
预案编号: Suntak-2020-01

预案版本号: 第3版

深圳崇达多层线路板有限公司 突发环境事件应急预案

编制单位: 深圳崇达多层线路板有限公司

发布日期: 2020年10月9日



深圳崇达多层线路板有限公司突发环境应急预案编制小组成员名单：

姓名	职务	签名
李稳	环保经理	李稳
蒲济华	环保工程师	蒲济华



深圳崇达多层线路板有限公司（盖章）



负责人（签名）：

承 诺 书

深圳崇达多层线路板有限公司承诺：

《深圳崇达多层线路板有限公司突发环境事件应急预案》、《深圳崇达多层线路板有限公司突发环境事件风险评估报告》、《深圳崇达多层线路板有限公司突发环境事件应急资源调查报告》及其所有附件材料真实有效，无弄虚作假行为，并对材料的真实性承担法律责任。

特此承诺。

深圳崇达多层线路板有限公司（盖章）

2020年 10月 9日



发 布 令

为建立健全深圳崇达多层线路板有限公司对突发环境事件的应急处置机制，提高应急处置能力，及时、有序、高效、妥善地处置突发环境事件。最大限度避免或减少人员伤亡、财产损失，保护环境，建设安全健康的生产经营环境，根据《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发[2015]4号）以及《深圳市贯彻实施〈突发环境事件应急预案管理暂行办法〉细则》（深人环[2012]107号）文件要求，公司组织有关部门负责人和相关技术人员编制了《深圳崇达多层线路板有限公司突发环境事件应急预案》、《深圳崇达多层线路板有限公司突发环境事件风险评估报告》，本次编制的《深圳崇达多层线路板有限公司突发环境事件应急预案》包括《综合应急预案》、《专项应急预案》两方面内容。

本预案于2020年8月13日，经深圳市突发环境应急预案评审专家评审通过，现予以颁布，即日生效。公司各部门应按本预案要求，认真组织学习，同时做好预防事故的应急演练和应急准备工作。

深圳崇达多层线路板有限公司（盖章）

批准人：

2020年 10月 9日

目 录

修编说明	1
1.总则	3
1.1 编制目的	3
1.2 编制依据	3
1.3 适用范围	4
1.4 工作原则	4
1.5 单位概况	5
1.6 公司周围的环境保护目标	10
2.应急组织机构与职责	15
2.1 领导机构	15
2.2 现场指挥机构	16
2.3 工作机构	17
2.4 专家组	19
2.5 外部应急/救援力量	20
3.预防与预警机制	21
3.1 风险事故源项分析	21
3.2 环境危险事件分级	25
3.3 事件预防	26
3.3 预警	28
3.4 预警发布及解除程序	29
3.5 预警事件信息报告	30
4.应急响应	31
4.1 应急预案启动条件	31
4.2 信息报告	31
4.3 先期处置	33
4.5 指挥与协调	35
4.6 信息发布	35
4.7 应急终止	35
4.8 安全防护	36
5.后期处置	38
5.1 善后处置	38
5.2 调查与评估	38
5.3 恢复与重建	38
6.应急保障	40

6.1 人力资源保障.....	40
6.2 财力保障.....	40
6.3 物资保障.....	40
6.4 医疗卫生保障.....	41
6.5 通信保障.....	41
6.6 交通运输保障.....	41
6.7 治安维护.....	41
6.8 科技支撑.....	42
7.预案管理	43
7.1 培训.....	43
7.2 演练.....	44
7.3 责任与奖励.....	45
8.附则	47
8.1 名词术语.....	47
8.2 预案解释.....	47
8.3 修订情况和实施日期.....	48
一、突发危险化学品泄漏环境事件专项应急预案.....	49
二、突发危险废物污染环境事件专项应急预案.....	58
三、突发火灾次生环境事件专项应急预案.....	64
四、突发废气超标排放专项应急预案.....	68
五、环保设施有限空间安全事件专项应急预案.....	75
六、突发废水超标排放专项应急预案.....	81
七、突发土壤环境污染事件专项应急预案.....	89
附件 1：环境影响评价批复文件及竣工环保验收文件.....	93
附件 2：周边环境风险受体名单及联系方式.....	99
附件 3：危险废物与主要工业废物处理处置合同.....	101
附件 4：应急救援组织机构名单.....	107
附件 5：外部救援单位及政府有关部门联系电话.....	109
附件 6：应急设施及应急物资清单.....	110

附图 1: 厂区地理位置及周边水系图.....	112
附图 2: 周边环境风险受体分布图.....	113
附图 3: 厂区四邻关系图.....	115
附图 4: 厂区平面布置图.....	116
附图 5: 雨水、污水和各类事故废水的流向图.....	117
附图 6: 紧急疏散路线图.....	118

修编说明

1、修编过程概述

公司上一版《深圳崇达多层线路板有限公司突发环境事件应急预案》由公司应急管理办公室负责管理，定期组织员工参加应急处置培训、举行危险化学品泄漏、突发火灾次生环境事件等的应急演练，过去三年中，公司未发生过突发环境事件，预案未被启动过。现上一版预案自实施以来已满三年，预案实施期间，国家及地方的环境、安全应急预案依据的法律、法规、规章等发生了变化；公司组织架构和人员也发生了变化，应急组织指挥体系或职责需作相应调整；公司的生产工艺和环保处理设施虽未出现重大变动，但危险化学品和危险废弃物储存仓库均发生了变化。为积极响应环境政策，更好的应对公司各类突发环境事件，建立健全公司突发环境事件的应急处置机制，提高应急处置能力，及时、有序、高效、妥善地处置突发环境事件；最大限度避免或减少人员伤亡、财产损失，保护环境，建设安全健康的生产经营环境，根据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办[2014]34号）、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）以及《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）等文件的技术要求，公司的相关人员和技术服务单位——深圳市莱德环保科技有限公司的相关人员组成工作小组，开展了突发环境事件风险评估和环境应急资源调查，修编了《深圳崇达多层线路板有限公司突发环境事件应急预案》、《深圳崇达多层线路板有限公司突发环境事件风险评估报告》、《深圳崇达多层线路板有限公司环境应急资源调查报告》。

2、主要修编内容说明

相对上一版编写，本次编写在以下内容上加以完善、修改和细化：

- （1）增加了突发土壤环境污染事件专项应急预案；
- （2）公司风险物质贮存发生变化，根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018），重新评估突发大气环境事件和突发大气环境事件的风险，确定风险等级；
- （3）根据《环境应急资源调查指南》（试行），调整了《突发环境事件应急资源调查报告》架构及内容；
- （4）调整应急队伍人员组成；

(5) 调整预案其他与现状不相符的地方。

3、评审情况说明

深圳崇达多层线路板有限公司于2020年8月13日在深圳崇达多层线路板有限公司会议室组织召开了《深圳崇达多层线路板有限公司突发环境事件应急预案》（含《深圳崇达多层线路板有限公司突发环境事件风险评估报告》、《深圳崇达多层线路板有限公司突发环境事件应急资源调查报告》）评审会，会议邀请了评审专家、相邻代表、监管人员等组成评审小组（名单附后）。与会专家实地勘察了企业现场和相关环保设施、听取了应急预案编制情况的汇报、审阅了应急预案和风险评估报告等相关材料，经认真讨论与评议，形成以下评审意见：

- (1) 核实危险废物、危险化学品的种类、最大贮存量、贮存地点，核实涉气、涉水Q值；
- (2) 修改环境应急能力的差距分析与整改计划；
- (3) 调整组织架构成员名单，明确废水处理站运营单位的应急职责；
- (4) 完善废水各污染因子超标应急处置措施，明确应急池启用条件；
- (5) 完善危险废物环境事件应急处置相关内容；
- (6) 补充应急物资，如防汛沙包、吸附棉等。

4、征求意见及采纳情况说明

根据对深圳崇达多层线路板有限公司实际现场踏勘情况，编制人员与公司管理人员充分沟通，并征求了周边居民的意见，提出了有针对性的环境应急对策措施和建议，得出环境风险评估结论。本预案作为公司内部环境应急工作的主要依据，同时为环境保护监督管理部门的管理提供科学依据。

预案已经按照评审意见修改，详见《深圳崇达多层线路板有限公司环境应急预案评审意见复核表》。

1.总则

1.1 编制目的

为贯彻落实国家关于突发环境应急管理法律法规，确保突发环境事件发生时能高效应对，降低环境事件风险，根据相关要求，建立健全深圳崇达多层线路板有限公司（以下简称“崇达公司”或“公司”）突发环境污染事件应急救援体系，确保崇达公司在发生重大环境污染事件时，各项应急工作能够快速、高效、有序地启动和运行，最大限度减轻污染事故对环境造成的损失，保障公众生命健康和财产安全，保护环境，特制定本预案。

1.2 编制依据

国家法律、法规：

《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令，第 22 号，自 2015 年 1 月 1 日起施行）；

《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令，第 69 号，自 2007 年 11 月 1 日起施行）；

《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令，第 31 号，自 2016 年 1 月 1 日起施行）；

《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令，第 87 号，自 2008 年 6 月 1 日起施行）；

《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令，第 31 号，2016 年 11 月 7 日修正版）；

《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令，第 591 号）；

《国家突发环境事件应急预案》（自 2014 年 12 月 29 日施行）；

《突发环境事件应急管理办法》（中华人民共和国环境保护令第 34 号，自 2015 年 6 月 5 日施行）；

《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）；

《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第17号）。

地方法律、法规：

《广东省环境保护条例》（广东省人民代表大会常务委员会公告第29号，2015年7月1日施行）；

《深圳经济特区环境保护条例》（2010年1月1日施行，2017年4月27日深圳市第六届人民代表大会常务委员会第十六次会议修正）。

地方政府部门应急预案：

《深圳市突发事件总体应急预案》（2017年修订）；

《深圳市生态环境局突发环境事件应急预案》（2019年8月发布）。

1.3 适用范围

本预案适用于深圳崇达多层线路板有限公司的突发环境污染事件的应急处置，包括突发危险化学品泄漏环境事件、突发危险废物污染环境事件、突发火灾次生环境事件、突发废气超标排放事件、突发废水超标排放事件、环保设施有限空间安全事件、突发土壤环境污染事件等的应急处置，分为A级、B级突发性环境事件。

1.4 工作原则

公司的环境应急理念和指导思想为：预防为主、以人为本、统一思想、快速响应、属地管理、依法办事。

预防为主，以人为本：一旦事故发生，在采取各种措施时，首先考虑和保证人员安全，包括公司职工和外部相关人员的安全。定期开展风险识别、完善风险防范措施、确保应急物资供给保障。发生环境污染事件时，调用一切可用资源，采取必要措施，最大限度地减少环境污染事件造成的人员伤亡和环境破坏。

统一思想，快速响应：突发环境污染应急工作服从崇达公司应急指挥中心的统一领导，各部门落实相应职责，实施分级管理。发生突发环境事件时，现场应急指挥中心到达前，由当班负责人负责指挥；应急指挥中心到达后，由指挥中心统一指挥处理。

属地管理，依法办事：应急工作的主体是崇达公司，服从深圳市生态环境局宝安管理局

的统一领导、协调。充分发挥崇达公司的自救作用，自救为主，社会救援为辅。将地方政府和监管部门在处置重点控制企业突发事件时，提供的法律依据和法律监督，作为必须遵守的基本原则、法律程序。

1.5 单位概况

1.5.1 企业基本情况

深圳崇达多层线路板有限公司成立于1999年8月，注册资本70000万元人民币，位于深圳市宝安区新桥街道横岗下工业区，主要生产多层柔性电路板、HDI电路板、多层刚柔性结合型电路板、双面电路板、多层电路板和线路板钻孔加工。公司是全球领先的高新技术电路板制造企业、国内中小板上市企业、国内电子信息产业龙头企业，产品广泛应用于通信设备、工业控制、医疗仪器、安防电子、消费类电子、航空航天和国防军工等高科技领域。目前公司已通过UL美国保险商实验所安全标准认证、ISO9001国际标准化组织质量管理体系认证、ISO/TS16949国际汽车行业质量管理体系认证、AS9100国际航天航空行业质量管理体系认证、ISO14001国际标准化组织环境管理体系认证、OHSAS18001职业健康安全管理体系认证、ISO13485国际医疗器械质量管理体系认证、GJB9001B武器装备质量管理体系认证、ISO 50001:2011能源管理体系认证。公司设有人力资源部、行政部、市场部、销售部、制造部、品保部、研发部、设备部、财务部、工艺部、设计部、信息部、采购部等共计十三个部门，目前员工总人数1200余人，其中大专187人、本科402人、硕士30人、环保专职管理人员5人，厂区内设宿舍，年工作天数365天，2班/日，10小时/班。

公司基本情况见表1-1。

表 1-1 企业基本情况表

企业名称	深圳崇达多层线路板有限公司		
注册地址	深圳市宝安区沙井街道新桥横下工业区新玉路3栋、横岗下工业区第一排5号厂房一楼、四楼、4号厂房一楼		
统一社会信用代码	91440300715219591M	厂区面积 (m ²)	26000
中心经度	113°51' 33.88 "	中心纬度	22°43' 53.08 "
法定代表人	姜雪飞	法人电话	0755-26068047
联系人	蒲济华	联系人电话	15889632813

公司传真	0755-26068048	公司邮箱	jhpu@suntakpcb.com
建厂时间	1999年08月27日	最新改扩建时间	2015年4月10日
企业类型	有限责任公司（法人独资）	登记机关	深圳市市场监督管理局
职工人数	1200	环保管理人数	5
日生产小时数	2班/日，10小时/班	年生产天数	365天

1.5.2 地理位置

公司坐落于广东深圳宝安区，位于深圳市宝安区新桥街道新玉路横岗下工业区崇达工业园，包括一栋租赁厂房（共三层），2011年租赁的宝安区新桥街道横岗下工业区第一排5号厂房一楼、四楼，2015年租赁的宝安区新桥街道横岗下工业区第一排4号厂房一楼。

公司地理位置见图 1-1。



图 1-1 地理位置图

公司方位为坐西向东，东南门正对崇达技术股份有限公司，西面为宝恒源工业区配套宿舍，北面为横岗下工业区其他厂房，南面为芙蓉体育公园。

公司周边四至图见图 1-2。



图 1-2 厂区四至图

1.5.3 厂区平面布置

生产厂房：租赁厂房 1 栋，租赁厂房 2 处。

配套设施包括：1 栋宿舍楼（其中一楼为食堂）、1 座废水处理站（包括 1 套回用水处理系统）以及 18 套废气处理设施。

危险化学品储存区域：厂区西面为危险化学品槽罐区，分别有油罐、碱性蚀刻液仓、酸性蚀刻液仓、退锡剥锡液仓、盐酸仓、硫酸仓等。污水处理站的东面、南面分别设置有 6 个药水仓，分开储存酸性、碱性、氧化性、易燃性危险化学品。

危险废弃物储存区域：危险废液暂存于废水处理站南面；危险固废暂存于污水处理站北面污泥房、1#厂房后废料仓、篮球场旁废料仓；

公司污水处理站处理后的工业废水接入市政污水管，进入沙井污水处理厂。厂区有 1 个雨水收集排放井，位于厂区东南角，厂区雨水从雨水排放口接市政雨水管网。

公司空间格局布置汇总见表 1-2。

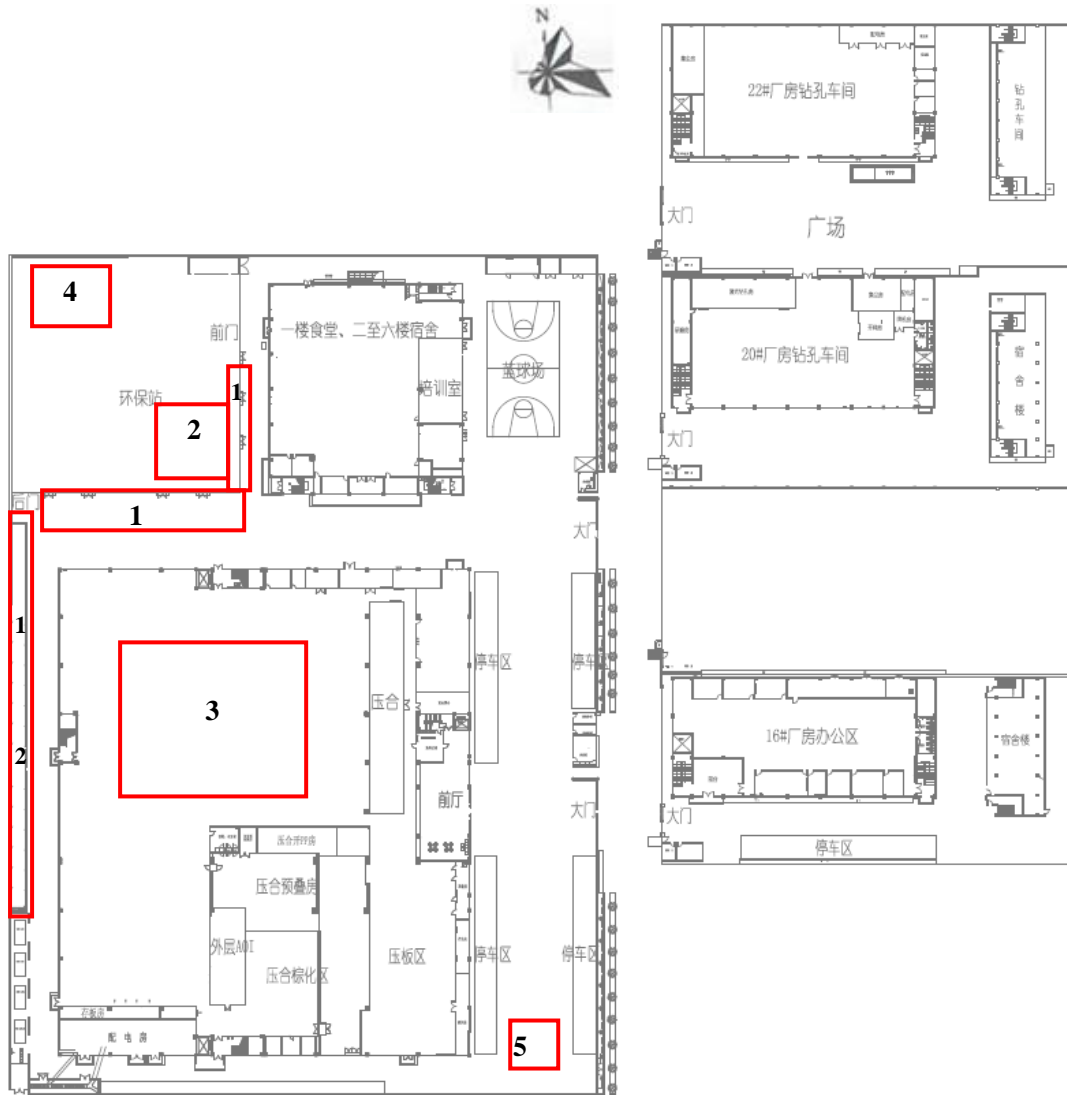
表 1-2 企业空间格局

类别	序号	项目名称	建设规模
主体工程	1	1#厂房（租赁厂房）	1F：压合车间、电镀车间、沉铜车间等 2F：原料仓、测试、内层、外层车间等 3F：办公室、表面处理、阻焊、成型车间等
	2	5#厂房 （2011年 租赁厂房）	1F：钻孔车间
	3	4#厂房 （2015年 租赁厂房）	1F：钻孔车间
生活配套设施	1	1栋宿舍	一楼食堂，二至六楼宿舍
环保设施	1	工业污水处理设施	1座废水处理站，处理能力3000t/d，1套回用水处理系统，设计处理回用水量为1800t/d。排污许可证允许最大排放量396000t/年，目前公司实际产水量352717t/年，回用量1135t/年，实际排放量为351582t/年。 1个废水应急池：尺寸为4.2m*2.6m*3m，容量为328m ³ ，已配套从废水处理站综合调节池至废水应急池来回的管道和水泵。
	2	废气处理设施	共计18套废气处理设施，17套位于1#厂房楼顶，1套位于宿舍楼的楼顶： 12套综合酸性废气处理设施，1#厂房楼顶 1套含氰废气处理设施，1#厂房楼顶 4套有机废气处理设施，1#厂房楼顶 1套药品仓酸性废气处理设施，位于宿舍楼的楼顶
储存设施	1	危险化学品存放区	污水站东面3个化学品仓： （1）碱性仓——放置NaOH，面积约20m ² （2）易燃品仓——放置菲林清洁剂、乙醇、油墨稀释剂，面积约20m ² （3）碱性仓——放置氨水，面积约20m ²

		<p>污水站南面 2 个化学品仓：</p> <p>(1) 氧化剂仓——放置高锰酸钾、双氧水，面积约 20m²</p> <p>(2) 酸性仓——放置 H₂SO₄、HCl、HNO₃，面积约 20m²</p> <p>污水处理站内 3 个化学品储罐：</p> <p>(1) 氢氧化钠液储罐——储罐最大储量为 10 m²</p> <p>(2) 硫酸液储罐——储罐最大储量为 10 m²</p> <p>(3) 次氯酸钠液体储罐——储罐最大储量为 10 m²</p> <p>1#厂房西面 5 个储罐：</p> <p>(1) 硫酸储罐——储罐最大储量为 10 m²</p> <p>(2) 酸性蚀刻液储罐——储罐最大储量为 20 m²</p> <p>(3) 盐酸储罐——储罐最大储量为 20 m²</p> <p>(4) 碱性蚀刻液储罐——储罐最大储量为 10 m²</p> <p>(5) 液碱储罐——储罐最大储量为 10 m²</p> <p>(6) 退锡水储罐——储罐最大储量为 10 m²</p> <p>(7) 双氧水储罐——储罐最大储量为 10 m²</p>
2	危险废物存放区	<p>污水处理站内危废暂存点：</p> <p>(1) 酸性蚀刻液（含铜）储罐——储罐最大储量为 60t</p> <p>(2) 棕化废液（含铜）储罐——储罐最大储量为 10t</p> <p>(3) 微蚀废液（含铜）储罐——储罐最大储量为 10t</p> <p>(4) 废污泥存放间，面积约 35 m²</p> <p>(5) 废油墨膜渣——储存在污水站内</p> <p>(6) 废包装袋——储存在污水站内</p> <p>1#厂房西面 5 个废液储罐：</p> <p>(1) 酸性废液储罐——储罐最大储量为 10t</p> <p>(2) 废退锡液储罐——储罐最大储量为 10t</p> <p>(3) 化镍废水储罐——储罐最大储量为 10t</p> <p>(4) 废碱水储罐——储罐最大储量为 10t</p> <p>(5) 废碱性蚀刻液储罐——储罐最大储量为 15t</p> <p>(6) 废报废板及边料——储存在篮球场旁仓库内</p>

其他	1	厂区雨水排放口	厂区有 1 个雨水收集排放井，位于厂区东南角，厂区雨水从雨水排放口接市政雨水管网
	2	厂区出入口	厂区有 2 个出入口，均位于厂区东侧。

公司厂区平面布置图见图 1-3。



备注：1——危险化学品仓库；2——危险废物暂存点；3——废气排放口；4——工业废水排放口；5——雨水排放口

图 1-3 厂区平面布置图

1.5.4 主要产品与生产工艺

（1）主要产品

崇达公司主要从事线路板生产，产品的年产量见表 1-3。

表 1-3 产品情况

序号	产品名称	2017 年产量 (m ²)	2018 年 产量 (m ²)	2019 年产量 (m ²)
1	双面板	11102.50	38665.70	16189.70
2	4 层板	56051.50	57941.70	38880.50
3	6 层板	135617.20	106037.60	63340.50
4	8 层板	204897.30	271202.10	247263.80
5	10 层板	103788.20	120882.20	104302.80
6	12 层板	63957.20	52734.20	48040.40
7	14 层板	12710.50	15119.40	15294.90
8	≥16 层板	20677.20	8853.60	21885.30
9	总计	608801.60	671436.50	555197.90

（2）生产工艺

1) 双面板和多层板生产工艺

我司的多层印制线路板制造过程的前工序为内层板的制作，后工序为外层板制作。双面板的生产制作过程同多层印制线路板，只是无内层、压合工序。多层板的具体工艺流程如图 1-4 所示。

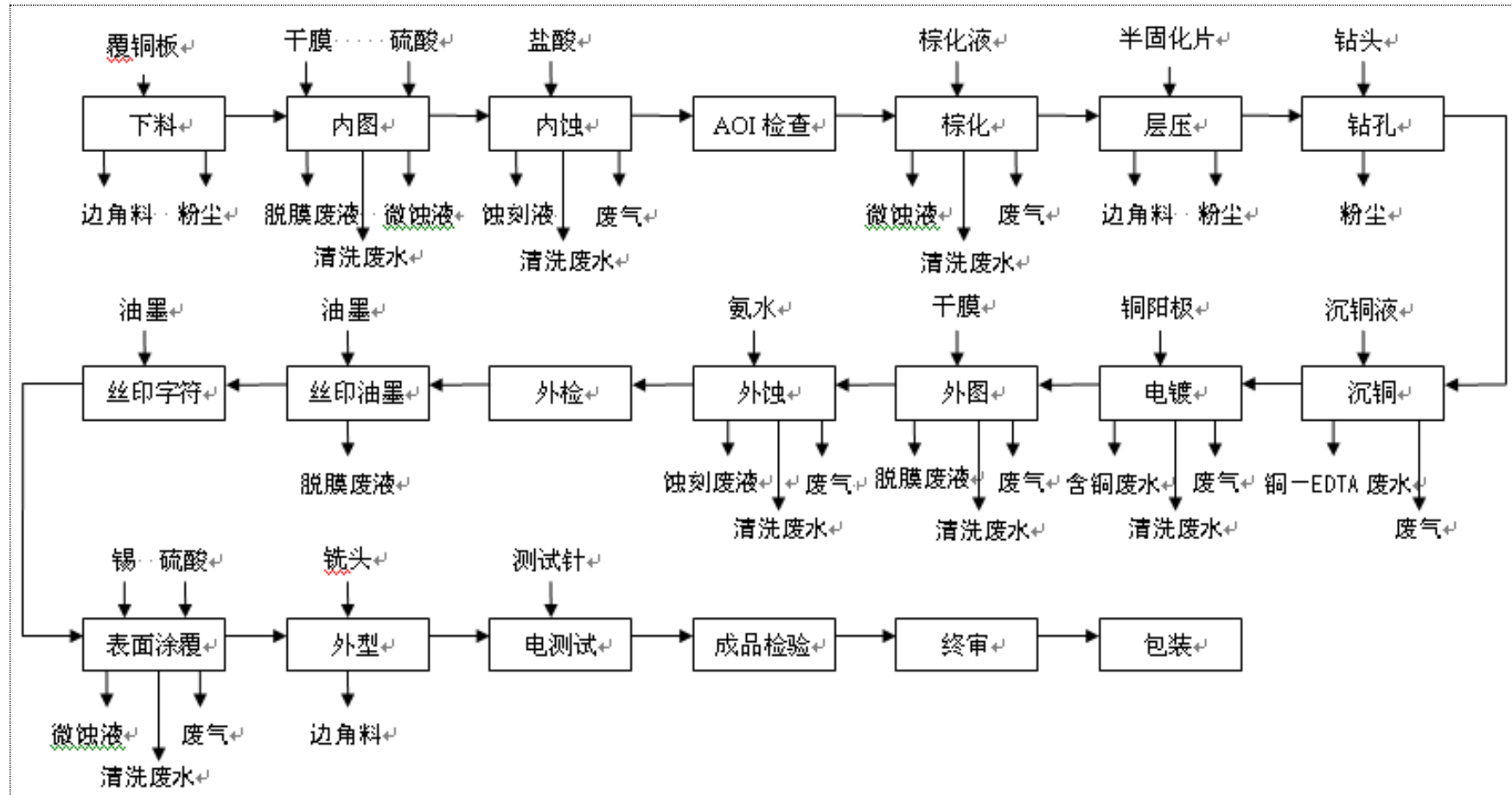


图 1-3 多层板生产工艺流程（注：双面板生产工艺与多层板类似，主要是无内层、压合工序）

多层线路板的制作，首先进行内层板线路的制作，为了能进行有效层压，需对内层板面进行棕氧化，完成线路制作的内层板配合胶片及铜箔进行叠板层压形成多层板，为了使多层板内外层电路连通，需对多层板进行镀通孔操作；镀通孔制作后，经过外层图象转移，再经图形电镀、去干膜、碱性外层蚀刻、退锡等形成外层线路。

外层线路形成后开始进行文字印刷，印上必要的标记，再进行表面处理，此时的线路板是以拼板形式制作的，需要采用 CNC 铣床或冲床将线路板分解成型，最终将成型的线路板进行品质检测并包装后即可出厂。

多层板各工艺步骤的具体运行情况如下：

下料：主要是将铜箔基板剪裁成设计规格，采用电加热进行烘板消除应力，并磨边。

内层图形转移：对涂覆在印制电路基材上的光致抗蚀剂进行曝光，使其硬度、附着力、溶解性与物理性质发生变化，经过显影形成图象的一种方法。分为干膜法和湿膜法。

内层蚀刻：将线路图形以外的铜面全部溶蚀掉，腐蚀出所需要的图形。蚀刻溶液主要成分为 HCl 和 NaClO₃。

内检：内层线路板完成后，先要仔细检查，保证通路及绝缘的完整性。利用计算机将原图案牢记，再配合特殊波长光线的扫描，能快速完美对各层板详细检查。

棕氧化：其目的在于使内层线路板表面形成一层高抗撕裂强度的棕色氧化铜绒晶，以增加内层板与胶片在进行层压时的结合能力，棕氧化过程中主要是用到棕化剂。

化学反应为： $\text{Cu} + \text{棕化药剂} + \text{H}_2\text{O}_2 \rightarrow \text{棕色膜} + \text{H}_2\text{O}$

层压：通过在内层芯板间加半固化片，在表面压合铜箔，在真空的条件下，对产品进行逐渐升温处理，通过热压方式将叠合板压成多层板。

层压后锣外形：去除压合后的流胶和多余铜箔，使板边光滑。

钻孔(管位孔)：在板面上钻出层与层之间线路连接的导通孔。

沉铜：去除经钻孔后产生的胶渣，并在孔壁内通过化学沉积的方式在表面沉积上厚度为 0.3-0.5 微米的化学铜。

主要反应为： $\text{螯合铜} + \text{甲醛} + \text{OH}^- \rightarrow \text{Cu} + \text{H}_2\text{O}$

全板电镀：通过电化学反应，将沉积的化学铜进行加厚,做为图形电镀的底镀层。反应原理包括：

铜阳极的电解 $\text{Cu} - \text{e} \rightarrow \text{Cu}^+$ （快速） $\text{Cu}^+ - \text{e} \rightarrow \text{Cu}^{2+}$ （慢速）

零件板的电镀 $\text{Cu}^{2+} + 2\text{e} \rightarrow \text{Cu}$

外层图形：先对表面进行处理后，在印制电路基材上贴光致抗蚀膜并进行曝光，将图形转移。

图形电镀：印制电路板经过图形转移后，将不需要的电镀铜的导体部分用干膜保护起来，而显露出需要电镀的导线、连接盘和孔，并对这部分进行选择性的电镀铜。

外蚀：利用二价铜将裸露的铜箔腐蚀，形成所需要的图形。

外检：使用 AOI 进行检测，利用计算机将原图案牢记，再配合特殊波长光线的扫描，能快速完美对各层板详作检查。

防焊：利用感光油墨覆盖线路及铜面，防止湿气及各种电解质的侵害使线路氧化而危害电气性质，并防止外来的机械伤害以维持板面良好的绝缘。

丝印：在印制板的防焊层上印上所需的图标和文字。

表面涂覆：在表面裸露的铜箔和通孔通过喷锡、化学镍金、OSP 等工艺对铜进行保护，提高线路板的可焊性。

喷锡：又称热风整平，是在铜表面上涂覆一层锡，防止铜面氧化进而为后续装配制程提供良好的焊接点。

化学镍金：通过化学置换的方法，在铜表面置换出镍层，在镍表面置换出金层。

抗氧化（OSP）：通过化学方法，在裸铜表面形成一层具有防氧化、耐热冲击、耐湿性的保护膜。

外形：通过数控机床，根据客户的要求铣出需要的形状。

测试：通过测试机，检查线路板的通路、短路、绝缘、电感，筛选出合格的产品。

成品检查：对测试合格的成品线路板进行外观等方面的检查，筛选出合格产品。

终检：对合格产品进行最后检查，并书写产品的出货报告。

包装：多采用真空包装。

2) HDI 生产工艺

公司于 2009 年开始研发生产 HDI 板，其生产流程比多层板流程要多，工艺较复杂，但是其生产工艺中的产污环节与多层板的产污环节类似。如图 1-5 为 HDI 板的示意图。

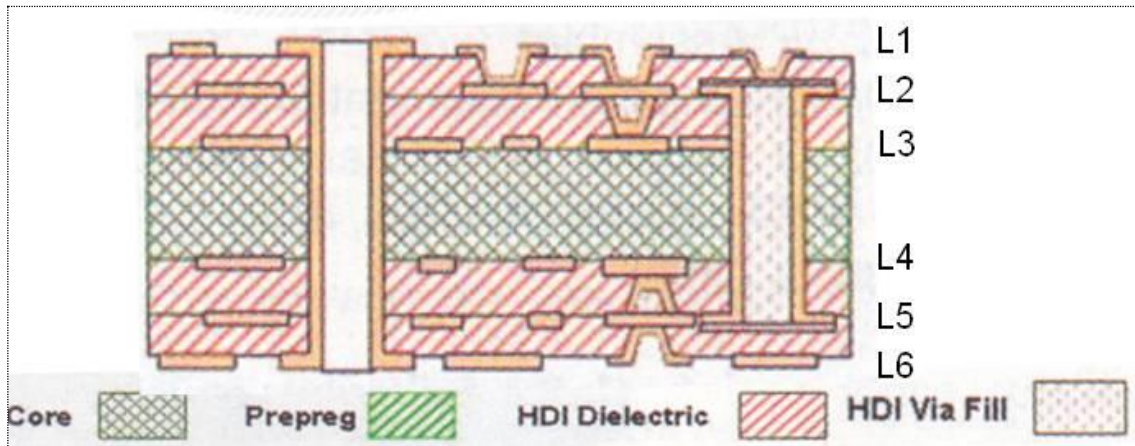


图 1-5 HDI 板示意图

生产工艺流程简述：

当 L2-5 板厚大于 20 mil 时：

A. L2-5 标准内层压板流程—机械钻孔—镭射钻孔—沉铜—板电—全板电镀—真空树脂塞孔—磨板—沉铜—板电—外层 D/F—图形电镀—蚀刻—内层 AOI—内层棕化—配对

B. L1-6 压板—钻 PL/锣外围—机械钻孔—镭射钻孔—沉铜—板电—外层 D/F—图形电镀—蚀刻—正常外层生产流程

当 L2-5 板厚不大于 20mil 时：

A. L2-5 标准内层压板流程—机械钻孔—镭射钻孔—沉铜—板电—全板电镀—真空树脂塞孔—磨板—沉铜—板电—全板电镀内层 D/F—内层蚀刻—内层 AOI—内层氧化—配对

B. L1-6 压板—钻 PL/锣外围—机械钻孔—镭射钻孔—沉铜—板电—外层 D/F—图形电镀—蚀刻—正常外层生产流程。

1.5.5 主要化学品与危险废弃物储存情况

公司主要的化学品用量与储存情况见表 1-4，危险废弃物产生与储存情况见表 1-5。

表 1-4 主要化学品使用及储存情况

序号	名称	主要组分	物理形态	包装方式	包装规格	储存地点	年用量(吨)	日最大库存量(吨)	用途
1	硫酸	H ₂ SO ₄	液体	桶装	10m 储存罐&25KG/桶	1#厂房西面硫酸储罐	1700	5	电镀/表面处理
2	硝酸	HNO ₃	液体	桶装	25KG/桶	污水站南面酸性仓	50	0.5	表面处理
3	盐酸	HCl	液体	桶装	10m 储存罐&25KG/桶	1#厂房西面盐酸储罐	4400	0.2	电镀/表面处理
4	高锰酸钾	KMnO ₄	固体	桶装	50KG/桶	污水站南面氧化剂仓	12	0.2	电镀
5	双氧水	H ₂ O ₂	液体	桶装	10m 储存罐&20KG/桶	1#厂房西面双氧水储罐	380	1	前处理
6	过硫酸钠	Na ₂ S ₂ O ₈	固体	袋装	25KG/袋	污水站南面酸性仓	80	1	电镀
7	氢氧化钠	NaOH	固体	袋装	10m 储存罐&25KG/桶	1#厂房西面液碱储罐	400	1	电镀/表面处理
8	氰化金钾	KAu(CN) ₄	液体	瓶装	100g/瓶	1 栋厂房三楼金盐库	0.35	0.02	表面处理
9	洗网水	有机溶剂	液体	桶装	20KG/桶	污水站东面易燃品仓	15	0.2	洗网用
10	油墨稀释剂	有机溶剂	液体	桶装	20KG/桶	污水站东面易燃品仓	38	0.2	稀释
11	油墨	有机成分、颜料、树脂等	液体	袋装	5KG/袋	1 栋厂房二楼原料仓 2	420	18	丝印
12	底片清洁剂	有机溶剂	液体	桶装	20KG/桶	污水站东面易燃品仓	15	0.5	清洁用
13	无水乙醇	乙醇	液体	桶装	20kg/桶	污水站东面易燃品仓	8	0.2	擦拭清洁
14	碳酸钠	Na ₂ CO ₃	固体	袋装	40kg/包	污水站东面碱性仓	58	0.2	外层
15	硫酸铜	CuSO ₄	固体	桶装	25kg/包	污水站南面酸性仓	18.5	0.05	电镀
16	酸性蚀刻液	次氯酸钠溶液	液体	桶装	10m 储存罐	1#厂房西面酸性蚀刻液储罐	1880	5.5	内层蚀刻
17	碱性蚀刻液	氨水	液体	桶装	10m 储存罐	1#厂房西面碱性蚀刻	915	2.5	外层蚀刻

						液储罐			
18	化学镍 NBS-8-A	硫酸镍，45%	液体	桶装	20kg/桶	污水站南面酸性仓	10.80	0.40	表面处理
19	化学镍 NBS-8-M	次磷酸钠、有机 酸溶液	液体	桶装	20kg/桶	污水站东面碱性仓	28.68	0.50	表面处理
20	钯活化剂	硫酸钯溶液	液体	桶装	20kg/桶	污水站东面碱性仓	18.00	0.40	表面处理
21	活化钯抑制剂	硫醇类化合物	液体	桶装	20kg/桶	污水站东面碱性仓	9.32	0.20	图形电镀
22	酸性清洁剂	酸性溶液	液体	桶装	20kg/桶	污水站南面酸性仓	8.32	0.20	表面处理
23	退锡液	硝酸	液体	桶装	10m ³ 储存罐	1#厂房西面退锡液储 罐	30	5	表面处理
24	漂水（次氯酸 钠 15%）	NaClO	液体	桶装	10m ³ 储存罐	污水处理站内	360	5	去除氨氮（废水）
25	硫化钠	Na ₂ S	固体	袋装	25kg/包	污水处理站内	66	0.3	去除重金属（废 水）
26	硫酸亚铁	FeSO ₄	固体	袋装	25kg/包	污水处理站内	160	0.5	沉淀除铜（废水）
27	PAC	聚合氯化铝	固体	袋装	25kg/包	污水处理站内	36	0.5	去除总磷（废水）
28	PAM	聚丙烯酰胺	固体	袋装	25kg/包	污水处理站内	16	0.5	絮凝作用（废水）

表 1-5 危险废弃物产生及储存情况

序号	废物名称	代码	产生工序	物理形态	包装 形式	包装规格	存放地点	年产生量(t)	日最大储存量 (t)
1	废机油	900-214-08	生产各工序	液态	桶	200L	污水处理站内	5.00	0.5
2	废油墨膜渣	900-253-12	退膜工序	半固态	桶	200L	污水处理站内	336.51	0.8
3	废油墨	900-299-12	涂布工序、印文字、涂阻 焊剂	液态	桶	200L	污水处理站内	19.24	0.5

4	废化镍水	336-057-17	化金工序、电镀镍	液态	桶	10m ³	污水站旁仓库	783.10	1.6
5	膨松废液	336-063-17	膨松工序	液态	桶	10m ³	污水处理站内	97.23	0.5
6	退锡水	336-066-17	退锡工序	液态	桶	10m ³	污水站旁仓库	290.52	1.0
7	微蚀液	397-004-22	微蚀工序	液态	桶	10m ³	污水处理站内	4009.80	10.0
8	碱性蚀刻废液	397-004-22	蚀刻工序	液态	桶	15 m ³	污水站旁仓库	960.34	3.3
9	酸性蚀刻废液	397-004-22	蚀刻工序	液态	桶	60 m ³	污水处理站内	6771.64	20.0
10	镀铜废水	397-004-22	微蚀、电镀工序铜缸	液态	桶	20 m ³	污水处理站内	174.69	5.0
11	含铜污泥	397-005-22	废水处理	固态	袋装	1T/袋	污泥房	1376.52	6.0
12	硫酸铜废液	397-005-22	微蚀、电镀工序铜缸	液态	桶	10m ³	污水处理站内	140.78	3.5
13	废碱水	900-356-35	生产各工序	液态	桶	10m ³	污水站旁仓库	1183.332	1.5
14	废活性炭	900-039-49	废气处理	固态	袋装		污水处理站内	5.54	1.0
15	废包装袋	900-041-49	阻焊等工序	固态	袋装	1T/袋	污水处理站内	1.35	0.25
16	废油墨罐	900-041-49	阻焊等工序	固态	卡板	0.5T/板	污水站旁仓库	12.09	0.2
17	废过滤棉芯	900-041-49	生产各工序	固态	卡板	0.5T/板	污水站旁仓库	50.41	0.15
18	金盐空瓶	900-041-49	金缸工序	固态	袋装	-	金盐仓库	0.0575	0.001
19	废印刷线路板（不含电子元器件）	900-045-49	生产各工序	固态	卡板	1.0T/板	报废板仓库	715.9547	2.05

1.5.6 污染物产生情况与治理措施

崇达公司的废水、废气、危险废弃物处理情况汇总见表 1-6，根据公司的排污许可证（许可证编号：91440300715219591M001U），废水和废气排放执行标准见表 1-7。

表 1-6 废水、废气、危险废弃物产生与处理情况一览表

污染物类型	产生源	污染物名称	处理措施
废水	显影、蚀刻、剥膜、棕化、镀铜、喷锡、成型清洗等（有机废水、含氰废水、含镍废水、综合废水）	化学需氧量、pH、总氮、氨氮、总铜、总氰化物、总镍	经管道排入厂内污水处理站，处理达标后再排放。污水处理站设计处理量为 3000m ³ /d，排污许可证允许最大排放量为 396000m ³ /年，目前公司实际产水量 352717t/年，回用量 1135t/年，排放量 351582t/年。污水处理站应急池容量为 328m ³ 。
	生活废水	COD、氨氮等	化粪池处理后排入市政污水管网，纳入沙井污水处理厂处理。
废气	丝印、涂覆、烘干	有机废气	有机废气 4 套，采用水喷淋+活性炭吸附工艺处理
	内层、沉铜、表面处理、蚀刻等工序	酸性废气	酸性废气 12 套，采用碱液喷淋工艺处理
	化金工艺	含氰废气	含氰废气 1 套，采用碱液喷淋工艺处理
	药品仓	酸性废气	酸性废气 1 套，采用碱液喷淋工艺处理
	钻孔、压合锣边、开料成型	含尘废气	采用布袋除尘工艺
废弃物	危险废物	污泥、废液、废化学品空容器、废抹布等	转移给有资质的第三方单位处理
	普通原料、材料废弃包装物	有机物或纸张等	返回供应商回收利用或送物资回收部门回收利用
	生活垃圾	生活垃圾	分类收集、交环卫部门统一处理

表 1-7 废水、废气排放执行标准

序号	类别	排放口	排放执行标准	排放浓度限值
1	工业废水	DW001 废水总排放口	执行《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）中的纳管标准与城市污水处理厂进厂设	（单位：mg/L）总铜：1.0；总氰化物：0.4；化学需氧量：160；氨氮（NH ₃ -N）：30；总磷（以 P

			计水质要求的较严值。	计): 2.0; 总氮 (以 N 计): 40; pH 值: 6-9;
2		DW002 含镍废水排放口 (车间排放口)		(单位: mg/L) 总镍: 0.5
2	废气	DA001-DA003、DA014 有机废气排放口 DA023 含氰废气排放口 DA005、DA008、DA009、DA013、DA016-DA022、DA024 酸性废气排放口 DA025 药品仓酸性废气排放口 DA004、DA006、DA007、DA010、DA011、DA012、DA015、含尘废气排放口	酸性废气和氰化氢废气排放执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 中的表 5 标准, 有机废气排放执行《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/815-2010) 中的表 2 最高允许排放浓度 II 时段标准。钻孔排气、压合锣边、开料成型等废气执行《大气污染物排放限值》(DB44/27—2001) 第二时段二级表准	(单位: mg/m ³) 苯: 1; 挥发性有机物: 120; 硫酸雾: 30; 氟化物: 7; 氮氧化物: 200; 氯化氢: 30; 氰化氢: 0.5; 颗粒物: 120

1.6 公司周围的环境保护目标

(1) 水环境风险受体

崇达公司的厂区雨水经厂区东南角的雨水口排入市政管道, 再进入新桥河, 然后进入茅洲河一级支流排涝河, 最终进入茅洲河。公司雨水排放口至新桥河最近直线距离约为 807m。下游 10km 水环境中, 新桥河经段长约 5.4km, 排涝河经段长约 3.4km, 茅洲河经段 1.2km。下游水环境 10.0km 流经范围内, 无水环境敏感受体。

水环境风险受体 (10km 以内) 汇总见表 1-8, 10km 范围水环境保护目标分布见图 1-5。

表 1-8 水环境风险受体一览表

序号	水环境风险受体	规模	距项目方位	距离 (m)	事故联系方式
1	新桥河	V 类地表水	西	807	深圳市生态环境局 宝安管理局 12345
2	排涝河	V 类地表水	西北	5500	
3	茅洲河	V 类地表水	西北	8500	



图 1-5 10km 范围水环境保护目标分布图

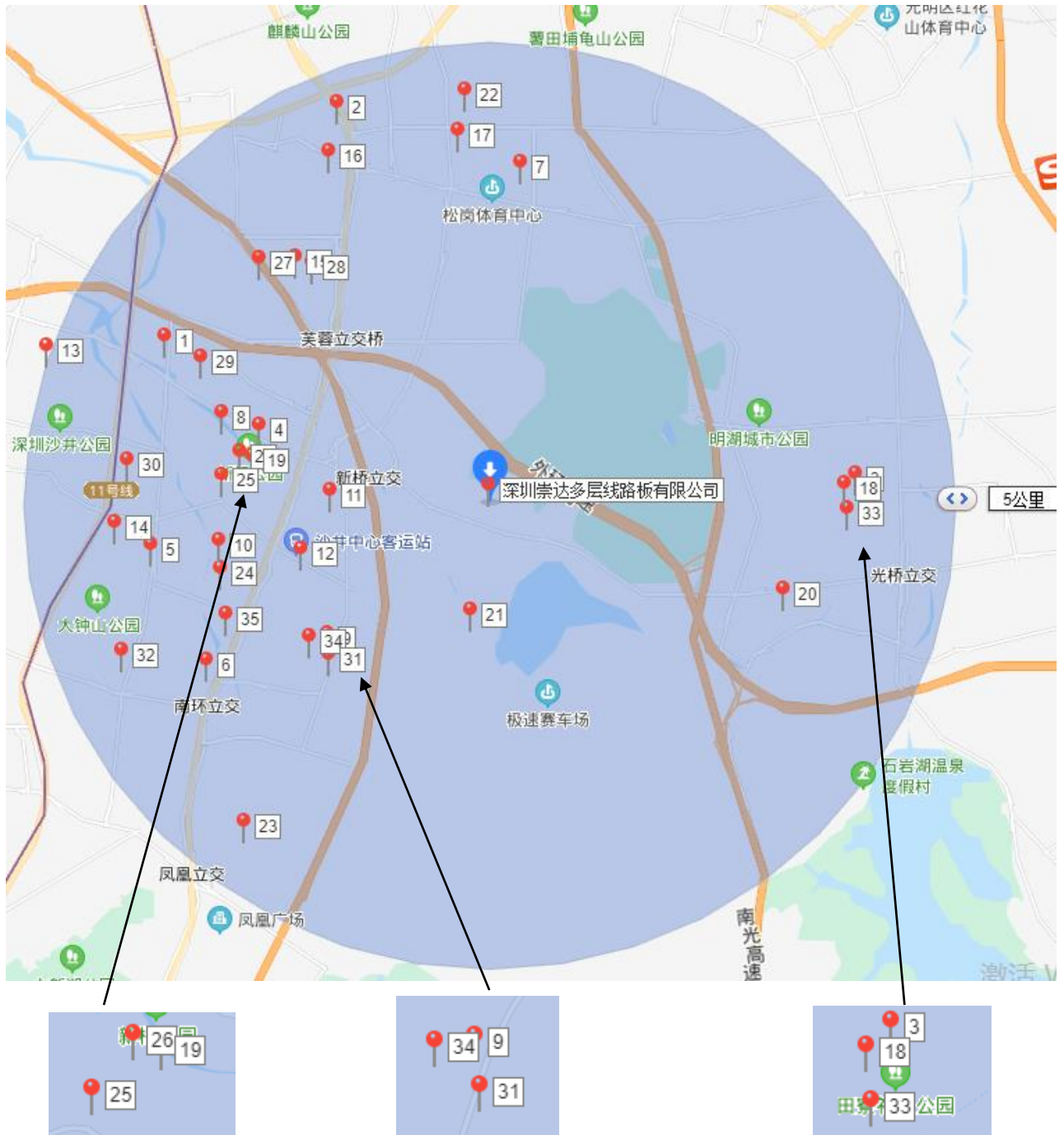
(2) 大气环境风险受体

崇达公司坐落于深圳市宝安区新桥街道新玉路横岗下工业区崇达工业园，公司周边环境敏感对象及大气环境保护目标（5km 以内）见表 1-9 及图 1-13。

表 1-9 大气环境风险受体一览表

序号	大气环境风险受体	距项目方位	距离(m)	性质	影响人数	事故联系方式
1	新桥街道办	西北	3800	政府	2000	0755-29352535
2	松岗街道办	西北	4300	政府	2000	0755-27097234
3	玉塘街道办	东	3900	政府	2000	0755-23195090
4	新桥医院	西北	2600	医院	3000	0755-27467032
5	深圳万丰医院	西南	3800	医院	3000	0755-89893333
6	深圳天伦医院	西南	3600	医院	3000	0755-27278128
7	松岗中学	北	3400	学校	5000	0755-27081674
8	新桥小学	西	3000	学校	5000	0755-27257954/27257797
9	黄埔学校	西南	2500	学校	5000	0755-27258514
10	宝安中学(集团)第二外国语学校(原上寮学校)	西	3000	学校	5000	0755-27227020
11	深圳市中嘉职业技术学校	西	1800	学校	5000	0755-27253968
12	深圳市沙井上南学校	西南	2100	学校	5000	0755-29853899
13	深圳市沙井中学	西	5000	学校	5000	0755-29856630
14	万丰小学	西	4000	学校	5000	0755-29931037
15	深圳潭头小学	西北	3300	学校	5000	0755-27061392
16	深圳市东方小学	西北	4000	学校	5000	0755-27091822
17	深圳市松岗第二小学	北	3800	学校	5000	0755-29626522
18	深圳市田寮小学	东	3700	学校	5000	0755-27161008
19	欣欣小学	西北	2600	学校	5000	0755-81775319
20	深圳市光明区玉律学校	东南	3400	学校	5000	0755-27171922
21	厚德实验学校	西南	3200	学校	5000	0755-29881089
22	东升实验学校	北	4200	学校	5000	0755-27054434
23	凤凰学校	西南	4500	学校	5000	0755-27338081/81461765
24	上寮花园	西南	3000	居住	8000	0755- 27279161（上寮社

						区工作站)
25	上星三村	西	2900	居住	8000	0755-27279287 (上星社区工作站)
26	新福花园	西	2700	居住	8000	0755-27279253 (新桥社区工作站)
27	潭头新二村	西北	3400	居住	8000	0755-27081216 (潭头社区工作站)
28	潭头新一村	西北	3000	居住	8000	0755-27081216 (潭头社区工作站)
29	景城花园	西北	3400	居住	8000	0755-27279253 (新桥社区工作站)
30	鸿荣源 禧园	西	3100	居住	8000	0755-27279319 (万丰社区工作站)
31	黄埔华庭花园	西南	2500	居住	8000	0755- 27279117 (黄埔社区工作站)
32	新丰苑	西南	4300	居住	8000	0755-27279319 (万丰社区工作站)
33	田寮新村	东南	3800	居住	8000	0755-27197238 (田寮社区工作站)
34	和盛花园	西南	2500	居住	8000	0755- 27279117 (黄埔社区工作站)
35	城市丽都花园	西南	3100	居住	8000	0755- 27279161 (上寮社区工作站)



备注：1 新桥街道办、2 岗街道办、3 玉塘街道办、4 新桥医院、5 深圳万丰医院、6 深圳天伦医院、7 松岗中学、8 新桥小学、9 黄埔学校、10 宝安中学(集团)第二外国语学校（原上寮学校）、11 深圳市中嘉职业技术学校、12 深圳市沙井上南学校、13 深圳市沙井中学、14 万丰小学、15 深圳潭头小学、16 深圳市东方小学、17 深圳市松岗第二小学、18 深圳市田寮小学、19 欣欣小学、20 深圳市光明区玉律学校、21 厚德实验学校、22 东升实验学校、23 凤凰学校、24 上寮花园、25 上星三村、26 新福花园、27 潭头新二村、28 潭头新一村、29 景城花园、30 鸿荣源·禧园、31 黄埔华庭花园、32 新丰苑、33 田寮新村、34 和盛花园、35 城市丽都花园

图 1-5 5km 范围大气环境保护目标分布图

2.应急组织机构与职责

为了防止事故的发生以及减轻事故所造成的危害，公司成立突发环境事件应急救援机构。包括：应急指挥中心、应急管理办公室、现场指挥部、应急工作机构。

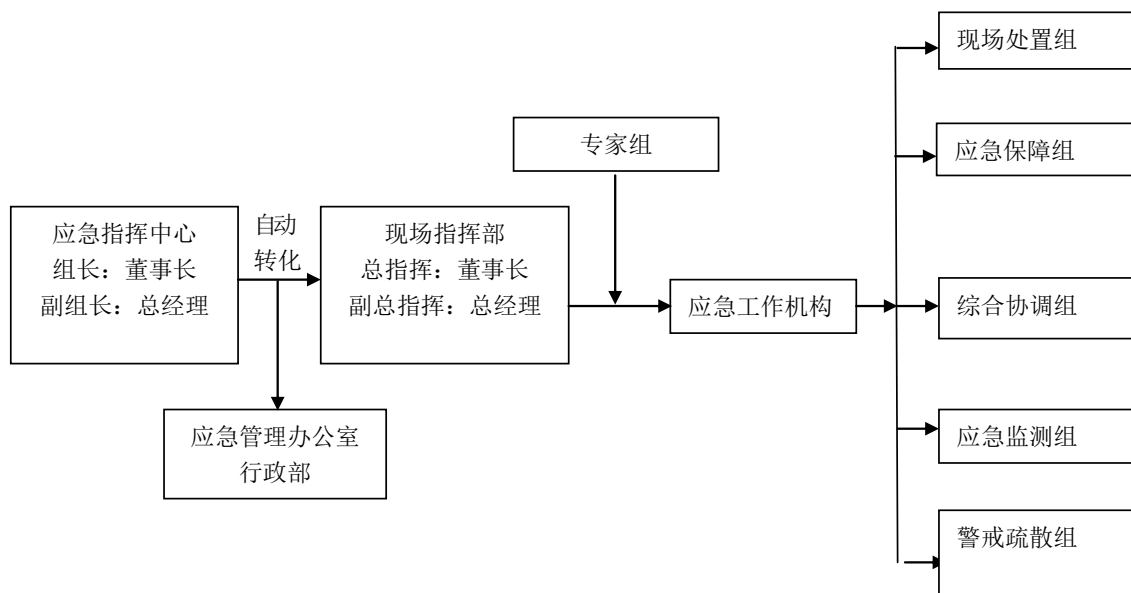


图 2-1 突发环境应急事件组织救援实施结构图

2.1 领导机构

崇达公司的应急领导机构称为“应急指挥中心”，由组长、副组长组成，事件发生时，应急指挥中心自动转换为现场指挥部，组长转为现场总指挥，副组长转为现场副总指挥。“应急管理办公室”由崇达公司的行政部负责，事件发生时，应急管理办公室自动转换为综合协调组。

2.1.1 应急指挥中心

应急指挥中心在发生突发环境事件时，负责应急指挥、调度、协调等工作，包括就是否需要外部应急/救援力量做出决策。应急指挥中心主要职责为：

- （1）负责人员、资源配置，应急队伍的调动，组建现场应急救援队伍；
- （2）确定现场指挥人员；
- （3）坚持“救人重于救灾”和“先控制、后消灭”的原则，指挥事故现场污染防治救援；
- （4）批准本预案的启动与终止；

- (5) 向上级汇报和向友邻单位通报事故情况，必要时向有关单位发出救援请求；
- (6) 接受政府的指令和调动；
- (7) 组织应急预案的实施和演练；
- (8) 负责保护事故发生后的相关数据以及事故调查。

2.1.2 应急管理办公室

公司的行政部作为突发环境事件的应急管理办公室，受应急指挥中心直接领导，负责处理应急指挥中心的日常事务，应急预案的编制与管理，对外联络，应急物资的贮备管理等。

主任：行政总监

副主任：设备总监

应急办公室作为应急指挥中心的日常办事机构，主要职责是：

- (1) 服从应急指挥中心的领导，处理应急指挥中心的日常应急工作以及突发环境事件时的工作。
- (2) 每日例行巡检厂内各可能发生环境污染危害行为的区域，发现问题及时纠正并排除隐患；
- (3) 每日例行巡检厂内应急抢险救援设备、救援物资是否完好及到位，发现问题及时维修救援设备及补充救援物资，保证物资落实到位；
- (4) 在预案完成备案后3个月之内组织开展专项环境应急演练，检验环境应急预案的适用性和有效性，演练形式可采取桌面推演、实战演练等形式并做好相关记录。将环境应急演练列入年度重点工作计划，每年组织1次或以上突发环境事件应急演练，实施完成后做好资料存档。
- (5) 负责公司《突发环境事件应急预案》的制定、修订；
- (6) 检查、督促做好突发环境事故的预防措施和应急救援的各项准备工作。

2.2 现场指挥机构

当发生突发事故（件）时，立即启动应急救援预案，应急指挥中心自动转成“现场指挥部”，指挥部所有成员参加事故应急救援处理工作。现场指挥部设立A、B角制度，总指挥（A）不

在企业时，副总指挥（B）全权负责事故应急救援指挥工作。总指挥和副总指挥皆不在企业时，由总值班负责人全权负责事故应急救援指挥工作。

事故应急救援指挥机构的主要组成人员及联系方式具体见附件 4--应急救援组织机构名单。

2.3 工作机构

应急工作机构是依据实际需要设定的，是紧急情况已经发生或将要发生时在应急指挥中心的领导下开展工作，应急工作机构有：现场处置组、应急保障组、综合协调组、应急监测组、警戒疏散组。

公司各职能部门和全体员工都负有突发环境事件应急救援的责任，各专业队伍是突发环境事件应急救援的骨干力量，担负着公司内各类突发环境事件的救援和处置工作的责任。各专业救援队伍分工如下：

2.3.1 综合协调组

组长：行政总监

副组长：设备总监

成员：安全主任

事件发生时，应急管理办公室自动转换为综合协调组。综合协调组由公司的行政部负责，环境事件发生时主要负责对内、外部协调，信息报送和指令传达等任务。启动应急预案的第一时间打电话向有关部门报告，配合应急指挥中心做好内外的联络通信工作。

- （1）第一时间通知新桥街道办：0755-29352535；
- （2）通知深圳市生态环境局宝安管理局：0755-27875381；
- （3）通知深圳市宝安东江环保技术有限公司 0755-27264575；
- （4）及时向应急指挥中心报告发生在本企业突发环境事件处置的实时进展情况；
- （5）负责公司突发环境事件的具体处置的指导、协调和督促；
- （6）发生突发事件或发现负面报道后，及时向应急指挥中心报告并提出工作建议。

2.3.2 现场处置组

组长：制造总监

副组长：制造经理

成员：电镀课主管、压合课主管、内层课主管、外层课主管、阻焊课主管、表面处理课主管、工务主管、维护工程师、维护工程师、动力工程师、动力主管工程师、暖通工程师、环保工程师

具体职责如下：

（1）接警后第一时间赶赴现场开展应急抢险救援，对事故性质及危害程度做出分析判断，迅速拦截污染物，采取有效措施降低污染；

（2）及时将有关情况报告领导小组并提出处置建议；

（3）当现场应急处置指挥部请求外部支持时，协助上级部门突发环境污染事件应急指挥中心派出专业抢险队伍。

（4）参与事故调查，事后消洗和恢复。

2.3.3 应急保障组

组长：采购部总监

副组长：物控经理

成员：物料控制领班

（1）负责污染防治物资、设施、装备、器材、防护用品等的及时供应及保障；

（2）协助疏散及安顿员工；

（3）伤员救护、运转及安抚工作；

（4）做好紧急情况发生时必要物资的储备、采购与发放工作。

2.3.4 应急监测组

组长：环保课主管

副组长：环保工程师

成员：环保工程师、环境班（东江）

（1）监控事件救援过程中的污染物产生量，及时调整污染物的处置方案；

（2）开展厂内自行污染指标监测；

（3）厂内不具备监测能力的污染指标，联络深圳市索奥检测技术有限公司（18188618749）。

协调应急监测人员开展厂区内的环境应急监测工作，并将监测结果向应急指挥中心报告；

（4）组织制定事件应急处置结束后厂区内受污染环境（土壤、水体）的修复方案；

（5）组织协调相关部门对事件造成的环境影响进行分析评估，形成事件环境影响评估报告。

2.3.5 警戒疏散组

组长：保安领班

副组长：保安组长

成员：保安组长、保安员、保安领班

（1）执行应急指挥中心命令，组织人员紧急疏散及秩序维护措施；

（2）进行现场警戒及保卫工作，防止消防废水和化学品废水外漏；

（3）对受伤人员进行安全救护，清点统计人员受灾情况；

（4）根据警情迅速组织出警、参与制定灭火方案、组织控制火势、火灾现场人员搜救、灭火抢险物资的保管及补充事故调查，防止消防废水和化学品废水外漏。

2.4 专家组

根据应急工作的实际需要，我公司根据“深圳市企业事业单位突发环境事件应急预案评估专家名单”建立应急处置专家库，附件5——外部救援单位及政府有关部门联系电话之应急专家通讯录。

在应急状态下，就近请求应急救援专家组成专家组。

（1）接到通知，及时赶到事故现场；

（2）参与制定应急处置方案，提供技术支持；

（3）对泄漏危险化学品的应急处置（如回收、降解、吸附等）提供环保技术支持。

2.5 外部应急/救援力量

突发环境事件发生时，可请求支援的外部应急/救援力量，见附件5——外部救援单位及政府有关部门联系电话。

3. 预防与预警机制

3.1 风险事故源项分析

根据公司生产活动情况、产污排污情况、污染物危险程度、周围环境状况及环境保护目标要求，结合公司相关数据，本预案对可能存在的环境风险事件共包括7类，分别是：

- 危险化学品泄漏引发的环境污染事件；
- 危险废物泄漏引发的环境污染事件；
- 火灾次生的环境污染事件；
- 突发废气超标排放事件；
- 环保设施有限空间安全事件；
- 突发废水超标排放事件；
- 突发土壤环境污染事件。

（1）危险化学品泄漏

崇达公司生产中使用的危险化学品有硫酸、盐酸、硝酸、氢氧化钠等，为保证生产需要，并考虑化学品存储的安全性，公司的危险化学品均作妥善存放，各类危化品仓库主要危险化学品存储量统计见表3-1。

表3-1 公司危险化学品储存情况

化学品仓/储罐	化学品名称	主要组分	物理形态	包装方式	包装规格	最大储存量 (T)
1#厂房西面硫酸储罐	硫酸	H ₂ SO ₄	液体	桶装	10m ³ 储存罐&25KG/桶	5
污水站南面酸性仓	硝酸	HNO ₃	液体	桶装	25KG/桶	0.5
1#厂房西面盐酸储罐	盐酸	HCl	液体	桶装	10m ³ 储存罐&25KG/桶	0.2
污水站南面氧化剂仓	高锰酸钾	KMnO ₄	固体	桶装	50KG/桶	0.2
1#厂房西面双氧水储罐	双氧水	H ₂ O ₂	液体	桶装	10m ³ 储存罐&20KG/桶	1
1#厂房西面退锡液储罐	退锡液	硝酸	液体	桶装	10m ³ 储存罐	5
污水站南面酸性仓	过硫酸钠	Na ₂ S ₂ O ₈	固体	袋装	25KG/袋	1
1#厂房西面液碱储罐	氢氧化钠	NaOH	固体	袋装	10m ³ 储存罐&25KG/桶	1
1 栋厂房三楼金盐库	氰化金钾	KAu(CN) ₄	液体	瓶装	100g/瓶	0.02

污水站东面易燃品仓	洗网水	有机溶剂	液体	桶装	20KG/桶	0.2
污水站东面易燃品仓	油墨稀释剂	有机溶剂	液体	桶装	20KG/桶	0.2
1栋厂房二楼原料仓2	油墨	有机成分、 颜料、树脂 等	液体	袋装	5KG/袋	18
污水站东面易燃品仓	底片清洁剂	有机溶剂	液体	桶装	20KG/桶	0.5
污水站东面易燃品仓	无水乙醇	乙醇	液体	桶装	20kg/桶	0.2
污水站东面碱性仓	碳酸钠	Na ₂ CO ₃	固体	袋装	40kg/包	0.2
污水站南面酸性仓	硫酸铜	CuSO ₄	固体	桶装	25kg/包	0.05
1#厂房西面酸性蚀刻液 储罐	酸性蚀刻液	次氯酸钠 溶液	液体	桶装	10m 储存罐	5.5
1#厂房西面碱性蚀刻液 储罐	碱性蚀刻液	氨水	液体	桶装	10m 储存罐	2.5
污水站南面酸性仓	化学镍 NBS-8-A	硫酸镍， 45%	液体	桶装	20kg/桶	0.40
污水站东面碱性仓	化学镍 NBS-8-M	次磷酸钠、 有机酸溶 液	液体	桶装	20kg/桶	0.50
污水站东面碱性仓	钨活化剂	硫酸钨溶 液	液体	桶装	20kg/桶	0.40
污水站东面碱性仓	活化钨抑制 剂	硫醇类化 合物	液体	桶装	20kg/桶	0.20
污水站南面酸性仓	酸性清洁剂	酸性溶液	液体	桶装	20kg/桶	0.20
污水处理站内	漂水（次氯酸 钠 15%）	NaClO	液体	桶装	10m 储存罐	5
污水处理站内	硫化钠	Na ₂ S	固体	袋装	25kg/包	0.3
污水处理站内	硫酸亚铁	FeSO ₄	固体	袋装	25kg/包	0.5

各类化学品等在正常情况下是严格按照操作流程储存使用而不外排，但因技术人员的疏忽或贮罐发生破损将导致危险化学品的泄漏、混合或事故排放。一旦发生泄漏事故，化学品漫流于厂区地面，将造成地面、设备等的腐蚀，最终进入水体，严重污染受纳水体的水质；易燃化学品发生火灾、爆炸事故会对人员造成伤害，因此应加强事故风险的防范措施。

另外，不相容的化学品存放在一起容易出现事故，需要将不相容的化学品分类妥善存放，本公司不相容危险化学品情况如下：

表 3-2 公司不相容化学品汇总表

序号	化学品甲	化学品乙	混合时可能产生的危险
----	------	------	------------

1	酸（硫酸、硝酸、盐酸）	碱（氨水、氢氧化钠、碳酸钠）、退锡液（硝酸）	发生猛烈反应并产生热能
2	氰化物（氰化金钾）	酸（硫酸、硝酸、盐酸）	产生氰化氢，可能致命
3	盐酸	次氯酸钠	产生氯气，可能致命
4	铜、镍等重金属	硝酸、退锡液（硝酸）	产生二氧化氮，可能致命
5	强氧化（高锰酸钾）	强还原（双氧水、过硫酸钠）	发生猛烈反应并产生热能
6	硫化钠	酸（硫酸、盐酸、硝酸）	产生硫化氢，可能致命

（2）危险废物泄漏

公司危险废弃物产生类别包括：1、危险废液：含氰废液、酸性蚀刻液、碱性蚀刻液、退锡废液、废酸液、微蚀废液、高锰酸钾废液、废油墨等；2、危险固体废物：重金属污泥、膜渣等二十多种危险废弃物。危险废物在存储过程和管道输送中存在的泄漏风险，分析危险废物泄漏主要原因有：

- 危险废物源头产生量出现异常增大时，没有通报管理人员及时处理；
- 危险废物在搬运、贮存过程中有散落/泄漏现象；
- 危险废物管理人员巡检不到位，未及时发现废液储罐满溢现象；
- 员工环境意识不足，未按规定处置及分类，随意倾倒危险废物；
- 盛装危废容器破裂、渗漏，致使危险废物外泄；
- 输送管道破裂、渗漏，造成危险废物外泄。

公司各类危险废弃物产生与储存情况汇总见表 3-2。

表 3-2 公司废弃物储存情况

危险废物仓/ 储罐	危险废物名称	危废代码	物理形态	包装方式	包装规格	最大储存量 (T)
污水处理站内	废油墨膜渣	900-214-08	半固态	桶	200L	0.8
污水处理站内	废油墨	900-253-12	液态	桶	200L	0.5
污水站旁仓库	废化镍水	900-299-12	液态	桶	10m ³	1.6
污水处理站内	膨松废液	336-057-17	液态	桶	10m ³	0.5
污水站旁仓库	退锡水	336-063-17	液态	桶	10m ³	1.0
污水处理站内	微蚀液	336-066-17	液态	桶	10m ³	10.0
污水站旁仓库	碱性蚀刻废液	397-004-22	液态	桶	15 m ³	3.3

污水处理站内	酸性蚀刻废液	397-004-22	液态	桶	60 m ³	20.0
污水处理站内	镀铜废水	397-004-22	液态	桶	20 m ³	5.0
污泥房	含铜污泥	397-004-22	固态	袋装	1T/袋	6.0
污水处理站内	硫酸铜废液	397-005-22	液态	桶	10m ³	3.5
污水站旁仓库	废碱水	397-005-22	液态	桶	10m ³	1.5
污水处理站内	废活性炭	900-356-35	固态	袋装		1.0
污水处理站内	废包装袋	900-039-49	固态	袋装	1T/袋	0.25
污水站旁仓库	废油墨罐	900-041-49	固态	卡板	0.5T/板	0.2
污水站旁仓库	废过滤棉芯	900-041-49	固态	卡板	0.5T/板	0.15
金盐仓库	金盐空瓶	900-041-49	固态	袋装	-	0.001
报废板仓库	废印刷线路板（不含电子元器件）	900-041-49	固态	卡板	1.0T/板	2.05
污水处理站内	废机油	900-045-49	液态	桶	200L	0.5

（3）火灾引发次生环境污染

火灾事故对本公司员工、周边企业的安全造成较大影响，进行消防时会产生大量的消防废水，消防废水携带物料的污染物，若不加处理，直接排入下水道，进入地表水体，会对水体造成严重影响。公司火灾爆炸可能致因包括：

——电气短路超载引起火灾；

——危险化学品引起的火灾，主要情形是不兼容的危险化学品混触着火；通风不良，挥发的易燃气体形成爆炸混合物遇火源引起爆炸；明火引起危险化学品燃爆；

——违规动火作业引起火灾。外来施工方或本公司设备实施检修动火作业过程中，人为失误引起火灾。

（4）突发废气超标排放

公司有 18 套废气处理设施：12 套综合酸性废气处理设施、1 套含氰废气处理设施、4 套有机废气处理设施、1 套药品仓酸性废气处理设施。

分析突发废气超标排放主要原因有：

——废气处理设施故障，如喷淋塔加药不及时或活性炭更换不及时等，可能造成废气未经有效净化直接排放，对周围环境造成污染；

——或抽风系统故障，废气不能及时排出室外造成公司空气污染等。

（5）环保设施有限空间安全事件

人员在废水处理站池体等进行有限空间作业时，因操作失误、疏忽大意、设备故障和人为意识等原因，可能引起人员中毒、缺氧窒息等事故。

（6）突发废水超标排放

分析废水超标排放原因有：

- 生产废水量骤增；
- 废水浓度过高超过设计处理量，如生产量陡然增大；
- 电力供应不足或停电；
- 废水处理设施故障；
- 加药不及时；
- 废水站工作人员误操作；
- 排放水池监测不及时或数据有误；
- 与生产部门的信息沟通不畅；
- 废水管网跑、冒、滴、漏；
- 火灾引起次生性废水污染；
- 生产部门误排放；
- 其他情形。

（7）突发土壤环境污染事件风险性分析

若由于危险废物和化学品泄漏、废水超标，可能对周边土壤突然造成污染。

3.2 环境危险事件分级

通过对可能存在的突发环境事件及危险性的分析，根据危险事件可能引起的环境污染、经济损失以及人员伤亡情况，将突发环境事件分为 A 级突发环境事件和 B 级突发环境事件两个等级。

1.A 级突发环境事件：

A级事件指需要提请外部力量支援方能控制的事件。

2.B级突发环境事件：

B级事件指依靠公司自身的力量即能控制的事件。

依据上面的环境危险性分析和分级界定，汇总公司可能存在的环境安全风险源和可能的事件后果，汇总于表 3-3。

表 3-3 环境安全风险源及其危害后果表

序号	环境安全风险源	可能的事件后果		环境事件分级
		可能的事件后果	安全危害	
1	危险化学品贮存、运输、管道输送、使用过程中的大量泄漏	大气污染、水体污染、土壤污染	人员伤亡、中毒	A/B
2	危险废物贮存、运输、管道输送过程中的泄漏	大气污染、水体污染、土壤污染	人员伤亡	A/B
3	火灾、爆炸次生的环境污染	大气污染、水体污染	人员伤亡、中毒	A/B
4	废气超标排放	大气污染、土壤污染	人员伤亡	A/B
5	环保设施有限空间安全事件	-	人员伤亡、中毒	A/B
6	突发废水超标排放	水体污染、土壤污染	人员伤亡、中毒	A/B
7	突发土壤环境污染事件	土壤污染	-	A/B

3.3 事件预防

3.3.1 环境安全制度建设

公司按照国家、省、市的环保法律、法规等要求，守法运营。对化学品管理、危险废物管理等制定了相应的管理制度并实施。

3.3.2 环境风险隐患排查

为进一步促进和强化对各类环境事件隐患的排查和整改，彻底消除事件隐患，有效防止和减少各类事件发生，结合本单位实际，特制定本隐患排查机制。

事件隐患按照其发现途径和方式，共分三类：一是检查过程中的事件隐患。二是各区域部门上报的事件隐患。三是周边居民投诉的事件隐患。

(1) 一般隐患：对于有可能导致一般性环境事件的隐患，应要求有关区域部门限期排除。

（2）重大隐患：对随时有可能导致环境事件发生的隐患，应做出暂时局部、全部停产或停止使用，进行限期整改。

（3）特重大隐患：对随时能够造成特大环境事件，而且事件征兆比较明显，已经危机外部环境的隐患，应立即停产，上报上级政府主管部门等相应措施，进行彻底整改。

按照工作分工，各部门对分管领域事件隐患的排查整改和上报实行排查整改和上报责任制。

（1）各部门对发现的事件隐患，应及时进行查实，并登记造册。

（2）各部门在职责范围内，要定期组织环境污染防止情况的监督检查，及时发现和消除各类事件隐患，尤其要加强对重大环境事件隐患的排查和监管。

（4）各部门对重大事件隐患和特别重大事件隐患或一时难以解决的隐患要立即采取必要的措施，并登记造册，逐级上报，进行彻底整改。

（5）各部门要建立事件隐患登记制度，将检查发现的各类事件隐患的具体情况、应对措施、监管责任人、整改结果、复查时间等一一进行详细记录。

3.3.2 环境风险隐患控制措施

建立环境风险隐患排查机制

（1）严格按照危险化学品安全管理规范的要求，定期对危险化学品的储存场所和容器进行检查，及时发现危险化学品是否分类存放、盛装容器是否符合标准、是否存在裂缝、鼓泡现象等；

（2）检查危险废物是否单独收集和分类收集，贮存间的地面防渗的材料是否破裂，是否有泄漏液体收集装置，是否正确张贴危废标签等；

（3）定期排查各部门电器线路是否存在老化、裸露、负荷过载现象；

（4）公司员工是否熟悉动火作业、受限空间作业许可制度和操作规范；

（5）定期检查公司消防器材、应急物资储备是否充足，是否需要更新，保管员定期进行试用；

（6）各部门应对各自生产过程中可能存在的环境风险进行自检、自查。

风险隐患整治措施

(1) 加强对员工进行环境安全培训，使员工熟练掌握必要的环境风险隐患意识和环境应急处置技能；

(2) 制定年度财务预算时，包含环境风险隐患整治专项资金，并落实到相应部门及岗位。

(3) 危险物品的储存要严格执行危险物品的配装规定，专库存放，储存在规范区域内；每种危险物品都应有明显的名称及标识，按垛分别存放；在仓库的主要位置设置警示标志，配置防泄漏物资。保管人员应配备必要的防护用品、器具。每天对储存仓库检查，检查内容：堆垛牢固，有无泄漏，有无异常，有无刺激性气味，包装有无破碎。检查消防设备是否完好。每次检查应做好记录。仓库严禁吸烟。保持储存场所清洁，散落的物品要及时按规定方法处理。危险化学品仓库应急物资齐全，包括应急沙、防毒面具。

(4) 所有电气设备，应做防潮处理，保持良好绝缘，开关、闸刀、保险器应装在安全位置。

(5) 公司对各部门存在的主要危险源和事故隐患进行监控，在岁末年初、节假日期间等重点时段和事故易发生季节进行专项监督检查。公司指导和监督各部门及班组根据所在部门及班组的情况、生产及安全特点，依照国家相关法律、法规和标准的规定，对存在的危险源进行监测和监控，采取相应的预防措施，将监测和监控的预警信息及时向公司环保科进行反馈。

上述检查应做好详细记录。仓库负责人负责落实隐患整治及救援物资专项资金。

3.3 预警

3.3.1 预警的条件

若收集到的有关信息证明突发环境污染事件即将发生或已经发生，由应急指挥中心确定预警等级，采取相应的预警措施。

3.3.2 预警的分级

(1) A 级预警（需要提请外部力量支持方能控制的事件）

A 级预警为设备、设施严重故障，发生污染物大面积泄漏、扩散事故，泄漏已流入水域或扩散到周边社区、企业，造成的泄漏公司已无能力进行控制。

（2）B级预警（依靠公司的内部力量能控制的事件）

B级预警为：

（1）已发生泄漏和污染物扩散，在极短时间内可处置控制，未对周边企业、社区产生影响的事故；

（2）现场发现存在污染物泄漏或扩散迹象将会导致泄漏、污染、腐蚀等重大环境污染事故的；

（3）收到强雷雨、强台风、极端高温等恶劣天气预报；

（4）其他异常警示现象。

3.3.3 预警方法

（1）发布B级预警后，按程序采取以下措施：

a.启动本预案和相关现场处置预案；

b.应急指挥中心通知整体工作组成员集结，进入紧急状态；

c.针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动，采取必要措施控制危险状况；

d.若事件得到控制，已没有发生的可能，应急指挥中心宣布解除预警。

（2）发布A级预警后，按程序采取以下措施：

a.立即启动本预案和相关现场处置预案；

b.应急指挥中心通知全部工作组成员集结，进入紧急状态；

c.向政府环保或安监或卫生或交通部门报告事态，请求支持，必要可请求其他环保公司支持；

d.针对突发事件可能造成的危害，封闭、隔离或者限制有关场所，中止可能导致危害扩大的行为和活动，采取必要措施控制危险状况；

e.若事件得到控制，已没有发生的可能，由政府部门现场指挥人员宣布解除预警。

3.4 预警发布及解除程序

当环境污染事件可能影响到企业内部员工，严重的甚至波及周边地区，对公众和环境可能造成威胁，需以警报或公告形式告之。由应急指挥中心负责人发布预警。

通过平日的事故应急演练，让员工、民众了解警报系统启动的条件、警报级别的不同含义。

险情排除后，A级预警根据上级主管部门的指示进行预警解除，B级预警由公司应急指挥中心宣布预警解除。

3.5 预警事件信息报告

信息通报

由综合协调组负责突发环境事件信息的统一发布工作，及时发布准确、权威的信息，正确引导社会舆论。

信息上报

发生突发环境事件后，A级预警应在15分钟内上报，B级预警在30分钟内上报。

向新桥街道办（0755-29352535）、深圳市生态环境局宝安管理局（0755-27875381）报告或及时拨打环保热线（12345）报告。并立即组织进行现场调查。

事件报告内容

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果三类。

表 3-4 预警事件报告内容

报告分级	报告形式	报告内容	报告时间
初报	可用电话直接报告。	环境事件的类型、发生时间、地点、污染源、主要污染物质、人员受害情况、事件潜在的危害程度、转化方式趋向等初步情况。	发现事件后，A级预警应在15分钟内上报，B级预警在30分钟内上报。
续报	可通过网络或书面报告。	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。	在查清有关基本情况后随时上报。
处理结果报告	采用书面报告。	在初报和续报的基础上，报告处理事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害、社会影响、处理后的遗留问题，参加处理工作的有关部门和工作内容，出具有关危害与损失的证明文件等详细情况。	在事件处理完毕后立即上报。

4.应急响应

4.1 应急预案启动条件

符合以下条件之一，由应急指挥中心总指挥启动应急预案：

- (1) 国家、地方政府部门要求公司启动本应急预案时；
- (2) 危险化学品泄漏；
- (3) 危险废物泄漏；
- (4) 火灾引发次生环境污染；
- (5) 废气监测出现超标；
- (6) 废水检测出现超标或废水泄漏；
- (7) 污水站池体发生有毒气体中毒、窒息或死亡；
- (8) 公司发生安全事故，衍生环境污染事故风险等。
- (9) 土壤或地下水受到污染等。

4.2 信息报告

4.2.1 内部信息报警

(1) 报警的目的：

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

(2) 报警的方式：

- ①可采用大声呼救；
- ②采用电话（包括手机）直接拨打 119 或 120，以及公司 24 小时值班电话 0755-26068047-8283；
- ③按动现场手动报警装置；

④向所在部门负责人报告。

(3) 事故信息接收和通报程序：

①工作时间内，第一发现人发现环境污染事件后，应立即向现场负责人报告，然后逐级上报，必要时可越级报告。

②非工作时间内发生事故，第一发现人应立即向保安值班室报告，值班人员接到报警后，根据事故发生地点、污染类型、污染强度和污染事故可能的危害向应急指挥中心报告，必要时可越级报告。

4.2.2 向外部应急/救援力量报告

当事件达到 A 级响应状态时，应当报告外部应急/救援力量（如政府公安消防、安监、环保、水务、卫生部门及环保公司、医院等），请求支援。

向外部报告的内容包含：

①联系人的姓名和电话号码；

②发生事件的单位名称和地址；

③事件发生时间或预期持续时间；

④事件类型；

⑤主要污染物和数量；

⑥当前状况，如污染物的传播介质和传播方式，是否会影响相邻单位及可能的程度；

⑦伤亡情况；

⑧需要采取何种应急措施和预防措施的建议。

4.2.3 向邻近单位及人员发出警报

如事件可能影响到邻近单位或人群，应当立即报告新桥街道办（0755-29352535），并向周边邻近单位、社区、受影响区域人群发出警报信息。

4.2.4 初报、续报和处理结果报告

向深圳市生态环境局宝安管理局报送环境应急信息，分为三个阶段，初报、续报和处

理结果报告。

表 4-1 响应程序报告内容

报告阶段	报告形式	报告内容	报告时间
第一阶段： 初报	通过电话或传真 直接报告	突发环境事件的类型、发生时间、发生地点、初步原因、主要污染物和数量、人员受害情况、初步判定的污染影响范围和严重程度、事件潜在危害程度等初步情况。	在发现或得知 突发环境事件 后
第二阶段： 续报	通过网络或书面 随时上报（可一 次或多次报告）	在初报基础上报告突发环境事件的有关确切数据、事件原因、污染影响范围和严重度、处置过程、采取的应急措施及效果等基本情况，必要时配发数码照片或摄像资料。	在查清有关基 本情况后
第三阶段： 处理结果 报告	以书面方式报告	在初报、续报基础上，报告处理突发环境安全事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。处理结果报告应当在突发环境事件处理完毕后立即上报。	突发环境安全 事件处理完毕 后

4.3 先期处置

环境事件即将发生或已经发生时：

A 级响应状态下，企业须在第一时间内向新桥街道办（0755-29352535）深圳市生态环境局宝安管理局（0755-27875381）报告或及时拨打环保热线（12345）请求支援；并根据应急预案或外部的有关指示采取先期应急措施。外部应急/救援力量到达现场后，同单位一起处置事件。

B 级响应状态下，需要调度单位专业应急队伍进行应急处置；必要时向外部应急/救援力量请求援助。

发生环境事件时，往往会出现次生事件或衍生事件，甚至带来一系列的连锁反应。如危险化学品的泄漏，可能从很小的泄漏到每分钟泄漏几升，泄漏液体会加速对该区域的污染，这样就会出现事件级别的变化。若应急救援行动采取了不当的措施，同样极有可能导致事件升级，使小事件变成大事件。因此，在实际处置事件时，需要应急协调人员随时判断形势的发展，启动相应级别的应急预案。

4.4.2 专项应急处置

危险化学品泄漏事件专项应急处置

参见附件 1《突发危险化学品泄漏环境事件专项应急预案》。

危险废物泄漏事件专项应急处置

参见附件 2《突发危险废物污染环境事件专项应急预案》。

火灾次生环境污染专项应急处置

参见附件 3《突发火灾次生环境事件专项应急预案》。

废气超标排放专项应急处置

参见附件 4《突发废气超标排放专项应急预案》。

环保设施有限空间安全事件专项应急处置

参见附件 5《环保设施有限空间安全事件专项应急预案》。

突发废水超标排放专项应急处置

参见附件 6《突发废水超标排放专项应急预案》。

土壤污染事件专项应急处置

参见附件 7《突发土壤污染事件专项应急预案》。

4.4.3 应急监测

明确紧急状态下各类污染物（包括监测消防水污染因子浓度、城市污水排放污染因子浓度、有毒气体浓度等）和环境质量的监测方案。有关监测数据必须提供给现场指挥人员，以确定选择合适的应急措施和个体防护装备。

环境监测方案可包括事件现场和环境敏感区域的监测方案等。

实际发生环境事件时，若已知污染物类型，则可立即实施应急预案中的应急监测方案；若污染物类型不明，则应当根据事件污染的特征及遭受危害的人群和生物的表象等信息，判断该污染物可能的类型，确定应急监测方案。对于情况不明的环境污染事件，则可临时制订应急监测方案，采取相应的技术手段来判明污染物的类型，进而监测其污染的程度和范围等。监测的布点，可随着污染物扩散情况和监测结果的变化趋势实时调整布点数量和检测频次。在进行数据汇总和信息报告时，要结合专家的咨询意见综合分析污染的变化趋势，预测污染

事件的发展情况，以信息快报、通报的方式将所有信息上报给现场应急指挥中心，作为应急决策的主要参考依据。

在自身应急监测能力不足时，寻求深圳市生态环境监测站宝安分站（0755-27875587）或其他第三方监测机构——深圳市索奥检测技术有限公司（18188618749）提供环境应急监测支持。

4.5 指挥与协调

应急处置行动必须坚持统一指挥的原则。

现场总指挥担当处置调度和协调各方力量的责任。总指挥不在时由副总指挥负责指挥，副总指挥不在时由现场总值班负责指挥。

各应急组织机构组长为第一负责人，组员配合组长行动。

所有参与应急指挥、协调活动的负责人的姓名、部门、职务和联系电话见附件4应急救援组织机构名单。

4.6 信息发布

（1）根据事件发生时所采取的处置状况，由综合协调组向新桥街道办和深圳市生态环境局宝安管理局报告，并按程序向媒体发布信息。

（2）综合协调组应当遵循“及时准确、客观全面、严禁慎重、经过批准”的原则。

（3）信息发布内容包括：①环境污染事件发生的时间、单元、事故装置、泄漏物质、泄漏量和污染区域；②人员中毒、伤亡情况；③事故简要情况；④已采取的应急措施。

4.7 应急终止

4.7.1 应急终止的条件

同时符合下列条件时，即满足应急终止条件：

（1）事件现场得到控制，污染或危险已经解除，其中废水排放达到《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）中的纳管标准与城市污水处理厂进厂设计水质要求的较严值；酸性废气和含氰废气排放达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中的表5标准，有机废气排放达到《印刷行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/815-2010）中的表2最

高允许排放浓度Ⅱ时段标准，钻孔排气、压合锣边、开料成型等废气执行《大气污染物排放限值》（DB44/27—2001）第二时段二级表准。

（2）事件造成的危害已经基本消除且无继发的可能。

（3）现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要。

（4）采取了必要的防护措施以保护公众的安全健康免受再次危害，事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

4.7.2 应急终止的程序

（1）现场指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令，若进入 A 级响应状态，政府应急终止后，企业再根据上级部门要求下达终止命令；

（2）B 级响应状态，现场指挥部确认终止时机或由事件责任部门提出，由应急指挥中心总指挥批准后，进行终止。

表 4-2 应急终止权限

事件级别	应急终止权限
A 级	政府应急终止后，根据上级部门要求进行终止
B 级	公司应急指挥中心总指挥

4.8 安全防护

4.8.1 应急人员的安全防护

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

（1）呼吸系统防护

泄漏毒物毒性大、浓度高于立即威胁生命和健康时，应采用呼吸防护器。

（2）皮肤和粘膜防护

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

4.8.2 事故现场保护措施

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

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

（3）警戒区内严禁使用非防爆通信工具，严禁车辆进入，严禁烟火。

4.8.3 受灾群众的安全防护

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

（2）当事故范围扩大且超出公司厂区界限，需要转移人员时，应及时向宝安区安监局求助，按照地方政府统一部署，做好职工和周边群众的转移和疏散工作。

5.后期处置

5.1 善后处置

应急状态终止后，以应急救援指挥中心为主，应急保障组配合，要迅速设立受灾人员安置场所和救济物资供应站，做好人员安置和救灾款物收、发、使用与管理的工作，确保基本的生活保障，并做好受灾人员及其家属的安抚工作，请医疗卫生部门做好灾害事件现场的消毒、疫情的监控及受伤人员的治疗。

组织进行后期污染监测和治理，包括处理、分类或处置所收集的废物、被污染的土壤或地表水或其他材料，清理事故现场。

5.2 调查与评估

应急状态终止后，应急救援指挥中心根据有关指示和实际情况，组织、指导有关部门及突发事件部门查找事件原因，防止类似问题的重复发生。并继续进行跟踪环境监测和评估工作。组织各专业组对应急计划和实施程序的有效性、应急装备的可行性、应急人员的素质和反应速度等做出评估，必要时进行修订环境应急预案。事故调查评估的内容包括：

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

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

5.3 恢复与重建

环境事件发生后，公司各职能部门及生产单元应迅速采取措施，恢复正常的生产和生活秩序。

污染严重的事件，必须经过环保部门批准后方可恢复生产。

恢复生产前，确认以下内容得以实施：

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

6. 应急保障

6.1 人力资源保障

为保证应急救援工作按照预案进行，在事故发生后迅速、准确、有效地进行处理，在对职工进行经常性的应急救援常识教育的基础上，落实责任制和各项规章制度。

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

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

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

6.2 财力保障

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

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

（3）应急经费专款专用，不得挪用。

6.3 物资保障

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

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

(3) 应急保障组和应急管理办公室应定期对应急物资和装备及器材进行定期监督检查。

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

公司应急物资贮备清单见--附件 6。

6.4 医疗卫生保障

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

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

6.5 通信保障

(1) 综合协调组负责应急日常工作中的联络和信息传递，制定、修订并公布应急相关部门、单位和人员的通信联系方式和方法。并根据职务及人员的变动情况及时更新联系方式，同时将联系方式发放到公司各部门。

(2) 负有应急职责的单位和个人必须对自己的通信工具加强管理，保证应急职责的履行。在接到通知后，要立即赶赴指定地点。

6.6 交通运输保障

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

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

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

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

6.7 治安维护

与本社区治安巡查支队建立定期沟通和应急求助协议，保证日常交流和非常时期帮扶求助，维护周边治安安全。与辖区派出所建立定期沟通机制，紧急状况下进行治安维护和疏导救援。

6.8 科技支撑

针对潜在的环境风险，结合实际进行研究，以解决潜伏的事件隐患。

7. 预案管理

7.1 培训

本公司事故应急救援和突发环境污染事故处理的人员培训分二个层次开展。

（1）车间班组级

车间班组级是及时处理事故、紧急避险、自救互救的重要环节，同时也是事故及早发现、及时上报的关键，一般危险化学品事故在这一层次上能够及时处理而避免，对班组职工开展事故急救处理培训非常重要。每年开展1次，培训内容：

- ①废气、废水处理知识和技能的培训；
- ②危险化学品、危险废弃物安全知识培训；
- ③公司内应急抢救；
- ④公司内洗消；
- ⑤防护指挥；
- ⑥空气、废水监测与化验；
- ⑦急救与医疗；
- ⑧各种标志布设及由于危害区域的变化布设点的变更。

（2）公司级

由董事长、总经理、行政总监、设备总监、安全主任、制造总监、污水站负责人及应急指挥中心所有成员组成，能够熟练使用现场装备、设施等对事故进行可靠控制。它是应急救援指挥部与操作者之间的联系，同时也是事故得到及时可靠处理的关键。每年进行1次，培训内容：

- ①包括班组级培训所有内容。
- ②掌握应急救援预案，事故时按照预案有条不紊地组织应急救援。
- ③针对废气、废水处理设施实际情况，熟悉如何有效控制事故，避免事故失控和扩大化。

④各部门依据应急救援的职责和分工开展工作。

⑤组织应急物资的调运。

⑥申请外部救援力量的报警方法，以及发布事故消息，组织周边社区、政府部门的疏散方法等；

⑦事故现场的警戒和隔离，以及事故现场的洗消方法。

（3）应急培训要求

①针对性：针对可能的事故及承担的应急职责不同人员予以不同的培训内容；

②周期性：公司级的培训一般每年 1 次，部门与功能性的培训每年 1 次；

③真实性：培训应贴近实际应急活动。

7.2 演练

演练方式

演练分为桌面演练、功能演练、综合演练三种。

演练组织与级别

（1）应急演练分为班组级、公司级和配合政府部门演练三级；

（2）班组级的演练由班组负责人（现场指挥）组织进行，公司安全、环保、技术及相关部门派员观摩指导；

（3）公司级演练由公司应急指挥中心组织进行，通知各相关班组参加，观摩，并进行评审；

（4）与政府有关部门的联合演练，由政府有关部门组织进行，公司应急领导小组成员参加，相关班组人员参加配合。

演练准备

（1）演练应制订演练方案，按演练级别报应急指挥负责人审批；

（2）演练前应落实所需的各种器材装备与物资、交通车辆、防护器材的准备，以确保演练顺利进行；

（3）演练前应通知周边社区、企业人员，以避免造成不必要的影响。

演练频次与范围

（1）班组演练（或训练）以报警、报告程序、现场应急处置、紧急疏散等熟悉应急响应和某项应急功能的单项演练，演练频次每年 1 次以上；

（2）公司级演练以多个应急小组之间或某些外部应急组织之间相互协调进行的演练，公司级预案全部或部分功能的综合演练，演练频次每年 1 次以上。

（3）与政府有关部门的演练，视政府组织频次情况确定，亦可结合公司级组织的演练进行。

演练内容

- （1）公司内应急抢险；
- （2）急救与医疗；
- （3）危险化学品及危险废弃物泄露处理演练；
- （4）废气超标排放现场处理演练；
- （5）废水超标排放现场处理演练
- （6）含污雨水截堵演练；
- （7）污染监测演练；
- （8）环保设施安全事件人员抢救演练；
- （9）居民及无关人员的撤离以及有关撤离工作的演习；
- （10）向上级报告情况及向友邻单位通报情况；
- （11）事故进一步扩大所采取的措施；
- （12）污染恢复措施。

7.3 责任与奖励

（1）公司所属各部门和单位必须严格遵守和执行本公司发布的各类应急预案的规定。

（2）未发生应急预案实施的情况下，在应急指挥中心的领导下，由应急管理办公室对应急日常工作进行考核，考核内容和方法纳入公司业绩考核范围。

（3）应急预案实施后，应急指挥中心根据应急救援工作总结报告，对应急实施过程中表现优秀的部门、单位和员工进行表扬和奖励，对执行不力的进行处罚。

（4）对由于日常应急准备工作不足而导致应急工作发生问题的部门、单位和个人，经应急指挥中心决定，由应急管理办公室根据公司规定进行相应处罚。

8. 附则

8.1 名词术语

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

突发性环境污染事件：指突然发生，造成或者可能造成重大人员伤亡、重大财产损失和对经济社会稳定、政治安定构成重大威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境事件。

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

应急救援措施是指：针对突发、具有破坏力的紧急事件而采取的响应、求助和恢复的措施，旨在消除、减少事件危害，防止事件扩大或变化，最大限度地降低事件造成的损害或危害和损失。

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

应急监测：环境应急情况下，为发现和查明环境污染情况（大气、水体、土壤和污染）范围而进行的理化测试并形成应急救援指挥有效的数据。包括定点监测和动态监测。

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

危险化学品：是指具有毒害、腐蚀、爆炸、燃烧、助燃等性质，对人体、设施、环境具有危害的剧毒化学品和其他化学品。

危险废物：是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的固体废物。

8.2 预案解释

本预案由应急管理办公室起草，组织相关部门讨论，经公司负责人签署后交由上级环保部门备案。备案通过后正式发布实施，应急管理办公室负责预案的解释。

8.3 修订情况和实施日期

应急管理办公室实施每年 1 次的突发环境事件应急预案内部评审工作。

（1）评审工作主要采取会议形式，会议前事先通知各部门人员做好评审准备，对预案进行审阅并准备书面意见。

（2）评审内容主要是适用性，即是否适合当前公司实际情况，并给出明确的是否适用的结论。

（3）对需要修订的预案内容由安委办组织修订，完成后报应急指挥中心批准发布。

（4）应急预案启动或演练后必须进行应急预案评审。

本预案由公司设备部备案存档，定期进行修订。当出现下列情形时，随时修订应急预案：

- （1）生产废水或废气处理工艺、设备或技术发生了较大变化；
- （2）相关单位和人员发生变化或者应急组织指挥体系或职责调整；
- （3）周围环境或者环境敏感点发生变化；
- （4）环境、安全应急预案依据的法律、法规、规章等发生了变化；
- （5）应当适时修订的其他情形。

预案批准发布后，公司组织落实预案中的各项工作及设施的建设，进一步明确各项职责和任务分工，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。

一、突发危险化学品泄漏环境事件专项应急预案

1 总则

1.1 目的

为科学应对深圳崇达多层线路板有限公司突发危险化学品泄漏引起环境污染事件，控制和减少环境污染事故危害，保障员工生命安全及生态环境安全。

1.2 编制依据

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国安全生产法》、《危险化学品安全管理条例》、《深圳市突发环境污染事件应急预案》等法律、法规及本公司《突发环境事件综合应急预案》制定本预案。

1.3 适用范围

本预案适用于深圳崇达多层线路板有限公司由于危险化学品泄漏引起的环境污染和人员伤亡事件的应急响应。

2 职责

2.1 突发危险化学品泄漏引起环境污染事件，应急指挥中心自动转为现场应急处置指挥部。

2.2 事发部门是事故的第一响应责任者。

2.3 综合协调组：迅速召集其它专业小组进入实战状态，将应急指挥中心命令第一时间传达给各专业小组，并将各专业小组最新情况汇报给应急领导。同时负责化学品泄漏环境事件对外联络和通报、续报工作；应急环境事件结束后，对突发危险化学品泄漏引起环境污染事件进行事故原因调查，对责任人提出处理意见，并提交调查报告。

2.4 现场处置组：会同事发部门实施紧急现场处置，清除造成环境污染的污染物，防止突发环境污染事件向周边扩散，控制事态扩大。

2.5 应急监测组：负责空气、水体或土壤污染物的应急监测，及时提供准确数据。

2.6 应急保障组：为现场处置提供必需的应急物质，化学品泄漏污染范围扩大时应提供进一步的人员、车辆、器械支持。

2.7 技术专家组：主要工作为参与、指导突发环境事故应急处置工作，对事故信息进行分析、评估，提出应急处置方案和建议，供应急现场指挥部决策参考。

2.8 警戒疏散组：根据化学品泄漏影响范围划定警戒区域，设立警戒标志，在安全区视情况设立隔离带。对现场现场处置人员进行现场安全监护工作。

2.9 发生大量泄漏后，安全主任第一时间安排人员拦截厂区雨水总排放口。

3 环境风险分析

公司生产、储存和使用的主要危险化学品包括有氰化金钾、硫酸、盐酸、氢氧化钠等，具有易燃、有毒和腐蚀等危险性。保证生产需要，并考虑化学品存储的安全性，公司的危险化学品均作妥善存放，各类危险化学品存储情况汇总见表 1.1。

表 1.1 主要危险化学品原料、产品储存情况表

化学品仓/储罐	化学品名称	主要组分	物理形态	包装方式	包装规格	最大储存量 (T)
1#厂房西面硫酸储罐	硫酸	H ₂ SO ₄	液体	桶装	10m 储存罐&25KG/桶	5
1#厂房西面盐酸储罐	盐酸	HCl	液体	桶装	10m 储存罐&25KG/桶	0.2
1#厂房西面双氧水储罐	双氧水	H ₂ O ₂	液体	桶装	10m 储存罐&20KG/桶	1
1#厂房西面液碱储罐	氢氧化钠	NaOH	固体	袋装	10m 储存罐&25KG/桶	1
1#厂房西面酸性蚀刻液储罐	酸性蚀刻液	次氯酸钠溶液	液体	桶装	10m 储存罐	5.5
1#厂房西面碱性蚀刻液储罐	碱性蚀刻液	氨水	液体	桶装	10m 储存罐	2.5
1 栋厂房二楼原料仓 2	油墨	有机成分、颜料、树脂等	液体	袋装	5KG/袋	18
1 栋厂房三楼金盐库	氰化金钾	KAu(CN) ₄	液体	瓶装	100g/瓶	0.02
污水站南面氧化剂仓	高锰酸钾	KMnO ₄	固体	桶装	50KG/桶	0.2
污水站南面酸性仓	硝酸	HNO ₃	液体	桶装	25KG/桶	0.5
	过硫酸钠	Na ₂ S ₂ O ₈	固体	袋装	25KG/袋	1
	硫酸铜	CuSO ₄	固体	桶装	25kg/包	0.05
	酸性清洁剂	酸性溶液	液体	桶装	20kg/桶	0.20
	化学镍 NBS-8-A	硫酸镍, 45%	液体	桶装	20kg/桶	0.40
污水站东面碱性仓	化学镍 NBS-8-M	次磷酸钠、有机酸溶液	液体	桶装	20kg/桶	0.50
	钯活化剂	硫酸钯溶液	液体	桶装	20kg/桶	0.40

	活化钼抑制剂	硫醇类化合物	液体	桶装	20kg/桶	0.20
	碳酸钠	Na ₂ CO ₃	固体	袋装	40kg/包	0.2
污水站东面易燃品仓	洗网水	有机溶剂	液体	桶装	20KG/桶	0.2
	油墨稀释剂	有机溶剂	液体	桶装	20KG/桶	0.2
	底片清洁剂	有机溶剂	液体	桶装	20KG/桶	0.5
	无水乙醇	乙醇	液体	桶装	20kg/桶	0.2
污水处理站内	漂水（次氯酸钠 15%）	NaClO	液体	桶装	10m 储存罐	5
	硫化钠	Na ₂ S	固体	袋装	25kg/包	0.3
	硫酸亚铁	FeSO ₄	固体	袋装	25kg/包	0.5

公司突发危险化学品污染环境事件的类型主要包括：

1.4 突发危险化学品泄漏引起环境污染事件类型

- 1) 化学品仓库危险化学品泄漏；
- 2) 危险化学品仓库发生火警；
- 3) 生产过程中发现有化学品泄漏、包装破裂等情况；
- 4) 危险化学品输送系统出现泄漏；
- 5) 不相容的化学品混存，小量泄漏后发生化学反应，导致大量泄漏事件。

本公司不相容危险化学品情况如下：

表 1.2 公司不相容化学品汇总表

序号	化学品甲	化学品乙	混合时可能产生的危险
1	酸（硫酸、硝酸、盐酸）	碱（氨水、氢氧化钠、碳酸钠）	发生猛烈反应并产生热能
2	氰化物（氰化金钾）	酸（硫酸、硝酸、盐酸）	产生氰化氢，可能致命
3	盐酸	次氯酸钠	产生氯气，可能致命
4	铜、镍等重金属	硝酸	产生二氧化氮，可能致命
5	强氧化（高锰酸钾）	强还原（双氧水、过硫酸钠）	
6	硫化钠	酸（硫酸、盐酸、硝酸）	产生硫化氢，可能致命

4 预防措施

4.1 危险化学品仓库贮存泄漏防范措施

公司根据各危险化学品特性，设置了不同类型的化学品仓库，并根据《常用化学危险品贮存通则（GB15603-1995）》中要求，在贮存⑩和使用危险化学品的过程中，做到以下几点：

（1）贮存仓库配备有专业知识的技术人员，库房及场所设专人管理，管理人员配备可靠的个人安全防护用品。

（2）危险化学品分类存放，互相干扰、互相影响的物品隔离存放，特别是酸、碱性物质性质相抵触不混放、不混储；危险化学品存放有标示牌和安全使用说明。

（3）加强有毒有害物质的管理，有毒有害物质有专人管理，制定严格的制度，存放和使用都有严格的记录，防止流失造成危害。

（4）原料入库时，严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏，并严格按照规定在指定地点存放；入库后采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、泄漏、稳定剂短缺等，及时处理。

（5）库房温度、湿度严格控制、经常检查，发现变化及时调整。各个库房均配备合适的灭火器。

（6）装卸和使用危险化学品时，操作人员根据危险性，穿戴相应的防护用品。

（7）危险化学品仓库工作人员经过培训，熟悉储存物品的分类、性质、保管业务知识和安全知识，掌握设备维护保养方法，并经考核合格后持证上岗。

（8）针对危险化学品的环境风险特征，配备相应的应急物资，例如配置沙土箱和适当的空容器、工具，以便发生泄漏时收集溢出的物料，还有防毒面具等防护用品、消防器材等。

（9）仓库四周设置环形事故沟，连通事故应急池，一旦发生泄漏，通过事故沟收集至应急池，防止外流。

4.2 危险化学品输送系统泄漏防范措施

公司大部分危险化学品均通过管道直接输送至使用工序，输送系统采用中央自动控制系统，并已配备设置液体泄漏报警系统，同时安排专人负责监控液体泄漏报警系统，一旦液体发生泄漏，液体泄漏报警系统将发出警报，监控人员得知后，将立刻关闭输送阀门，

同时通知应急指挥中心。

4.3 危险化学品使用泄漏防范措施

(1) 公司根据相关危险化学品法律法规、标准编制危险化学品安全管理制定，制定安全操作标准，培训员工按标准化作业，并告之员工掌握化学品安全防护要求及应急处置措施。

(2) 化学品管理人员和安全主任每天对危险化学品贮存仓库和使用危险化学品现场实施巡检，发现异常情况及时处置。

(3) 危险化学品使用附近设置洗眼器和喷淋等个人紧急救援设施。

(4) 厂区雨水总排口附近堆放足量防汛沙包，如发生大量危险化学品泄漏，可以拦堵雨水总排口以防止危险化学品通过雨水管网排出厂区。

5 现场处置措施

5.1 先期处置

1) 事发部门发现危险化学品少量泄漏时，应果断采取堵漏、转移措施，避免泄漏点扩大，若泄漏进一步扩大，应立即报告应急领导小组。

2) 使用危险化学品部门当发现现场用量急剧增大异常时，应迅速查明存贮罐、管道是否有泄漏地方，并立即报告应急指挥中心。

3) 发生大量泄漏后，安全主任第一时间安排人员拦截厂区雨水总排放口。

5.2 应急指挥中心组长或副组长视情况严重程度决定启动本预案。若启动本预案，各应急小组迅速集结赶赴现场。

5.3 危险化学品仓库泄漏现场应急处置措施：

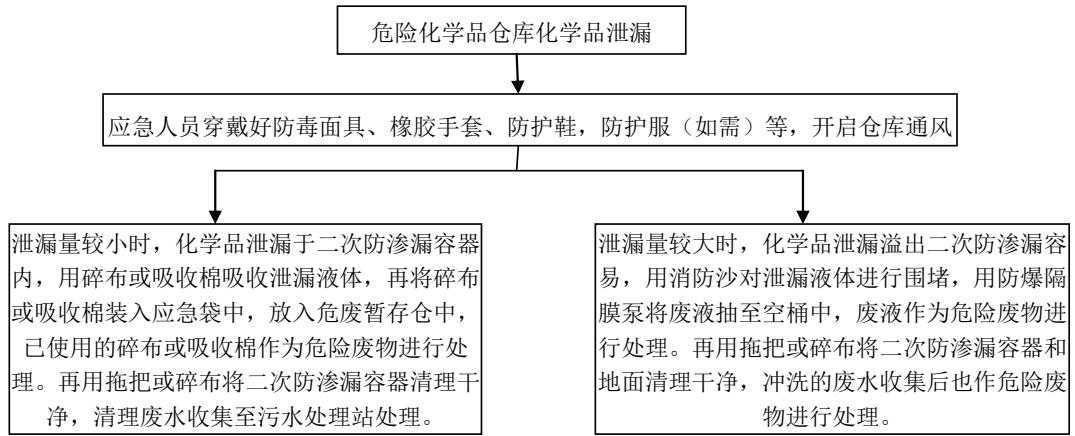


图 1.1 危险化学品仓库泄漏事故现场应急处置流程图

5.4 危险化学品储罐泄漏现场应急处置措施：

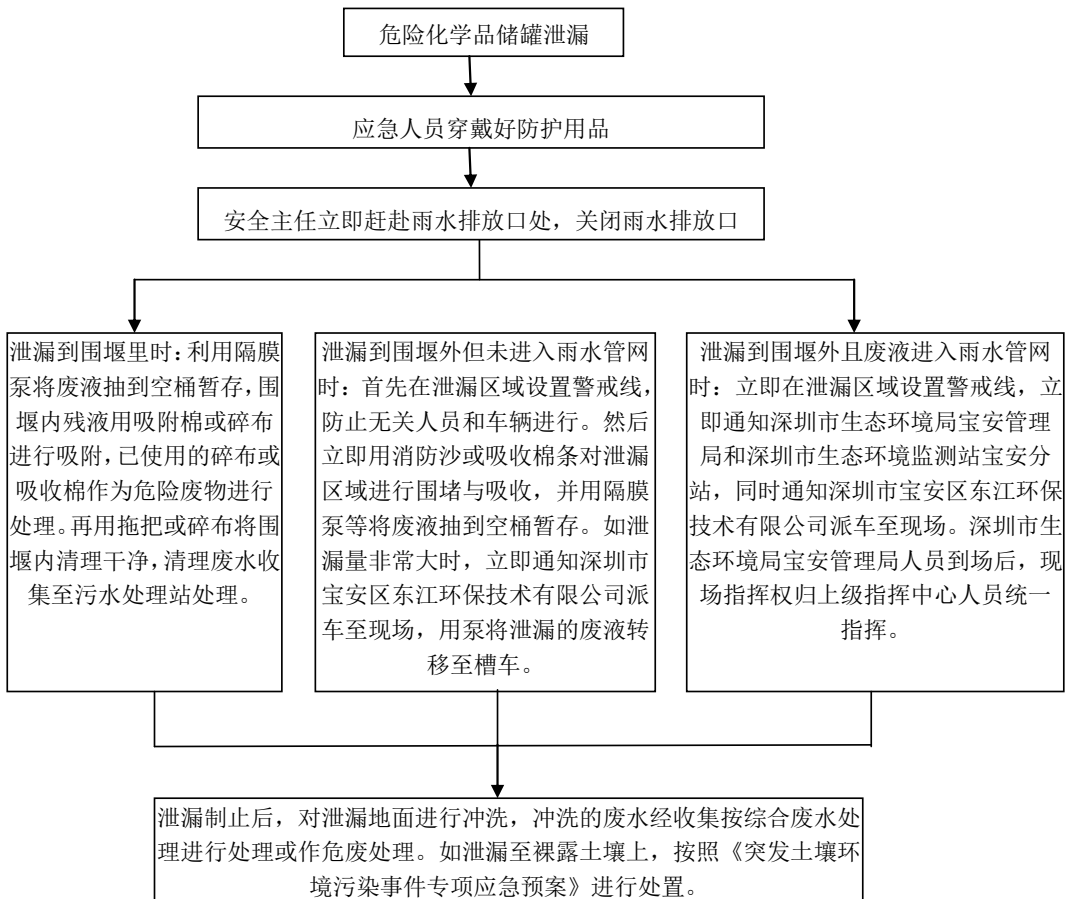


图 1.2 危险化学品储罐泄漏事故现场应急处置流程图

5.5 车间发生危化品泄漏处置措施：

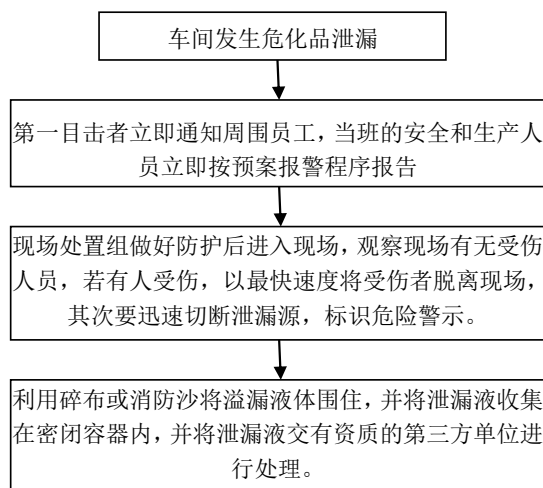


图 1.3 车间发生危化品泄漏事故现场应急处置流程图

5.5 各类化学品泄漏的现场应急处置见表 1.3。

表 1.3 公司各类学品泄漏现场应急处置

序号	化学品	处置措施
1	硫酸、盐酸、硝酸	若酸泄入路面，不得用高压水直接冲洗，以免促使酸雾急剧扩散至空气中造成二次污染或飞溅伤人。对少量泄漏，用干燥沙、土等洒入泄入路面，吸附泄漏物，收集吸附泄漏物的沙、土；再用干燥石灰或苏打灰洒入泄入路面，中和可能残留的酸。对大量泄漏，在仓库门口外围有构筑围堤并设置泄露收集池收容，用耐酸泵转移至槽车或专用收集器中，回收或运至有资质的废物处理单位处置，再用干燥石灰洒入泄入路面，中和可能残留的酸。处置过程中应采取措施，防止酸进入下水道。对于清洗路面的废水应引入废水处理系统，达标排放。 现场处置人员应佩戴自给式呼吸器，穿防酸工作服，不得直接接触泄漏物。
2	油墨、稀释剂、酒精、菲林水、洗网水等易燃品	切断火源。迅速撤离泄漏污染区人员至安全地带，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员穿防毒服。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：尽可能将溢漏液收集在密闭容器内，用砂土或棉布吸收残液，对使用过的吸附物送东江环保外运处理。 大量泄漏：用沙包围堵，降低蒸气灾害。喷雾状水和稀释蒸气、保护现场人员。用防爆泵转移至专用收集容器内，立即联系东江环保外运处理。
3	氢氧化钠	若固体泄入路面，可用铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中，尽可能地全部收集。若液碱泄入路面，对少量泄漏，先用干燥沙、土等惰性材料洒入泄入路面，吸附泄漏物，收集吸附泄漏物的沙、土；再用稀醋酸溶液喷洒路面，中和残留的碱液；对大量泄漏，可在泄入路面周围构筑围堤或挖坑收容，用泵转移至槽车或专用收集器中，回收或运至有资质的废物处理单位处置；再用稀醋酸溶液喷洒路面，中和残留的碱液。 现场处置人员应佩戴自给式呼吸器，穿防酸工作服，不得直接接触泄漏物。
4	高锰酸钾	应急处理：隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。 小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。 大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。

序号	化学品	处置措施
5	双氧水	迅速撤离泄漏污染人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。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，回收或到家至废物处理场所处置。 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。
6	氨水	消除所有点火源。根据气体的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。建议应急处理人员穿内置正压自给式呼吸器的隔绝式防护服。液化气体泄漏，还应注意防冻伤。禁止接触或跨越泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止气体通过下水道、通风系统和限制性空间扩散。若可能翻转容器，使之逸出气体而非液体。构筑围堤或堵截液体泄漏物。喷雾状水稀释、溶解，同时构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。储灌区最好设稀酸喷洒设施。隔离泄露区直至气体散尽。
7	氰化金钾	切断火源。迅速撤离泄漏污染区人员至安全地带，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员穿防毒服。 采用次氯酸钠喷洒的方式，充分氧化泄漏的氰化金钾。洗消后的废液用防爆泵转移至专用收集容器内，立即联系东江环保外运处理。
8	沉铜药水	对少量泄漏，用干燥沙、土等惰性材料洒入泄入路面，吸附泄漏物，收集吸附泄漏物的沙、土。对大量泄漏，可在泄入路面周围构筑围堤或挖坑收容，用耐酸泵抽取至槽车或专用收集容器中，安全转移至持有危险废物经营许可证的单位处置，再用干燥沙、土等惰性材料洒入泄入路面，吸附泄漏物。处置过程中应采取措施，防止其进入下水道或排洪沟等污染地表水或地下水。 现场处置人员必须佩戴过滤式防毒面具，穿防酸碱工作服，不得直接接触泄漏物。

5.6 当突发危险化学品泄漏事件可能超出公司的应急处置能力时，应立即向宝安新桥街道应急指挥中心、深圳市生态环境局宝安管理局等部门报告，请求相关部门援助。

5.7 人员疏散与救护

5.7.1 以下几种情形现场指挥部应考虑人员疏散：

- 1) 泄漏的危险化学品为易挥发性液态（盐酸、硫酸等），可能导致现场人员中毒伤害；
- 2) 大量泄漏的危险化学品为易燃易爆物质（酒精、洗网水等），存在火灾、爆炸风险；
- 3) 发生危险化学品或危险废物火灾，且难以控制。

5.7.2 所有应急无关人员应服从现场指挥部的统一部署，有序撤离。人员到达指定地点后，各部门负责人应清点人数，并将结果报现场指挥部。

5.7.3 对于现场中毒或被化学品灼伤的人员，综合协调组应立即请求 120 支援送伤员到就近沙井人民医院救治。

6 应急监测

6.1 应急监测组接到指令后应立即组织应急监测人员，携带应急监测仪器，迅速前往事故现场。

6.2 根据现场污染状况、受影响区域的范围的特点和污染趋势，制定现场监测方案，布设监测点位，确定监测项目和采样频次。

6.3 快速分析化验，监测结果以手机微信、监测快报、监测报告等形式报应急领导小组、技术专家组。报告须明确污染物浓度、污染程度等内容。

6.4 技术专家组根据监测数据、气象和其它有关数据编制分析图表，预测污染物迁移程度、扩散速率和影响范围，提出控制措施建议。

7 安全防护

所有参与突发危险化学品泄漏引起环境事件应急处置行动的成员到达污染事件现场时，应根据泄漏危险化学品的理化特性做好安全防护工作，必要时应佩戴防毒面具、穿防护服，防止烧伤、中毒或其它身体伤害。

8 应急终止与善后处理

8.1 应急终止

当危险化学品的泄漏得到控制，没有新的污染物排放，监测结果稳定到达正常浓度水平的情况下，经征得技术专家组同意，现场总指挥下达指令，解除应急状态，终止应急响应工作。

8.2 善后处理

现场处置组做好应急装备、处置场所的消洗工作。

8.3 结果报告

突发危险化学品泄漏引起环境事件处理完毕后，应急办公室编制总结报告，按公司《突发环境事件综合应急预案》的要求上报。

二、突发危险废物污染环境事件专项应急预案

1 总则

1.1 目的

及时、高效、妥善处置深圳崇达多层线路板有限公司的突发危险废物泄漏引起环境污染事件，切实保障员工生命安全及生态环境安全。

1.2 编制依据

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物安全管理条例》、《深圳市突发环境污染事件应急预案》等法律、法规及本公司《突发环境事件综合应急预案》制定本预案。

1.3 适用范围

本预案适用于深圳崇达多层线路板有限公司对危险废物泄漏引起的环境污染和人员伤亡事件的应急响应。

2 职责

2.1 采购物控部负责编制和执行公司危险废物贮运的安全管理，加强危险废物存放处巡查、排查并整改事故隐患。

2.2 现场处置组会同采购物控部负责应急污染控制工作。

2.3 警戒疏散组负责现场隔离、伤员医疗救护和伤员转移工作。

2.4 应急保障组负责应急物质供应。

2.5 必要时，应急监测组负责空气、水体或土壤污染物的应急监测工作。

2.6 技术专家组负责为现场处置、应急监测、人员防护提供技术支持。

2.7 发生大量泄漏后，安全主任第一时间安排人员拦截厂区雨水总排放口。

3 环境风险分析

公司生产过程中产生的危险废物主要为废污泥、含氰废液、废蚀刻液等，各类废弃物在转移处置之前，已进行分类收集存放，各类废弃物存放地点见表 2.1。危废储存到一定量，

再根据实际存储量通知有资质的第三方单位不定期前来收集、转移与处理。目前，公司的危废转移给深圳市深圳市宝安区东江环保技术有限公司。

公司危险废物产生情况一览表见表 2.1。

表 2.1 危险废物储存情况一览表

危险废物仓/ 储罐	危险废物名称	危废代码	物理形态	包装方式	包装规格	最大储存量 (T)
污水处理站内	废油墨膜渣	900-214-08	半固态	桶	200L	0.8
	废油墨	900-253-12	液态	桶	200L	0.5
	膨松废液	336-057-17	液态	桶	10m ³	0.5
	微蚀液	336-066-17	液态	桶	10m ³	10.0
	酸性蚀刻废液	397-004-22	液态	桶	60 m ³	20.0
	镀铜废水	397-004-22	液态	桶	20 m ³	5.0
	硫酸铜废液	397-005-22	液态	桶	10m ³	3.5
	废活性炭	900-356-35	固态	袋装	-	1.0
	废包装袋	900-039-49	固态	袋装	1T/袋	0.25
	废机油	900-045-49	液态	桶	200L	0.5
污水站旁仓库	废化镍水	900-299-12	液态	桶	10m ³	1.6
	退锡水	336-063-17	液态	桶	10m ³	1.0
	碱性蚀刻废液	397-004-22	液态	桶	15 m ³	3.3
	废碱水	397-005-22	液态	桶	10m ³	1.5
	废油墨罐	900-041-49	固态	卡板	0.5T/板	0.2
	废过滤棉芯	900-041-49	固态	卡板	0.5T/板	0.15
金盐仓库	金盐空瓶	900-041-49	固态	袋装	-	0.001
报废板仓库	废印刷线路板（不含电子元器件）	900-041-49	固态	卡板	1.0T/板	2.05
污泥房	含铜污泥	397-004-22	固态	袋装	1T/袋	6.0

若危险废弃物储存过程泄漏或转运过程泄漏等事故，可能会通过雨水管网引发水体的污染。公司产生危险废物泄漏主要致因：

- (1) 危险废物源头产生量出现异常增大时，没有通报采购物控部管理人员及时处理。
- (2) 设备清洗废水误排入废液管道中。
- (3) 废弃物在搬运、贮存过程中有散落/泄漏现象。

(4) 遇暴雨浸入导致泄漏。

(5) 采购物控部危险废物管理人员巡检不到位，未及时发现废液储罐满溢现。

——现场员工的环境意识不足，不清楚废弃物如何分类和对环境的污染。

——管道或盛装危废容器破裂、渗漏，致使危险废物外泄。

本公司不相容危险废弃物情况如下：

表 2.2 公司不相容危险废物汇总表

序号	化学品甲	化学品乙	混合时可能产生的危险
1	含氰废液	废酸液	产生氰化氢，可能致命

4 预防措施

(1) 公司产生的危险废物种类多，数量大，应严格进行单独收集和分类收集，即危险废物与其他废物分开收集。不混入生活垃圾和一般工业固体废物中，各类危险废物按其性质和所含的主要污染物，分类收集、分类贮存。

(2) 公司所产生的危险废物在交有资质单位回收之前，均暂时贮存在危废贮存间内。

(3) 危废贮存间的建设和危废贮存的日常管理，应严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求进行。

贮存间的地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，必须有泄漏液体收集装置，例如，公司的酸性蚀刻液和棕化废水储存于污水处理站内的危废仓，共计有 6 个储罐，储罐下方设置收集池（60m³）。

设气体导出口或换气口，对液态、半液态的危险废物密封容器存放，尽力防止有毒有害气体挥发在贮存间内积聚。

地面应采取防腐蚀措施，实现硬底化，表面无裂缝。

裙脚应能够堵截泄漏，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器储量的 1/5。

不相容的危险废物必须分开存放，并设置隔离间隔断。

危险废物应尽量以坚固、耐用、与危废相容的容器盛装后再贮存于贮存间内，液体危废必须盛装在上述容器中。

产生量大、可以堆放的危险废物（如污水站污泥）可以袋装或散装方式堆放于贮存间内，但堆放区域必须防渗，其渗透系数不大于 10^{-10} cm/s。

（4）危废贮存间、废物各贮存分区、危废盛装容器、输送管道等有关设施、场所和设备上，均应牢固粘贴有关的危废标签、提示性危险用语、安全用语。在存放废液的包装物上贴上废液名称、来源、收集日期等。

（5）公司根据相关危险废物法律法规、标准编制危险废物安全管理制度，制定安全操作标准，培训员工按标准化作业，并告之员工掌握化学品安全防护要求及应急处置措施。

（6）公司针对危险废物的环境风险特征，准备应急物资，如防泄漏装置、防毒面具、消防器材等，以便实施紧急处置。

（7）收集、贮运危险废物，必须分类进行，禁止将危险废物混入一般废物中贮运。

（8）危险废物贮存场所应建有堵截泄漏的措施，地面用坚固的防渗材料建造；应有隔离设施和防风、防晒、防雨设施。

（9）贮存易燃易爆的危险废物场所应配备消防设备，贮存剧毒危险废物的场所必须有专人看管。

（10）不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔措施。

5 现场处置措施

5.1 污水处理站内储罐废液泄漏处置：

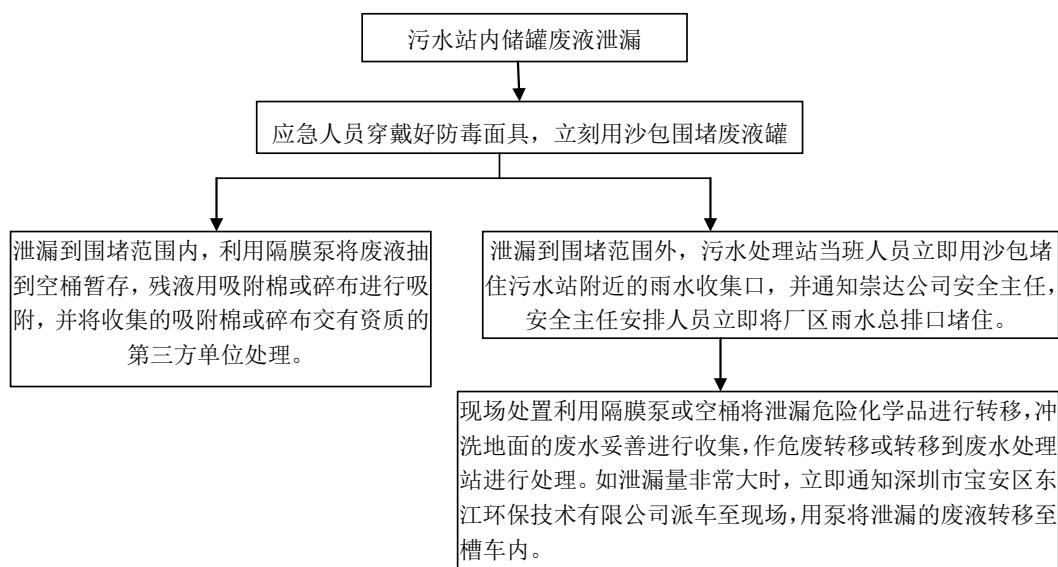


图 2.1 污水处理站内储罐废液泄漏事故现场应急处置流程图

5.2 大型废液储罐泄漏处置：

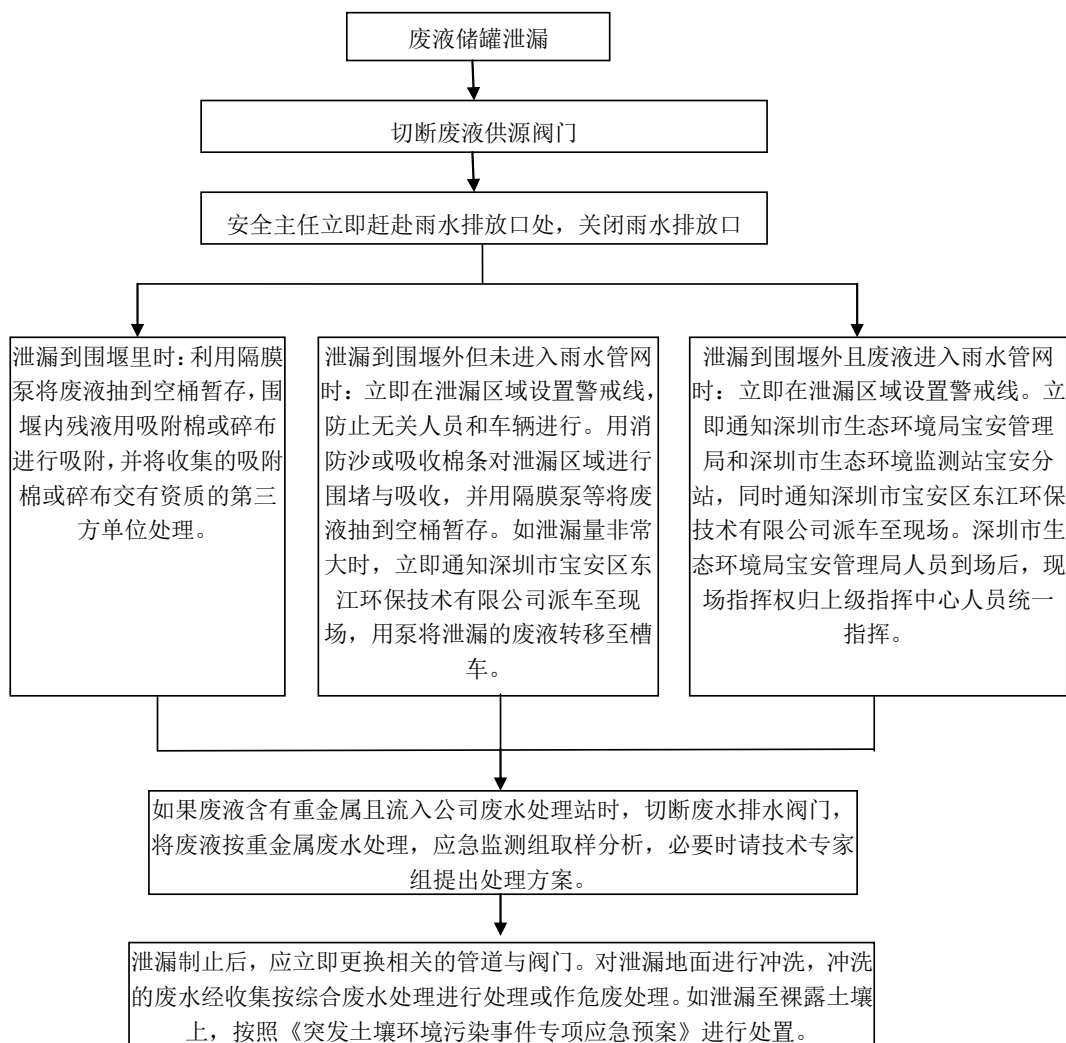


图 2.2 废液储罐泄漏事故现场应急处置流程图

5.3 废污泥、废抹布等危险废物乱投乱放处置

- 1) 任何固体废弃物乱堆乱放，有可能污染环境，须报知环保负责人。
- 2) 对大量乱投乱放的，相关部门要及时清理、打扫干净，运到指定的场所。
- 3) 危废暂存仓管理员编制调查报告，上报行政总监，并提出纠正预防措施。
- 4) 对可能造成污染的，首先要安排相关部门清理回收污染物，再查明原因进行整改。

6 安全防护

所有参与突发危险废物泄漏引起环境事件应急处置行动的成员到达污染事件现场时，应根据泄漏危险废物的理化特性做好安全防护工作，必要时应佩戴防毒面具、穿防护服，防止烧伤、中毒或其它身体伤害。

7 应急终止与善后处理

7.1 应急终止

当危险废物的泄漏得到控制，没有新的污染物排放，监测结果稳定到达正常浓度水平的情况下，经征得技术专家组同意，现场总指挥下达指令，解除应急状态，终止应急响应工作。

7.2 善后处理

7.2.1 应急处置工作结束后，综合协调组联系有资质的第三方单位进行安全处置。

7.2.2 现场处置组做好应急装备、处置场所的清洗工作。

7.3 结果报告

突发危险废物泄漏引起环境事件处理完毕后，应急办公室编制总结报告，按公司《突发环境事件综合应急预案》的要求上报。

三、突发火灾次生环境事件专项应急预案

1 总则

1.1 目的

提高深圳崇达多层线路板有限公司对突发火灾爆炸引起环境污染事件的应急响应能力，建立快速、有效的抢救、应急处置机制，最大限度地减轻火灾爆炸事故引起的次生性环境污染事故危害。

1.2 编制依据

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国消防法》、《深圳市突发环境污染事件应急预案》等法律、法规及本公司《突发环境事件综合应急预案》制定本预案。

1.3 适用范围

本预案适用于崇达多层线路板有限公司区内发生或可能发生的火灾爆炸环境污染事件。

2 职责

2.1 火灾爆炸事故的初期，事件所在部门有责任在第一时间采取应急处置行动，有责任向现场应急处置指挥部介绍事件原因、经过，并积极配合公司的应急力量参与应急响应行动。

2.2 现场处置组负责火灾爆炸事件的控制及事后的现场清理、洗消，外来消防力量到达后积极协助应急处置；并负责对被危险化学品污染的消防水拦截、收集和转移。

2.3 警戒疏散组负责被困人员的紧急救护和伤员救护；负责现场人员的紧急疏散和安全隔离。

2.4 综合协调组负责对外报警和依据综合预案的规定对外信息发布。

2.5 应急监测组负责污染水体的采样和监测，提交监测数据。

2.6 技术专家组负责对火灾爆炸可能的发展趋势、影响范围做出判断，对具体火灾事故引起环境污染提出应急处置方案和建议。

3 环境风险分析

当下述情况发生火灾事件时，产生大量的消防排水，有可能夹带危险化学品，将随地表径流及雨水管道排入外环境，对水域造成污染：

（1）生产过程中公司使用酒精、洗网水等为易燃液体，如储存或作业场所通风不良，其蒸气散发可与空气混合可形成爆炸性混合物，遇到火花可引起火灾，易发生火灾事故。

（2）在运行、检修中，电气设备绝缘失效、短路电流、电火花、电弧等原因，操作失误，雷电或其它外因也可能引起电气火灾爆炸。

（3）违规动火作业引起火灾。外来施工方或本公司设备实施检修动火作业过程中，人为失误引起火灾。

4 预防措施

为预防可能发生的火灾爆炸事故，公司采取如下预防控制措施：

（1）在主要建筑出入口及生产车间、室外周界设置摄像机，可随时监控车间安全情况，确保生产安全。实施 24 小时监控制度，充分利用摄像监控系统对各个部位实施严密监控，一旦出现火灾报警立即派巡查人员前往火警现场确认；同时坚守岗位，密切关注火警动态。

（2）电气设备必须具有国家指定机构的安全认证标志。电气装置的选型、设计、施工、安装、验收应符合有关规范、标准的规定；配电设备、线路定期检查、检修、保养，保持良好；保持足够的安全距离，采取一切措施防止人体触及或接近带电体；所有电气设备均应采取相应的措施以防止人体直接、间接和跨步电压触电；健全电气安全规章制度、严格执行，定期对员工进行电气安全教育。

（2）实行动火作业许可制度，严禁违规动火；易燃易爆物品储存、使用场所严禁吸烟，严禁携带火种、穿带钉鞋进入爆炸危险区域；严禁使用打火花工具敲打、撞击易燃易爆物体容器。

（4）严格按照化学品和危险废弃物安全管理规定，加强对危险化学品和危险废弃物的贮存、使用及运输管理，完善通风、防泄漏、防静电等安全设施；按照标准、规范配齐消防设施和急救器材，消防设施和急救器材应实行“三定”管理，落实责任人。急救器材配置包括防毒口罩、防毒面具、急救药品、急救药箱等。

（5）对消防器材和安全设施定期进行检查，使其保持良好状态。定期进行消防演习，并配合宝安消防中队制定深圳崇达多层线路板有限公司的消防作战计划。

（6）如涉及易燃化学品储存，在易燃化学品储存区安装气体检测仪和报警器，一旦出

现泄漏，报警器报警，能及时发现与处理；

(7) 厂区雨水总排口附近放置防汛沙袋或堵水气囊，当发生火灾次生环境事件产生含污染物消防废水时候，第一时间关堵雨水排放口阻止废水外流。

5 现场处置措施

5.1 环境污染应急处置

(1) 当火势逼近危险化学品的贮存或使用场所时，现场处置组在确保自身安全的前提下，应尽快搬离危险化学品至安全区域。

(2) 当灭火废水含有危险化学品或危险废物时，现场处置组应尽快采取相应的措施，防止水体污染，主要措施包括：

①用沙包或堵水气囊拦截雨水管网和污水管网。

②将拦截的污水用潜水泵抽至废水处理站的应急池中，应急监测组对污水进行取样分析，以便调整废水处理方法，确保达标排放。

③修筑围堰拦截污水或将污水引致低洼处，通知有资质的专业环保公司进行转运处理。

(3) 注意现场污水的流向和收集，消防废水只能流向通往污水处理站的管道内或修筑的围堰中。

(4) 抢险过程中，现场处置组负责观测消防废水的流向和数量，当发现消防废水满溢或流向厂外时，立即报告现场应急指挥中心。

(5) 当围堰中或低洼处的消防废水水位较高时，现场处置组应启用污水处理装置处理一部分污水，或利用潜水泵及时将围堰中的污水抽至另一个围堰内或是另一低洼处。

(6) 灭火抢险结束后，组织人员对现场进行消洗、清理，利于废水处理设备对废水进行集中处理或请环保公司协助处理。

5.2 污染事故扩大应急处置措施

(1) 当可能出现火灾扩大或消防废水外流，导致事故扩大，超出公司的应急处置能力趋势时，现场指挥部立即指示综合协调组拨打 110、深圳市生态环境局宝安管理局等外援电话，请求支援。

(2) 外援力量到达后，现场指挥权归上级指挥中心人员或公安消防队统一指挥。公司

现场指挥部做好现场介绍和信息资料提供工作，现场所有抢救人员和装备由总指挥统一指挥调配，开展应急救援抢险工作。

（3）一旦消防废水流出厂外，立即对厂外的污水井和雨水井进行封堵，以防止污水流入市政管网而发生水体污染次生灾害。同时将消防废水围堵到尽可能小的范围内，利用石灰、吸附棉、活性炭等对消防废水进行回收和消解。

5.3 火灾引发次生大气环境污染的应急处置

当火情严重，烟雾浓密或危险废物、化学品发生燃烧时，现场指挥部预判有害气体有可能危害周边群众健康时，应报请政府应急部门启动相应预案并配合政府部门及时疏散周边群众至安全区域。

5.4 当因火灾出现罐桶泄露时，参照突发危险化学品泄漏环境事件专项应急预案。

6 保障措施

医疗救护人员必须佩戴个人防护用品迅速进入现场危险区，沿逆风方向将伤者转移至空气新鲜处，根据受伤情况进行急救，并视实际情况迅速将受伤、中毒人员送往医院进行救治，组织有可能受到危险化学品伤害的周边群众进行体检。

应急物质贮备清单见附件 6。

四、突发废气超标排放专项应急预案

1 总则

1.1 编制目的

提高深圳崇达多层线路板有限公司对突发工业废气超标排放事件的应急响应能力，建立快速、有效的应急响应机制，最大限度地降低废气污染环境的风险。

1.2 编制依据

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国大气污染防治法》等有关法律、法规及《深圳崇达多层线路板有限公司突发环境事件综合应急预案》制定本预案。

1.3 适用范围

本预案适用于深圳崇达多层线路板有限公司突发工业废气超标排放事件的应急响应。

2 职责

2.1 应急监测组负责对废气污染因子实施快速监测，及时提交监测数据。

2.2 应急抢险组负责采取必要措施控制和消除污染。

2.3 资源保障组负责为现场处置工作提供必要的应急物资。

2.4 综合协调组负责对外信息报送。

2.5 安全保卫组负责紧急联系医疗单位实施伤员救护工作。

2.6 技术专家组负责对现场处置、应急监测等提供技术支持。

3 环境风险分析

目前公司有 18 套废气处理设施：12 套综合酸性废气处理设施、1 套含氰废气处理设施、4 套有机废气处理设施、1 套药品仓酸性废气处理设施，其中 1 套药品仓酸性废气处理设施位于宿舍楼楼顶，其余 17 套废气处理设施均位于 1#厂房楼顶。

公司的废气产生、处理与执行标准具体情况见表 4.1，废气处理设施处理工艺流程见图 4.1 至图 4.3。

表 4.1 废气处理情况一览表

放口编号	排放口名称	废气来源对应厂房、车间、生产线/设备	废气处理设施处理工艺	废气处理设施的设计风量 (m ³ /h)	排气筒位置	污染物种类	许可排放小时浓度限值 (mg/Nm ³)	许可排放速率限值(kg/h)
DA001	有机废气排气筒 17	阻焊车间	碱喷淋+活性炭吸附	33600	厂房顶楼	挥发性有机物	120	5.1
						苯	1	0.4
DA002	有机废气排气筒 12	涂布车间	碱喷淋+活性炭吸附	33000	厂房顶楼	苯	1	0.4
						挥发性有机物	120	5.1
DA003	有机废气排放筒 10	阻焊车间	碱喷淋+活性炭吸附	33000	厂房顶楼	苯	1	0.4
						挥发性有机物	120	5.1
DA004	钻孔排气筒 24	钻孔车间	袋式除尘	36000	厂房顶楼	颗粒物	120	/
DA005	表处排气筒 13	表面处理车间	酸碱喷淋洗涤吸收法	50400	厂房顶楼	硫酸雾	30	/
DA006	钻孔排气筒 22	钻孔车间	袋式除尘	1500	厂房顶楼	颗粒物	120	/
DA007	压合锣边排气筒 20	压合车间	袋式除尘	7200	厂房顶楼	颗粒物	120	/
DA008	表处、内外层排气筒 01	表面处理、内外层车间	酸碱喷淋洗涤吸收法	57600	厂房顶楼	氯化氢	30	/
						氟化物	7	/
						硫酸雾	30	/
						氮氧化物	200	/
DA009	图电排气筒 05	电镀车间	酸碱喷淋洗涤吸收法	36000	厂房顶楼	硫酸雾	30	/
						氯化氢	30	/
DA010	压合锣边排气筒 21	压合、开料车间	袋式除尘	10800	厂房顶楼	颗粒物	120	/

DA011	钻孔排气筒 25	钻孔车间	袋式除尘	31800	厂房顶楼	颗粒物	120	/
DA012	开料成型排气筒 19	开料、成型车间	袋式除尘	35400	厂房顶楼	颗粒物	120	/
DA013	酸性蚀刻排气筒 14	内层车间	酸碱喷淋洗 涤吸收法	48000	厂房顶楼	氯化氢	30	/
						硫酸雾	30	/
DA014	有机废气排气筒 02	内层车间	碱喷淋+活性 炭吸附	33000	厂房顶楼	苯	1	0.4
						挥发性有机物	120	5.1
DA015	钻孔排气筒 23	钻孔车间	袋式除尘	1500	厂房顶楼	颗粒物	120	/
DA016	棕化蚀刻排气筒 09	压合车间	酸碱喷淋洗 涤吸收法	13500	厂房顶楼	硫酸雾	30	/
DA017	酸性蚀刻排气筒 08	内层车间	酸碱喷淋洗 涤吸收法	43200	厂房顶楼	硫酸雾	30	/
						氯化氢	30	/
DA018	图电板电排气筒 11	电镀车间	酸碱喷淋洗 涤吸收法	54000	厂房顶楼	硫酸雾	30	/
DA019	板电 VCP 排气筒 15	电镀车间	酸碱喷淋洗 涤吸收法	42000	厂房顶楼	硫酸雾	30	/
DA020	化学沉铜排气筒 03	电镀车间	酸碱喷淋洗 涤吸收法	63000	厂房顶楼	氯化氢	30	/
						硫酸雾	30	/
DA021	碱性蚀刻排气筒 06	电镀车间	酸碱喷淋洗 涤吸收法	18000	厂房顶楼	氮氧化物	200	/
DA022	碱性蚀刻排气筒 07	电镀车间	酸碱喷淋洗 涤吸收法	16500	厂房顶楼	氯化氢	30	/
						氮氧化物	200	/
DA023	表处排气筒 16	表面处理车间	酸碱喷淋洗 涤吸收法	43200	厂房顶楼	氰化氢	0.5	/

DA024	图电板电排气筒 04	电镀车间	酸碱喷淋洗 涤吸收法		厂房顶楼	硫酸雾	30	/
DA025	药品仓库废气排气筒 18	药品仓库	酸碱喷淋洗 涤吸收法		厂房顶楼	氮氧化物	200	/
						氯化氢	30	/
						硫酸雾	30	/

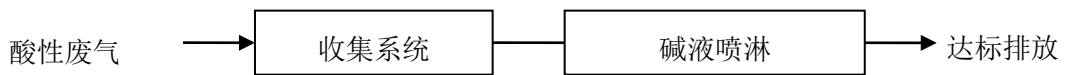


图 4.1 酸性废气处理工艺

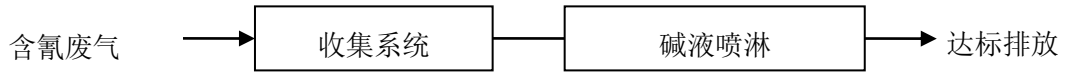


图 4.2 含氰废气处理工艺

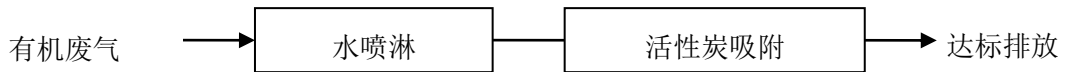


图 4.3 有机废气处理工艺

以下几种情形可能引起公司废气超标排放，可能引起员工感觉气味异常或造成周边居民投诉的可能性：

- (1) 废气处理系统中，加药不及时、加药量不足、吸收液更换不及时、活性炭更换不及时，导致气体未经有效进化直接排放；
- (2) 处理工操作失误，加药质量、选药类型不合理；
- (2) 抽风系统故障，废气不能及时排出室外造成车间空气污染；
- (3) 填料未定期清洗或更换，填料被废气中的粘稠物所堵塞废气中和交换面积减少，循环水未定期更换；
- (4) 废气输送管道破损漏气。

3 预防措施

预防废气超标排放的措施主要有：

- (1) 公司制定并严格执行废气净化操作规程，对废气处理设施定期检修，及时更换药品或吸附物品。
- (2) 认真做到建设项目环保“三同时”，所有可能产生废气的地点，均应安装废气管道，并入废气净化系统。
- (3) 建立长效的环境安全隐患排查机制，发现泄漏危险即采取措施治理，不得带病运行，以提高设备设施的安全可靠性。

(4) 公司针对空气污染的风险特性，准备应急物质，如喷淋装置、防毒面具等，适当增加废气净化的药剂和耗材的贮备，以便实施紧急处置。

(5) 加强与生产部门的信息沟通，当废气量或污染因子浓度可能超标时提前预告。

(6) 建立废气超标停产联动机制，以防废气超标现象导致的居民投诉而引起公共事件。

4 现场处置措施

4.1 应急值班人员接到如下空气污染的报告时，应立即向公司应急指挥中心汇报：

(1) 接到周边居民投诉；

(2) 员工感觉气味异常。

应急指挥中心接到报告后，视事件的严重程度决定是否启动本预案。若启动本应急预案，应急指挥中心自动转为现场指挥部（领导小组组长或副组长任指挥官），综合协调组、应急监测组、现场处置组、应急保障组集结后赶赴现场。

4.2 对于废气处理设施导致的废气突发超标排放，应按以下顺序进行现场处置：

(1) 立即对产生废气的相应生产工序发出停止运行指令。

(2) 采用关闭阀门、修补容器管道等方法，阻止有毒有害气体继续外泄。

(3) 对外散的有害气体及时喷洒消防水进行洗消，降低空气中污染物浓度。必要时设置水幕墙阻止有毒有害气体向周围的环境敏感区漂移。

(4) 同时对废气处理设施采取相应的应急措施，如清洗喷淋塔填料、更换药水、更换活性炭、更换管道、故障电机设备等。当发现废气监测报告污染因子超标时，现场指挥部立即指示现场处置组调查废气污染因子超标的原因，已造成的污染范围、影响程度、影响后果等，并立即采取相应的对策措施。

(5) 若废气超标在短时间内不能有效控制，现场指挥部视情况的严重程度下达生产运营部全线停产指令。

(6) 必要时请技术专家组到现场对废气存在的问题进行会诊，根据技术专家组的建议，提出今后的防止类似事件的对策，并修改响应的作业指导书。

4.3 对于周边居民的投诉，公司应正确理解，立即成立以综合协调组为班底的对外综合协调组，必要时指派公司代表与居民代表接洽，说明公司解决问题的诚意，协商共同委托第

三方监测单位——深圳市索奥检测技术有限公司（18188618749）对废气进行监测。同时向深圳市生态环境保护局宝安管理局做出书面承诺，在限期内进行整改，杜绝废气污染对居民生活的影响，以避免被政府约谈甚至处罚。

4.4 当空气污染事件超出公司的应急处置能力时，按照公司《突发环境事件综合应对预案》的规定，请宝安街道应急指挥中心、深圳市生态环境保护局宝安管理局等上级部门予以支援。

5 注意事项

5.1 在应急处置的同时保护现场，以便进行事件调查。

5.2 事件处理后，应组织人员对现场进行认真检查，防止再次造成事件的发生。

5.3 当深圳市生态环境保护局宝安管理局需要进行调查取证时，由设备部负责配合。

五、环保设施有限空间安全事件专项应急预案

1 总则

1.1 目的

对于突发的污染防治设施受限空间作业安全事故进行及时、高效应急处置，将事故造成的人身伤害和经济损失控制在最小范围内。

1.2 编制依据

依据《中华人民共和国职业病防治法》、《职业病危害事故调查处理条例》及本公司《突发环境事件综合应急预案》制定本预案。

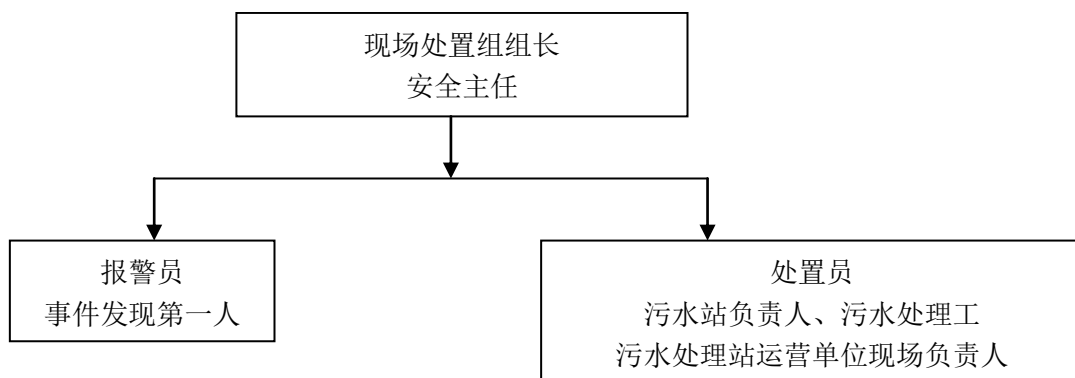
1.3 适用范围

本预案适用于深圳崇达多层线路板有限公司环保设施作业时发生或可能发生的中毒窒息、溺水、触电、摔伤等安全事件。

2 职责

针对环保治理设施作业事故，公司设置了应急处理组织机构：现场处置组组长由安全主任担任，处置员由污水站负责人、污水处理工和污水处理站运营单位现场负责人担任。

公司的污水处理站目前为外委给第三方公司——深圳市前海东江环保科技服务有限公司运营，突发环境事件发生时，深圳市前海东江环保科技服务有限公司作为现场处置组的主要成员，紧密配合应急指挥中心进行应急处置。



组长职责：

- (1) 接到报告后，立即组织现场处置小组成员，按专项应急处置措施执行；

(2) 若救援超出本部门控制能力，上报应急指挥中心，请求启动环保设施中毒窒息事件专项应急预案；

(3) 接受和执行应急指挥中心的指令。

报警员职责：

(1) 发现人员窒息事件，立即报警，并报告组长；

(2) 接受并执行本应急小组的指令。

现场处置成员职责：

(1) 加强通风换气，穿戴好必要的防护装置，抢险人员，做好救援准备；

(2) 利用事先准备急救药箱和器具，并对伤者进行救治。

(3) 接受并执行本应急小组的指令。

2 环境风险分析

公司有限空间的地点，主要为污水处理站内池体（调节池、厌氧池、好氧池、应急池等）及废气处理设施，存在发生以下风险的可能性：

(1) 中毒窒息事件

公司废气处理设施塔内和废水处理池体通风不良、容易造成有毒有害气体积聚和缺氧，有限空间作业环境复杂，危险有害因素多，容易发生安全事故，造成严重后果；作业人员遇险时施救难度大，盲目施救或救援方法不当，又容易造成伤亡扩大。废气处理塔进行维护或有人员进入时，发生缺氧、有害气体中毒情况。

(2) 摔伤事件

废水处理设施维护过程，由于人员疏忽等原因有可能出现摔伤事件。

(3) 溺水事件

污水站防护设施锈蚀或年久失修，如果防护设施损坏容易出现踩踏跌落溺水现象。

(4) 触电事件

废水处理设施和废气处理设施维修时，存在触电可能性。

3 预防措施

(1) 公司或外来施工方人员进入受限空间作业，应事先向安全主任提出书面申请，经审查同意获得受限空间作业许可证后方可启动作业程序。

(2) 公司安全主任应对进入废水处理池、废气进化塔的作业的人员进行安全交底。

(3) 进入废水处理池作业前应关闭进、出水的管道阀门，排空池内废水，作业前先持续通风换气直到作业结束，但严禁直接向废水处理池排放氧气或富氧空气。

(4) 进入废气净化或除尘装置作业前 24 小时，应关闭排放废气的阀门，同时切换至压缩空气系统吹扫置换，不得直接向废水处理池排放氧气或富氧空气。

(5) 作业前 0.5 小时应检测受限空间中有毒物质含量，确认硫化氢、一氧化碳、氰化氢的浓度分别在 10 mg/m^3 、 30 mg/m^3 、 1 mg/m^3 以下，且空气的含氧量不低于 18 mg/m^3 。如在有限空间内作业时间长，至少每隔 1 小时检测一次，如发现超标，应立即停止作业，迅速撤出人员。作业中断 30 分钟，作业人员进入有限空间作业前，应重新检测合格后方可进入。

(6) 作业人员应穿戴好必要的劳动防护用品，作业现场应配备呼吸器等应急用品。动火作业还需配置消防器材。

(7) 作业人员进入有限空间过程中，应派专人实施安全监护。当发现作业人员出现中毒或窒息症状时，抢救者必须戴上防毒面具或自给式呼吸器方可进入施救。

(8) 需要动火作业时，应另行办理动火作业许可。

(9) 环保治理设施照明电压不得大于 12V。

(10) 作业结束，安全监护人员应确认现场处于安全状态后方可离开，并收回环保治理设施有限空间作业许可证。

表 5.1 进入有限空间作业许可证

填表人：

填表时间：

年 月 日

设备名称		作业单位	
作业地点		作业内容	
作业人姓名			
作业时间	自 年 月 日 时 分 至 年 月 日 时 分		

安全措施	
□所有与设备有联系的阀门、管线加盲板断开，进行工艺吹扫蒸煮。	
□盛装过可燃有害液体、气体的设备，分析其可燃气体，当其爆炸下限 $>4\%$ 时浓度应 $<0.5\%$ ，爆炸下限 $<4\%$ 时浓度应 $<0.2\%$ ；含氧量 $19.5\sim 23.5\%$ 为合格，有毒有害物质不超过国家规定的“车间空气中有毒有害物质的最高允许浓度”指标。	
□设备打开通气孔自然通风2小时以上，必要时采用强制通风或佩戴呼吸器；但设备内动焊缺氧时，严禁用通氧气方法补氧。	
□使用不产生火花的工具。	
□带搅拌机的设备要切断电源，在开关上挂“有人操作，禁止合闸”标志牌；上锁或专人监护。	
□所有照明应使用安全电压，电线绝缘良好。特别潮湿场所和金属设备内作业，行灯电压应 $12V$ 。	
□进入设备内作业，外面需有人监护，并规定互相联络方法和信号。	
□设备出入口内外无障碍物，保证畅通无阻。	
□盛装能产生自聚物的设备要求按规定蒸煮和做聚合物试验。	
□严禁使用吊车、卷扬机运送作业人员。	
□作业人员必须穿符合安全规定的劳动保护用品和防护器具。	
□设备外配备一定数量的应急救援用具。	
□设备外配备一定数量的灭火器材。	
□作业前后登记清点人员、工具、材料等，防止预留在设备内。	
□对进入设备作业人员及监护人进行安全应急处理、救护方法等方面教育，并明确每个人的职责。	
□涉及到其他作业按有关规定办票。	
□其他补充措施：	
气体分析数据	
危害识别	
确认人意见	
监护人意见	
安全主管意见	
公司领导审批意见	

4 应急处置程序与措施

表 5.2 应急救援措施

程序	处置	负责人
报警	监护者或现场目击者应及时报警，向污水处理站负责人报告。	发现险情第一人
	向公司应急指挥中心报告。	安全主任
第一时间急救	(1)抢险人员要穿戴好必要的劳动防护用品（呼吸器、工作服、工作帽、手套、工作鞋、安全绳等），系好安全带，以防止抢险救援人员受到伤害，严	现场其他人员

程序	处置	负责人
	<p>禁盲目施救，导致事故扩大。</p> <p>（2）在有限空间作业中，对于作业人员出现的身体不适，如头晕、头痛、耳鸣、氧化、四肢无力、恶心、呕吐、心慌、气短、呼吸急促等症状，要高度敏感，因为这极可能就是中毒所致。对于环境突然出现的异味、高温等，应高度重视，立刻查找原因，确认安全后方可继续工作。</p> <p>如果一时查不到原因，或者原因查找，确认不具备安全作业条件，则应刻不容缓，立即停止作业，撤离现场。</p> <p>（3）施救人员做好自身防护措施后，将窒息人员救离受害地点至地面以上或通风良好的地点，然后等待医务人员或在医务人员没有到场的情况进行紧急救助。</p> <p>（4）发现有限空间有受伤人员，用安全带系好被抢救者两腿根部及上体妥善提升使患者脱离危险区域，避免影响其呼吸或触及受伤部位。</p> <p>（5）将患者移到安全、有利救治地点；如果患者停止呼吸，应实施心肺复苏；移去并隔离受污染的衣服和鞋子，用肥皂水清洗被污染的皮肤。</p>	
应急程序启动	通知其他岗位人员增援。	安全主任
抢救	对受伤者采取解毒、催吐、心肺复苏等措施，后根据中毒和受伤程度用车转送专业医院。	安全主任
通讯联络	抢险过程中，有限空间内抢险人员与外面监护人员应保持通讯联络畅通并确定好联络信号，在抢险人员撤离前，监护人员不得离开监护岗位。随时将事故各类信息向公司应急指挥中心报告，保证事故现场与其他各单位信息畅通。中毒人员数量多或者现场无法处理，启动公司一级应急响应。	安全主任
报警电话及事故报告基本内容	<p>公司内部电话：26068047-8283</p> <p>急救中心：120</p> <p>深圳市生态环境局宝安管理局：0755-27875381</p> <p>新桥医院联系电话：0755-27467032</p>	

如出现险情扩大或局势不能控制，应急指挥中心应立即向上级政府部门请求增援配合和服从上级政府部门的应急指挥系统的领导。

5 保障措施

5.1 物资保障

- (1) 应急通讯报警器材；
- (2) 大功率强制通风设备；
- (3) 应急照明设备；
- (4) 气体检测仪。
- (5) 安全绳、救生索和安全梯等。

5.2 安全保障

(1) 作业人员进入有限空间作业时，应首先拟定紧急情况时的外出路线和方法。作业时，应视作业条件适时安排人员轮换作业或休息。

(2) 严禁作业人员在有毒、窒息环境下摘下防毒面具。

(3) 难度大、劳动强度大、时间长的有限空间作业应采取轮换作业制。

(4) 发生有限空间事故，救护人员要确保做好自身防护，如系好保险绳、戴上呼吸器、穿好防护服等，在确保自身安全后，方可进入有限空间实施抢救。如若不然，就极可能造成事故的扩大恶化。

六、突发废水超标排放专项应急预案

1 总则

1.1 编制目的

提高深圳崇达多层线路板有限公司对突发废水超标排放事件的应急响应能力，建立快速、有效的应急响应机制，最大限度地降低生产废水污染环境的风险。

1.2 编制依据

依据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》等有关法律、法规及《深圳崇达多层线路板有限公司突发环境事件综合应急预案》制定本预案。

1.3 适用范围

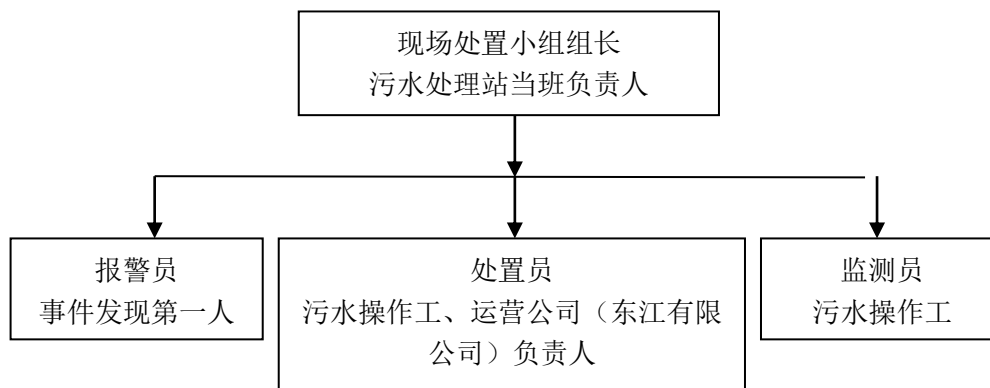
本预案适用于深圳崇达多层线路板有限公司突发生产废水超标排放事件的应急响应。

2 职责

紧急情况发生时，公司污水处理站当班负责人应迅速成立以现场处置小组，进行先期处置，待公司应急指挥中心赶到现场时，指挥权交应急指挥中心。

公司的污水处理站目前为外委给第三方公司——深圳市前海东江环保科技服务有限公司运营，突发环境事件发生时，深圳市前海东江环保科技服务有限公司作为现场处置小组的主要成员，紧密配合应急指挥中心进行应急处置。

先期处置时，污水处理站当班负责人为现场处置小组组长，小组各成员的职责如下：



2.1 现场处置小组组长负责指挥报警员、处置员及现场维护员各司其职进行应急处置。

2.2 报警员立即报告废水超标情况，同时报告环保主任；环保主任将超标事项立即报

告应急指挥中心。

2.3 现场处置员按本预案中的措施进行应急处置。

2.4 监测员快速采样分析，适时提交废水污染因子浓度等监测数据。

3 环境风险分析

公司生产废水主要来源于电镀加工过程中各工序加工后清洗产生的清洗废水，主要包括综合废水、含镍废水、含氰废水等。公司废水产生及排放情况见表 6.1。根据公司的排污许可证（许可证编号：91440300715219591M001U），废水排放执行《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）中的纳管标准与城市污水处理厂进厂设计水质要求的较严值，具体指标见表 6.2。废水处理工艺流程见图 6.1。

表 6.1 废水产生及排放情况一览表

产生源	污染物名称	处理措施
显影、蚀刻、剥膜、棕化、镀铜、喷锡、成型清洗等（有机废水、含氰废水、含镍废水、综合废水）	化学需氧量、pH、总氮、氨氮、总铜、总氰化物、总镍	经管道排入厂内污水处理站，处理达标后再排放。污水处理站设计处理量为 3000m ³ /d，排污许可证允许最大排放量为 100m ³ /d，目前公司实际产水量 352717t/年，回用量 1135t/年，排放量 351582t/年。污水处理站应急池容量为 328m ³ 。
生活废水	COD、氨氮等	化粪池处理后排入市政污水管网，纳入沙井污水处理厂处理。

表 6.2 废水排放因子执行标准

排放口编号	排放口名称	污染物种类	许可排放浓度限值（mg/L）
DW002	污水排放口（车间）	总镍	0.5
DW001	污水排放口	化学需氧量	160
		总铜	1
		pH 值	6-9
		氨氮（NH ₃ -N）	30
		总氰化物	0.4
		总磷（以 P 计）	2
		总氮（以 N 计）	40

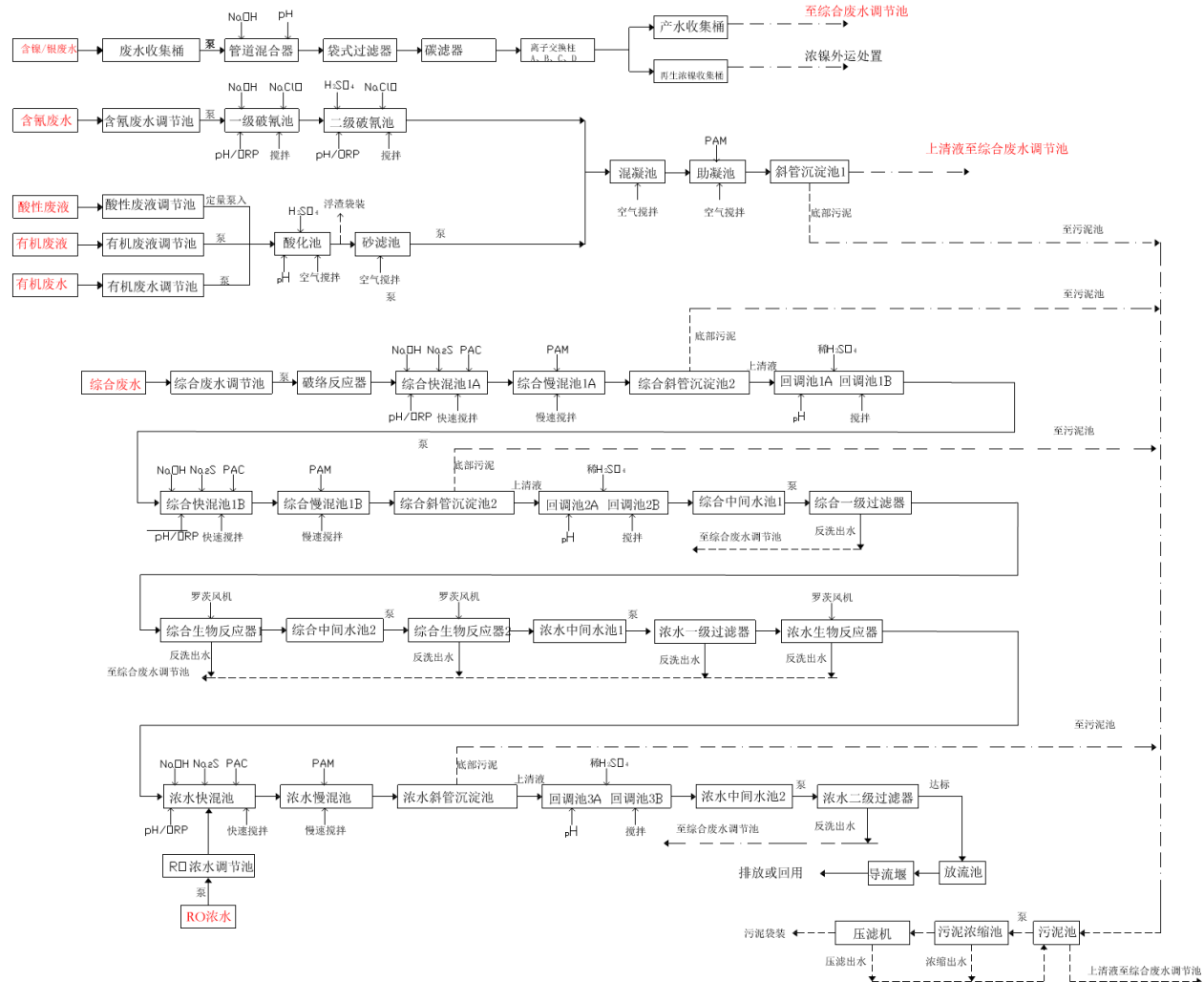


图 6.1 废水处理工艺流程图

废水排放过程中由于管理上的疏漏以及不可抗拒的意外事故等均可造成污染物的事故排放。在非正常工况条件下，污染物的产生量往往会大大超过正常工况条件下的产生量，从而加大了污染物处理系统的处理负荷量，造成污染物的超标排放，严重时甚至会影响处理系统的正常运行，从而引起污水超标外排，对纳污水体将产生不同程度的环境污染。根据本项目生产工艺过程，结合工程类比调查，生产期可能产生的风险事故类型包括以下几个方面：

- （1）生产废水量骤增；
- （2）废水浓度过高超过设计处理量，如生产量陡然增大；
- （3）电力供应不足或停电；
- （4）废水处理设施故障；
- （5）加药不及时；
- （6）废水站工作人员误操作；
- （7）排放水池监测不及时或数据有误；
- （8）与生产部门的信息沟通不畅；
- （9）废水管网跑、冒、滴、漏；
- （10）火灾引起次生性废水污染；
- （11）生产部门误排放；
- （12）其他情形。

4 预防措施

预防生产废水超标排放的措施主要有：

（1）按照环保主管部门的规定，严格实行废水的总量控制量、废水量与污水处理站的处理能力合理匹配。

（2）废水处理站加强与棕化、蚀刻、电镀、沉铜、板电、阻焊显影、沉镍金、化银线等生产部门的信息沟通，当废水量或污染因子浓度可能突然升高时提前发出预警信息。

（3）加强废水处理设备设施及废水管道的维护、管理，发现故障及时修复。

（4）废水站主要设备采用一备一用；公司采用专线供电，如停电，供电局会提前通知。

（5）结合实际，制定科学的废水处理操作规程，实行标准化操作；操作人员外送培训

合格，持证上岗。

(6) 做好总排口的污染因子监测，除了在线监控设备监测外，实行两级人工检测制度，废水处理站运营单位——深圳市前海东江环保科技有限公司和崇达公司均对排放废水进行检测，如发现异常及时处理。

(7) 厂区内排放口设置截断阀门，发生泄漏时关闭以阶段污染物外排途径，以杜绝发生泄漏事故时污染物直接排入市政管网，避免对周边地表水体的不利影响。

(8) 定期清理废水池的污泥，并妥善存放、转运。

(9) 污水处理站地下水池每年定期清淤查漏。

5 现场处置措施

5.1 当公司的常规废水监测、在线监测发现总排放口的污染因子超过标后，立即重复取样分析，在排除分析误差，采样失误等情况，确认是污染因子超标后，化验室监测人员向污水站当班负责人报告，污水站当班负责人第一时间报告总经理，总经理到达废水处理站，视情况严重程度决定启动本预案，若启动本应急预案，应急指挥中心自动转为现场指挥部（领导小组组长或副组长任指挥官），综合协调组、应急监测组、现场处置组、应急保障组集结后赶赴现场。

5.2 废水超标事故的应急措施

(1) pH 超标应急处置

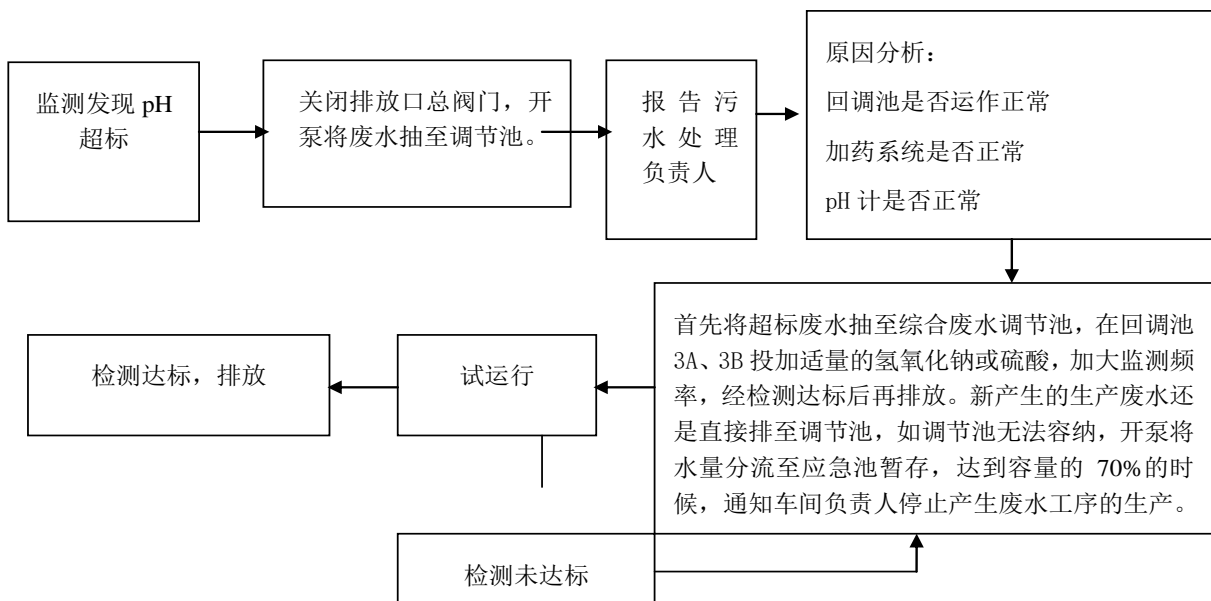


图 6.2 pH 超标现场处置程序

(2) COD/BOD 超标应急处置

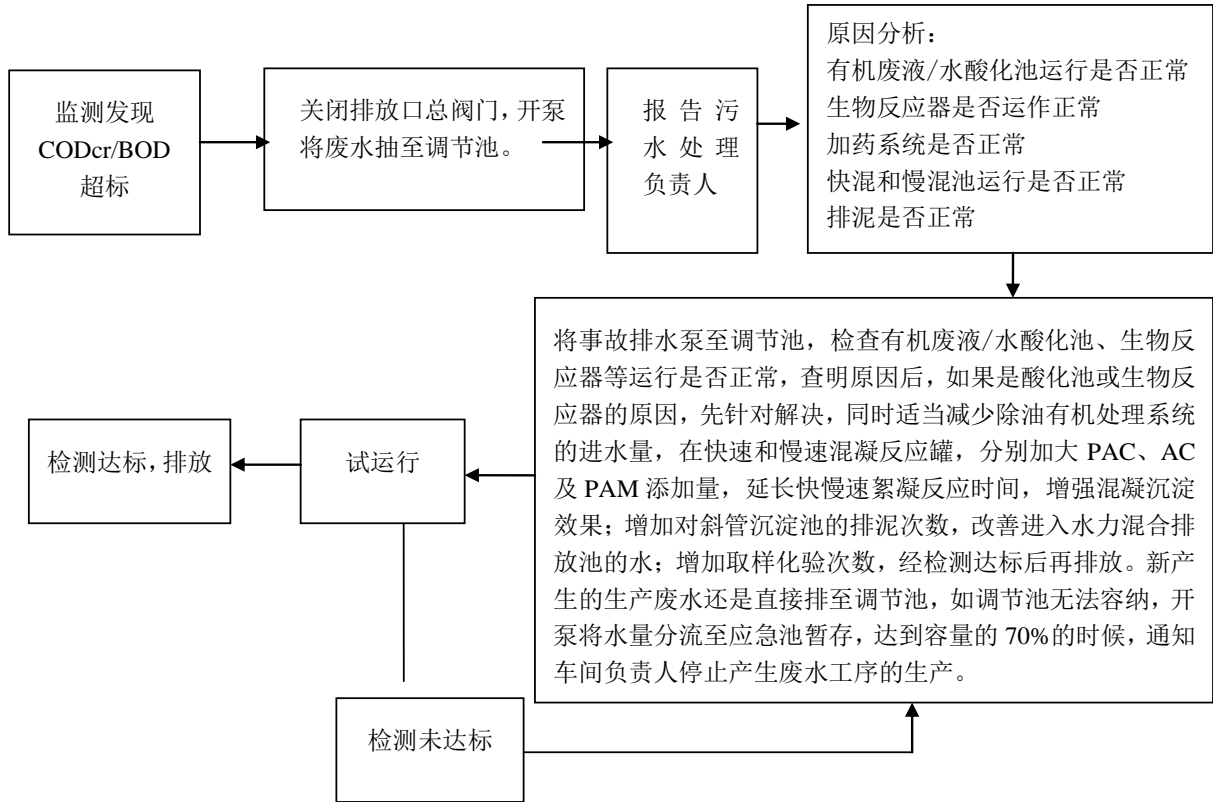


图 6.3 COD/BOD 超标现场处置程序

(3) 氨氮超标应急处置

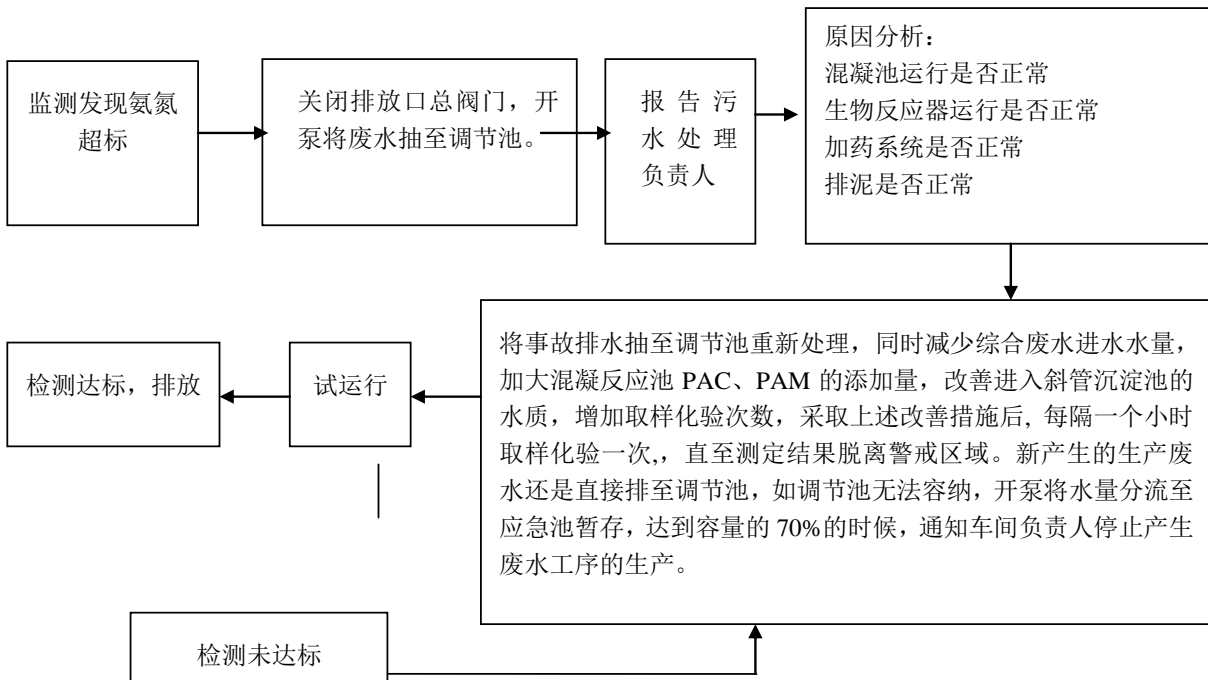


图 6.4 氨氮超标现场处置程序

(4) 总氰化物超标应急处置

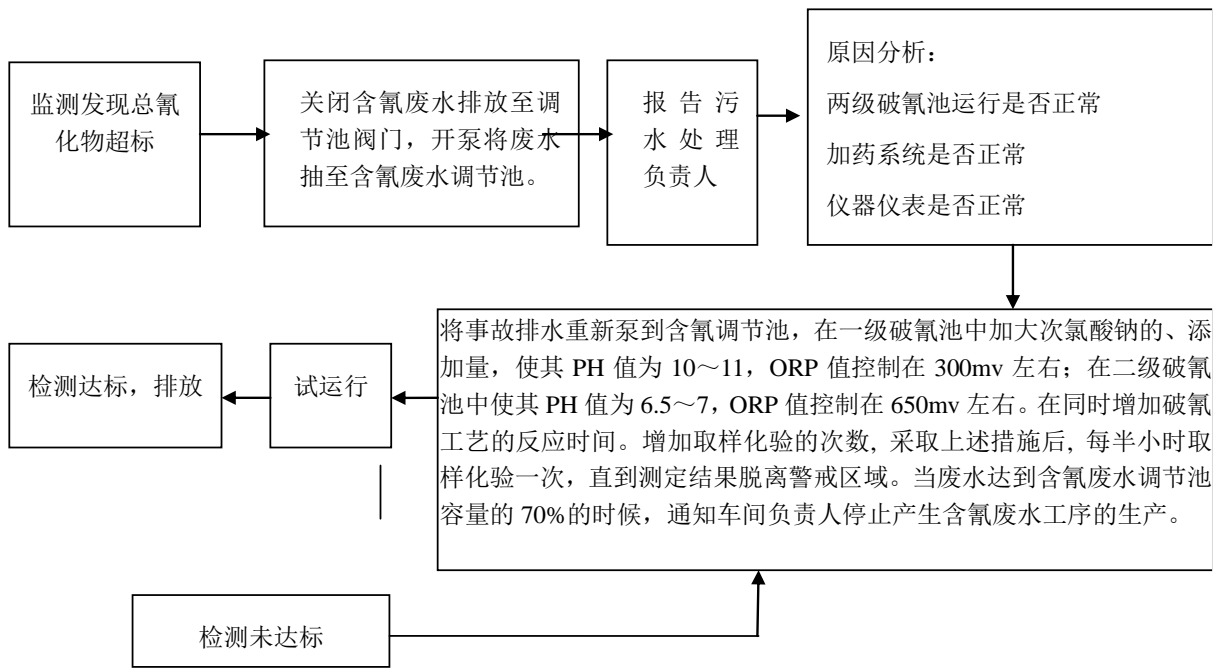


图 6.5 总氰化物超标现场处置程序

(5) 总镍超标应急处置

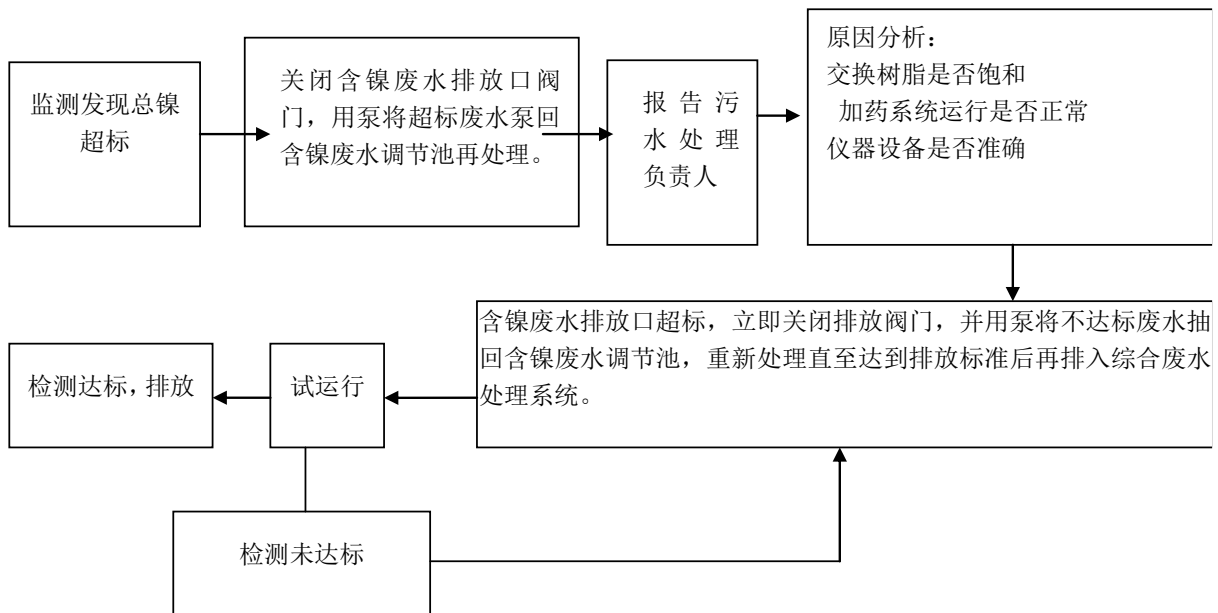


图 6.6 总镍超标现场处置程序

(7) 如属管道污堵,则通知相关部门停止生产,停止所属管网的设备生产,投加适量的清洗药剂疏通管道,同时将溢流出来的污水紧急收集到其它运行设备的污水箱,使之输送到污水站处理;如属管道破裂或粘接老化引起的跑、冒、滴、漏,则通知相关部门停止生产,紧急进行更换或焊接管道,同时收集污水。

5.6 超标排放的后续处理

(1) 由环保主任及时通过电话与深圳市生态环境保护局宝安管理局进行沟通,再以书

面的形式，把造成故障原因及整改措施等信息，上报深圳市生态环境保护局宝安管理局。公司停产，待污水处理设备故障排除，污水处理系统正常运行后，再恢复生产。

（2）对于发生污水处理设备故障超过 24 小时以上不能修复的情况，总经理须召集相关人员包括生产部门、污水处理站，召开分析会，提出预防和整改措施。

（3）环保主任负责通过电话与深圳市生态环境保护局宝安管理局进行沟通；同时向公司领导汇报。总经理及时组织污水处理相关人员召开事故分析会，分析造成终水不达标的原因，确定整改措施，及时整改。

5.7 如有必要，现场总指挥下令停止生产运营部生产，停止生产排水，减轻排水压力。

5.8 对于管道破裂发生泄漏，应立即对雨水管道进行封堵，并进行拦截。

6 现场恢复与应急结束

6.1 监测数据证明污染物已达标时，可谨慎开闸排放废水，但每隔 1 小时应再取样分析，连续三次确认各污染因子达标时，经专家组确认后可视为正常状态。

6.2 进入正常状态后，现场总指挥通知生产运营部门恢复生产，宣布应急结束。

七、突发土壤环境污染事件专项应急预案

1 总则

1.1 目的

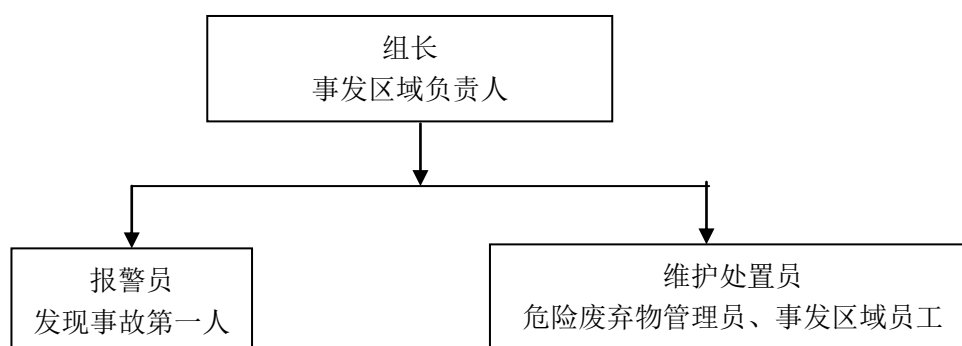
提高深圳崇达多层线路板有限公司应对突发土壤环境污染事件的应急响应能力，建立快速、有效的应急响应机制，最大限度地降低突然环境污染风险，特制定本预案。

1.2 适用范围

本预案适用于本公司范围内发生或可能发生的土壤环境污染事件。

1.3 职责

本预案的应急自救组织机构设置如下：



组长职责：

- (1) 接到报告后，立即组织现场处置小组成员，按专项应急处置措施执行，有针对性的对被污染等进行封围、清理措施；
- (2) 若土壤污染进一步扩大，上报应急指挥中心，请求启动突发土壤环境事件专项应急预案；
- (3) 组织指挥救援队伍实施救援行动，负责人员、资源配置、应急队伍的调动；
- (4) 接受和执行应急指挥中心的指令；
- (5) 及时向上级报告突发土壤环境污染事件的具体情况。

报警员职责：

- (1) 发现土壤污染，立即报告事发区域负责人；

- (2) 接受并执行本应急小组的指令。

现场处置成员职责：

(1) 发生突发土壤环境污染事件后，在确保人身安全的情况下，切断事故源，控制事故，防止扩大；

- (2) 接受并执行本应急小组的指令。

2 环境风险分析

公司土壤环境污染风险主要在于以下几点：

- (1) 危险废物泄漏造成的土壤环境污染；
- (2) 危险化学品泄漏造成的土壤环境污染；
- (3) 废水泄露造成的土壤环境污染；
- (4) 污水处理站防腐层损坏造成的土壤环境污染。

3 预防措施

3.1 完善制度

(1) 将化学品、危险废物的贮存、污水处理站池底防渗漏、废水管道防渗漏的管理纳入到日常的环境安全管理中，定期或不定期地实施环境安全检查，对危险废物的包装容器是否存在腐蚀穿孔、密封不良、老化等进行重点检查，对污水处理站池底和管道防渗漏重点检查。

(2) 培训员工按制度进行操作，杜绝员工野蛮操作、装卸撞击、摩擦导致包装破损等现象发生。

3.2 化学品、危险废物存放处应确保满足以下要求：

(1) 化学品、危险废物储存场所应符合《常用化学危险品贮存通则（GB15603-1995）》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（2013年6月8日）和《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关要求。

(2) 地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与化学品、危险废物相容。

(3) 仓库内要有安全照明设施和观察窗口。

(4) 如仓库内需存放装载液体、半固体化学品、危险废物容器，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

3.3 定期维护污水处理站、化学品存放点、危险废弃物存放点的防腐防泄露层，定期检查污水处理池底的防腐防泄露层，避免防腐层损坏引起泄漏。

3.4 针对危险化学品和危险废物的环境风险特征，预先准备充足相应的应急物资，如防泄漏装置、收集容器、防毒面具、消防器材等，以便实施应急处置。

3.5 在雷雨天气时，加大频次对危险化学品、危险废物贮存场所、污水处理站进行检查，防止雨水对贮存场所进行冲刷造成环境事件的发生。

4 现场处置措施

(1) 液体化学品/废液泄漏造成的土壤环境污染的现场处置措施

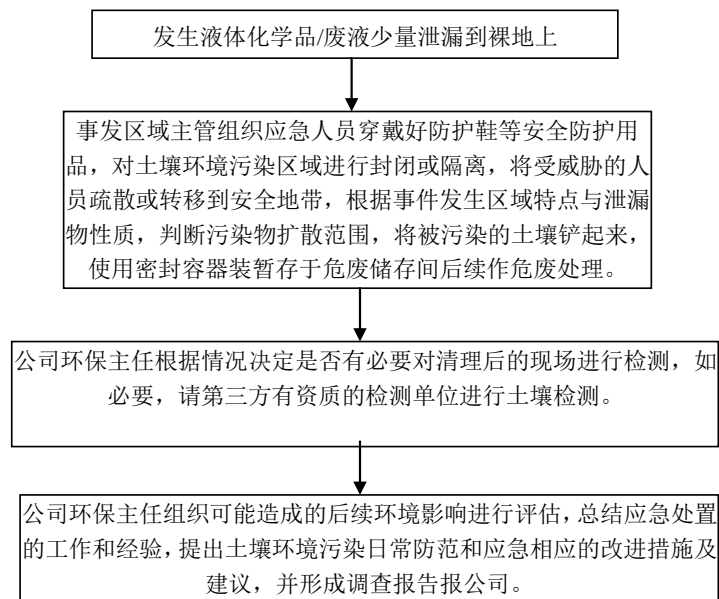


图 7.1 液体化学品/废液泄漏造成土壤环境污染应急处置流程图

(2) 废水泄露造成的土壤环境污染的现场处置措施：

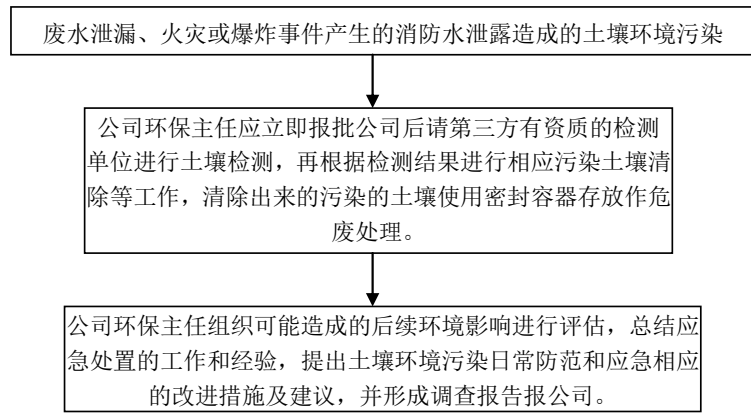


图 7.2 废水泄露造成的土壤环境污染应急处置流程图

(3) 污水处理站防腐层损坏造成的土壤环境污染的现场处置措施:

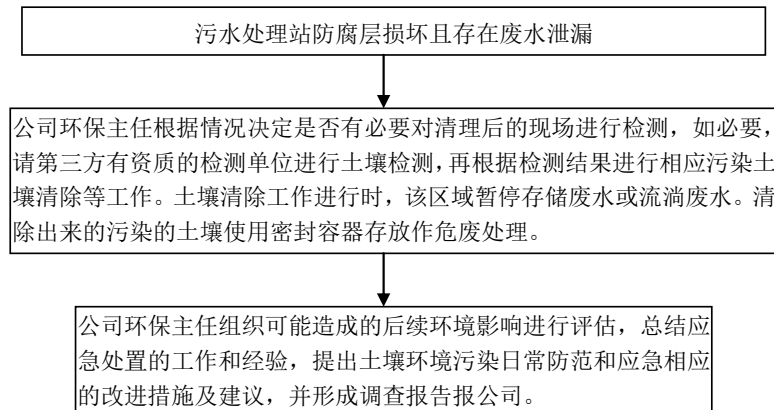


图 7.3 污水处理站防腐层损坏造成土壤环境污染应急处置流程图

当突发土壤环境污染事件超出公司的应急处置能力时，按照公司《突发环境事件综合应急预案》的规定，提请深圳市生态环境局宝安管理局予以支援。当事件严重到有必要将周边单位人员疏散时，现场指挥官应立即向新桥街道办报告，寻求援助。

5 保障措施

物资、装备的配置与综合预案相同，见附件 6：应急设施及应急物资清单。

附件 1：环境影响评价批复文件及竣工环保验收文件

深圳市人居环境委员会 建设项目环境影响审查批复

深环批[2010]101330 号

深圳崇达多层线路板有限公司宝安分公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》及国家建设项目环境保护管理有关法律、法规规定，经对《深圳市建设项目环境影响审批申请表》(201044030101330)号及附件的审查，我委同意你公司在宝安区沙井街道新桥横岗下工业区新玉路 3 栋原址更名为深圳崇达多层线路板有限公司，原深环批函[2004]217 号批复和深环批[2008]100720 号批复作废，同时对该项目要求如下：

一、该项目生产多层柔性电路板、HDI 电路板、多层刚柔结合型电路板，年生产量分别为 18 万平方米、18 万平方米、4 万平方米。如有扩大规模、改变生产内容、改变建设地址须另行申报。

二、该项目设有磨刷、显影、蚀刻、黑化、化学沉铜、化学沉镍金、化学沉锡、镀铜工序，主要有 6 条高精度 DES 线（含酸性蚀刻）、1 条碱性蚀刻线、2 条沉铜线、4 条自动镀铜线、1 条化学沉镍金线、1 条化学沉锡线、2 条水平棕化线。如有扩大规模须另行申报。

三、排放废水执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)的表 2 标准，该项目产生的生产废水量不超过 3000 吨/日，要求生产废水回用率不低于 60%，即最终外排生产废水量不超过 1200 吨/日。

四、排放废气执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)的表 5 标准，所排废气须经处理，达到规定标准后，通过管道高空排放。

五、噪声执行 GB12348-2008 的 3 类标准，白天≤65 分贝，夜间

≤55 分贝。

六、核定该项目总量控制指标：生产废水控制因子 COD_{Cr} 为 39.60 吨/年。

七、生产中产生的工业固体废弃物不准擅自排放或混入生活垃圾中倾倒，工业危险废物须按国家要求分类存放并设立专用储存场所或设施，工业危险废物（包括产生的浓废液及污泥）须委托深圳市危险废物处理站或经我委认可的有危险废物处理资质的单位处理，有关委托合同须报我委备案。

八、该项目须保证经环保部门验收的污染防治设施正常运转。

九、应建立化学药品专用贮存场地，建立事故应急处理机制；应制定好环境风险防范预案，落实有效的风险防范措施。

十、根据《危险化学品安全管理条例》的规定，使用危险化学品须得到安监、经贸、公安等部门批准。

十一、该项目须接受我委进行现场检查。

十二、必须实行清洁生产，并按照 ISO14000 环境管理体系进行管理，对生产全过程实行污染控制。

十三、要求积极研究无氰电镀新工艺，跟踪国内外无氰电镀工艺动态，一旦无氰电镀在本行业生产工艺中成熟应用，须无条件立即淘汰含氰电镀工艺，不得以任何理由延长淘汰时间。

十四、建设过程或投入使用后，产生和向环境排放污染物应依法向深圳市环境监察支队缴纳排污费。

十五、本审查批复的各项环境保护事项必须执行，如有违反将依法追究法律责任，若对上述决定不服，可在收到本决定之日起六十日内向深圳市人民政府或广东省环保厅申请行政复议，或在收到本决定之日起三个月内向人民法院提起行政诉讼。



深圳市人居环境委员会 建设项目环境影响审查批复

深环批[2011]100802号

深圳崇达多层线路板有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》及国家建设项目环境保护管理有关法律、法规规定，经对《深圳市建设项目环境影响审批申请表》(201144030100802)号及附件的审查，我委同意深圳崇达多层线路板有限公司在宝安区沙井新桥横岗下工业区第一排五号厂房一楼、四楼扩建，同时对该项目要求如下：

一、该项目按申报的方式从事线路板钻孔加工，年加工量为 2.5 万平方米，如有扩大规模、改变生产内容、改变建设地址须另行申报。

二、不得从事除油、酸洗、磷化、喷漆、喷塑、电镀、电氧化、印刷电路板等生产活动。

三、排放废气执行 DB44/27-2001 中的第二时段二级标准，所排废气须经处理，达到规定标准后，通过管道高空排放。

四、噪声执行 GB12348-2008 的 3 类标准，白天≤65 分贝，夜间≤55 分贝。

五、根据申请并经环评核定，该项目没有工业废水排放，如有改变须另行申报。

六、生活污水执行 DB44/26-2001 的第二时段三级标准，生活污水处理达标后须纳入市政污水处理厂处理。

七、生产中产生的工业固体废弃物不准擅自排放或混入生活垃圾中倾倒，工业危险废物须委托深圳市危险废物处理站或经我委认可的

有危险废物处理资质的单位处理，有关委托合同须报我委备案。

八、生产中产生的废气、噪声须经该项目专用污染防治设施处理达标后，才能排放。

九、该项目必须严格落实环境影响报告表提出的环保措施和环境风险防范措施。该项目开业或投产前，须报我委进行现场检查。

十、建设过程或投入使用后，产生和向环境排放污染物应依法向深圳市环境监察支队缴纳排污费。

十一、环保申请过程中的瞒报、假报是严重违法行为，违法者须承担由此产生的一切后果。

十二、本批复文件和有关附件是该项目环境影响审批的法律文件，根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，自批复之日起超过五年方决定该项目开工建设的，其批复文件须报环保部门重新审核。

十三、若对上述决定不服，可在收到本决定之日起六十日内向深圳市人民政府或广东省环境保护厅申请行政复议，或在收到本决定之日起三个月内向人民法院提起行政诉讼。

二〇一一年九月十九日



深圳市人居环境委员会 建设项目环境影响审查批复

深环批[2015]100020号

深圳崇达多层线路板有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》及国家建设项目环境保护管理有关法律、法规规定，经对《深圳市建设项目环境影响审批申请表》(201544030100020)号及附件的审查，我委同意深圳崇达多层线路板有限公司在宝安区沙井新桥横岗下工业区第一排四号厂房一楼扩建钻孔加工车间，同时对该项目要求如下：

一、该项目按申报的方式从事线路板钻孔加工，年加工量为2.5万平方米，如有扩大规模、改变生产内容、改变建设地址须另行申报。

二、不得从事除油、酸洗、磷化、喷漆、喷塑、电镀、电氧化、印刷电路板等生产活动。

三、排放废气执行DB44/27-2001中的第二时段二级标准，所排废气须经处理，达到规定标准后，通过管道高空排放。

四、噪声执行GB12348-2008的3类标准，白天≤65分贝，夜间≤55分贝。

五、根据申请并经环评核定，该项目没有工业废水排放，如有改变须另行申报。

六、生活污水执行DB44/26-2001的第二时段三级标准，生活污水达标后排入市政管网纳入沙井污水处理厂处理。

七、生产中产生的工业固体废弃物不准擅自排放或混入生活垃圾中倾倒，工业危险废物须委托深圳市危险废物处理站或经我委认可的有危险废物处理资质的单位处理。

八、生产中产生的废气、噪声须经该项目专用污染防治设施处理达标后，才能排放。

九、该项目必须严格落实环境影响报告表提出的环保措施和环境风险防范措施。

十、该项目竣工后，投入使用前须向我委申请竣工验收，验收合格后方可正式投入使用。

十一、环保申请过程中的瞒报、假报是严重违法行为，违法者须承担由此产生的一切后果。

十二、本批复文件和有关附件是该项目环境影响审批的法律文件，根据《中华人民共和国环境影响评价法》有关规定，自批复之日起超过五年方决定该项目开工建设的，其批复文件须报环保部门重新审核。

十三、若对上述决定不服，可在收到本决定之日起六十日内向深圳市人民政府或广东省环境保护厅申请行政复议，或在收到本决定之日起三个月内向人民法院提起行政诉讼。



附件 2：周边环境风险受体名单及联系方式

序号	水环境风险受体	规模	距项目方位	距离（m）	事故联系方式
1	新桥河	V类地表水	西	807	深圳市生态环境局 局宝安管理局 12345
2	排涝河	V类地表水	西北	5500	
3	茅洲河	V类地表水	西北	8500	

序号	大气环境风险受体	距项目方位	距离（m）	性质	影响人数	事故联系方式
1	新桥街道办	西北	3800	政府	2000	0755-29352535
2	松岗街道办	西北	4300	政府	2000	0755-27097234
3	玉塘街道办	东	3900	政府	2000	0755-23195090
4	新桥医院	西北	2600	医院	3000	0755-27467032
5	深圳万丰医院	西南	3800	医院	3000	0755-89893333
6	深圳天伦医院	西南	3600	医院	3000	0755-27278128
7	松岗中学	北	3400	学校	5000	0755-27081674
8	新桥小学	西	3000	学校	5000	0755-27257954/27257797
9	黄埔学校	西南	2500	学校	5000	0755-27258514
10	宝安中学(集团)第二外国语学校(原上寮学校)	西	3000	学校	5000	0755-27227020
11	深圳市中嘉职业技术学校	西	1800	学校	5000	0755-27253968
12	深圳市沙井上南学校	西南	2100	学校	5000	0755-29853899
13	深圳市沙井中学	西	5000	学校	5000	0755-29856630
14	万丰小学	西	4000	学校	5000	0755-29931037
15	深圳潭头小学	西北	3300	学校	5000	0755-27061392
16	深圳市东方小学	西北	4000	学校	5000	0755-27091822
17	深圳市松岗第二小学	北	3800	学校	5000	0755-29626522
18	深圳市田寮小学	东	3700	学校	5000	0755-27161008
19	欣欣小学	西北	2600	学校	5000	0755-81775319
20	深圳市光明区玉律学校	东南	3400	学校	5000	0755-27171922
21	厚德实验学校	西南	3200	学校	5000	0755-29881089
22	东升实验学校	北	4200	学校	5000	0755-27054434
23	凤凰学校	西南	4500	学校	5000	0755-27338081/81461765

24	上寮花园	西南	3000	居住	8000	0755-27279161（上寮社区工作站）
25	上星三村	西	2900	居住	8000	0755-27279287（上星社区工作站）
26	新福花园	西	2700	居住	8000	0755-27279253（新桥社区工作站）
27	潭头新二村	西北	3400	居住	8000	0755-27081216（潭头社区工作站）
28	潭头新一村	西北	3000	居住	8000	0755-27081216（潭头社区工作站）
29	景城花园	西北	3400	居住	8000	0755-27279253（新桥社区工作站）
30	鸿荣源·禧园	西	3100	居住	8000	0755-27279319（万丰社区工作站）
31	黄埔华庭花园	西南	2500	居住	8000	0755-27279117（黄埔社区工作站）
32	新丰苑	西南	4300	居住	8000	0755-27279319（万丰社区工作站）
33	田寮新村	东南	3800	居住	8000	0755-27197238（田寮社区工作站）
34	和盛花园	西南	2500	居住	8000	0755-27279117（黄埔社区工作站）
35	城市丽都花园	西南	3100	居住	8000	0755-27279161（上寮社区工作站）

附件 3：危险废物与主要工业废物处理处置合同

（1）合同 1



废物(液)处理处置及工业服务合同

签订时间：2019 年 02 月 01 日

合同编号：SZ-0-201901-0012

合同编号：19GDSZBJ00337

甲方：深圳崇达多层线路板有限公司

地址：深圳市宝安区新桥街道新玉路横岗下大街 1 号

乙方：深圳市宝安区东江环保技术有限公司

地址：深圳市宝安区沙井街道共和村第五工业区及沙一村

根据《中华人民共和国环境保护法》以及相关环境保护法律、法规规定，甲方在生产过程中形成的工业废物（液）【详见废物处理处置报价单】，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为一家具有处理工业废物（液）资质的合法企业，甲方同意由乙方处理其工业废物（液），甲乙双方现就上述工业废物（液）处理处置事宜，经友好协商，自愿达成如下条款，以兹共同遵照执行：

一、甲方合同义务

1、甲方将生产过程中所形成的本合同项下的工业废物（液）连同包装物交予乙方处理，本合同有效期内若甲方自行处理或者交由其它第三方处理，所产生的费用和责任由甲方承担。甲方应事先通过书面形式通知乙方具体的收运时间、地点及收运废物（液）的具体数量和包装方式等。

2、甲方应将各类工业废物（液）分类存储，做好标记标识，不可混入其他杂物，以方便乙方处理及保障操作安全。对袋装、桶装的工业废物（液）应按照工业废物（液）包装、标识及贮存技术规范要求贴上标签。

3、甲方应将待处理的工业废物（液）集中摆放，并为乙方上门收运提供必要的条件，包括进场道路、作业场地、装车所需的装载机械（叉车等），以便于乙方装运。

4、甲方承诺并保证提供给乙方的工业废物（液）不出现下列异常情况：

1) 工业废物（液）中存在未列入本合同附件的品种，[特别是含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质的工业废物（液）]；

2) 标识不规范或者错误；包装破损或者密封不严；污泥含水率>85%（或游离水滴

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



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。

如甲方出现以上情形之一的,乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

二、乙方合同义务

1、乙方在合同有效期内,乙方应具备处理工业废物(液)所需的资质、条件和设施,并保证所持有许可证、营业执照等相关证件合法有效,否则甲方有权解除本合同。

2、乙方自备运输车辆和装卸人员,按甲方要求的时间内到甲方收取工业废物(液),保证不影响甲方正常生产、经营活动。

3、乙方收运车辆以及司机与装卸员工,应当在甲方厂区内文明作业,作业完毕后将其作业范围清理干净,并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

4、乙方应具备处理危险废物所应需的条件和设施,保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规、行业规定等对处理危险废物的技术要求,并在运输和处置的过程中不产生对环境的二次污染,否则应当赔偿因此造成的损失,且甲方有权随时解除本合同。

5、乙方清楚并确认,甲方与乙方签署本协议,不排除甲方将本合同项下的工业废物(液)连同包装物交由其他方处理的权利。在本合同有效期内,甲方仍可就本协议项下的废物及包装物与其他方签署相关合同。

三、工业废物(液)的计重

工业废物(液)的计重应按下列方式【1】进行:

1、在甲方厂区内或者附近过磅称重,由甲方提供计重工具或者支付计重的相关费用;

2、用乙方地磅免费称重;

3、若工业废物(液)不宜采用地磅称重,则按照双方协商方式计重。

四、工业废物(液)种类、数量以及收费凭证及转接责任

1、甲、乙双方交接工业废物(液)时,必须认真填写《危险废物转移联单》的各项内容,该联单作为合同双方核对工业废物(液)种类、数量以及收费的凭证。

2、若发生意外或者事故,甲方交乙方签收之前,责任由甲方自行承担;甲方交乙

表单编号: DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



方签收之后，责任由乙方自行承担，但本合同另有约定的除外。

五、费用结算和价格更新

1、费用结算：

根据附件报价单中约定的方式进行结算。

2、结算账户：

- 1) 甲方收款单位名称：深圳崇达多层线路板有限公司
- 2) 甲方收款开户银行名称：中国工商银行深圳福永支行
- 3) 甲方收款银行账号：4000022719200823861

- 1) 乙方收款单位名称：**【深圳市宝安东江环保技术有限公司】**
- 2) 乙方收款开户银行名称：**【中国工商银行深圳沙井支行】**
- 3) 乙方收款银行账号：**【4000022509200676566】**

甲方将合同款项付至上述指定结算账户后方可确定甲方履行了本合同付款义务。

3、价格更新

本合同附件《废物处理处置报价单》中列明的收费标准应根据市场行情及时更新，在合同存续期间内若市场行情发生较大变化时（±10%以上），双方可以协商进行价格更新。乙方应保证收费标准是市场最具竞争力价格。

六、不可抗力

在合同存续期间，因发生不可抗力事件导致本合同不能履行时，受到不可抗力影响的一方应在不可抗力的事件发生之后三日内，向对方书面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，不可抗力方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。

七、争议解决

就本合同履行发生的任何争议，甲、乙双方应先友好协商解决；协商不成时，双方一致同意提交甲方所在地人民法院诉讼解决。

八、违约责任

- 1、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以赔偿。
- 2、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，违约

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



方应赔偿由此造成的实际损失。

3、甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定（不包括第一条第四款的异常工业废物（液）的情况）的，乙方有权拒绝接收。乙方同意接收的，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，经双方商议同意签字确认后再由乙方负责处理；如协商不成，乙方不负责处理，并不承担由此产生的任何责任。

4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员或者将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，由此造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、发生事故的，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]并承担相应法律责任，乙方有权根据《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，追究甲方和甲方相关人员的法律责任。

5、合同双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费的，每逾期一日按应付总额5%支付滞纳金给合同另一方。

6、合同存续期间，甲方不得擅自将本合同约定范围内的工业废物（液）及包装物等自行处理处置、挪作他用、出售或转交给任何不具有资质的第三方处理/运输，甲方同意授权乙方工作人员随时对其废物（液）处理行为和出厂废物（液）运输车辆等进行现场监督检查，以达到共同促进和规范废物（液）的处理处置行为，杜绝环境污染事故或引发环境恐慌事件之目的。

7、双方在工业废物（液）处理过程中所知悉的技术秘密以及商业秘密有义务进行保密，非因履行本协议项下处理义务的需要，任何一方不得向任何第三方泄露。

8、合同双方在本合同履行过程中不得以任何名义向合同对方的有关工作人员赠送钱财、物品或输送利益；如有违此条款，守约方可终止合同且违约方须按合同总金额的20%向守约方支付违约金。

9、任何一方违反本协议约定，经守约方指正后在10日内仍未予以改正的，除违约方应承担违约责任外，守约方还有权单方解除本合同。

九、合同其他事宜

1、本合同有效期从【2019】年【02】月【01】日起至【2020】年【12】月【31】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001（A/O）



同具有同等法律效力，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议的约定为准。

3、甲乙双方就合同发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法律文书的送达地址和法律后果作如下约定：

甲方确认其有效的送达地址为 深圳市宝安区新桥街道新玉路横岗下大街1号，收件人为 蒲济华，联系电话为 15889632813；

乙方确认其有效的送达地址为 深圳市宝安区沙井镇共和村东江环保沙井处理基地，收件人为周添庆，联系电话为 4008308631 /0755-27264609 。

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日视为送达之日；若是直接送达，则以送达人在送达回证上记明情况之日视为送达之日。

4、本合同一式肆份，甲方持壹份，乙方持壹份，另两份交环境保护部门备案。

5、本合同经甲乙双方加盖双方公章或业务专用章之日起正式生效。

6、本合同附件：《废物处理处置报价单》，为本合同有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。本合同附件与本合同约定不一致的，以附件约定为准。

【以下无正文，仅供盖章确认】

甲方盖章：

业务联系人：蒲济华

2019.1.29

收运联系人：蒲济华

联系电话：0755-26068047

传 真：0755-26068048

邮箱：jwli@suntakpcb.com

乙方盖章：

业务联系人：刘健

2019.1.29

收运联系人：刘健-15814093155

联系电话：0755-27264575

传 真：0755-27264579

邮箱：liujian@dongjiang.com.cn

客服热线：4008308631

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



附件二：

废物清单

经协议, 双方确定废物种类及数量如下:

序号	废物名称	废物编号	年(月)预计量	包装方式	处理方式
1	废感光膜	HW49	5吨	200L桶装	收集处理
2	酸性蚀刻液	HW22	8000吨	槽装	综合利用
3	硫酸铜废液	HW22	60吨	槽装	收集处理
4	废日光灯管	HW29	100公斤	箱装	收集暂存
5	含溶剂废液	HW06	1吨	200L桶装	收集处理
6	废空桶	HW49	4吨	捆绑	收集处理
7	废抹布	HW49	0.5吨	袋装	收集处理
8	硝酸退铜废液	HW22	550吨	槽装	收集处理
9	退锡废液	HW17	460吨	槽装	综合利用
10	含铜污泥	HW22	1700吨	袋装	综合利用
11	废钯水	HW34	5吨	槽装	收集处理
12	废化镍水	HW17	625吨	槽装	收集处理
13	废酸水	HW34	80吨	槽装	收集处理
14	废机油	HW08	1吨	200L桶装	收集处理
15	废金盐空瓶	HW49	4000个	箱装	收集处理
16	镀铜废液	HW22	577吨	槽装	收集处理
17	废油墨渣	HW12	250吨	200L桶装	收集处理
18	废棉芯	HW49	2吨	袋装	收集处理
19	废油墨	HW12	1吨	200L桶装	收集处理
20	膨松废液	HW17	85吨	槽装	收集处理
21	棕化废液	HW17	6吨	槽装	收集处理
22	废导热油	HW08	2吨	200L桶装	收集处理
23	沉银药水	HW35	5吨	200L桶装	收集处理
24	微蚀液	HW22	3500吨	槽装	收集处理
25	废碱水	HW35	1050吨	槽装	收集处理
26	碱性蚀刻液	HW22	1800吨	槽装	综合利用

深圳崇达多层线路板有限公司

深圳市宝安东江环保技术有限公司

业务专用章

附件 4：应急救援组织机构名单

机构名称	组成人员				
	预案职级	部门职务	姓名	办公电话	手机
应急救援领导小组	现场指挥官	董事长	姜雪飞	26068047	13902462476
	现场副指挥官	总经理	董军	26068047	13926996929
应急管理办公室	组长	环保课主管	李稳	26068047-8724	15013561653
	副组长	环保工程师	蒲济华	26068047-8724	15889632813
	成员	行政总监	李悦	26068047-8115	13922884199
综合协调组	组长	环保课主管	李稳	26068047-8724	15013561653
	副组长	环保工程师	蒲济华	26068047-8724	15889632813
	成员	行政总监	李悦	26068047-8115	13922884199
现场处置组	组长	制造总监	徐杰	26068047	18207564885
	副组长	制造经理	张小明	26068047	13430869770
	成员	设备总监	袁进	26068047-8724	13560777117
	成员	安全主任	栗燕华	26068047-8115	13536031326
	成员	电镀课主管	彭小波	26068047	13424208458
	成员	压合课主管	汤亮	26068047	15817356750
	成员	内层课主管	莫尚坤	26068047	13760252431
	成员	外层课主管	黄颂明	26068047	13662236141
	成员	阻焊课主管	汤建伟	26068047	13691776556
	成员	表面处理课主管	斯文前	26068047	13537785417
	成员	工务主管	魏焕城	26068047	13538270543
	成员	维护工程师	李进	26068047	15112662716
	成员	维护工程师	冯华华	26068047	13923707491
	成员	动力工程师	刘锋	26068047	15889422787
	成员	动力主管工程师	彭文兵	26068047	13798282056
	成员	暖通工程师	韦韩峰	26068047	13420930818
	成员	环保工程师	朱伟刚	26068047	13632808746
	成员	环境班（东江）	汪家杰	/	13691756137
	成员	环境班（东江）	魏小飞	/	15989325339
	成员	环境班（东江）	赵家喜	/	13691652372

应急保障组	组长	采购部总监	刘萍	26068047-8807	13560776759
	副组长	物控经理	戴永兰	26068047-8757	13560777889
	成员	物料控制领班	李津伟	26068047-8757	13590477341
警戒疏散组	组长	保安领班	杨林	26068047-8283	13923736851
	副组长	保安组长	张成安	26068047-8283	15914023817
	成员	保安组长	梅君	26068047-8283	13246629629
	成员	保安员	刘增州	26068047-8283	15112254639
	成员	保安领班	杨林	26068047-8283	13923736851
应急监测组	组长	环保工程师	刘志文	26068047-8724	15919816991
	副组长	化验室工程师	黄宗江	26068047	15813713855
	成员	化验室化验员	刘琪	26068047	17688965792
	成员	环境班（东江）	吕良原	/	18207677894

1、各应急预案功能小组责任人在事发之时因客观因素不在现场或不能及时到位，则按职级排列由在位最高职级排列顺序接替对应的应急职务，并履行职责与权力。

2、对应职务人员离职，由公司职务的继任者，承接其应急预案中的职级，并履行职责与权力。

3、事发在夜间或假日，由当值最高职级的员工暂代总指挥之职，指挥协调应急救援；总指挥到位后职责移交并协助总指挥进行后续的应急预案指挥协调工作。

4、隶属于应急预案职务的成员，手机需要 24 小时处于开启状况，以应对紧急事故的联系需求。

24 小时值守电话：26068047-8283

附件 5：外部救援单位及政府有关部门联系电话

应急专家通讯录

姓名	手机
彭荫来	15815552515
姚云峰	13927455636
黄小武	13590391559
邹凯旋	13554848898
雷雳	13809866953
蔡升云	13590124977

外部应急救援单位联系方式

序号	单位名称	联系电话
1	消防	119
2	公安	110
3	医疗救护	120
4	环保热线	12345
5	新桥街道办	0755-29352535
6	新桥环保所	0755-27209891
7	深圳市生态环境局宝安管理局	0755-27875381
8	深圳市生态环境监测站宝安分站	0755-27875587
9	深圳市宝安东江环保技术有限公司	0755-27264575
10	深圳市索奥检测技术有限公司（废气废水排放第三方检测单位）	18188618749
11	深圳市前海东江环保科技服务有限公司（污水处理站第三方运营公司）	13691756137

附件 6：应急设施及应急物资清单

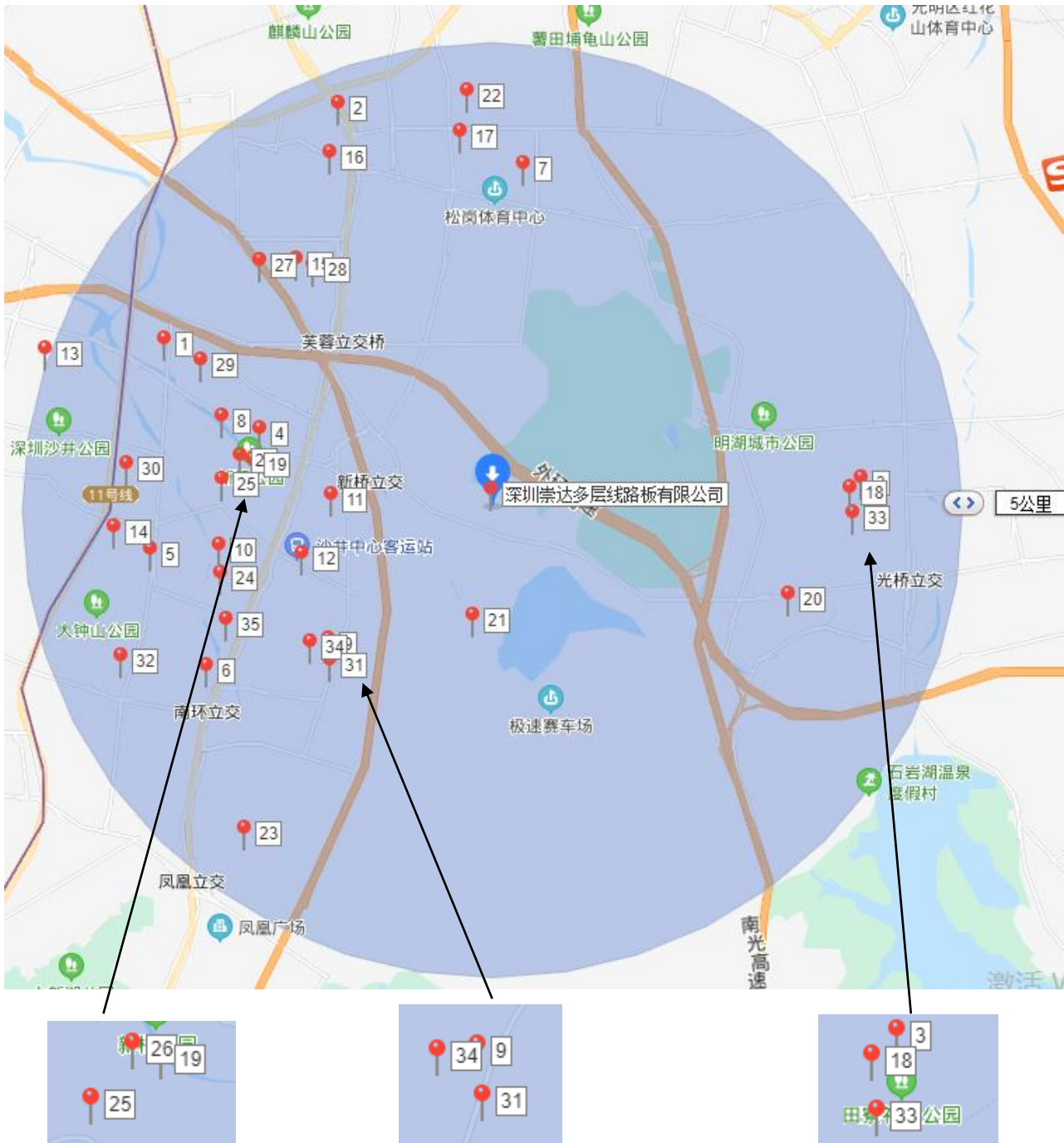
序号	大类	小类	设施/物资名称	用途	数量	存放地点	有效期	责任人	联系电话
1	个人防护物资	呼吸防护物资	呼吸防护器	安全防护	6	车间疏散楼梯间	2021.12	车间主管	0755-26068047
2		防护服类物资	防护服	安全防护	5	各部门	2021.12	车间主管	0755-26068047
3		眼面部防护物资	护目镜	安全防护	5	各部门	2021.12	车间主管	0755-26068047
4		手足头部防护物资	安全帽	安全防护	6	保安室	2021.12	车间主管	0755-26068047
5			防护手套	安全防护	12	保安室	2021.12	车间主管	0755-26068047
6			胶鞋	安全防护	12	保安室	2021.12	车间主管	0755-26068047
7			绝绝鞋	安全防护	1	电房	2021.12	安全工程师	15013530168
8		其他	担架	安全防护	6	仓库	-	车间主管	0755-26068047
9			爬梯	安全防护	1	仓库	-	安全工程师	15013530168
10			救生绳	安全防护	2	污水站	-	环保主管	15919816991
11			医疗急救箱(配有纱布/消炎水/止血贴)	安全防护	10	各部门	持续更新中	各部门文员	0755-26068047
12			紧急洗眼器	安全防护	12	各部门	-	安全工程师	15013530168
13	围堵物资	沙土	消防沙	污染源切断	1 批	各部门	-	车间主管	0755-26068047
14			防汛沙包	污染源切断	1 批	保安室	-	环保主管	15919816991
15	处理处置物资	吸收材料	碎布/吸收棉(应急桶套装)	污染物收集	1 批	各部门	-	车间主管	0755-26068047
16		氧化还原剂	高锰酸钾	污染物降解	0.2t	污水站南面氧化剂仓	-	环保主管	15919816991
17			双氧水	污染物降解	1t	1#厂房西面双氧水储罐	-	环保主管	15919816991

18		中和剂	硫酸	污染物降解	5t	1#厂房西面硫酸储	-	环保主管	15919816991
19			氢氧化钠	污染物降解	1t	1#厂房西面液碱储罐	-	环保主管	15919816991
20			碳酸钠	污染物降解	0.2t	污水站东面碱性仓	-	环保主管	15919816991
21		絮凝剂	聚丙烯酰胺	污染物降解	0.5t	污水处理站内	-	环保主管	15919816991
22		灭火剂	手提式 CO2 灭火器	灭火	120	无尘房	持续更新中	部门主管	0755-26068047
23			手提式 CO2 灭火器	灭火	140	电镀、表面处理等车间	持续更新中	部门主管	0755-26068047
24	手提 3 式干粉灭火器		灭火	410	其他生产车间、办公区、宿舍	持续更新中	部门主管	0755-26068047	
25	备用灭火器		灭火	50	各车间及保安室	持续更新中	保安负责人	13923736851	
26	消火栓		灭火	48	生产区域、办公区、宿舍	-	部门主管	0755-26068047	
27	便携式应急监测仪器	废水快速测试包	环境监测	1 批	污水站	2021.12	环保主管	15919816991	
28	应急通信设备	对讲机	应急通信和指挥	4	保安室	-	保安负责人	13923736851	
29	应急照明工具	手电筒	照明	4	保安室	-	保安负责人	13923736851	
30		便携式应急照明灯	照明	4	保安室	-	保安负责人	13923736851	

附图 1：厂区地理位置及周边水系图



附图 2：周边环境风险受体分布图



备注：1 新桥街道办、2 岗街道办、3 玉塘街道办、4 新桥医院、5 深圳万丰医院、6 深圳天伦医院、7 松岗中学、8 新桥小学、9 黄埔学校、10 宝安中学(集团)第二外国语学校（原上寮学校）、11 深圳市中嘉职业技术学校、12 深圳市沙井上南学校、13 深圳市沙井中学、14 万丰小学、15 深圳潭头小学、16 深圳市东方小学、17 深圳市松岗第二小学、18 深圳市田寮小学、19 欣欣小学、20 深圳市光明区玉律学校、21 厚德实验学校、22 东升实验学校、23 凤凰学校、24 上寮花园、25 上星三村、26 新福花园、27 潭头新二村、28 潭头新一村、29 景城花园、30 鸿荣源·禧园、31 黄埔华庭花园、32 新丰苑、33 田寮新村、34 和盛花园、35 城市丽都花园

5km 范围大气环境保护目标分布

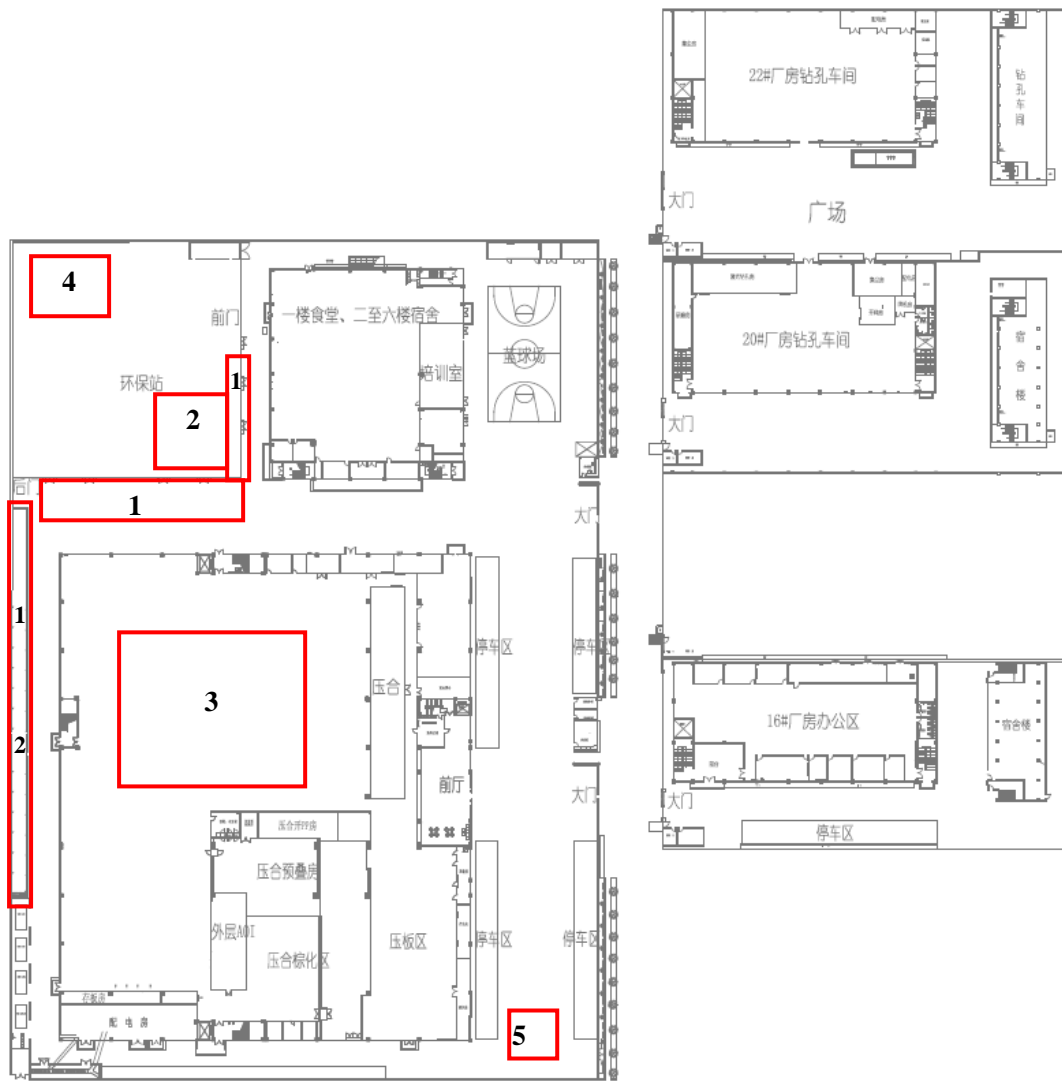


10km 范围水环境保护目标分布图

附图 3：厂区四邻关系图

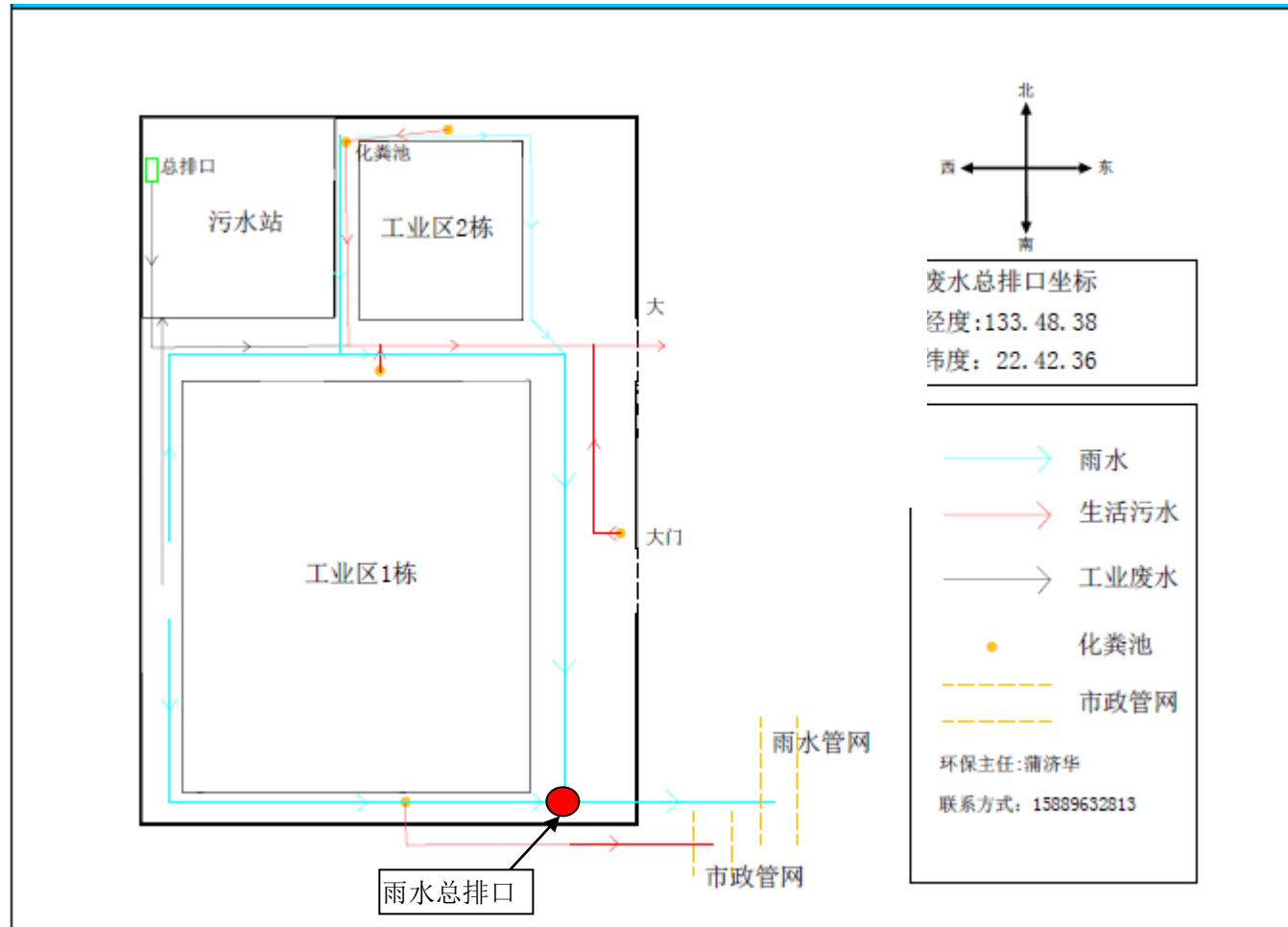


附图 4：厂区平面布置图



备注：1——危险化学品中转仓；2——危险废物暂存点；3——废气排放口；4——工业废水排放口；5——雨水排放口

附图 5：雨水、污水和各类事故废水的流向图



附图 6：紧急疏散路线图

