

版本号:

东莞建晖纸业有限公司

突发环境事件综合应急预案

委托单位: 东莞建晖纸业有限公司 (盖章)

编制单位: 广东中联兴环保科技有限公司 (盖章)

二〇一四年十二月

项目名称：东莞建晖纸业有限公司突发环境事件应急预案

委托单位：东莞建晖纸业有限公司

评价单位：广东中联兴环保科技有限公司（盖章）

法人代表：汪楠

项目负责人：陈业正

东莞建晖纸业有限公司突发环境事件应急预案参与编制人员名单

（1）广东中联兴环保科技有限公司：

姓名	部门	负责事项	签名
黄观辉	风险评估事业部	负责具体编写事务	黄观辉
石利忠	风险评估事业部	负责具体编写事务	石利忠
李莹	风险评估事业部	负责具体编写事务	李莹
王小蓉	风险评估事业部	报告审核	王小蓉
王海波	副总经理	审定报告	王海波

（2）东莞建晖纸业有限公司：

姓名	职位	负责事项	签名
黎振仪		全面负责编写事务	黎振仪
陈波		具体负责编写事务	陈波
陈方卿		具体负责编写事务	陈方卿
宗开波		具体负责编写事务	宗开波

东莞建晖纸业有限公司承诺：《东莞建晖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。

目录

1	总则	1
1.1	编制目的	1
1.2	编制依据	1
1.2.1	国家环境保护法律法规及行政规章	1
1.2.2	地方环境保护法规及行政规章	2
1.2.3	技术规范和行业标准	2
1.2.4	其他依据	3
1.3	适用范围	4
1.4	工作原则	4
1.5	应急预案体系	4
1.6	环境污染事件分级	4
1.6.1	企业可能发生的环境事件	6
2	基本信息	11
2.1	企业基本情况	11
2.2	自然环境概况	14
2.2.1	地理位置	14
2.2.2	水文条件	14
2.2.3	气候特征	14
2.3	主要处理工艺	15
2.4	原辅材料使用情况	15
2.5	“三废”情况	15
2.5.1	大气污染物	15
2.5.2	水污染物	16
2.5.3	一般固体废物及危废产生与处置	16
2.6	企业周边环境风险受体	16

3	环境风险源与情景假设	18
3.1	环境风险源	18
3.2	突发环境事件情景假设	19
4	应急组织指挥体系与职责	27
4.1	应急组织体系	27
4.2	职责	29
4.2.1	应急指挥中心	29
4.2.2	应急救援专业队伍职责	31
5	预防与预警机制	33
5.1	预防工作	33
5.1.1	环境风险源监控	33
5.1.2	风险预防措施	33
5.2	预警	35
5.2.1	预警条件与分级	35
5.2.2	预警发布与响应措施	36
5.2.3	预警解除	36
6	应急处置	37
6.1	预案启动条件	37
6.2	信息通告	37
6.2.1	内部报告	37
6.2.2	外部报告	37
6.2.3	信息报告内容	37
6.3	先期处置	38
6.4	分级响应	38
6.5	现场处置	40

6.5.1	处置原则	40
6.5.2	处置措施	41
6.6	医疗救护	46
6.6.1	现场救护和医院救治	46
6.6.2	提供受伤人员信息	49
6.7	应急监测	49
6.7.1	监测项目、设备与方法	49
6.7.2	监测点位布设与采样	50
6.7.3	监测频次的确定	51
6.7.4	监测结果报告制度	51
6.7.5	监测人员的防护措施	51
6.8	信息发布	52
6.9	应急终止	52
6.9.1	终止条件	52
6.9.2	终止程序	53
6.9.3	终止后的行动	53
7	后期处置	54
7.1	现场清洁净化和环境恢复	54
7.1.1	现场保护与现场洗消	54
7.1.2	净化和恢复的方法	55
7.1.3	现场清洁净化和环境恢复计划	55
7.2	善后工作	56
7.2.1	善后处置	56
7.2.2	保险	56
8	应急保障	57
8.1	通信与信息保障	57
8.2	应急队伍保障	57

8.3	应急物资装备保障	57
8.4	经费保障	57
8.5	外部应急能力保障	57
8.6	其他保障	58
9	监督管理	60
9.1	宣教培训	60
9.1.1	应急培训的要求	60
9.1.2	应急人员的培训	60
9.1.3	应急培训的评估	61
9.2	演练	61
9.2.1	演练分类	61
9.2.2	演练内容	62
9.2.3	演练人员	62
9.2.4	演练准备	62
9.2.5	演练总结	63
9.3	奖惩	64
9.3.1	奖励	64
9.3.2	惩处	64
10	附则	65
10.1	名词术语	65
10.2	预案评审、发布和更新	66
10.2.1	预案评审	66
10.2.2	预案的更新	66
10.2.3	预案发布	67
10.2.4	应急预案的实施	67
10.2.5	预案实施时间	67

11	相关附件	68
11.1	附件 F1: 应急组织体系联系人员及电话	68
11.2	附件 F2: 政府有关部门及周边单位联系电话	71
11.3	附件 F3: 应急物资/装备一览表	72
11.4	附件 F4: 地理位置图	74
11.5	附件 F5: 大气环境风险受体图	75
11.6	附件 F6: 水环境风险受体图	76
11.7	附件 F7: 环境风险源风布图	77
11.8	附件 F8: 企业疏散示意图	78
11.9	附件 F9: 雨、污水管网图	79
11.10	附件 F10: 响应流程图	80
11.11	附件 F11: 突发环境事件报告表	81
11.12	附件 F12: 环评批复文件	85
11.13	附件 F13: 危废处置协议	89

1 总则

1.1 编制目的

为了健全东莞建晖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 编制依据

1.2.1 国家环境保护法律法规及行政规章

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月修订，2015 年 1 月 1 日实施）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2008 年 6 月）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2000 年 9 月）；
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2005 年 4 月）；
- (5) 《中华人民共和国安全生产法》（2002 年 11 月）；
- (6) 《中华人民共和国消防法》（2009 年 5 月）；
- (7) 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年 11 月）；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2002 年 6 月）；
- (9) 《中华人民共和国环境影响保护法》（2003 年 9 月）；
- (10) 《危险化学品安全管理条例》（2011 年 12 月）；
- (11) 《安全生产许可证条例》（2004 年 1 月）；
- (12) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35 号）；
- (13) 《国家突发环境事件应急预案》（2006 年 1 月）；
- (14) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护令 17 号）；
- (15) 《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101 号）；
- (16) 《突发环境事件应急预案管理暂行办法》（环发〔2010〕113 号）；
- (17) 《化学品环境风险防控“十二五”规划》（环发〔2013〕20 号）；
- (18) 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令第 40 号）；

- (19) 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》(国家安全生产监督管理总局令第 41 号);
- (20) 《危险化学品建设项目安全监督管理办法》(国家安全生产监督管理总局令第 45 号);
- (21) 《重点监管危险化工工艺目录》(2013 年完整版);
- (22) 《关于督促化工企业切实做好几项安全环保重点工作的紧急通知》(安监总危化〔2006〕10 号);
- (23) 《突发环境事件应急处置阶段污染损害评估工作程序规定》(环发[2013]85 号)。

1.2.2 地方环境保护法规及行政规章

- (1) 《广东省环境保护条例》(2005 年 1 月);
- (2) 《广东省建设项目环境保护管理条例》(广东省人大常委 2012 年 7 月 26 日第四次修正);
- (3) 《广东省固体废物污染防治法规》(粤环〔2003〕54 号);
- (4) 《广东省突发事件应对条例》(2010 年);
- (5) 《广东省突发事件总体应急预案》(2011 年);
- (6) 《广东省突发环境事件应急预案》(2007 年 12 月);
- (7) 《广东省地表水环境功能区划》(粤环〔2011〕14 号);
- (8) 《广东省严控废物处理行政许可实施办法》(2009 年 5 月);
- (9) 《广东省环境保护和生态建设“十二五”规划》(2011 年 7 月);
- (10) 《东莞市总体规划》(2000-2015)(中国城市规划设计研究院编制,2001 年 1 月);
- (11) 《东莞市环境保护规划》(2006-2020)(中国环境科学研究院,2007 年 3 月);
- (12) 《印发东莞市重点污染企业整治方案的通知》(东府办〔2005〕123 号);
- (13) 《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)。

1.2.3 技术规范 and 行业标准

- (1) 《企业突发环境事件风险评估指南》(试行,环办函〔2014〕34 号);
- (2) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004);
- (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》(GB50016-2006);
- (6) 《储罐区防火堤设计规范》(GB50351-2005);
- (7) 《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》(GB20576-GB20602);
- (8) 《化学品毒性鉴定技术规范》(卫监督发(2005) 272 号);
- (9) 《危险化学品名录》(2013 版);
- (10) 《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(中国石油企业标准 Q/SY1190-2013);
- (11) 《水体污染事故风险预防与控制措施运行管理要求》(中国石油企业标准 Q/SY1310-2010);
- (12) 《废水排放去向代码》(HJ523-2009);
- (13) 《土壤环境质量标准》(GB15618-1995);
- (14) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002);
- (15) 《环境空气环境质量标准》(GB3095-2012);
- (16) 《国家电镀污染物排放标准》(GB21900-2008);
- (17) 《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》(GBZ2.1-2007);
- (18) 《呼吸防护用品的选择、使用与维护》(GB-T18664-2002);
- (19) 《清洁生产标准造纸工业(废纸制浆)》(HJ468-2009);
- (20) 《纸浆造纸工业水污染物排放标准》(GB3544-2008);
- (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)。

1.2.4 其他依据

- (1) 《广东省突发环境事件应急预案》(2012 年);
- (2) 《东莞市突发环境事件应急预案》(2013 年);
- (3) 《突发性环境安全事故应急预案》(2012 年);
- (4) 《重大生产安全事故应急救援预案》(2012 年);
- (5) 《危险化学品泄漏应急预案》(2012 年)。

1.3 适用范围

本预案适用于企业生产区域及周边环境敏感区域内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，则与上级政府主管部门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。

1.4 工作原则

（1）以人为本，减少危害。把保障公众健康和生命财产作为首要任务，最大程度地减少突发事件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，建立联动协调机制，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，提高应对突发环境事件的处置能力。

1.5 应急预案体系

东莞建晖纸业有限公司应急预案体系由公司突发环境事件应急预案、突发环境事件现场处置方案全集以及突发环境事件应急卡片组成。企业应急预案由总则、基本情况、环境风险源与情景假设、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、附则及相关附件组成。

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》中的环境污染事件影响程度分级标准，根据《东莞建晖纸业有限公司环境风险评估报告》（以下简称《风评》）识别出企业可能发生的环境事件，结合企业的实际情况，制定东莞建晖纸业有限公司环境污染事件分级标准。按照突发事件性质、社会危害程度、可控性和影响范围，突发环境事件分为单元级环境事件（Ⅲ级）、企业级环境事件（Ⅱ级）和社会级环境事件（Ⅰ级），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（Ⅲ级）**：发生突发环境事件时，一个部门能利用企业资源迅速处理控制的；没有造成人员伤亡的；污染物存在进入外环境的可能性较小，或进入外环境但影响较小的。

(2) **企业级环境事件（Ⅱ级）**：发生突发环境事件时，车间短时间内无法处理控制、需要两个或多个部门响应的；污染物泄漏至厂外，导致 1~10 人中毒或受伤，但无人员死亡的；对大坦村等环境大气敏感点或北海仔河造成一定的污染，但通过企业自身的能力或环境自净能力可进行恢复的。

(3) **社会级环境事件（Ⅰ级）**：发生突发环境事件时，必须利用企业有关部门及一切资源的，或者需要请求外部支援的；污染物泄漏至厂外，导致 10 人以上中毒或受伤，或 1 人以上死亡的；对北海仔河水质造成严重污染，造成大量水生动植物死亡的；引起社会恐慌的。

1.6.1 企业可能发生的环境事件

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 突发环境事件情景假设分析章节或本报告 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 1-4。

表 1-1 储存区环境事件分级情况

事件级别 事件类型		单元级环境事件 (Ⅲ级)	企业级环境事件 (Ⅱ级)	社会级环境事件 (Ⅰ级)
储煤场	火灾	/	(1) 较多原煤和消防废水进入外环境，污染北海仔河，造成一定污染，但未造成持续性污染； (2) 原煤燃烧产生 CO、SO ₂ 等有毒气体，导致大坦村等大气敏感点的 CO、SO ₂ 浓度超标，造成大坦村等大气敏感点居民 10 人以下的中毒，但无人员死亡情况。	(1) 大量原煤和消防废水进入外环境，污染北海仔河，短时间内无法恢复； (2) 原煤燃烧产生 CO、SO ₂ 等有毒气体，导致大坦村等大气敏感点的 CO、SO ₂ 浓度超标，事故造成大坦村等大气敏感点居民 1 人死亡或 10 人以上中毒。
废纸堆场	火灾	/	(1) 较多消防废水进入外环境污染北海仔河，造成一定污染，但未造成持续性污染； (2) 因火灾产生 CO、SO ₂ 等有毒气体，导致大坦村等大气敏感点的 CO 浓度超标，造成大坦村等大气敏感点居民 10 人以下的中毒，但无人员死亡情况。	(1) 大量消防废水进入外环境污染北海仔河，其影响已超过北海仔河的自净能力，短时间内无法恢复； (2) 大量纸品燃烧产生 CO 等有毒气体，导致大坦村等大气敏感点的 CO 浓度严重超标，事故造成大坦村等大气敏感点居民 1 人死亡或 10 人以上中毒。
化工仓库	泄漏	(1) 少量复合化学药剂与事故废水进入北海仔河，对北海仔河水体生态系	(1) 较多复合化学药剂与事故废水进入北海仔河，造成一定污染，但未造成持续	/

		统造成的影响较小； （2）少量复合化学药剂通过蒸发产生毒气快速扩散，但并未对大坦村等大气敏感点造成影响，且无人员伤亡。	性污染。 （2）较多复合化学药剂通过蒸发产生毒气快速扩散，造成大坦村等大气敏感点居民 10 人以下的中毒，但无人员死亡。	
	火灾	/	（1）较多复合化学药剂与消防废水进入北海仔河，造成一定污染，但未造成持续性污染； （2）较多复合化学药剂由于高温分解出的有毒有害气体，导致气体对大坦村等大气敏感点造成影响，造成大坦村等大气敏感点居民 10 人以下的中毒，但无人员死亡情况。	（1）大量复合化学药剂与消防废水进入北海仔河，污染北海仔河，短时间内无法恢复； （2）大量复合化学药剂由于高温分解出的有毒有害气体，导致气体对大坦村等大气敏感点造成严重影响，事故造成大坦村等大气敏感点居民 1 人死亡或 10 人以上中毒。

表 1-2 生产区环境事件分级情况

事件级别 事件类型		单元级环境事件 (Ⅲ级)	企业级环境事件 (Ⅱ级)	社会级环境事件 (Ⅰ级)
碎浆机一楼 槽罐 (制浆一、二科)	泄漏	（1）少量双氧水、氢氧化钠、硅酸钠与事故废水进入北海仔河，对北海仔河水体生态系统造成的影响较小； （2）少量双氧水、氢氧化钠、硅酸钠通过蒸发产生刺激性气体快速扩散，但并未对大坦村等大气敏感点造成影响且无人员伤亡。	（1）较多双氧水、氢氧化钠、硅酸钠与事故废水进入北海仔河，造成一定污染，但未造成持续性污染； （2）较多双氧水、氢氧化钠、硅酸钠通过蒸发产生刺激性快速扩散，造成大坦村等大气敏感点居民 10 人以下的中毒，但无人员死亡情况。	/
	火灾	/	（1）较多消防废水进入外环境污染北海仔河，造成一定污染，但未造成持续性污染；	（1）大量消防废水进入外环境污染北海仔河，污染北海仔河，短时间内无法恢复； （2）大量双氧水和氢氧化钠挥发出刺激性

			(2) 较多双氧水和氢氧化钠挥发出的刺激性气味, 导致气体对大坦村等大气敏感点造成影响, 造成 10 人以下的中毒, 但无人员死亡情况。	气体, 导致气体对大坦村等大气敏感点造成严重影响, 事故造成 1 人死亡或 10 人以上中毒。
PM1/PM2 一楼操作侧	火灾	/	(1) 较多泄漏油品和消防废水进入外环境污染北海仔河, 造成一定污染, 但未造成持续性污染; (2) 较多泄漏油品燃烧产生 CO 等有毒气体, 导致大坦村等大气敏感点的 CO 浓度超标, 造成 10 人以下的中毒, 但无人员死亡情况。	(1) 大量泄漏油品和消防废水进入外环境污染北海仔河, 短时间内无法恢复; (2) 大量泄漏油品燃烧产生 CO 等有毒气体, 导致大坦村等大气敏感点的 CO 浓度严重超标, 事故造成 1 人死亡或 10 人以上中毒。
高级氧化加药间	泄漏	(1) 少量双氧水、氢氧化钠、浓硫酸与事故废水进入北海仔河, 对北海仔河水体生态系统造成的影响较小; (2) 少量双氧水、氢氧化钠、浓硫酸通过蒸发产生刺激性气体快速扩散, 但并未对大坦村等大气敏感点造成影响且无人员伤亡。	(1) 较多双氧水、氢氧化钠、浓硫酸与事故废水进入北海仔河, 造成一定污染, 但未造成持续性污染; (2) 较多双氧水、氢氧化钠、浓硫酸通过蒸发产生刺激性气体快速扩散, 造成大坦村等大气敏感点居民 10 人以下的中毒, 但无人员死亡情况。	/
制造车间	泄漏	(1) 少量氢氧化钠事故废水进入北海仔河, 对北海仔河水体生态系统造成的影响较小; (2) 少量氢氧化钠通过蒸发产生刺激性气体快速扩散, 但并未对大坦村等大气敏感点造成影响且无人员伤亡。	(1) 较多氢氧化钠事故废水进入北海仔河, 造成一定污染, 但未造成持续性污染; (2) 较多双氧水、氢氧化钠通过蒸发产生刺激性气体快速扩散, 造成 10 人以下的中毒, 但无人员死亡情况。	/

加氨室	泄漏	(1) 少量液氨与事故废水进入北海仔河，对北海仔河水体生态系统造成的影响较小； (2) 少量液氨泄漏分解出有毒的氨气快速扩散，但并未对大坦村等大气敏感点造成影响，且无人员伤亡。	/	/
-----	----	---	---	---

表 1-3 储罐区环境事件分级情况

事件级别 事件类型		单元级环境事件 (Ⅲ级)	企业级环境事件 (Ⅱ级)	社会级环境事件 (Ⅰ级)
盐酸及烧碱储罐	泄漏	(1) 少量盐酸和氢氧化钠与事故废水进入北海仔河，对北海仔河水体生态系统造成的影响较小； (2) 少量盐酸泄漏导致挥发出有毒气体氯化氢，但并未对大坦村等大气敏感点造成影响，且无人员伤亡。	/	/
氨水储罐	泄漏	/	(1) 较多氨水与事故废水进入北海仔河，造成一定污染，但未造成持续性污染； (2) 较多氨水泄漏导致挥发出有毒气体氨气，造成大坦村等大气敏感点居民 10 人以下的中毒，但无人员死亡情况。	(1) 大量氨水与事故废水进入北海仔河，造成污染，短时间内无法恢复； (2) 大量氨水泄漏导致挥发出有毒气体氨气，事故造成大坦村等大气敏感点居民 1 人死亡或 10 人以上中毒。
柴油储罐	泄漏	柴油与事故废水进入北海仔河，对北海仔河水体生态系统造成的影响较小。		/

表 1-4 环保工程类环境事件分级情况

事件级别 事件类型		单元级环境事件 (Ⅲ级)	企业级环境事件 (Ⅱ级)	社会级环境事件 (Ⅰ级)
烟气治理系统故障		/	烟气处理系统发生故障，较多未经处理和未处理完的烟气排放到外环境，造成大坦村等大气敏感点氮氧化物、SO ₂ 等浓度超标。	烟气处理系统发生故障，大量未经处理和未处理完的烟气排放到外环境，造成大坦村等大气敏感点氮氧化物、SO ₂ 等浓度严重超标。
废水处理系统故障		废水处理系统故障，少量未处理完不达标废水，排入北海仔河对该河流水质影响较小。	废水处理系统故障，大量未经处理和未处理完不达标废水，排入北海仔河，造成一定污染，但未造成持续性污染。	/
固体废物 堆放场	泄漏	少量污泥、灰渣、危险废物与事故废水进入北海仔河，对北海仔河水体生态系统造成的影响较小。	较多污泥、灰渣、危险废物与事故废水进入北海仔河，造成一定污染，但未造成持续性污染。	/
	火灾	(1) 含危废的消防废水进入北海仔河对北海仔河水体生态系统造成的影响较小； (2) 少量废机油、废有机溶剂产生有毒气体，但并未对大坦村等大气敏感点造成影响且无人员伤亡。	/	/

2 基本信息

2.1 企业基本情况

东莞建晖纸业有限公司位于东莞市中堂镇潢涌村第一工业区，中心经纬度（113°43'E，23°08'N），是一家以回收废纸为主要原材料的包装纸生产的大型造纸企业。企业生产基地占地面积 43 万平方米。

企业配有热电厂，共五台锅炉，四台汽轮发电机组，其中三台 90t/h 锅炉，两台 15MW 汽轮机配备 18MW 发电机；两台 240t/h 锅炉，一台 50MW 汽轮机配备 60MW 发电机，和一台 30MW 发电机组，，电厂配置了布袋除尘、脱硫、脱硝装置。建有日处理能力 7 万 m³/d 的污水处理系统，处理后的污水部分回用，回用率为 80%。

企业平面布置图与周边情况如图 2-1 企业平面布置示意图、图 2-2 企业周边信息图所示。

详情请见《风评》**3.1.1 企业概况**章节。

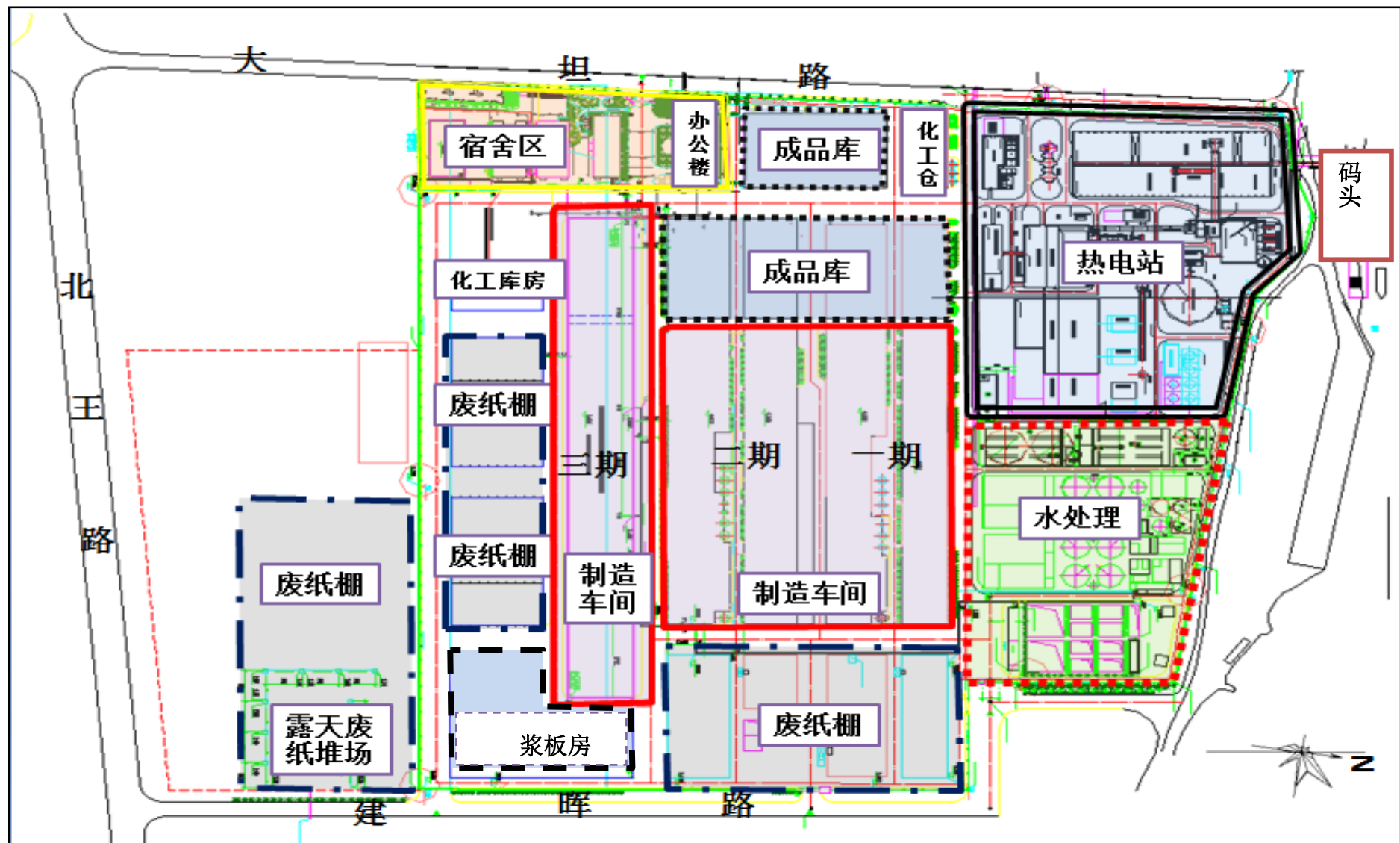


图 2-1 企业平面布置示意图

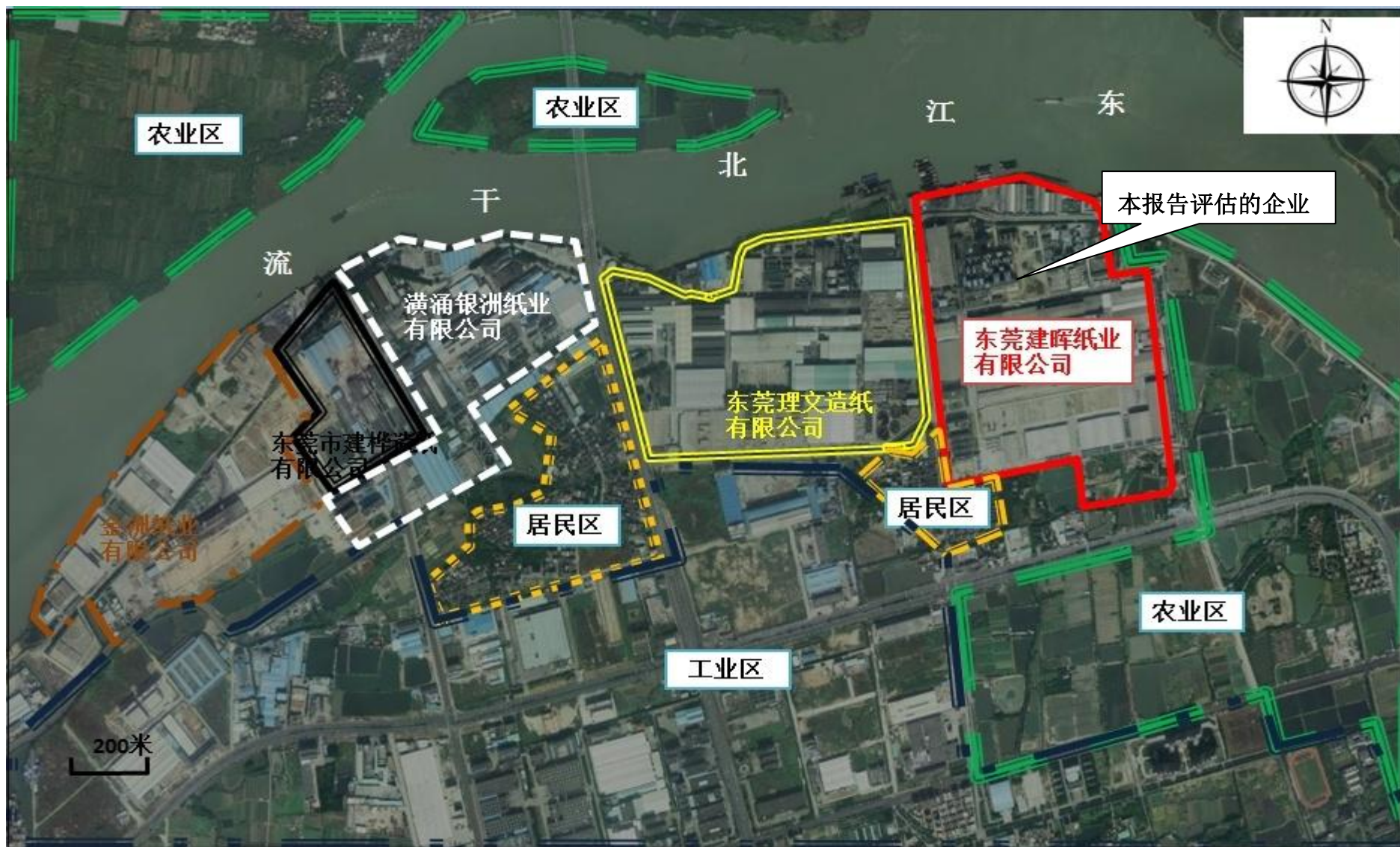


图 2-2 企业周边信息图

2.2 自然环境概况

2.2.1 地理位置

东莞市地处广东省中南部、东江下游、珠江三角洲腹地，珠江口东岸，东江下游的珠江三角洲。地处东经 $113^{\circ}31' \sim 114^{\circ}15'$ ；北纬 $22^{\circ}39' \sim 23^{\circ}09'$ 。详情请见《风评》**3.1.2.1 地理位置**章节与附件 F4。

2.2.2 水文条件

企业所在区域主要河流水体有东江北干流、北海仔河、倒运海水道和潢涌海。详情请见《风评》**3.1.2.2 水文条件**章节。

2.2.3 气候特征

根据东莞市气象站近 20 年（1992~2011 年）的气象观测资料进行统计，东莞市气象站近 20 年气象数据统计得到的四季及年平均风向玫瑰图见图 2-3。详情请见《风评》。

3.1.2.3 气象气候章节

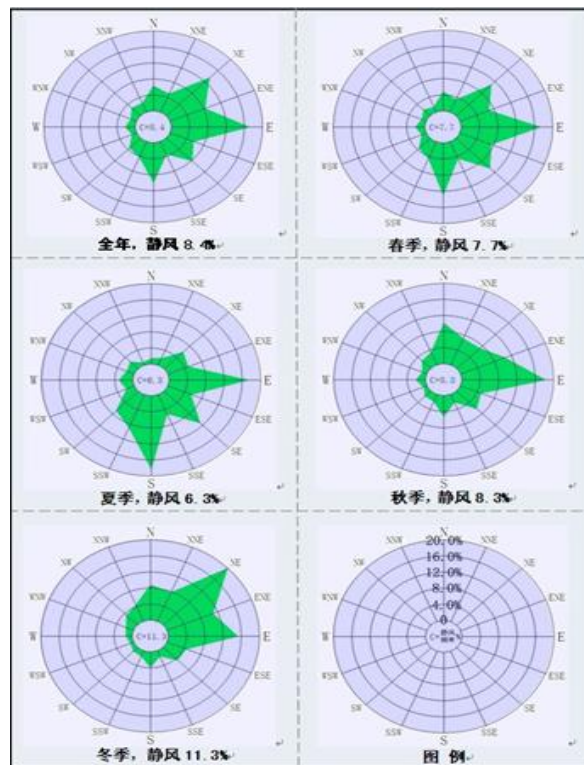


图 2-3 全年风向玫瑰图

2.3 主要处理工艺

企业主要处理工艺由生产工艺和热电工艺组成，详情请见《风评》3.3 主要处理工艺章节。

2.4 原辅材料使用情况

企业在造纸过程中主要以废纸及面浆板作为原材料，发电过程以燃煤作为动力。详情请见《风评》3.2.1 原辅材料使用情况章节。

2.5 “三废”情况

2.5.1 大气污染物

2.5.1.1 有组织排放废气

有组织排放废气：主要有锅炉燃煤烟气，污染物为二氧化硫、烟尘、氮氧化物等，月排放量为 21901.829 万 Nm^3 。详情请见《风评》3.4.1.1 有组织排放废气章节。

2.5.1.2 无组织排放废气

无组织排放废气：主要是燃煤卸料、备料过程及煤灰装车外运过程产生粉尘废气及污水处理站产生的臭气。详情请见《风评》3.4.1.2 无组织排放废气章节。

2.5.1.3 废气处理工艺

废气处理流程见图 2-4 废气处理流程示意图详情请见《风评》3.4.1.3 废气处理工艺章节。

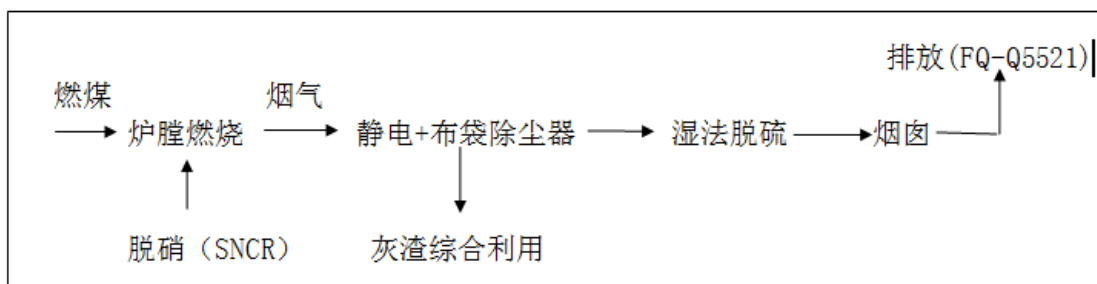


图 2-4 废气处理流程示意图

2.5.2 水污染物

2.5.2.1 废水产生情况

企业废水主要污染物包括化学需氧量、氨氮、总氮、总磷及悬浮物。企业废水的来源见表 2-1。

表 2-1 企业废水来源情况表

序号	污染物种类	产生部位	产生工序	产生量
1	脱墨废水	脱墨浮选槽	衬浆、底浆脱墨浮选工段	41154m ³ d
2	造纸白水	网部、压榨	造纸网部成型和压榨工段	
3	锅炉排污废水	冷却塔	汽轮机冷却过程	-
4	生活废水	食堂、宿舍、洗手间	生活各个过程	367 m ³ d
5	制水废水	水处理站	生产用水制造过程	-

2.5.2.2 废水处理情况

第一二期废水处理工艺采取相同的工艺,即物化法+二级生化废水处理工艺。详情请见《风评》3.4.2 水污染物章节。

2.5.3 一般固体废物及危废产生与处置

企业的一般固体废弃物包括原材料包装的废弃物和办公与生活的废弃物。企业的危险废物包括污泥、生产过程产生的废弃物以及其他危废。详情请见《风评》3.4.3 一般固体废物及危废产生与处置章节。

2.6 企业周边环境风险受体

(1) 大气环境风险受体

企业及其周边环境属于二类环境空气质量功能区。企业周边 5km 范围内的大气环境保护目标包括了潢涌村、三涌村等 14 个人口聚集区。企业周边大气环境风险受体情况如表 2-2 与附件 F5。详情请见《风评》3.1.4 大气环境风险受体章节。

表 2-2 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）	敏感因素	备注
1	东莞理文造纸	W	0.01	400	企业	环境空气 （二类区）
2	潢涌银州	W	0.7	300		
3	东莞建桦造纸	W	1.2	60		
4	金州造纸	W	1.45	80		
5	大坦村	S	0.3	1200		
6	洲寮村	WSW	0.8	1200	居住区	
7	下塘滘	SE	1.0	800		
8	道温村	WSW	1.1	1500		
9	潢涌村	S	1.5	10000		
10	胡屋新村	SW	2.3	800		
11	三涌村	SW	2.4	3660		
12	草墩村	SE	2.5	3000		
13	保安围村	SW	2.6	2000		
14	三联村	SSW	3.1	2200		
15	宝莲村	ESE	3.8	1000		
16	洗沙村	SSE	4.0	7350		
17	仙联村	NW	3.7	3000		
18	卢溪村	SE	4.3	1600		
19	低涌村	S	4.7	3000		
20	总人口：42310					

(2) 水环境风险受体

企业雨水及污水排放口设在厂区的西侧，经雨水管网收集之后直接排放至北海仔河，最终进入倒运海水道。企业水环境风险受体分布情况见附件 F6。详情请见《风评》3.1.5 水环境风险受体章节。

3 环境风险源与情景假设

企业环境风险识别旨在通过对厂内原辅材料、“三废”等物质的排查，识别出厂区的风险物质，再对储存、使用、处理有风险物质的单元结合厂区内外风险因素的情况进行风险源的识别，最终初步识别出厂内风险源。根据环境风险源的识别结果，并结合同类型企业事故案例，对企业可能发生的突发环境事件或次生突发环境事件进行情景假设。

3.1 环境风险源

由《风评》中 **4 环境风险识别** 章节可知，在结合物质风险因素识别、生产过程风险识别的情况下，识别出企业的潜在风险物质和潜在风险单元。

(1) 潜在环境风险物质

根据《危险化学品名录》(2013 版) 及《企业突发环境事件风险评估指南》(试行) 环办[2014]34 号) 的危险化学品分类的情况，初步判别企业使用及储存的主要危险化学品信息见表 3-1。

表 3-1 潜在风险物质识别结果

序号	物质名称	相态	CAS 号	临界量	危险性	依据标准
1	柴油	液态	68334-30-5	2500	易燃易爆	《企业突发环境事件风险评估指南》(试行环办[2014]34 号)
2	氢氧化钠	液态	1310-73-2	/	强腐蚀性	《危险化学品名录》(2013 版)
3	H ₂ SO ₄	液态	7664-93-9	/	强腐蚀性	
4	双氧水	液态	7722-84-1	/	强氧化性	
5	氨水	液态	1336-21-6	/	刺激性	
6	盐酸	液态	7647-01-0	/	强腐蚀性	

(2) 潜在环境风险单元

对企业的具体工艺及使用和储存化学品的情况进行综合的分析，初步判别企业潜在的一般风险单元、较大风险单元如表 3-2。

表 3-2 潜在风险单元识别结果

序号	潜在环境风险单元		判断依据		
			风险物质种数（种）	风险物质储存量分析	主要影响受体
1	潜在一般环境风险源	废纸堆场	火灾产生的 SO ₂ 及 NO _x	非重大危险源	大气、水体、人体、土壤
		成品仓			
2		化工仓	65(详见表 4-4)	非重大危险源	大气、人体、水体、土壤
3		储罐区（氨水储罐）	氨水	非重大危险源	大气、人体、水体、土壤
4		高级氧化加药间	双氧水、硫酸、氢氧化钠	非重大危险源	大气、人体、水体、土壤
5	潜在较小环境风险源	储煤场	燃煤	非重大危险源	人体、水体
6		制造车间	氢氧化钠	非重大危险源	水体、土壤
7		加氨室	液氨	非重大危险源	人体
8		储罐区（盐酸及烧碱储罐）	盐酸、氢氧化钠	非重大危险源	人体、水体、土壤
9		储罐区（柴油储罐）	柴油	非重大危险源	水体、土壤
10		碎浆机一楼槽罐（制浆一科）	双氧水、氢氧化钠、硅酸钠	非重大危险源	水体、土壤
11		碎浆机一楼槽罐（制浆二科）	双氧水、氢氧化钠、硅酸钠	非重大危险源	水体、土壤
12		PM1/PM2 一楼操作侧	11（详见表 4-7）	非重大危险源	水体、土壤
13		烟气治理系统	二氧化硫、烟尘、氮氧化物	非重大危险源	大气、人体
14		废水处理系统	二氧化硫、烟尘、氮氧化物	非重大危险源	水体、土壤
15		固体废物暂存区	污泥、灰渣、危废	非重大危险源	水体、土壤

3.2 突发环境事件情景假设

由《风评》5.1.2 突发环境事件情景假设分析章节可知企业的可能发生的环境事件情景假设情况详情请见表 3-3。

表 3-3 环境事件情景分析

序号	起初事故假设	事故类型	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	环境事件发生概率 (高/中/低)
1	储煤场火灾事故	安全事故	(1) 安全事故升级因素: 1) 原煤受高温自燃导致火灾; 2) 原煤和消防废水进入到雨水管网外排到外环境; 3) 未及时开启应急池或应急池容量不足,造成泄漏物料外漏污染环境。 (2) 自然灾害升级因素: 1) 在暴雨情况下雨水与泄漏物料混合,应急池容量不足,造成未处理污水向外环境排放。	(1) 四周(除门口以外)以 5m 高围墙与外界隔开,最大储煤量约为 30000 吨,场内无喷淋系统。门口处有一突起的缓坡,但距离门口约 10m 及围墙内侧设有雨水主要明渠	(1) 含有煤渣的消防水进入雨水管网,流入外界环境,对外环境造成污染。	(1) 同类企业发生过此类事故; (2) 企业未发生过此类事故。	中
2	废纸堆场火灾事故	安全事故	(1) 安全事故升级因素: 1) 事故未能及时发现,应急响应启动不及时; 2) 消防设备不完善; 3) 大量纸的燃烧产生有毒有害气体,影响周边大气环境和居民生活; 4) 未及时启动应急池或应急池容量不足。	(1) 围墙内部设有宽为 2m 的雨水明渠,靠近堆场处的明渠均有加盖,可减少或防止废纸进入雨水管网;	(1) 火灾产生大量热辐射,易造成人员伤亡; (2) 火灾产生的有毒气体二氧化硫和一氧化碳,通过空气扩散对公司办公楼及员工宿舍等周边环境、人体造成影响; (3) 大量消防水进入雨水管网,排入外界环境。	(1) 同类企业发生过此类事故; (2) 企业发生过此类事故。	高

3	化工仓库化学品火灾/泄漏事故	安全事故	(1) 安全事故升级因素: 1) 化工仓发生火灾, 灭火过程产生大量消防水; 2) 泄漏物料未能及时收容或稀释处理, 泄漏物料通过蒸发产生毒气快速扩散; 3) 泄漏物料对周边罐体设备造成腐蚀破坏; 4) 泄漏物料及消防废水进入到雨水管网外排到外环境。 (2) 自然灾害升级因素: 1) 在暴雨天气下发生泄漏事故, 泄漏物料与雨水混合, 排入外环境;	无围堰、无地沟	(1) 含较高浓度有毒气体, 通过空气扩散对周边农作物、环境、人造成影响。 (2) 大量含有化学品的消防水进入雨水管网, 排入外界环境。	(1) 同类企业发生过此类事故但未升级为环境事件; (2) 企业未发生过此类事故。	中
4	高级氧化加药间化学品泄漏事故	环境事故	(1) 安全事故升级因素: 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; 2) 泄漏物料未能及时收容或稀释处理, 泄漏物料通过蒸发产生毒气快速扩散; 3) 泄漏物料对周边罐体设备造成腐蚀破坏; 4) 泄漏物料及消防废水进入到雨水管网外排到外环境。 (2) 自然灾害升级因素: 1) 在暴雨天气下发生泄漏事故, 泄漏物料与雨水混合, 排入外环境;	药品及储罐周围未设置围堰, 但设有宽 18cm、深 12cm 的地沟, 地沟直排雨水管网。	(1) 含较高浓度有毒气体, 通过空气扩散对周边农作物、环境、人造成影响。 (2) 大量含有化学品的消防水进入雨水管网, 排入外界环境。	(1) 同类企业未发生过此类事故; (2) 企业未发生过此类事故。	中

5	加氨室液氨 泄漏	安全事故	(1) 安全事故升级因素: 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; 2) 泄漏物料未能及时收容或稀释处理, 泄漏物料通过蒸发产生毒气快速扩散; 3) 泄漏物料对周边罐体设备造成腐蚀破坏; 4) 泄漏物料及消防废水进入到雨水管网外排到外环境。 (2) 自然灾害升级因素: 1) 在暴雨天气下发生泄漏事故, 泄漏物料与雨水混合, 排入外环境;	(1) 储罐周围设有地沟; (2) 地沟直排中和池。	含较高浓度有毒气体, 通过空气扩散对周边农作物、环境、人造成影响。	(1) 同类企业未发生过此类事故; (2) 企业未发生过此类事故。	低
6	碎浆机一楼槽罐 (制浆一科) 火灾/泄漏事故	安全事故	(1) 安全事故升级因素: 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; 2) 泄漏物料未能及时收容或稀释处理, 泄漏物料通过蒸发产生毒气快速扩散; 3) 泄漏物料对周边罐体设备造成腐蚀破坏; 4) 泄漏物料及消防废水进入到雨水管网外排到外环境。 (2) 自然灾害升级因素: 1) 在暴雨天气下发生泄漏事故, 泄漏物料与雨水混合, 排入外环境;	(1) 储罐周围设有地沟; (2) 地沟通向污水处理站。 (3) 储罐周围设有手提式灭火器; (4) 车间外围设有污水渠, 污水渠通向污水处理站	(1) 含较高浓度有毒气体, 通过空气扩散对周边农作物、环境、人造成影响。 (2) 大量含有化学品的消防水进入雨水管网, 排入外界环境。	(1) 同类企业未发生过此类事故; (2) 企业未发生过此类事故。	低

7	碎浆机一楼槽罐（制浆二科）火灾/泄漏事故	安全事故	（1）安全事故升级因素： 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； 2) 泄漏物料未能及时收容或稀释处理，泄漏物料通过蒸发产生毒气快速扩散； 3) 泄漏物料对周边罐体设备造成腐蚀破坏； 4) 泄漏物料及消防废水进入到雨水管网外排到外环境。 （2）自然灾害升级因素： 1) 在暴雨天气下发生泄漏事故，泄漏物料与雨水混合，排入外环境；	（1）储罐周围舍有地沟，地沟通向污水处理站； （2）储罐周围设有手提式灭火器； （3）车间外围设有污水渠，污水渠通向污水处理站。	（1）含较高浓度有毒气体，通过空气扩散对周边农作物、环境、人造成影响； （2）大量含有化学品的消防水进入雨水管网，排入外界环境。	（1）同类企业未发生过此类事故； （2）企业未发生过此类事故。	低
8	PM1/PM2 一楼操作侧火灾事故	安全事故	（1）安全事故升级因素： 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； 2) 泄漏物料未能及时收容或稀释处理，泄漏物料通过蒸发产生毒气快速扩散； 3) 泄漏物料对周边罐体设备造成腐蚀破坏； 4) 泄漏物料及消防废水进入到雨水管网外排到外环境。 （2）自然灾害升级因素： 1) 在暴雨天气下发生泄漏事故，泄漏物料与雨水混合，排入外环境；	（1）储油装置周围设有围堰； （2）储罐周围设有手提式灭火器、手推式灭火器及消防栓；	（1）大量含有油污的消防水进入雨水管网，排入外界环境。	（1）同类企业未发生过此类事故； （2）企业未发生过此类事故。	低

9	制造车间泄漏事故		安全事故	(1) 安全事故升级因素: 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; 2) 泄漏物料未能及时收容或稀释处理, 泄漏物料通过蒸发产生毒气快速扩散; 3) 泄漏物料对周边罐体设备造成腐蚀破坏; (2) 自然灾害升级因素: 1) 在暴雨天气下发生泄漏事故, 泄漏物料与雨水混合, 排入外环境;	(1) 制造车间内化学品储存区均设有地面沟槽, 泄漏的化学品进入沟槽直接排向污水处理站; (2) 车间内设有灭火喷淋系统, 消防水可进入地面沟槽排入污水处理站。	含较高浓度有毒气体, 通过空气扩散对周边农作物、环境、人造成影响。	(1) 同类企业未发生过此类事故; (2) 企业未发生过此类事故。	低
10	储罐区化学品泄漏	盐酸及烧碱储罐	安全事故	(1) 安全事故升级因素: 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; 2) 泄漏物料未能及时收容或稀释处理, 泄漏物料通过蒸发产生毒气快速扩散; 3) 泄漏物料及消防废水进入到雨水管网外排到外环境。 (2) 自然灾害升级因素: 1) 在暴雨天气下发生泄漏事故, 泄漏物料与雨水混合, 排入外环境;	(1) 盐酸及烧碱储罐四周有高为 18cm 的围堰; 泄漏盐酸或烧碱可引至总容积为 150m³ 事故池;	含较高浓度有毒气体, 通过空气扩散对周边农作物、环境、人造成影响。	(1) 同类企业未发生过此类事故; (2) 企业未发生过此类事故。	低
		氨水储罐	环境事故	(1) 安全事故升级因素: 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; 2) 泄漏物料未能及时收容或稀	(2) 氨水储罐围堰尺寸为长 10m、宽 10m、高 1.2m, 围堰排口不设阀门, 且排口直接通向雨水	含较高浓度有毒气体, 通过空气扩散对周边农作物、环境、人造成影响。	(1) 同类企业未发生过此类事故; (2) 企业未发生	中

			释处理，泄漏物料通过蒸发产生毒气快速扩散； 3) 泄漏物料对周边罐体设备造成腐蚀破坏； 4) 泄漏物料及消防废水进入到雨水管网外排到外环境。 (2) 自然灾害升级因素： 1) 在暴雨天气下发生泄漏事故，排入外环境。	管网。		过此类事故。	
	柴油储罐	安全事故	(1) 安全事故升级因素： 1) 泄漏物料未及时拦截排到外环境。 (2) 自然灾害升级因素： 1) 在暴雨天气下发生泄漏事故； 2) 地震的破坏导致罐体泄漏。	(1) 柴油储蓄罐围堰尺寸为长 15m、宽 7.2m、高 1.7m，容积约 170m ³ ；	泄漏油料经雨水管网扩散对周边水环境造成影响。	(1) 同类企业未发生过此类事故； (2) 企业未发生过此类事故。	低
11	烟气治理系统的废气超标排放	环境事故	(1) 安全事故升级因素： 1) 事故未能及时发现，应急响应启动不及时； 2) 未及时采取有效减排措施，减少污染物的排放影响； 3) 未及时向当地环保部门反映事故情况。 (2) 自然灾害升级因素： 1) 地震的破坏导致治理系统破坏。	(1) 尾气排放口处安装环保在线监控系统。	未经处理的废气排入周围大气环境中，将对农作物、环境造成严重影响。	(1) 同类企业发生过此类事故； (2) 企业未发生过此类事故。	低
12	废水处理系统的废水超标排放	环境事故	(1) 安全事故升级因素： 1) 事故未能及时发现，应急响应启动不及时；	(1) 污水排放口设有水质监测系统对于需氧量、悬浮物水质指标监控。	大量未处理的污水排入周围受纳水体，将对环境造成一定程度的	(1) 同类企业发生过此类事故； (2) 企业未发生	低

			2) 未及时采取有效减排措施,减少污染物的排放影响; 3) 未及时向当地环保部门反映事故情况。 (2) 自然灾害升级因素: 1) 地震的破坏导致治理系统破坏。	(2) 应急池有效容积分别为 1200m ³ 、3200m ³ 、4000m ³ 及 5000m ³ 。	影响。	过此类事故。	
13	固体废物暂存区危废火灾/泄漏事故	环境事故	(1) 安全事故升级因素: 1) 事故未能及时发现,应急响应启动不及时; 2) 未及时采取有效减排措施,减少污染物的排放影响; 3) 未及时向当地环保部门反映事故情况。 (2) 自然灾害升级因素: 1) 在暴雨天气下发生泄漏事故,排入外环境。	(1) 危险废物为单独建筑单元,每种物品单独储放,储放点均有围堰隔开。 (2) 污泥堆放区离雨水明渠较近,污泥有可能进入厂区内的雨水管网,对当地的自然水体也可能造成污染。	(1) 含有危废的消防水进入雨水管网,流入外界环境,对外环境造成污染。	(1) 同类企业发生过此类事故; (2) 企业未发生过此类事故。	中

4 应急组织指挥体系与职责

4.1 应急组织体系

东莞建晖纸业有限公司为了应对生产导致的突发环境事件及依据《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。其中总指挥与副指挥根据事件级别安排相应的人员，具体人员安排见表 4-1 各级指挥人员安排情况与图 4-1。

表 4-1 各级指挥人员安排情况

职责 事件级别	总指挥	副指挥	
		第一副指挥	第二副指挥
III 级	陈波	—	—
II 级	黎积爱	陈波	—
I 级	黎惠贤	黎积爱	陈波

应急救援专业队伍由六个突发环境事件专业救援小组组成，并明确出关键环节的负责人。应急组织体系架构见图 4-1，应急组织人员名单见附件 F1。

发生突发环境事件时，根据事故类型及事故等级，迅速启动应急组织工作。III 级应急响应由副总经理陈波进行现场指挥，II 级应急响应由副总经理黎积爱作为总指挥，副总经理陈波作为副指挥负责全厂应急救援工作的组织和调度，I 级应急响应由应急总指挥董事长黎惠贤，第一副指挥副总经理黎积爱，第二副指挥副总经理陈波负责企业应急救援工作的组织和调度。事故应急处理期间，企业范围内一切救援力量与物资必须服从调派，各专业救援小组成员根据事故应急措施方案进行相应的应急工作。

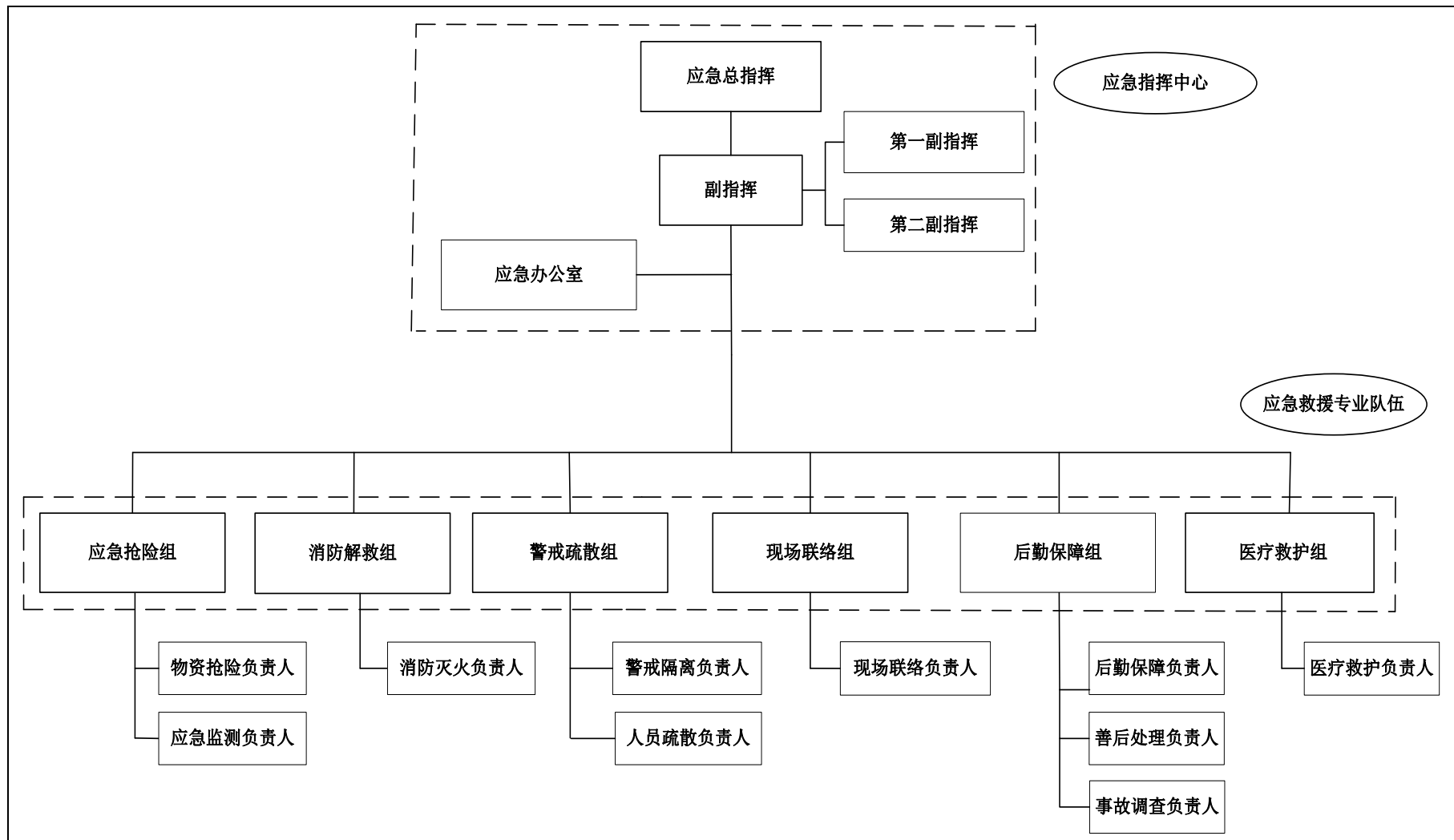


图 4-1 应急组织体系架构图

4.2 职责

4.2.1 应急指挥中心

应急指挥层主要职责分为日常管理、事件发生时与事件得到控制后的职责，应急指挥中心各应急岗位的职责安排见表 4-2。

表 4-2 应急指挥中心职责

	日常管理	事件发生时	事件控制后
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； (3) 检查、督促做好突发环境事件的预防措施和应急救援的各项准备工作； (4) 组织、指导企业突发环境时间的生产应急救援培训工作，协调指导应急救援队伍的管理和救援能力评估工作。	(1) 启动应急响应措施； (2) 指挥和协助作业单位处理现场突发事件，在事故状态下制定详细的应急方案，处置管辖范围的其他突发事件； (3) 及时向中堂镇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； (4) 批准应急救援的终止。	(1) 协调事故现场有关工作协助政府部门进行环境恢复、事件调查、经验教训总结； (2) 联合当地政府部门向当地媒体及公众发布信息。

副指挥	(1) 组织、指导企业突发环境事件的生产应急救援培训工作，协调指导应急救援队伍的管理和救援能力评估工作； (2) 负责对厂区内员工进行应急知识和基本防护方法的培训。	(1) 总指挥不在时全面接替总指挥的指挥工作，直至总指挥到现场后进行交接； (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。	(1) 协调事故现场有关工作协助政府有关部门进行环境恢复； (2) 应急结束后进行事件调查、经验教训总结。
应急办公室	(1) 承担突发环境应急预案的管理工作； (2) 检查抢险抢修、个体防护、医疗救护、通信联络等仪器装备器材等的配备情况。确保器材始终处于完好状态，保证在事故发生时，能有效投入使用； (3) 建立并管理应急救援的信息资料、档案； (4) 负责员工的应急救援教育以及应急救援演练。	(1) 办公室接到报警后对 III 级以上的事故进行研判，并进行预警发布； (2) 通知应急组织机构相关人员待命； (3) 查明事故源发生部位及原因，组织紧急措施，防止事故扩大； (4) 执行企业总指挥的决定； (5) 应急事故中，检查应急措施是否到位，以及防止事故蔓延扩大的措施落实情况。	(1) 协助环保局保护好现场，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。查明事故原因，经过、确定事故的性质和责任，提出对事故责任者的处理意见； (2) 检查事故人员伤亡、财产损失情况； (3) 检查企业在事故应急措施是否得当，以及存在的问题。

4.2.2 应急救援专业队伍职责

企业各应急救援专业队伍是突发环境事件应急的骨干力量，其任务主要是担负企业区域内突发环境事件的应急救援工作。各应急救援队伍在日常中应注重应急专业知识的学习与应急能力的提升。定期进行培训与演练，熟悉应急流程，确保在发生环境事件时，各应急救援队伍具备相应的应急能力与应急行动能有条不紊的进行。在事件发生时各救援队伍的职责如表 4-3。

表 4-3 应急小组应急职责

应急救援队伍	岗位负责人	应急职责
现场联络组	现场联络负责人	(1) 确保应急领导小组、现场应急救援专业队伍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。
消防解救组	消防灭火负责人	(1) 根据灭火需要，通知工作人员向消防管网加压、确保供水； (2) 对接警后的出动情况、燃烧物质、初步火势作记录，并及时向应急总指挥报告现场情况； (3) 本单位的应急领导小组报； (4) 负责现场指挥灭火战斗或配合上级进行灭火； (5) 负责消防废水的转移工作； (6) 根据上级的命令和火势情况，请求外部消防队支援。
应急抢险组	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) 及时了解事故灾害的原因及经过； (4) 配合消防、救援人员进行事故处理； (5) 协同有关部门保护好现场，收集与突发环境事件有关的证据，(6) 参与突发环境事件调查处理。
	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。
医疗救护组	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，上报应急领导小组，请求支援。
警戒疏散组	警戒疏散负责人	(1) 当出现易燃易爆、有毒有害物质等其它物质泄漏，可能发生重大火灾爆炸或人员中毒时，根据上级的指令，通知相关人员立即撤离现场； (2) 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。
后勤保障组	物资保障负责人	(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) 负责受灾群众的安置和食品供应工作。
	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； (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。
	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；(2) 认定事故的性质和事故责任； (3) 提出对事故责任者的处理建议； (4) 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

企业设视频监控与在线监测系统，在发生事故时，可以第一时间发现。相关风险源的监控情况见表 5-1。

表 5-1 风险源的监控情况

风险源	监控方式	监控类型
储煤场	视频监控系统	安全监控
废水处理系统		
废水处理系统	在线监测系统	环境监控
烟气治理系统		

5.1.2 风险预防措施

(1) 围堰

企业各风险源的围堰符合事故应急要求，当事故发生后能有效对事故废水起到截流作用。

表 5-2 企业围堰详述

风险源		围堰情况
生产区	PM1/PM2 一楼操作侧	储油设备周围均设有 30cm 宽，50cm 深的围堰
储罐区	盐酸及烧碱储罐	高为 18cm 的围堰
	氨水储存罐	储罐围堰尺寸为长 10m、宽 10m、高 1.2m
	柴油储存罐	油罐围堰尺寸为长 15m、宽 7.2m、高 1.7m，容积约 170m ³ ，可容纳全部泄漏液
	漂水储存罐	储罐围堰尺寸为长 8m、宽 4.6m、高 0.37m
环保工程	危废收集处	有宽 10cm 及高 20cm 围堰

(2) 雨水闸门

雨水排口设置了雨水阀门，有效防止雨水直接排入北海仔河中，预防环境污染事件发生。

(3) 应急池

事故应急池的主要作用是事故时将废液及事故污水有效地阻拦，防止其遍地流淌扩散，起到安全和环保两方面的作用。安全上有效地防止事故扩散，环保上有效地防止污染扩大。根据《风评》6.1.1.3 雨水系统防控措施章节内容，目前企业设有 5000m³ 的应急池，大于计算所得的容积 2355m³，故应急池的容积能满足应急要求。

(4) 事故水防控

表 5-3 企业事故水走向

风险源		事故水防控流程
储存区	储煤区	雨水明渠
	废纸堆场	雨水明渠
	化工仓库	雨水明渠
生产区	碎浆机一楼槽罐 (制浆一科、二科)	地沟→污水处理站
	PM1/PM2 一楼操作 侧	污水渠→污水处理站
	高级氧化加药间	污水渠→污水调节池
	制造车间	截流沟→废水站
	加氨室	地沟→中和水池
储罐区	盐酸及烧碱 储罐	小泄漏 围堰→
		大泄漏 盐酸及烧碱储罐旁水池→
	氨水储罐	围堰→雨水管网
	柴油储存罐	围堰→

(5) 环境风险管理制度

东莞建晖纸业有限公司建立了环境保护管理体系，制定了环境保护目标责任制，健全内部环境管理制度，对整个生产过程施行全程环境管理，企业现有的环境管理制度如表 5-4。

表 5-4 环保管理制度

序号	制度名称	实施时间
1	环境及安全奖惩制度	2012.8.1
2	环境及安全运行分析制度	
3	环境及安全事故统计调查制度	
4	环境及安全教育制度	
5	环境卫生制度	

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，导致事故发生的原因与出现可能会发生突发环境事件的趋势，对突发环境事件预警进行等级划分，突发环境事件的预警级别由低到高分 III 级预警、II 级预警、I 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（III 级）、企业级环境事件（II 级）、社会级环境事件（I 级）。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 5-5 预警分级情况。

表 5-5 预警分级情况

预警条件	III 级预警	II 级预警	I 级预警
企业内部	发生安全事故可能导致 III 级事件	发生安全事故可能导致 II 级事件	发生安全事故可能导致 I 级事件
	—	发生 III 级事件经处理后无法控制，事件可能进一步扩大时	经 II 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
	—	—	发生 II 级事件经处理后无法控制，事件可能进一步扩大时
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 预警发布与响应措施

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、调整和解除均由应急办公室统一发送。

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) 各应急队伍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) 通知可能受到危害的人员和民工、客户等与生产无关的人员做好撤离的准备；

(3) 指令各应急救援队伍进入应急状态，应急监测人员立即开展应急监测，随时掌握并报告事态进展情况；

(4) 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) 当事件未能得到有效控制时，应急办公室应通知应急总指挥启动相应预案。当确认事件不会发生时，由应急办公室发布解除预警信号。

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

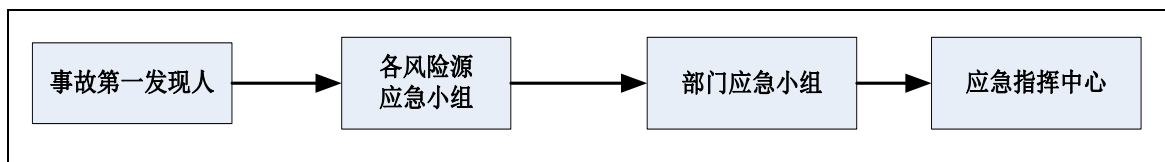
6 应急处置

6.1 预案启动条件

当发生 1.6.1 章节中一种或一种以上环境事件时，根据事件发生的级别不同，由相应级别的应急总指挥启动应急预案。当环境事件达到 I 级以上时，由中堂环保局视情况启动县相关应急预案，企业则启动 I 级应急预案进行协助。在应急处置过程中应急指挥中心视事件的控制情况，对应急处置进行升级或降级。

6.2 信息通告

6.2.1 内部报告



6.2.2 外部报告

需要向社会和周边企业发出报警时，由应急总指挥副董事长黎惠贤向周边单位发出警报，事态严重紧急时，现场应急救援队可直接向中堂环保局和周边企业发出警报，请求援助和协助撤离疏散，并随时保持电话联系。相关单位联系方式详见附件 F2。

6.2.3 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；续报在查清有关基本情况后随时上报，处理结果报告在事件处理完毕后及时上报。报告内容与形式见附件 F7。

初报可用电话直接报告，初报一般应包括但不限于以下内容：

- a、事件发生的时间和地点；
- b、事件类型：火灾、爆炸、泄漏（暂时状态、连续状态）；
- c、估计造成事件的泄漏量；

- 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。

6.3 先期处置

(1) 若发生危险性较大事件时，消防解救组配备好相应防护工具赶往事故现场，对事故现场附近的人员进行疏散撤离，并设立警示标识；

(2) 应急抢险组通过采取相应措施对事故现场附近危险源进行控制，包括切断附近火源、转移周围易燃易爆物品等，避免事故进一步蔓延；

(3) 消防解救组关闭雨水管网阀门，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) 若发生火灾或泄漏产生有毒有害物质，则应急抢险组携便携式监测仪器进入事故现场，对大气或事故水进行初步监测，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。

6.4 分级响应

针对突发环境事件严重性、紧急程度、危害程度、影响范围、企业内部（生产工段、车间）控制事态的能力以及需要调动的应急资源，将突发环境事件分为不同的等级。等级依次为III级（单元级环境事件）、II级（企业级环境事件）、I级（社会级环境事件）。

对于III级（单元级环境事件），事件可被现场的操作者遏制和控制在企业局部区域内，启动 III 级响应：由副总经理陈波应急指挥，组织相关人员进行应急处置。

对于 II 级（企业级环境事件），按照企业现有的防控措施和应急救援队伍，事件可被遏制和控制 在厂区内。启动 II 级响应：由副总经理黎积爱负责总指挥，组织相关应急小组开展应急工作。

对于 I 级（社会级环境事件），事件影响超出企业控制范围的，启动 I 级应急响应：由副董事长黎惠贤执行；应当根据严重的程度，通报中堂镇政府，由相关部门决定启动相关预案、并采取相应的应急措施。由政府成立现场应急指挥部时，企业总指挥移交指挥权并介绍事故情况和已采取的应急措施，企业应急队伍统一听从政府指挥部调度，且配合政府事故后处置工作。应急响应流程分别见表 6-1 与图 6-1。

表 6-1 事故分级管理

环境事故级别	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
III 级	应急办公室	应急指挥中心	III 级总指挥	启动突发环境事件应急预案 III 级应急措施
II 级	应急办公室	应急指挥中心	II 级总指挥	启动突发环境事件应急预案 II 级应急措施
I 级	应急办公室； 中堂环保局	中堂环保局	I 级总指挥； 中堂环保局	启动公司突发环境事件应急预案 I 级措施；上级政府部门视情况启动所在镇突发环境事件应急预案

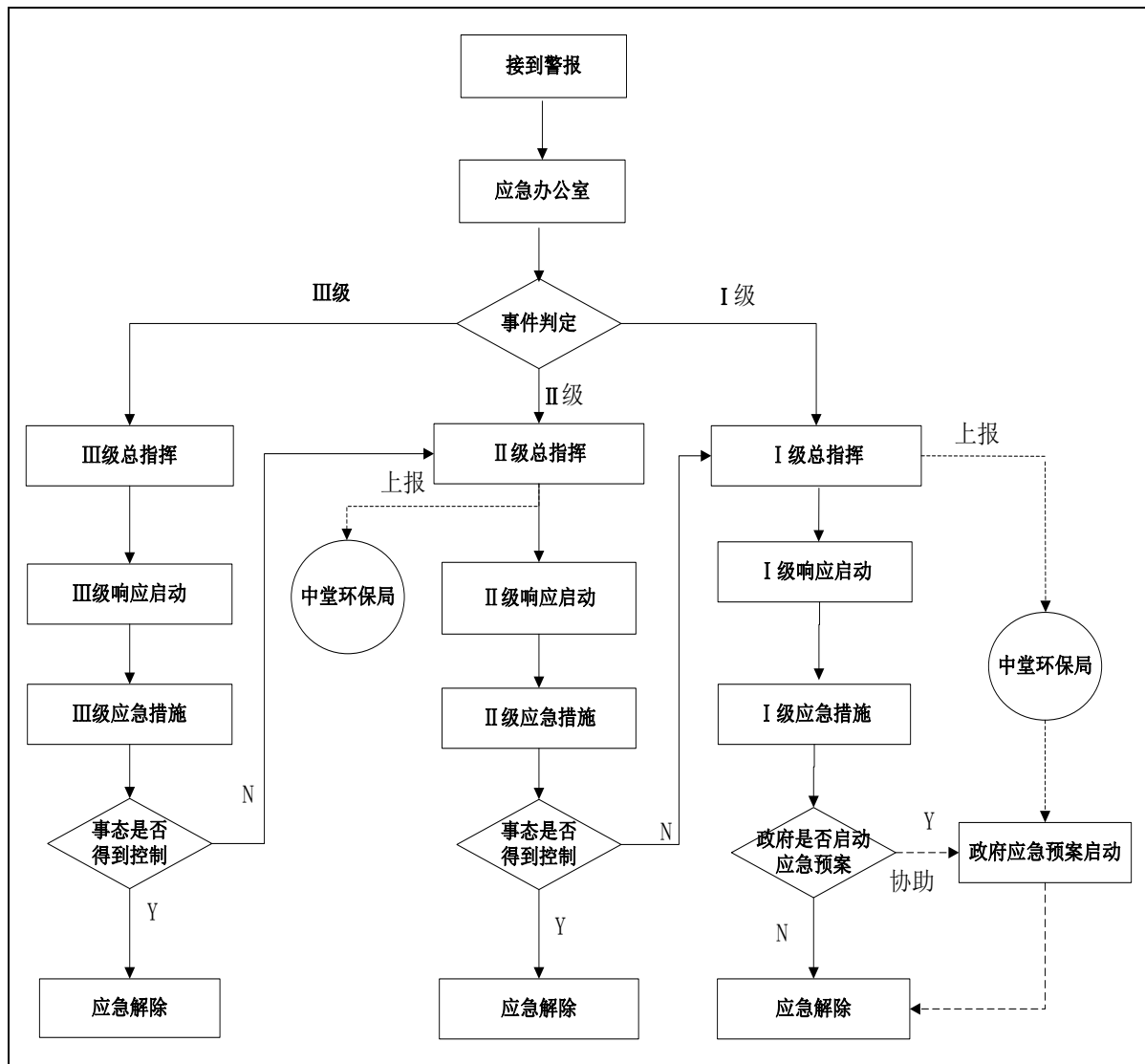


图 6-1 突发环境事件应急响应程序

6.5 现场处置

6.5.1 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。

根据当地的气象资料，优先考虑主导风向下风向的敏感保护目标，由近及远的保护次序，保护周围的居民、学校、地下水、周边企业等。

6.5.2 处置措施

本章节为风险源发生突发环境污染事件的简单应急处置措施，具体措施详情请见《东莞建晖纸业有限公司现场应急措施处置方案全集》。

6.5.2.1 泄漏事件应急处置措施

表 6-2 泄漏事件应急处置措施

地点	主要污染物	应急响应措施
碎浆机一楼槽罐（制浆一、二科）	双氧水	（1）迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入； （2）建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服； （3）尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容；喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收到废物处理场所处置。 废弃物处置方法：废液经水稀释后发生分解，放出氧气，待充分分解后，把废液冲入下水道。
	氢氧化钠	（1）隔离泄漏污染区，周围设警告标志； （2）建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服；

		(3) 不要直接接触泄漏物，用清洁的铲子收集于干燥洁净有盖的容器中，以少量 NaOH 加入大量水中或加入盐酸进行酸碱中和，调节至中性，再放入废水系统。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或处理无害后废弃。
	硅酸钠	(1) 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入； (2) 建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服； (3) 尽可能切断泄漏源。若是液体。 小量泄漏：用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。 大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。若是固体，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。若大量泄漏，收集回收或运至废物处理场所处置。
PM1/PM2 一楼操作侧	液压油	(1) 对设备的泄漏点，应立即向上级汇报，并按照企业的处置预案及时处理； (2) 若发现大量泄漏时，应立即停机，停止液压系统的运行； (3) 隔离泄漏点，并组织人员利用应急沙及时清理漏油。
高级氧化加药间	浓硫酸	(1) 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，度进行隔离，严格限制出入； (2) 建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服； (3) 尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、等排洪沟限制性空间。 小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量弱碱液稀释后放入废水系统。

		大量泄漏：构筑围堤或控坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
加氨室	液氨→氨	（1）少量泄漏：撤退区域内所有人员。防止吸入蒸气，防止接触液体或气体。处置人员应使用呼吸器。禁止进入氨气可能汇集的局限空间，并加强通风。只能在保证安全的情况下堵漏。泄漏的容器应转移到安全地带，并且仅在确保安全的情况下才能打开阀门泄压。可用砂土、蛭石等惰性吸收材料收集和吸附泄漏物。收集的泄漏物应放在贴有相应标签的密闭容器中，以便废弃处理。 （2）大量泄漏：疏散场所内所有未防护人员，并向上风向转移。泄漏处置人员应穿上全封闭重型防化服，佩戴好空气呼吸器，在做好个人防护措施后，用喷雾水流对泄漏区域进行稀释。通过水枪的稀释，使现场的氨气渐渐散去，利用无火花工具对泄漏点进行封堵。
储罐区	盐酸	（1）迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入； （2）建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服； （3）不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。 小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，清水稀释后放入废水系统。 量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

6.5.2.2 火灾事件应急措施

表 6-3 火灾事件应急措施

地点	应急响应措施
储煤场	（1）隔离火灾现场，限制无关人员进出

	(2) 消防保卫组组员戴上防毒面具，采用二氧化碳灭火器等设备对现场进行扑灭； (3) 构造临时围堰引导消防废水进入废水处理系统，防止污染外环境。
废纸堆场	(1) 隔离火灾现场，限制无关人员进出 (2) 消防保卫组组员戴上防毒面具，采用二氧化碳灭火器等设备对现场进行扑灭； (3) 构造临时围堰引导消防废水进入废水处理系统，防止污染外环境。
化工仓库	(1) 消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火； (2) 喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处； (3) 构造临时围堰引导消防废水进入废水处理系统，防止污染外环境。
碎浆机一楼槽罐（制浆一、二科）	(1) 消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火； (2) 喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处； (3) 构造临时围堰引导消防废水进入废水处理系统，防止污染外环境。
PM1/PM2 一楼操作侧	(1) 立即切断电源； (2) 消防保卫组组员戴上防毒面具，采用干粉灭火器等设备对现场进行扑灭； (3) 同时用石棉、防火材料等，防止火势蔓延扩大； (4) 迅速组织人员密封火灾部位两头的防火墙，杜绝空气进入，以使火焰窒息。
固体废物堆放场	(1) 立即切断电源； (2) 消防保卫组组员戴上防毒面具，采用干粉灭火器等设备对现场进行扑灭； (3) 同时用石棉、防火材料等，防止火势蔓延扩大； (4) 迅速组织人员密封火灾部位两头的防火墙，杜绝空气进入，以使火焰窒息。

6.5.2.3 影响空气质量事件应急处置措施

表 6-4 影响空气质量事件应急措施

风险源	主要污染物	应急处置措施
废气处理系统	二氧化硫、烟尘、 氮氧化物	(1) 迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并立即进行隔离，严格限制出入； (2) 建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服，从上风处进入现场； (3) 用工业覆盖层或吸附/ 吸收剂盖住附近的下水道等地方，防止气体进入； (4) 减小锅炉负荷，如污染加重可采取锅炉压火/停炉措施；

6.6 医疗救护

6.6.1 现场救护和医院救治

表 6-5 医疗救护措施

地点	风险物质	接触方式	应急响应措施
碎浆机一楼槽罐 (制浆一、二科)	双氧水	皮肤接触	脱去被污染的衣着,用大量流动清水冲洗。
		眼睛接触	立即提起眼睑,用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。
		吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难,给输氧。如呼吸停止,立即进行人工呼吸。就医。
		食入	饮足量温水,催吐,就医。
	氢氧化钠	皮肤接触	可用 5~10%硫酸镁溶液清洗。就医。
		眼睛接触	立即提起眼睑,用 3%硼酸溶液冲洗。就医。
		吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。
		食入	少量误食时立即用食醋、3~5%醋酸或 5%稀盐酸、大量橘汁或柠檬汁等中和;给饮蛋清、牛奶或植物油并迅速就医,禁忌催吐和洗胃。

	硅酸钠	皮肤接触	立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。
		眼睛接触	立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。
		吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
		食入	用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。
高级氧化 加药间	浓硫酸	皮肤接触	少量的接触立即用大量冷水冲洗（浓硫酸对皮肤腐蚀强烈，实际操作应直接大量冷水冲洗），然后涂上 3%~5% 的碳酸氢钠溶液，以防灼伤皮肤； 大量的接触则先用毛巾擦，再用大量碳酸氢钠溶液冲洗。
		眼睛接触	张开眼睑用大量清水或 2% 碳酸氢钠溶液彻底冲洗。
		吸入	将患者移离现场至空气新鲜处，有呼吸道刺激症状者应吸氧。
		食入	立即用氧化镁悬浮液、牛奶、豆浆等内服。
加氨室	液氨→氨	皮肤接触	用大量清水冲洗 15min 以上。冲洗皮肤和头发时要注意保护眼睛。

		眼睛接触	用大量清水或生理盐水冲洗 20min 以上。如在冲洗时发生眼睑痉挛，应慢慢滴入 1~2 滴 0.4%奥布卡因，继续充分冲洗。
储罐区	盐酸	皮肤接触	立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟，可涂抹弱碱性物质（如碱水、肥皂水等），就医。
		眼睛接触	立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。
		吸入	迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。
		食入	用大量水漱口，吞服大量生鸡蛋清或牛奶（禁止服用小苏打等药品），就医。

表 6-6 火烧伤急救措施

事件	急救措施
火烧伤	1.迅速脱离热源。如邻近有凉水，可先冲淋或浸浴以降低局部温度。 2.避免再损伤局部。伤处的衣裤袜之类应剪开取下，不可剥脱。转运时，伤处向上以免受压。 3.减少沾染，用清洁的被单、衣服等覆盖创面或简单包扎。就医。

如采取应急措施仍未缓解，应在相关急救人员的运送下到中堂镇医院进行救治。在运送过程中，要注意冷静，注意安全。及时到医院就诊。

6.6.2 提供受伤人员信息

(1) 根据受伤人员的情况，受伤严重的统一由医院负责伤员的护送，单位人员给予必要的协助，受轻伤人员可由单位人员负责护送。同时单位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。

6.7 应急监测

企业应该积极对突发环境事件可能影响到的区域进行监测，对于企业能自行监测的项目，企业应先进行监测，同时协助环保部门完成企业无法自行监测的项目。

发生突发环境事件时，企业应急监测队伍应迅速组织监测人员赶赴事故现场，协助环保局或监测站派出的监测专家，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作出判断，以便对事件能及时、正确的进行处理。

6.7.1 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》 《水和污水监测分析方法》 《空气和废气监测分析方法》
2		TSP	/	
3		PM ₁₀	工业粉尘检测仪	
4		SO ₂	便携式烟气分析仪	
5		NO _x		
		CO		
6	实验室	COD	水质快速检测仪	

7	监测	无机磷		
8		氨氮		
9		SS	SS-1Z 悬浮物测定仪	

6.7.2 监测点位布设与采样

6.7.2.1 布点原则

(1) 采样段面(点)的设置一般以突发环境事件发生地点及其附近为主,同时必须注重人群和生活环境,考虑饮用水源地、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。

6.7.2.2 布点采样方法

(1) 对于环境空气污染事故

1) 应尽可能在事故发生地就近采样,并以事故地点为中心,根据事故发生地的地理特点、当时盛行风向以及其他自然条件,在事故发生地下风向(污染物漂移云团经过的路径)影响区域、掩体或低洼等位置,按一定间隔的圆形布点采样,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)。

6.7.3 监测频次的确定

污染物进入环境后, 随着稀释、扩散、降解和沉降等自然作用以及应急处理处置后, 其浓度会逐渐降低。为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势, 需要实时进行连续的跟踪监测。应急监测全过程应在事发、事中和事后等不同阶段予以体现, 但各个阶段的监测频次不尽相同, 如表 6-8 应急监测频次的确定原则所示。

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

6.7.4 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。

6.7.5 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、防毒呼吸器等）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。

6.8 信息发布

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

（2）当发生 I 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。

6.9 应急终止

6.9.1 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）事件现场得到控制，事件条件得到消除；

（2）污染源的泄漏或释放已降至规定限值内；

（3）事件已造成的危害已彻底消除，无继发可能；

（4）事件现场的各种专业应急处置行动无继续的必要；

（5）采取了必要的防护措施保护了公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理并且尽可能低的水平。

6.9.2 终止程序

(1) 现场应急指挥中心确认终止时机，或应急救援小组提出，经现场指挥中心批准；

(2) 二级和三级应急终止由应急指挥中心批准，一级由相应政府部门批准；

(3) 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；

(4) 应急状态终止后，根据有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。

6.9.3 终止后的行动

(1) 通知厂各办公室，各科室以及附近周边企业、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，须对事件的起因，过程和结果向有关部门做详细报告；

(4) 请有关技术部门如（环境监测站）对厂区及周边环境进行跟踪监测，以保证环境的良好状态，具体跟踪监测项目可参验收监测报告；

(5) 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；

(6) 弄清事件发生的原因，调查事件造成的损失并追究相关人的责任；

(7) 对整个环境应急过程进行评价总结；

(8) 对环境应急救援工作进行总结分析，并向厂领导汇报；

(9) 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；

7 后期处置

7.1 现场清洁净化和环境恢复

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

企业内的危险物质一旦发生事件，以固态或颗粒形式泄漏时，较高的污染多出现在离泄漏爆炸源比较近的区域；以液体方式泄漏的化学品可能会透入水泥地面的裂缝，溅到设备或现场人员的表面，也有可能渗透到土壤，进入地表水或进入下水道中；以气体方式泄漏的化学品，受当时的风向、风速等因素影响，可能会污染周边下风区的人员和环境；而以雾的形式泄漏时，化学品可能进入到多孔材料中，如水泥、涂料和土壤中，当然也有可能进入地表水体中。对进入环境的物料：

——能重新利用的则应回收再利用；

——不能重新利用的，若为油品，可交有资质单位安全焚烧处置，若为腐蚀性物质，可用酸或碱性物质充分中和、稀释后排放至废水管网进入污水处理厂处理后达标排放，其它危化品毒性物质应交于危险废物处理的有资质单位进行安全处置。

7.1.1 现场保护与现场洗消

7.1.1.1 事件现场的保护

事件现场由消防保卫组负责保护，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。

- (1) 设置内部警戒线，以保护现场和维护现场的秩序；
- (2) 保护事件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、时间及管理者的；
- (4) 对搜集到的物件应保持原样，不准冲洗擦拭。

7.1.1.2 事件现场的洗消

事件现场洗消工作的负责人为善后处理负责人。善后处理负责人根据泄漏物的特性

与现场的情况，直接用清水进行冲洗或采用相应的物化法进行洗消，并将冲洗水排放到应急池或暂存或直接收集到废水处理站进行处理。

7.1.2 净化和恢复的方法

- (1) 清洁净化和恢复的方法通常有以下几种：
- (2) 稀释，用水、清洁剂、清洗液和稀释现场和环境中的污染物料；
- (3) 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；
- (4) 物理的去除，使用刷子或吸尘器除去一些颗粒性污染物；
- (5) 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；
- (6) 吸附，可用吸附剂吸收污染物，但吸附剂使用后要回收，处理；
- (7) 隔离，将现场和受污染环境全部隔离起来以免污染扩散，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，对事件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。

事件得到控制后，在事件发生地设立警戒线，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、事件发生现场的情况等因素，在专家的指导下，进入事件现场，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

根据事件发生地点、污染物的性质和当时气象条件，明确事件泄漏物污染的环境区域。由应急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 善后工作

7.2.1 善后处置

- （1）配合政府相关部门做好事件的善后工作；
- （2）安置受灾人员，赔偿受灾人员损失。

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。

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、应急办公室和应急救援专业队伍。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

应配备事故应急救援装备设施，根据事故救援的需要和特点，准备有关装备（灭火器材、防护器具等设备设施）。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。

8.4 经费保障

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

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

8.5 外部应急能力保障

一级事故状态下，企业内部的应急救援力量是有限的，一级事故状态下，企业需上

报中堂镇政府、东莞市政府，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。现阶段，企业已建立表 8-1、表 8-2 的外部应急救援力量表，在一级事故状态下，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、金州纸业、大坦村及洲寮村。

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。

表 8-1 外部应急联系表（周边最近的企业及村落）

序号	周边企业	位置	联系电话
1	潢涌银州纸业有限公司	W	0769-88888536
2	东莞市建桦造纸有限公司	W	0769-88887988
3	金州纸业有限公司	W	0769-88181288
4	大坦村	S	13431438628
5	道温村村委	WSW	13537317918

表 8-2 外部应急联系表

序号	部门名称	距离（km）	联系电话
1	潢涌治保会	0.8	0769-88899555
2	潢涌派出所	1.6	0769-88882847
3	潢涌医院	1.9	0769-88181523
4	中堂消防大队	8.5	0769-88182399
5	中堂环保局	9.0	0769-88816138
6	中堂安监分局	9.2	0769-88811622
7	中堂医院	10.2	0769-88123217

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，是减少事故人员伤亡的关键。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

治安队负责事故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。

9 监督管理

9.1 宣教培训

9.1.1 应急培训的要求

- (1) 针对性：针对可能的事故情景及承担的应急职责，不同的人员应培训不同的内容；
- (2) 周期性：培训时间相对短，但有一定周期，一般至少每年进行一次；
- (3) 定期性：定期进行技能训练；
- (4) 真实性：尽量贴近实际应急行动。

9.1.2 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。

表 9-1 应急指挥人员培训名单

序号	应急岗位	职位	姓名
1	总指挥	总经理	黎桂华
2	副指挥	副总经理	黎惠贤
3	应急办公室负责人	企管部经理	黎浩波
4	治安队负责人	行政部经理	陈敏
5	应急抢险队负责人	项目办经理	黎积爱
6	消防灭火队负责人	财务部经理	刘明伟
7	后勤保障队负责人	进出口部经理	黎志基
8	应急监测队负责人	采购部经理	梁志金
9	医疗救护队负责人	动力部经理	陈方卿

(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) 各种事故的应急处理措施；
- 4) 各种应急设备的使用方法；
- 5) 防护用品的配戴方法。

9.1.3 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。

9.2 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 and 响应能力。

(3) 联合演练：针对应急预案中全部或大部分应急响应功能，检验、评价应急组织应急运行能力的演练活动。全面演练，一般要求尽量真实，调用更多的应急人员和资

源，并开展人员、设备及其他资源的实战性演练，以检验相互协调的应急响应能力。

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

事故应急救援预案演练内容包括：

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

9.2.3 演练人员

演练主要由三部分人员组成。

事故应急救援的演练者：主要由绝大部分公司员工组成，直接参加按事故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，其要保证事故应急预案得到充分的演练和顺利的进行，回答演练人员的疑问，解决演练出现的问题，监督演练过程的安全；

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，演练后与事故应急救援人员进行讲评和总结。

9.2.4 演练准备

- (1) 成立演练策划小组

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

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

- 2) 协调各参演单位之间的关系;
- 3) 确定演练实施计划、情景设计与处置方案, 审定演练准备工作计划、导演和调整计划;
- 4) 检查和指导演练的准备与实施, 解决准备与实施过程中所发生的重大问题;
- 5) 组织演练总结与评价。

(2) 演练方案

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

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

9.2.5 演练总结

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

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

9.3 奖惩

9.3.1 奖励

- (1) 对事故应急救援工作中做出积极贡献的救援组或个人予以奖励；
- (2) 及时发现事故或事故隐患的救援队伍或个人予以奖励；
- (3) 能迅速投入抢险救援工作，对减少损失、防止事故扩大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，应急反应迟缓、应急物资不充分、应急组成员严重不足等情况予以处罚；
- (2) 应急专业组专业技术水平不高，未能积极有效的进行事故应急救援工作的队伍或个人予以处罚；
- (3) 未按规定及时采取处置措施，或处置不当造成事故扩大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故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) 环境污染事故（事件）

指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及由于意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，生态系统受到干扰，人体健康受到危害，社会财富受到损失，造成不良社会影响的事故（事件）。

(3) 环境污染事故危险源

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

(4) 危险化学品

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

(5) 危险废物

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

(6) 环境风险源

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

(7) 环境保护目标

指在环境污染事故应急中，需要保护的环境敏感区域中可能受到影响的对象。

(8) 应急预案

根据预测可能发生突发环境事件的类别、环境危害的性质和程度，而制定的应急处

理方案。

（9）应急准备

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

（10）应急响应

指环境污染事故发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

（11）应急救援

指环境污染事故发生时，采取的消除、减少事故危害和防止事故恶化，最大限度降低事故损失的措施。

（12）应急监测

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

（13）应急演练

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

10.2 预案评审、发布和更新

10.2.1 预案评审

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

10.2.2 预案的更新

在下列情况下，应对应急预案进行及时更新：

a、日常应急管理中发现预案的缺陷；

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

10.2.3 预案发布

预案经批准后，应分发给有关部门、企业和社区，并建立发放登记，记录发放时间、发放分数、接受部门、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。

10.2.4 应急预案的实施

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

10.2.5 预案实施时间

本预案自印发之日起实施。

11 相关附件

11.1 附件 F1：应急组织体系联系人员及电话

表 11-1 I 级事故应急人员联系表

	应急岗位	职位		负责人	联系电话	
应急组织体系	总指挥	副董事长		黎惠贤	13809610955	
	第一副指挥	副总经理		黎积爱	13609696216	
	第二副指挥	副总经理		陈波	13826955822	
	应急办公室	副总经理		梁树全	13602354322	
		副总经理		黎河清	13809274462	
	现场指挥	医疗救护组		冉虎	13826912808	
		警戒疏散组		王波	13532622518	
		应急抢险组		曹政	13763179045	
		消防解救组		陈方卿	13602373350	
		现场联络组		黎热华	13580751241	
		后勤保障组		陈敏	13580922303	
	应急救援专业队伍	现场联络组	安监科科长		黎毅恒	13532370993
			企管科副科长		李永清	13751229207
		消防解救组	专职消防员		叶进邦	13712290618
			专职消防员		袁科文	13725751101
			专职消防员		李耀平	13215381230
		应急抢险组	安保科副科长		黎淦华	13712165766
主管			周悦强	15899607638		
医疗救护组		安保科副主管		肖松青	13650032193	

		警戒疏散组	保安班长	谢创沛	13543738293
			保安班长	张其文	18938520283
		后勤保障组	行政科科长	孙宏伟	15916919811

表 11-2 II 级事故应急人员联系表

	应急岗位	职位		负责人	联系电话	
应急组织体系	总指挥	副总经理		黎积爱	13609696216	
	副指挥	副总经理		陈波	13826955822	
	应急办公室	副总经理		梁树全	13602354322	
		副总经理		黎河清	13809274462	
	现场指挥	医疗救护组		冉虎	13826912808	
		警戒疏散组		王波	13532622518	
		应急抢险组		曹政	13763179045	
		消防解救组		陈方卿	13602373350	
		现场联络组		黎热华	13580751241	
		后勤保障组		陈敏	13580922303	
	应急救援专业队伍	现场联络组	安监科科长		黎毅恒	13532370993
			企管科副科长		李永清	13751229207
		消防解救组	专职消防员		叶进邦	13712290618
			专职消防员		袁科文	13725751101
			专职消防员		李耀平	13215381230
		应急抢险组	安保科副科长		黎淦华	13712165766
			主管		周悦强	15899607638
		医疗救护组	安保科副主管		肖松青	13650032193
警戒疏散组		保安班长		谢创沛	13543738293	
		保安班长		张其文	18938520283	

		后勤保障组	行政科科长	孙宏伟	15916919811
--	--	-------	-------	-----	-------------

表 11-3 III 级事故应急人员联系表

	应急岗位	职位		负责人	联系电话
应急组织体系	总指挥	副总经理		陈波	13826955822
	应急办公室	副总经理		梁树全	13602354322
		副总经理		黎河清	13809274462
	现场指挥	医疗救护组		冉虎	13826912808
		警戒疏散组		王波	13532622518
		应急抢险组		曹政	13763179045
		消防解救组		陈方卿	13602373350
		现场联络组		黎热华	13580751241
		后勤保障组		陈敏	13580922303
	应急救援专业队伍	现场联络组	安监科科长	黎毅恒	13532370993
			企管科副科长	李永清	13751229207
		消防解救组	专职消防员	叶进邦	13712290618
			专职消防员	袁科文	13725751101
			专职消防员	李耀平	13215381230
		应急抢险组	安保科副科长	黎淦华	13712165766
			主管	周悦强	15899607638
		医疗救护组	安保科副主管	肖松青	13650032193
		警戒疏散组	保安班长	谢创沛	13543738293
			保安班长	张其文	18938520283
		后勤保障组	行政科科长	孙宏伟	15916919811

11.2 附件 F2：政府有关部门及周边单位联系电话

表 11-4 有关政府部门及周边单位联系电话一览表

序号	单位名称	距离（km）/方向	联系电话
东莞市			
1	东莞市公安局	11.8	0769-22222107
2	东莞市环保局	13.4	0769-23391010
3	医疗救护 120 指挥中心	16.4	0769-22212302
中堂镇潢涌村			
1	中堂医院防保科	9	0769-88123301
2	中堂消防大队	6.6	0769-88182399
3	中堂环保局	7.3	0769-88816138
4	中堂安监分局	7.5	0769-88811622
5	中堂医院	8.5	0769-88123217
6	潢涌派出所	1.7	0769-88882847
7	潢涌治保会	2.0	0769-88899555
8	潢涌医院	2.5	0769-88181523
周边联动企业			
1	潢涌银洲纸业有限公司	W	0769-88888536（6119）
2	东莞金洲纸业有限公司	W	0769-88181288
3	东莞市建桦造纸有限公司	W	0769-88887988

11.3 附件 F3：应急物资/装备一览表

表 11-5 企业原有物资

序号	应急物资名称	型号/规格	数量	储备地点	联系人	联系电话	责任单位
1	应急车	五十铃、面包车、商务车、轿车	8 辆	公司停车场	孙宏伟	15916919811	行政部
2	消防车	五十铃 PM60E	1 辆	消防车库	陈志龙	13427883300	安监部
3	挖掘机	小型勾机	1 辆	叉车维修房	黎金满	13686639138	废纸科
4	手提应急照明灯	LED	30 盏	各部门科室	科室负责人		各部门
5	对讲机	健伍牌	100 部	各部门科室	科室负责人		各部门
6	担架	不锈钢简易型	1 个	企管储物房	林东沛	15920611778	安监部
7	消防砂池	铁桶制	30 个	一、二、三期车间	王小洪	13790665933	生产部
8	应急电源(柴油发电机)	伊藤牌	1 个	安监备品室	王小洪	13790665933	安监部
9	抽水泵	自吸离心式	5 个	安监备品室、采购部仓库	王小洪	13790665933	安监部、采购部
10	消防梯	铝合金	1 架	消防车	李耀平	13215381230	安监部
11	消防腰斧	钢铁	1 个	消防车	李耀平	13215381230	安监部
12	液压剪	钢铁	1 个	消防车	李耀平	13215381230	安监部
13	丁字镐	钢铁	1 个	消防车	李耀平	13215381230	安监部
14	铁铤	钢铁	1 个	消防车	李耀平	13215381230	安监部
15	撬棍	钢铁	1 个	消防车	李耀平	13215381230	安监部
16	移动水炮	DN	1 个	消防车	李耀平	13215381230	安监部

17	消防栓	DN65 DN100 DN150	1000 个	全公司	王小洪	13790665933	各部门、科室
18	灭火器	干粉、二氧化碳、泡沫	4000 个	全公司	王小洪	13790665933	各部门、科室

表 11-6 建议企业新增物资

物资类型	物资名称	数量（单位）
个人防护	隔热服	20 套
	化学防护服	10 套
	防毒面罩	一批
	防护口罩	一批
医疗物资	急救药品	1 批
	急救药箱	2 箱
其它物资	警示牌	20 具
	安全警戒带	一批
	清洁剂	一批
	堵漏棉	一批
	吸油棉	一批
	沙袋	200 袋
应急监测	便携式烟气分析仪	2 台
	便携式 pH 计	1 台

11.4 附件 F4：地理位置图



图 11-1 企业地理位置图

11.5 附件 F5：大气环境风险受体图

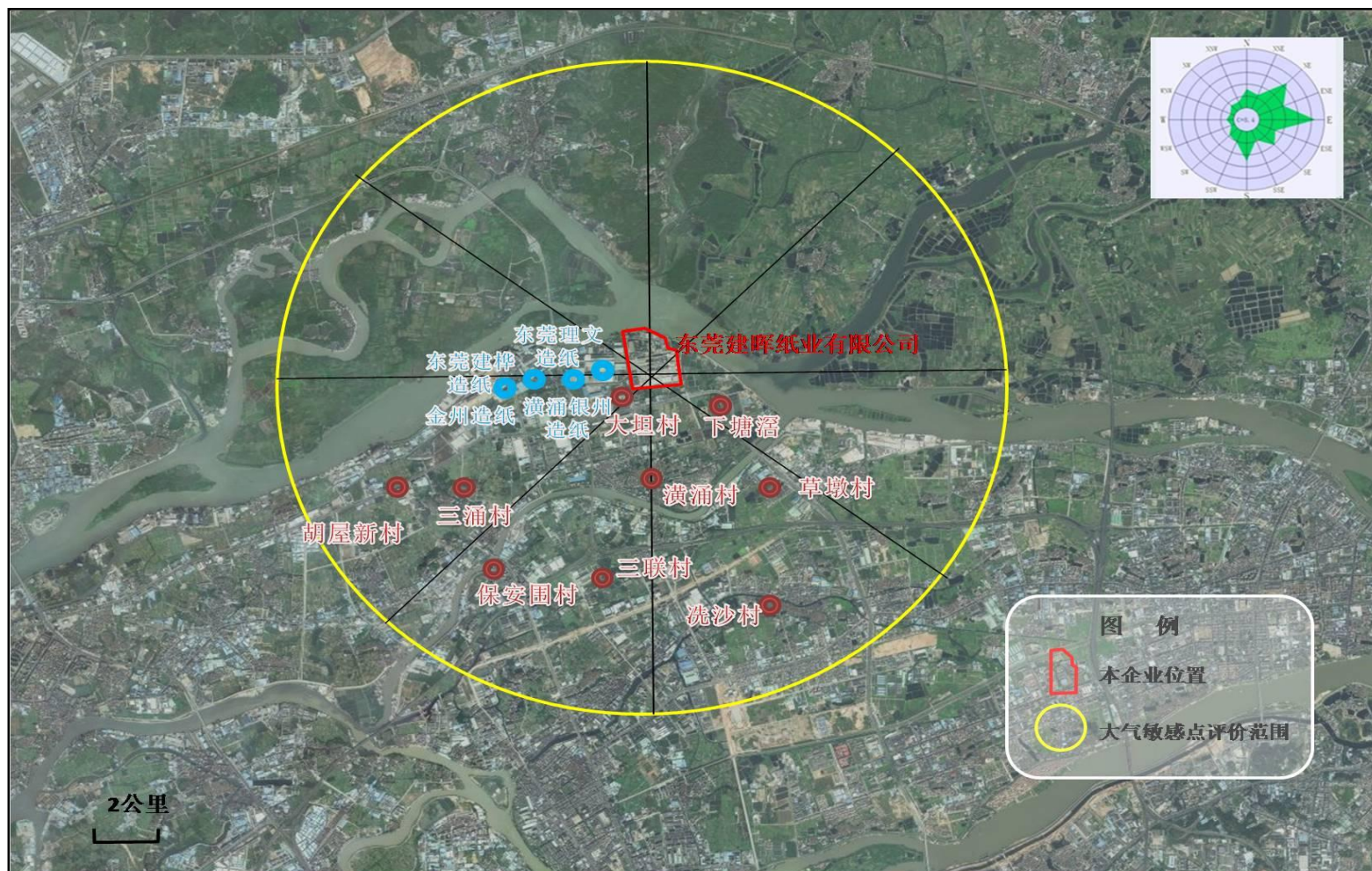


图 11-2 大气环境风险受体分布图

11.6 附件 F6：水环境风险受体图

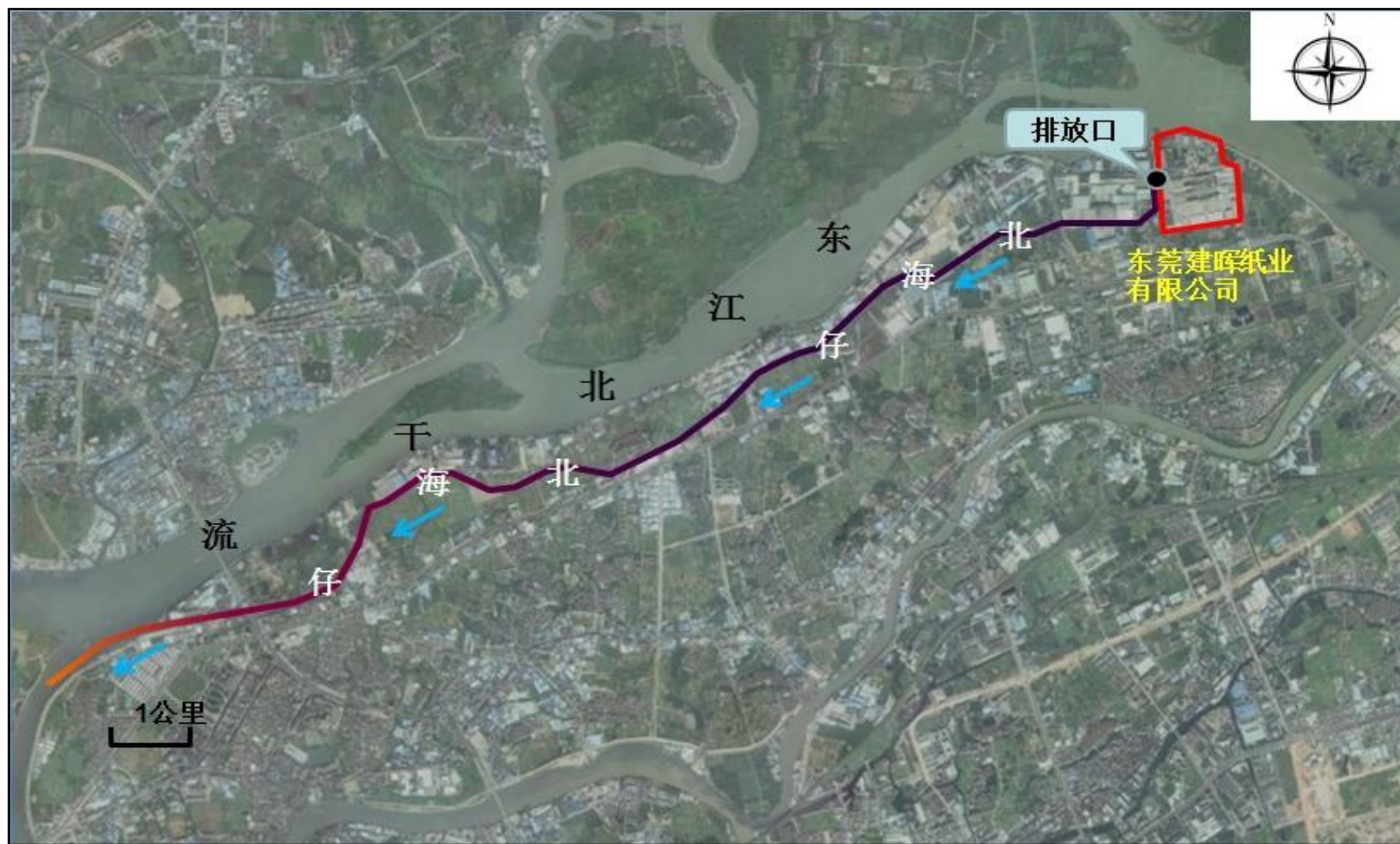


图 11-3 水环境风险受体分布图

11.7 附件 F7：环境风险源风布图

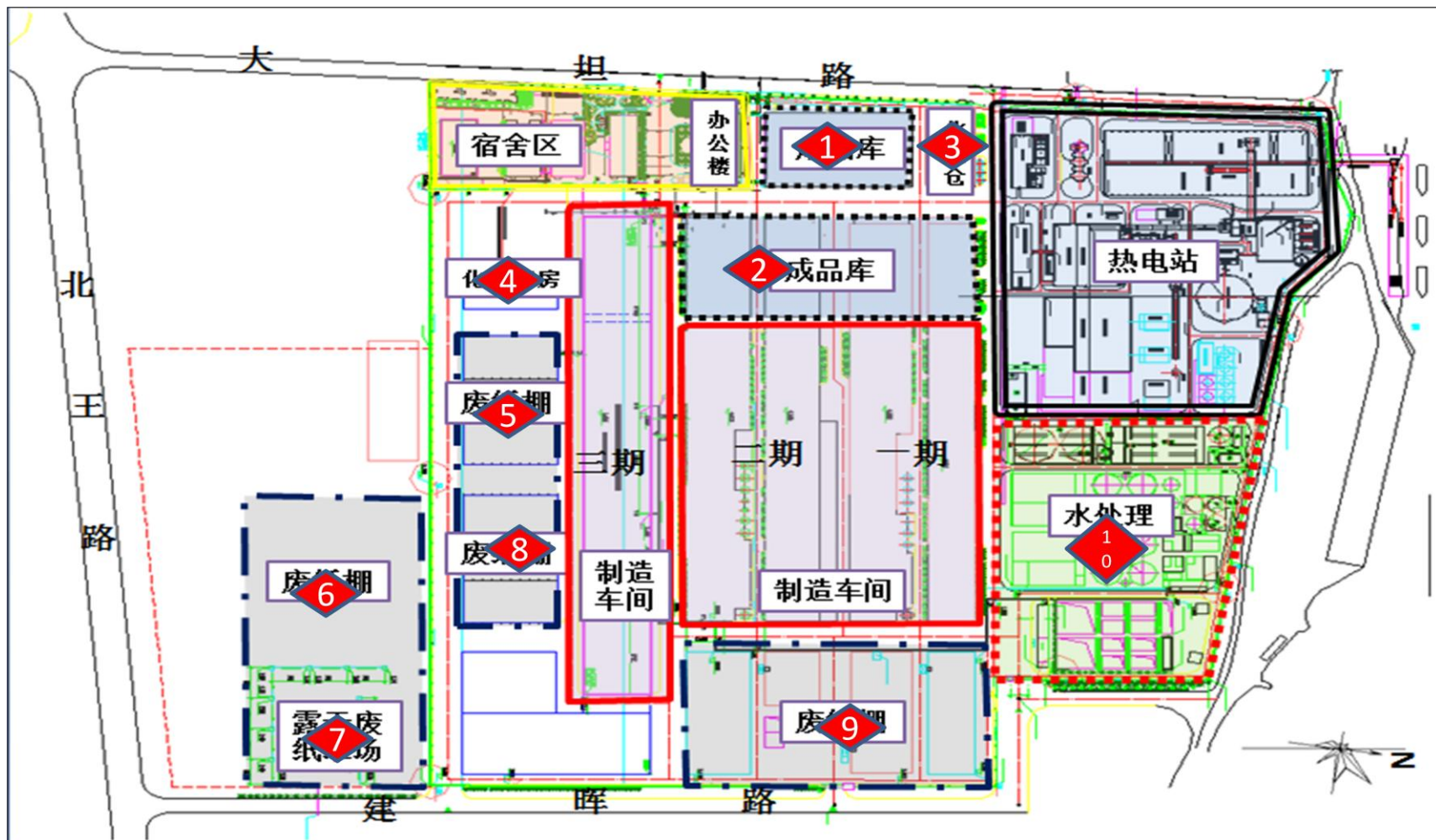


图 11-4 环境风险源分布图

11.8 附件 F8：企业疏散示意图

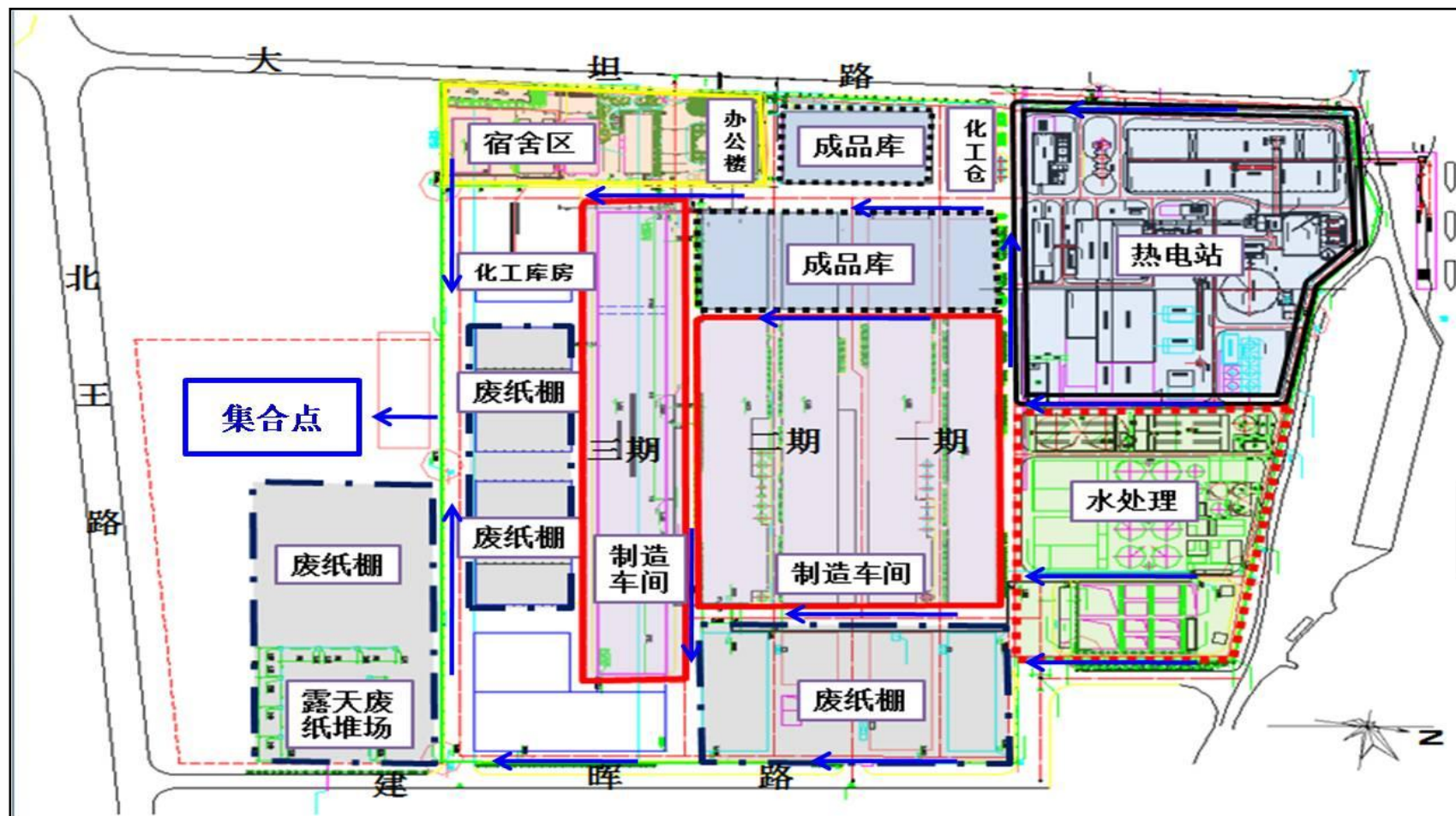


图 11-5 疏散示意图

11.9 附件 F9：雨、污水管网图

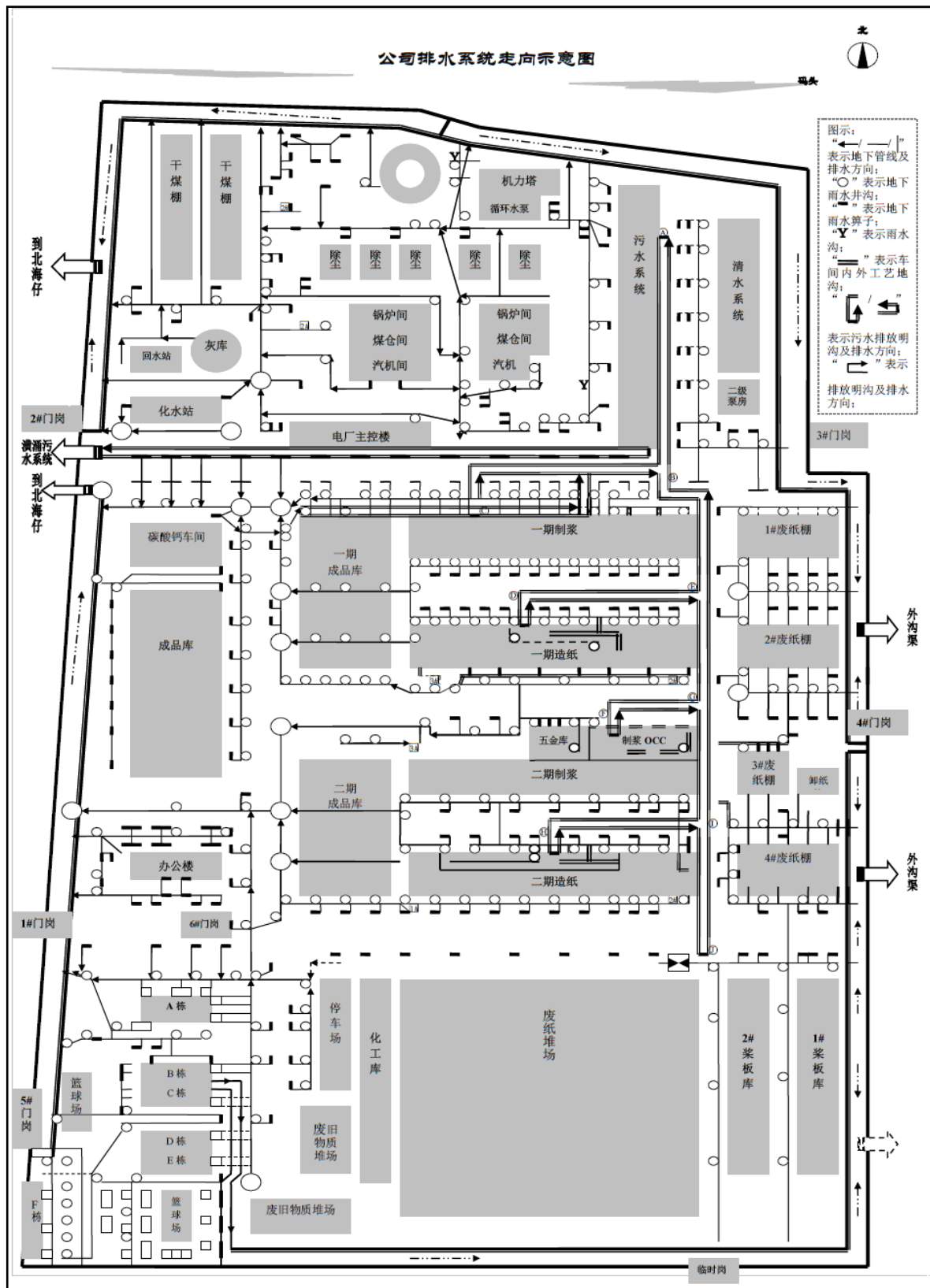


图 11-6 雨污水走向图

11.10 附件 F10：响应流程图

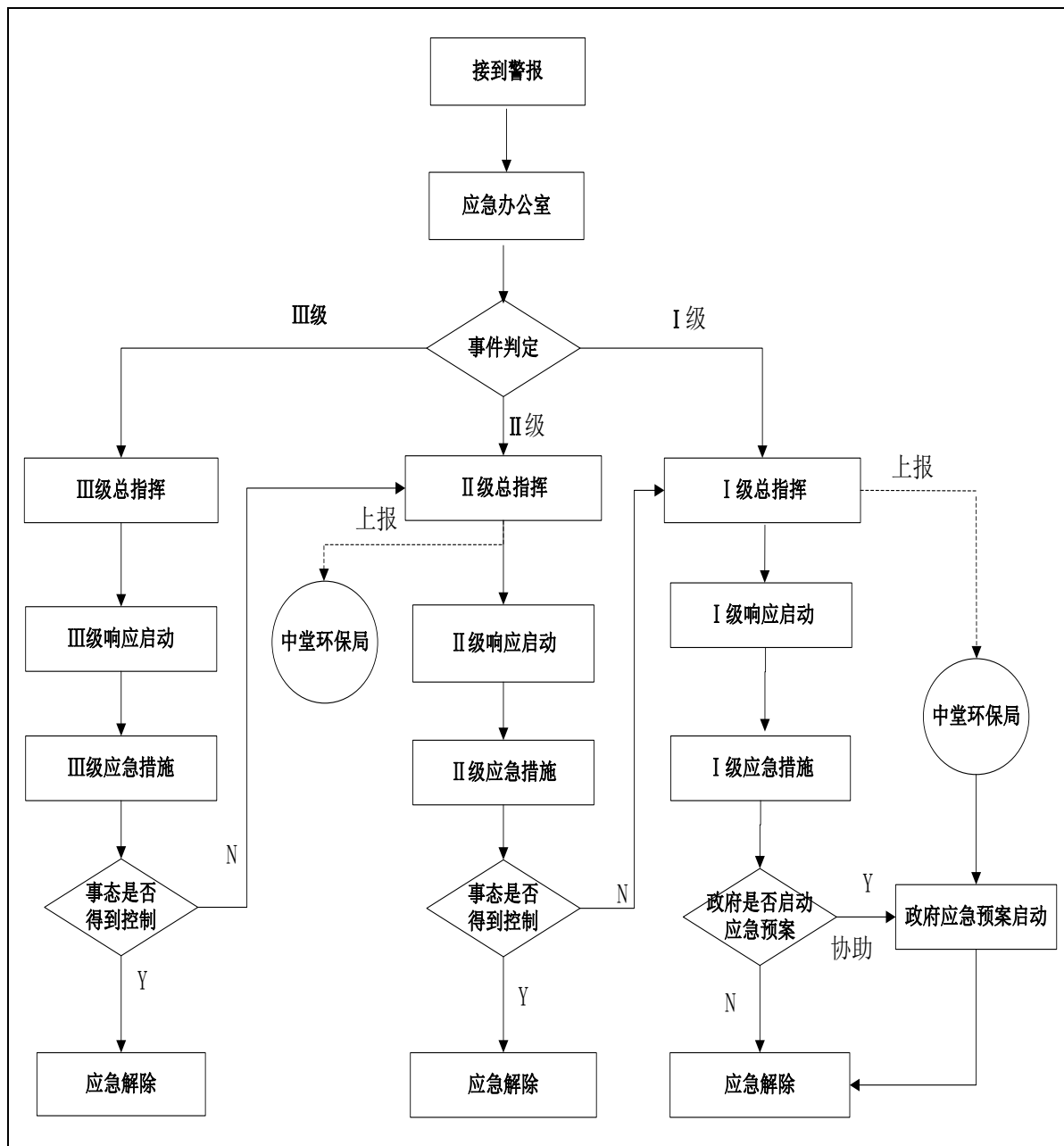


图 11-7 环境突发事件应急响应程序

11.11 附件 F11：突发环境事件报告表

图 11-8 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					
潜在的危害程度转化方式趋向					
已采取的应急措施					
建议采取措施					
直接人员伤亡和财产损失					

图 11-9 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	

图 11-10 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	

报告正文： 一、处理事件的措施、过程和结果： 二、污染的范围和程度： 三、事件潜在或间接的危害、社会影响： 四、处理后的遗留问题： 五、参加处理工作的有关部门和工作内容： 七、有关危害与损失的证明文件等详细情况。 （不够可附页）		

11.12 附件 F12: 环评批复文件

东莞市环境保护局

东环建〔2011〕10984 号

关于东莞建晖纸业有限公司三期扩建项目 环境影响报告书的批复意见

东莞建晖纸业有限公司:

你单位委托六安科环环境工程有限公司编制的《东莞建晖纸业有限公司三期扩建项目环境影响报告书》及东莞市环境科学学会的《东莞建晖纸业有限公司三期扩建项目环境影响报告书评估意见》收悉。经研究,批复如下:

一、原则同意环境影响报告书的评价结论及学会评估意见。

二、东莞建晖纸业有限公司三期扩建项目拟建于中堂镇潢涌村第一工业区东莞建晖纸业有限公司现有厂区内。项目总投资约 66200 万元,用地面积 52887 平方米,新建两条 4660 型纸机生产线,年产牛皮箱板纸 30 万吨,新建 30000m³/d 给水处理站和 30000m³/d 废水处理站及员工宿舍等,三期扩建项目拟启用原有热电站备用的 1 台 90t/h 锅炉和 1 台 240t/h 锅炉供汽(详见该建设项目环境影响报告书)。

根据报告书的评价结论和东莞市环境科学学会评估意见,在落实报告书提出的各项污染防治和风险防范措施的前提下,从环境保护角度,同意你单位三期扩建项目按照报告书中所列项目的性质、规模、地点及采用的生产工艺进行建设。

三、必须重点做好以下环境保护工作:

(一)落实施工期扬尘及噪声防治措施,施工噪声排放执行《建筑施工场界噪声标准》(GB12523-90)。施工期间须建设隔栅、导流沟及临时排污管等设施,防止施工“黄泥水”直接排入市政管网或水环境。

(二)允许产生造纸等生产废水共 36480m³/d,其中 18384 m³/d 白水直接回用于制浆工序,其余 18096m³/d 生产废水经厂内污水处理站处理后 10800 m³/d 回用于生产,生产废水排放量不超过 7225 m³/d,排放标准执行《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB3544—2008)(其中 COD≤80mg/L),处理达标后排入基地排污专管。生活污水和生产废水一并处理。三期扩建项目建成后全厂废水总排放量控制在 25001 m³/d 以内,排放标准执行《制浆造纸工业水污染物排放标准》(GB3544—2008)(其中 COD≤80mg/L)。

三期扩建项目废水污染物 COD 年排放总量要控制在 198.45 吨以内。全厂废水污染物 COD 年排放总量要控制在 620.35 吨以内。

(三)三期扩建项目启用原有热电站备用的1台90t/h锅炉和1台240t/h锅炉供汽。锅炉烟气经除尘、脱硫、脱硝处理后排放,除尘、脱硫、脱硝效率执行粤环审[2008]275号文的要求,确保锅炉废气排放满足广东省《火电厂大气污染物排放标准》(DB44/612-2009)第2时段要求。

全厂大气污染物 SO₂ 年排放总量要控制在 654.54 吨以内,NO_x 年排放总量要控制在 904.08 吨以内。

(四)做好风机、空压机、水泵等设备的消声降噪措施,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

(五)废纸杂质、废水处理污泥等废物须交有资质的单位处理。生活垃圾交环卫部门处理。

(六)落实有效的事故风险防范和应急措施,成立事故应急管理机构,加强管理,有效防范污染事故发生,确保环境安全。

四、根据《中华人民共和国清洁生产促进法》的有关规定,你单位应积极开展清洁生产,不断提高清洁生产水平。

五、严格执行环保“三同时”制度,落实各项环保措施。建设项目竣工后须按规定程序向我局申请环保验收,验收合格后,方可投入生产。

六、必须配合基地经营管理单位做好日常环保工作。



二〇一一年五月十日

主题词：环保 建设项目 意见

抄送：中堂环保分局

—4—

11.13 附件 F13：危废处置协议



裕丰环境
Yufeng environment

处理工业废物（液）合同

裕丰危废合同第：【YF-3971-14-10-14】

甲方：东莞建晖纸业有限公司
地址：东莞市中堂镇潢涌村

乙方：东莞市裕丰环境科技有限公司
地址：东莞市麻涌镇麻一工业区

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他环境保护法律、法规的规定，更有效地防止和减少固体废物对环境的污染，为企业的生存和发展创造良好的环境，甲方委托环保部门认可并颁发回收资质的乙方回收处理甲方产生的危险废料，以配合甲方 ISO14001 环境管理体系的有效实施。甲、乙双方经友好协商，在遵守中国法律、法规的前提下，订立本合同：

第一条 甲、乙双方合同义务

一、 甲方合同义务：

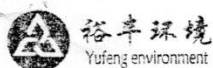
- （一）甲方生产过程中所产出的工业废物（液）交予乙方处理，协议期内不得私自进行处理。
- （二）甲方应将各类工业废物（液）分开存放，做好标记标识，不可混入其他杂物，以保障乙方处理方便及操作安全。袋装、桶装工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范的要求贴上标签。
- （三）甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并向乙方提供工业废物（液）装车所需的提升机械（叉车等），以便于乙方装运。
- （四）甲方保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：
 - 1、品种未列入本协议（工业废物（液）不得含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯）；
 - 2、标识不规范或错误，包装破损或密封不严；污泥含水率>85%(或游离水滴出)；
 - 3、两类及以上工业废物（液）人为混合装入同一容器内，或者将危险废物（液）与非危险废物（液）混合装入同一容器；
 - 4、其他违反工业废物（液）运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

二、 乙方合同义务：

- （一）乙方在合同的存续期间内，必须保证所持有许可证、执照、批准书等相关证件合法有效，并提交相关证件的复印件于甲方备案。
- （二）乙方应具备处理工业废物（液）所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理工业危险废物（液）的技术要求，并在运输和处置过程中，不产

共 3 页 第 1 页

JD349



生对环境的二次污染。

- (三) 乙方自备运输车辆和装卸人员，按双方商议的计划定期到甲方收取工业废物（液），不影响甲方正常生产、经营活动。
- (四) 乙方收运车辆以及司机与装卸员工，应在甲方厂区内文明作业，遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。
- (五) 乙方在清运完甲方厂区内工业废物（液）之后，应将其作业范围内清理干净。
- (六) 危险废物转移必须持有经环境保护行政主管部门批准的《危险废物转移联单》进行，并遵守《危险废物转移联单管理办法》。
- (七) 若甲方交予乙方的危废与合同不符的，所造成的损失由甲方承担。

第二条 合同的免责

在合同存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力的原因，不能履行本合同时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明之后，本合同可以不履行或者需要延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

第三条 合同的违约责任

- 一、 合同双方中任何一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。
- 二、 合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。
- 三、 合同甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意后，由乙方负责处理；或者将不符合本合同规定的工业废物（液）转交于第三方处理或者由甲方负责处理，乙方不承担由此而产生的费用。
- 四、 若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失将属于第一条第一款第四项的异常工业废物（液）装车，造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、事故者，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失（包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等），并根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。
- 五、 合同中甲方逾期支付处理费、运输费，除承担违约责任外，每逾期一日按应付总额 3 %支付滞纳金给合同乙方。

第四条 合同其他事宜

- 一、本协议有效期为 壹 年，从 2014 年 11 月 1 日起至 2015 年 10 月 31 日止。

共 3 页 第 2 页



裕丰环境
Yufeng environment

二、本协议一式 肆 份，甲方持 壹 份，乙方持 叁 份（二份留存、一份交环境保护局有关部门备案）。

三、未尽事宜和修正事项，可经双方协商解决或另行签约，本合同与补充协议均具有同等法律效力。

四、废物清单：

序号	编号	废物名称	单位	数量/年	备注
1	HW29	废灯管	—	0.4 吨	一年处理一次，开一次联单。
2		废干电池		0.3 吨	
3	HW08	废机油		1.3 吨	

甲方（盖章）：

代表签字：

联系电话/传真：

乙方（盖章）：东莞市裕丰环境科技有限公司

代表签字：

联系电话/传真：0769-86326762 86637400