩大化的队伍或个人予以处罚；
- (4) 迟报、谎报、瞒报、漏报有关信息，未按规定及时发布事件警报的队伍或

个人予以处罚；

(5) 其他。

具体处罚办法由企业根据具体情况予以决定。

## 10 附则

### 10.1 名词术语

#### (1) 突发环境事件

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

#### (2) 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。

#### (3) 危险废物

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

#### (4) 环境风险源

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

#### (5) 环境保护目标

指在环境污染事件应急中，需要保护的环境敏感区域中可能受到影响的对象。

#### (6) 应急预案

根据预测可能发生突发环境事件的类别、环境危害的性质和程度，而制定的应急处理方案。

#### (7) 应急准备

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

#### (8) 应急响应

指环境污染事件发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

#### (9) 应急救援

指环境污染事件发生时，采取的消除、减少事件危害和防止事件恶化，最大限度降低事件损失的措施。

#### (10) 应急监测

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

#### (11) 应急演习

指为检验应急预案的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动。

## 10.2 预案评审、发布、实施和更新

### 10.2.1 预案评审

由企业应急指挥中心根据应急演练的结果以及其他相关信息，组织有关部门和专家对应急预案进行一次审，以确保预案的持续适宜性、有效性和科学性。及时发现事件应急救援预案中的问题，并从中找到改进的措施。评审包括内部评审和外部评审，内部评审是应急预案草案完成后，企业组织评审；外部评审是由地方环保主管部门或其授权单位邀请环保、安全、工程技术、环境恢复、组织管理、医疗急救等方面的专家对生产经营单位的预案进行评审。

### 10.2.2 预案发布

预案经批准后，应分发给有关部门、企业和社区，并建立发放登记，记录发放时间、发放分数、接受部门、接受时间、签收人等有关信息。并按规定报当地环保管理部门备案。

### 10.2.3 应急预案的实施

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

#### 10.2.4 预案的更新

在下列情况下，应对应急预案进行及时更新：

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

#### 10.2.5 预案实施时间

本预案自印发之日起实施。

## 11 相关附件

### 11.1 附件 F1: 应急组织体系联系方式

表 11-1 社会级事故应急人员联系表

|        | 应急岗位   | 职位              |         | 应急人员 | 联系电话          |               |               |             |
|--------|--------|-----------------|---------|------|---------------|---------------|---------------|-------------|
|        |        |                 |         |      | 办公电话/短号       | 手机            |               |             |
| 应急组织体系 | 总指挥    | 董事长/总经理         |         | 黎惠华  | 88181288-8822 | 13903037487   |               |             |
|        | 副指挥    | 副董事长            |         | 黎俊钦  | 88181288-8828 | 13825778160   |               |             |
|        | 副指挥    | 生产副总经理          |         | 庞军   | 88181288-8888 | 18765130999   |               |             |
|        | 应急办公室  | 副总经理/总工程师/高级工程师 |         | 苏朝锐  | 88181288-8823 | 13829291221   |               |             |
|        |        | 副总经理            |         | 黎静希  | 88181288-8833 | 13827216066   |               |             |
|        |        | 总经理助理           |         | 黎一帆  | 88181288-8035 | 13609669586   |               |             |
|        |        | 总工程师/热电部长       |         | 刘其中  | 88181288-8935 | 13826912823   |               |             |
|        | 应急处理小组 | 防泄漏应急小组         | 抢险救灾负责人 |      | 总经理助理         | 黎一帆           | 88181288-8839 | 13609669586 |
|        |        |                 | 成员      |      | 环保副部长         | 黎建文           | 88181288-8831 | 13717155033 |
|        |        |                 |         |      | 环保专工          | 郭锡洪           | 88181288-8373 | 15992868918 |
|        |        |                 |         |      | 环保班长          | 梁华新           | 88181288-8373 | 13711900096 |
|        |        |                 |         |      | 废水处理站长        | 黎唐文           | 88181288-8373 | 13829236354 |
|        |        | 警戒疏散应急小组        | 警戒疏散负责人 |      | 安监部长          | 黎达红           | 88181288-8520 | 13712198181 |
|        |        |                 | 成员      |      | 专工            | 黎贺登           | 88181288-8669 | 13926893037 |
| 专工     |        |                 |         |      | 徐凯            | 88181288-8524 | 15920239214   |             |
| 专工     |        |                 |         |      | 黎敏生           | 88181288-8520 | 13622663302   |             |

|    |     |          |          |               |               |               |             |
|----|-----|----------|----------|---------------|---------------|---------------|-------------|
|    |     | 环境应急小组   | 监测与评估负责人 | 总经理助理         | 黎一帆           | 88181288-8520 | 13609669586 |
|    |     |          | 善后处理负责人  | 废水处理站长        | 黎唐文           | 88181288-8520 | 13829236354 |
|    |     |          | 成员       | 环保专工          | 覃丙规           | 88181288-8520 | 18038334735 |
|    |     |          |          | 环保专工          | 卫志锋           | 88181288-8520 | 13713312984 |
|    |     | 环保班长     |          | 郭德新           | 88181288-8373 | 13556613540   |             |
|    |     | 医护应急小组   | 医疗救护负责人  | 企管部部长         | 黎广南           | 88181288-8838 | 13418349112 |
|    |     |          | 成员       | 专工            | 黎建伟           | 88181288-8808 | 13711811732 |
|    |     |          |          | 专工            | 丁振国           | 88181288-8832 | 15017009661 |
|    |     | 后勤应急处理小组 | 后勤保障负责人  | 行政部/部长        | 樊彩凤           | 88181288-8817 | 13509846723 |
|    |     |          | 成员       | 专工            | 黎连弟           | 88181288-8811 | 13711811535 |
|    |     |          |          | 专工            | 黎汉新           | 88181288-8810 | 13538337762 |
|    |     |          |          | 专工            | 黎博赐           | 88181288-8830 | 15015478887 |
|    |     |          |          | 专工            | 胡锡强           | 88181288-8830 | 15876915388 |
|    |     | 信息应急处理小组 | 通讯联络负责人  | 专工            | 邹润东           | 88181288-8584 | 13713082352 |
|    |     |          | 事故调查负责人  | 环保副部长         | 黎建文           | 88181288-8831 | 13717155033 |
|    |     |          | 成员       | 专工            | 黎桂仪           | 88181288-8819 | 13790208594 |
| 专工 | 钟佩如 |          |          | 88181288-8813 | 15814285562   |               |             |

表 11-2 企业级事故应急人员联系表

| 应急组织体 | 应急岗位  | 职位              | 应急人员 | 联系电话          |             |
|-------|-------|-----------------|------|---------------|-------------|
|       |       |                 |      | 办公电话/短号       | 手机          |
|       | 总指挥   | 董事长/总经理         | 黎惠华  | 88181288-8822 | 13903037487 |
|       | 副指挥   | 副董事长            | 黎俊钦  | 88181288-8828 | 13825778160 |
|       | 应急办公室 | 副总经理/总工程师/高级工程师 | 苏朝锐  | 88181288-8823 | 13829291221 |

|        |        |           |          |               |               |               |             |
|--------|--------|-----------|----------|---------------|---------------|---------------|-------------|
| 系      |        | 副总经理      |          | 黎静希           | 88181288-8833 | 13827216066   |             |
|        |        | 总经理助理     |          | 黎一帆           | 88181288-8035 | 13609669586   |             |
|        |        | 总工程师/热电部长 |          | 刘其中           | 88181288-8935 | 13826912823   |             |
|        | 应急处理小组 | 防泄漏应急小组   | 抢险救灾负责人  | 总经理助理         | 黎一帆           | 88181288-8839 | 13609669586 |
|        |        |           | 成员       | 环保副部长         | 黎建文           | 88181288-8831 | 13717155033 |
|        |        |           |          | 环保专工          | 郭锡洪           | 88181288-8373 | 15992868918 |
|        |        |           |          | 环保班长          | 梁华新           | 88181288-8373 | 13711900096 |
|        |        |           |          | 废水处理站长        | 黎唐文           | 88181288-8373 | 13829236354 |
|        |        | 警戒疏散应急小组  | 警戒疏散负责人  | 安监部长          | 黎达红           | 88181288-8520 | 13712198181 |
|        |        |           | 成员       | 专工            | 黎贺登           | 88181288-8669 | 13926893037 |
|        |        |           |          | 专工            | 徐凯            | 88181288-8524 | 15920239214 |
|        |        |           |          | 专工            | 黎敏生           | 88181288-8520 | 13622663302 |
|        |        | 环境应急小组    | 监测与评估负责人 | 总经理助理         | 黎一帆           | 88181288-8520 | 13609669586 |
|        |        |           | 善后处理负责人  | 废水处理站长        | 黎唐文           | 88181288-8520 | 13829236354 |
|        |        |           | 成员       | 环保专工          | 覃丙规           | 88181288-8520 | 18038334735 |
|        |        |           |          | 环保专工          | 卫志锋           | 88181288-8520 | 13713312984 |
|        |        |           |          | 环保专工          | 黎伟光           | 88181288-8831 | 13266124523 |
|        |        | 医护应急小组    | 医疗救护负责人  | 专工            | 黎建威           | 88181288-8820 | 13826919728 |
|        |        |           | 成员       | 专工            | 黎广南           | 88181288-8838 | 13418349112 |
|        |        |           |          | 专工            | 丁振国           | 88181288-8832 | 15017009661 |
| 后勤应急小组 |        | 后勤保障负责人   | 行政部/部长   | 樊彩凤           | 88181288-8817 | 13509846723   |             |
|        |        | 成员        | 专工       | 黎连弟           | 88181288-8811 | 13711811535   |             |
|        | 专工     |           | 黎汉新      | 88181288-8810 | 13538337762   |               |             |
|        | 专工     |           | 黎博赐      | 88181288-8830 | 15015478887   |               |             |



|  |          |         |       |     |               |             |
|--|----------|---------|-------|-----|---------------|-------------|
|  | 信息应急处理小组 |         | 专工    | 胡锡强 | 88181288-8830 | 15876915388 |
|  |          | 通讯联络负责人 | 专工    | 黎绍辉 | 88181288-8935 | 13650004462 |
|  |          | 事故调查负责人 | 环保副部长 | 黎建文 | 88181288-8831 | 13717155033 |
|  |          | 成员      | 专工    | 黎桂仪 | 88181288-8819 | 13790208594 |
|  |          |         | 专工    | 钟佩如 | 88181288-8813 | 15814285562 |

表 11-3 单元事故应急人员联系表

| 应急岗位   | 职位              | 应急人员     | 联系电话          |               |               |             |
|--------|-----------------|----------|---------------|---------------|---------------|-------------|
|        |                 |          | 办公电话/短号       | 手机            |               |             |
| 总指挥    | 副总经理/总工程师/高级工程师 | 苏朝锐      | 88181288-8823 | 13829291221   |               |             |
| 应急办公室  | 副总经理            | 黎贺球      | 88181288-8622 | 13902699337   |               |             |
|        | 副董事长/副总经理       | 黎金城      | 88181288-8828 | 13509802970   |               |             |
|        | 副总经理            | 黎静希      | 88181288-8833 | 13827216066   |               |             |
| 应急处理小组 | 防泄漏应急小组         | 抢险救灾负责人  | 总经理助理         | 黎一帆           | 88181288-8839 | 13609669586 |
|        |                 | 成员       | 环保副部长         | 黎建文           | 88181288-8831 | 13717155033 |
|        |                 |          | 环保专工          | 郭锡洪           | 88181288-8373 | 15992868918 |
|        |                 |          | 环保班长          | 梁华新           | 88181288-8373 | 13711900096 |
|        |                 |          | 废水处理站长        | 黎唐文           | 88181288-8373 | 13829236354 |
|        | 环境应急小组          | 监测与评估负责人 | 总经理助理         | 黎一帆           | 88181288-8520 | 13609669586 |
|        |                 | 善后处理负责人  | 废水处理站长        | 黎唐文           | 88181288-8520 | 13829236354 |
|        |                 | 成员       | 环保专工          | 覃丙规           | 88181288-8520 | 18038334735 |
|        |                 |          | 环保专工          | 卫志锋           | 88181288-8520 | 13713312984 |
|        | 信息应急小组          | 事故调查负责人  | 环保副部长         | 黎建文           | 88181288-8831 | 13717155033 |
| 成员     |                 | 专工       | 黎桂仪           | 88181288-8819 | 13790208594   |             |

## 11.2 附件 F2: 突发环境事件报告表

表 11-4 公司突发环境事件报告表（初报）

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

表 11-5 公司突发环境事件报告表（续报）

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

表 11-6 公司突发环境事件报告表（处理结果报告）

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

### 11.3 附件 F3: 企业内部疏散路线



## 11.4 附件 F4：政府机构及周边企业联系方式

表 11-7 政府机构及周边企业联系方式

| 序号         | 单位名称          | 距离 (km) /方向 | 联系电话                        |
|------------|---------------|-------------|-----------------------------|
| <b>东莞市</b> |               |             |                             |
| 1          | 东莞市公安局        | 11.8        | 0769-22222107               |
| 2          | 医疗救护 120 指挥中心 | 16.4        | 0769-22212302               |
| 3          | 东莞市水务局        | 13.3        | 0769-22830799               |
| 4          | 东莞市环境保护局      | -           | 0769-22455599<br>0769-12369 |
| 5          | 东莞市环境保护监测站    | -           | 0769-23391899               |
| 6          | 东莞市气象局        | 25.6        | 0769-22477549               |
| <b>中堂镇</b> |               |             |                             |
| 1          | 潢涌治保会         | 0.8         | 0769-88899555               |
| 2          | 潢涌派出所         | 1.4         | 0769-88882847               |
| 3          | 潢涌医院          | 1.7         | 0769-88181523               |
| 4          | 中堂消防大队        | 8.3         | 0769-88182399               |
| 5          | 中堂环保局         | 8.8         | 0769-88816138               |
| 6          | 中堂安监分局        | 9.0         | 0769-88811622               |
| 7          | 中堂医院          | 10.1        | 0769-88123217               |
| 8          | 北海仔水闸         | -           | 13450011595                 |

| 序号            | 单位名称        | 距离 (km) /方向 | 联系电话                 |
|---------------|-------------|-------------|----------------------|
| <b>周边联动企业</b> |             |             |                      |
| 1             | 潢涌银洲纸业有限公司  | W           | 0769-88888536 (6119) |
| 2             | 东莞建晖纸业有限公司  | W           | 0769-88888363 转 1119 |
| 3             | 东莞市建桦造纸有限公司 | W           | 0769-88887988        |

## 11.5 附件 F5：应急物资/装备一览表

表 11-8 企业现有物资

| 序号 | 名称                | 数量            | 状况 | 分布场所     | 责任人 | 负责人联系方式     |
|----|-------------------|---------------|----|----------|-----|-------------|
| 1  | 洗眼器               | 12 个          | 良好 | 生产车间     | 梁伟明 | 13532449972 |
| 2  | 应急照明灯             | 245 盏         | 良好 | 生产车间     | 屈细红 | 13925594212 |
| 3  | 消防栓               | 615 个         | 良好 | 生产厂区     | 黎达红 | 13712198181 |
| 4  | 担架                | 2 个           | 良好 | 安监部仓库    | 黎达红 | 13712198181 |
| 5  | 应急备用电源<br>(柴油发电机) | 3 个           | 良好 | 安监部仓库    | 黎达红 | 13712198181 |
| 6  | 消防服               | 6 套           | 良好 | 安监部值班室   | 黎达红 | 13712198181 |
| 7  | 消防安全绳             | 6 条           | 良好 | 安监部值班室   | 黎达红 | 13712198181 |
| 8  | 消防腰斧              | 2 把           | 良好 | 安监部值班室   | 黎达红 | 13712198181 |
| 9  | 安全帽               | 585 顶         | 良好 | 生产车间、安监部 | 黎达红 | 13712198181 |
| 10 | 灭火器材              | 2192 个        | 良好 | 生产车间、安监部 | 黎达红 | 13712198181 |
| 11 | 消防沙桶              | 108 个         | 良好 | 生产车间、安监部 | 黎达红 | 13712198181 |
| 12 | 药箱                | 10 个          | 良好 | 生产车间、安监部 | 梁伟明 | 13532449972 |
|    |                   |               |    |          | 黎达红 | 13712198181 |
| 13 | 雨衣                | 60 个          | 良好 | 生产车间、安监部 | 黎达红 | 13712198181 |
| 14 | 防毒面具              | 80 个          | 良好 | 生产车间、安监部 | 梁伟明 | 13532449972 |
|    |                   |               |    |          | 黎达红 | 13712198181 |
| 15 | 消防自救呼吸器           | 80 个          | 良好 | 生产车间、安监部 | 梁伟明 | 13532449972 |
|    |                   |               |    |          | 黎达红 | 13712198181 |
| 16 | COD 快速监测仪         | 1 台           | 良好 | 污水处理站化验室 | 黎建文 | 13717155033 |
| 17 | 电子 pH 计           | 2 台           | 良好 | 污水处理站化验室 | 黎建文 | 13717155033 |
| 18 | 提升泵               | 6 台 (3 用 3 备) | 良好 | 污水处理站集水井 | 黎建文 | 13717155033 |
|    |                   | 2 台 (1 用 1 备) | 良好 | 2#应急池    | 黎建文 | 13717155033 |
| 19 | 潜水泵               | 2 台 (1 用 1 备) | 良好 | 1#应急池    | 黎建文 | 13717155033 |
| 20 | 应急泵               | 1 台           | 良好 | 1#雨水闸门前  | 覃炳规 | 18038334735 |
|    |                   | 1 台           | 良好 | 2#雨水闸门前  | 郭锡红 | 15992868918 |
|    |                   | 1 台           | 良好 | 3#雨水闸门前  | 卫志锋 | 13412470154 |



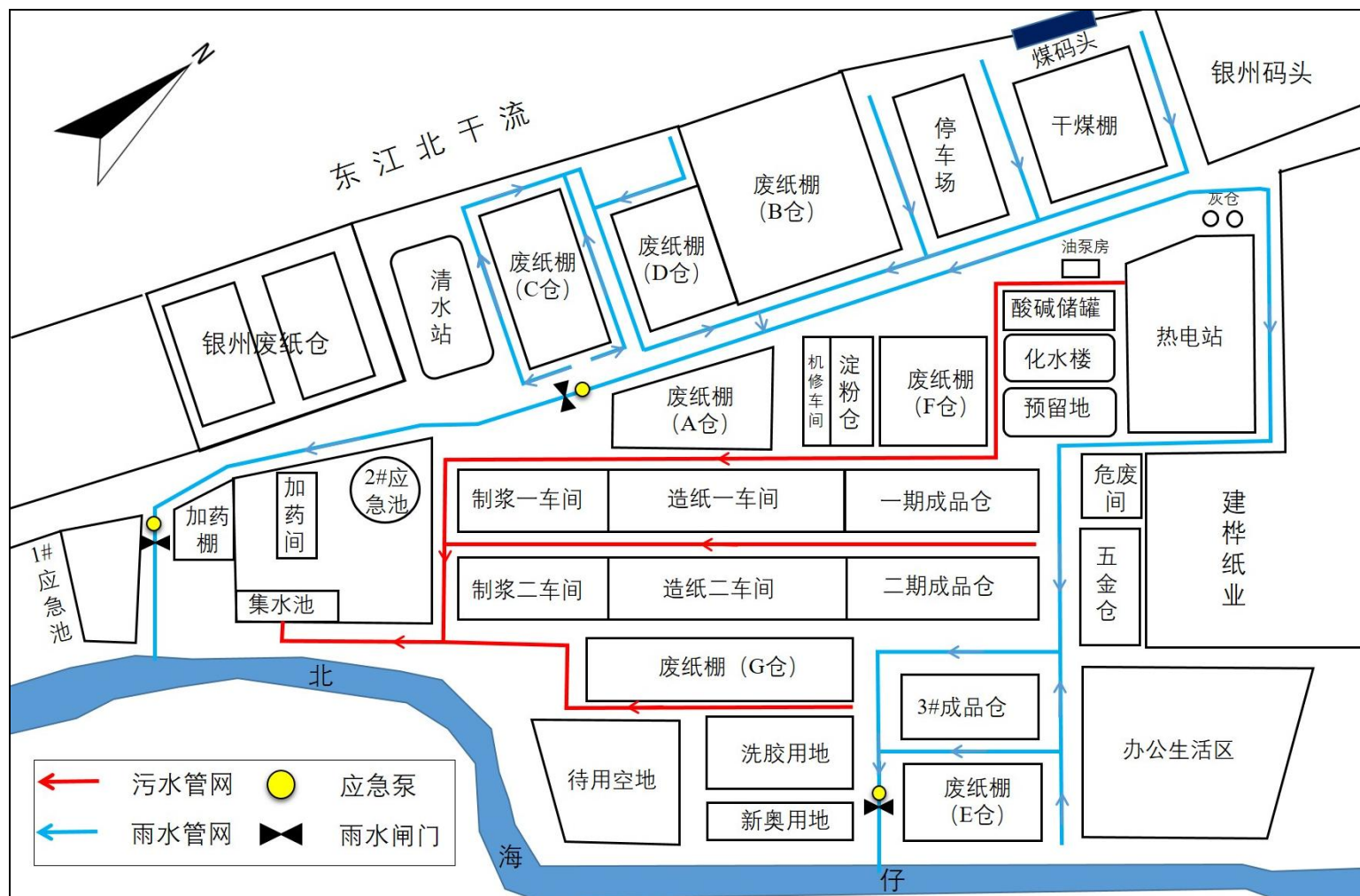
| 序号 | 名称    | 数量                        | 状况 | 分布场所  | 责任人 | 负责人联系方式     |
|----|-------|---------------------------|----|-------|-----|-------------|
| 21 | 备用应急泵 | 4台                        | 良好 | 污水备品房 | 黎唐文 | 13829236354 |
|    |       | 2台                        | 良好 | 五金仓   | 黎唐文 | 13829236354 |
| 22 | 1#应急池 | 有效容积约为 8000m <sup>3</sup> |    |       | 黎唐文 | 13829236354 |
| 23 | 2#应急池 | 有效容积约为 796m <sup>3</sup>  |    |       | 黎唐文 | 13829236354 |

注：企业共有两套供电系统，一套为企业内部热电站供电，另一套为市政电网供电。正常情况下，采用热电站供电；事故状态下，可采用市政电网作为应急电源供电，确保企业在事故状态下的用电需求。

表 11-9 建议企业新增物资

| 物资类型   | 物资名称                | 数量（单位）         |
|--------|---------------------|----------------|
| 个人防护   | 消防服                 | 14 套           |
|        | 防护口罩                | 100 个          |
|        | 防腐蚀手套               | 100 副          |
|        | 防腐蚀防水鞋              | 100 双          |
| 事故设备   | 工具箱(包含铁铲、斧头，剪刀、钳子等) | 15 个           |
|        | 盒装安全警戒带             | 20 盒（50m）      |
|        | 消防沙袋                | 30 袋           |
| 医疗物资   | 急救药品                | 按 10 个药箱药品用量采购 |
|        | 急救药箱                | 10 个           |
| 应急监测物资 | 易燃气体检测仪             | 3 个            |
|        | 便携式监测仪              | 2 个            |
|        | 便携式 PH 计            | 1 台            |
| 其它物资   | 消防车                 | 1 辆            |
|        | 应急车                 | 1 辆            |
|        | 对讲机                 | 20 台           |
|        | 警示牌                 | 20 具           |
|        | 清洁剂                 | 20 瓶           |
|        | 堵漏棉                 | 2 箱            |
|        | 吸油棉                 | 2 箱            |

## 11.6 附件 F6: 企业雨、污管网图

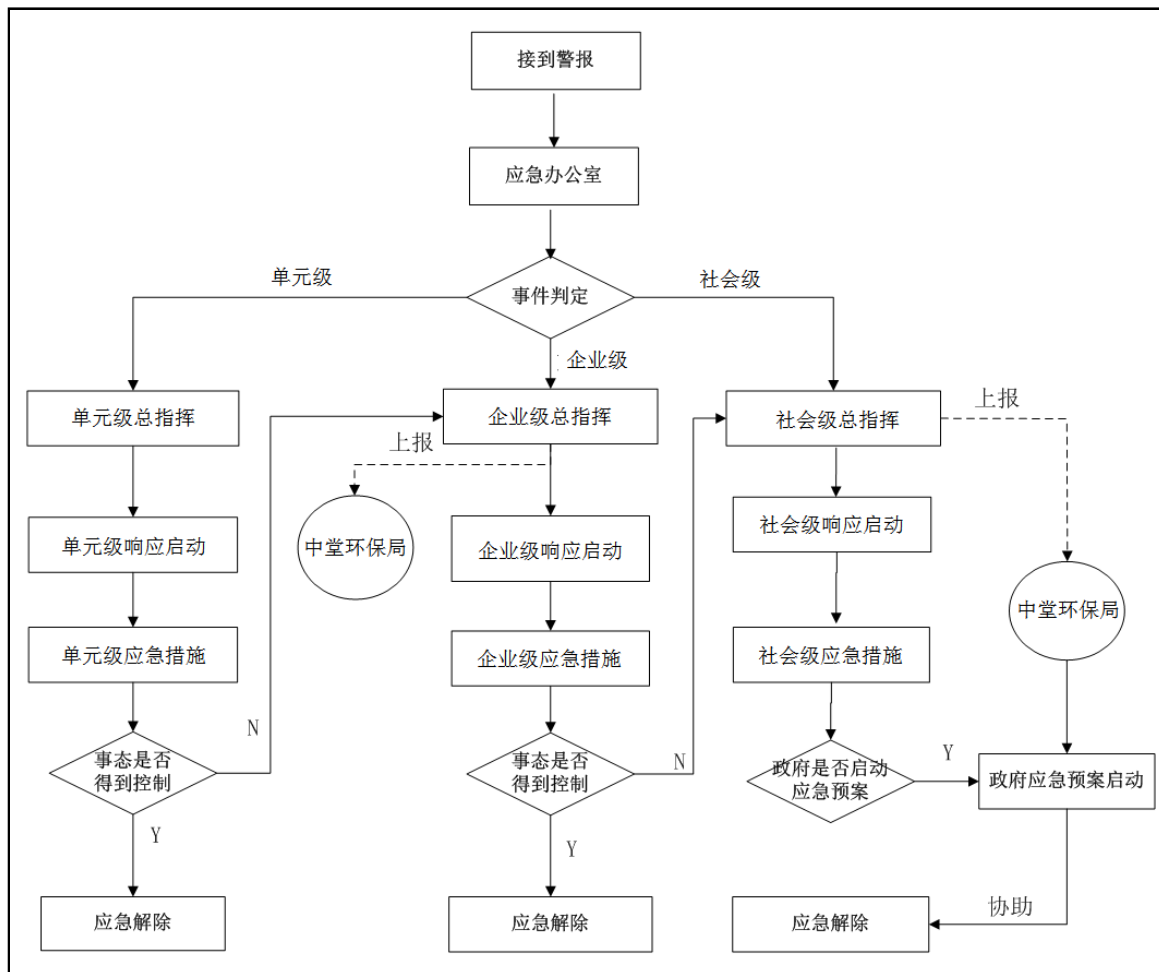


## 11.7 附件 F7：事故废水收集管网图





### 11.9 附件 F9：应急响应流程图



## 11.10 附件 F10：最新环评批复文件

# 东莞市环境保护局

东环建〔2015〕2374号

## 关于东莞金洲纸业有限公司锅炉环保措施技改项目环境影响报告表的批复

东莞金洲纸业有限公司：

你单位委托深圳市环新环保技术有限公司编制的《东莞金洲纸业有限公司锅炉环保措施技改项目环境影响报告表》收悉。经研究，批复如下：

一、同意东莞金洲纸业有限公司对原有3台240t/h循环流化床燃煤锅炉在原有的基础上：1、新增1座脱硫塔，运行新增的脱硫塔处理所有烟气，原有的脱硫装置改造后作为备用。2、技改原有的脱硫塔，主要技改内容：增加喷淋、托盘、事故喷淋系统，并升级相应的控制系统。3、技改原SNCR脱硝系统：每台炉增设2支喷枪，升级脱硝控制系统（详见该建设项目环境影响报告表）。禁止其它非许可生产工序、设备、原料的投入使用等违法行为，若需新增必须依法申报。

二、环境保护要求：

（一）技术改造后，企业的生产规模、经营范围、生产工艺、原有生产设备、占地面积、建筑面积等均不得发生变化。

（二）锅炉须配套炉内脱硫、脱硝、除尘设施。锅炉废气排放执行达到《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223-2011）中表2大气污染物特别排放限值，二氧化硫、NO<sub>x</sub>、烟尘排放须满足总量控制要求。

(三) 做好生产设备的消声降噪措施，噪声不得超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准。

(四) 一般工业固体废物综合利用或委托有相应资质的单位处理处置

(五) 待原项目所在区域具备集中供热条件后，须纳入集中供热，停止使用原审批的3台240t/h循环流化床燃煤锅炉。

(六) 项目建设须认真落实配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度。项目建成后，应按有关规定和程序向我局申请项目竣工环境保护验收，待经我局验收合格后，主体工程方可正式投入生产或使用。

(七) 生产工艺、内容、规模、地点等如需改变，另报我局审批。

三、该项目须符合法律、行政法规，涉及须许可的事项，取得许可后方可建设。

东莞市环境保护局  
2015年11月3日

抄送：中堂环保分局。

## 11.11 附件 F11：最新环评验收报告

# 东莞市环境保护局

东环建〔2016〕0566号

## 关于东莞金洲纸业有限公司锅炉环保措施 技改项目竣工环境保护验收意见的函

东莞金洲纸业有限公司：

你单位送来锅炉环保措施技改项目的验收申请资料收悉。根据监测报告（DCJ20160225013），你单位3台240t/h循环流化床锅炉（二用一备）废气排放达到《火电厂大气污染物排放标准》（GB13223—2011）表2大气污染物特别排放限值。

经我局会同中堂环保分局进行现场检查，发现你单位现时采用低氮燃烧+SNCR脱硝、布袋除尘、湿式石灰石—石膏法脱硫等工艺处理锅炉废气。环评批复（东环建〔2015〕2374号）要求你单位新增的1座脱硫塔尚未竣工。

鉴于以上情况，现将你单位申请资料退回。要求你单位须确保锅炉废气经处理后稳定达标排放，同时按环评批复要求尽快完成所有锅炉环保措施技改工程，并向我局申报验收。

