

版本号：20191015-JWYA

深圳市景旺电子股份有限公司 突发环境事件应急预案

编制单位：深圳市景旺电子股份有限公司

发布日期：2019年11月8日

目 录

1 总 则.....	1
1.1 编制说明	1
1.2 编制目的.....	2
1.3 编制依据	3
1.4 适用范围	4
1.5 工作原则	4
1.6 单位概况与周围环境目标	5
2 应急组织机构和职责.....	16
2.1 应急领导小组.....	16
2.2 工作机构.....	18
2.3 外部应急/救援力量.....	20
3 预防和预警机制.....	21
3.1 环境安全制度建设	21
3.2 环境风险隐患排查和控制措施	21
3.3 预警分级	23
3.4 预警发布及解除程序	24
3.5 预警响应措施	24
4 应急响应.....	26
4.1 预案启动条件	26
4.2 信息报告	26
4.3 先期处置	28
4.4 现场污染控制与消除	31
4.5 指挥与协调	32
4.6 信息发布	32
4.7 应急终止	32
4.8 安全防护	32
5 后期处置.....	34
5.1 善后处置	34
5.2 事件调查与评估	34
5.3 恢复重建	34

6 应急保障.....	35
6.1 人力资源保障	35
6.2 财力保障	35
6.3 物资保障	35
6.4 医疗卫生保障	35
6.5 交通运输保障	36
6.6 治安维护	36
6.7 通信保障	36
6.8 科技支撑	36
7 预案管理.....	37
7.1 应急演练	37
7.2 宣教培训	38
7.3 责任与奖惩	38
8 附则.....	40
8.1 预案解释	40
8.2 修订情况和实施日期	40
9 附件.....	41
突发火灾次生环境污染事件现场处置预案.....	41
突发危险化学品污染环境事件现场处置预案.....	45
突发危险废物污染环境事件现场处置预案.....	51
突发废水超标排放事件现场处置预案.....	56
突发环保治理设施受限空间安全事件现场处置预案.....	64
突发废气超标排放现场处置预案.....	68
附件 1: 环评批复及竣工验收意见.....	76
附件 2: 周边环境风险受体名单及联系方式.....	81
附件 3: 危险废物处置合同.....	82
附件 4: 本单位应急救援组织机构通讯录.....	91
附件 5: 外部救援单位及政府有关部门联系电话.....	92
附件 6: 应急设施及应急物资清单及图片.....	93
附图 1: 公司地理位置图.....	95
附图 2: 公司周边水系图.....	96

附图 3: 周边环境风险受体分布图.....	97
附图 4: 厂区四邻关系图.....	98
附图 5: 厂区平面布置图及紧急疏散线路图.....	99
附图 6: 公司排水管网示意图.....	100

1 总 则

1.1 编制说明

1、编制过程概述

深圳市景旺电子股份有限公司前身为景旺电子(深圳)有限公司,成立于 1993 年 3 月,投资 41100 万元人民币。企业位于深圳市宝安区西乡街道铁岗水库路 166 号,深圳市景旺电子股份有限公司致力于印制电路板行业,主要从事印制电路板的研发、生产和销售业务,目前已发展成一家专业从事印制电路板研发、生产和销售业务的国家高新技术企业。

为建立健全的突发环境事件应急处置机制,提高深圳市景旺电子股份有限公司环境风险防范及应急处置能力,及时、有序、高效、妥善地处置突发环境事件,最大限度的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《广东省突发环境事件应急预案技术评估指南(试行)》、《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》(环保部环发[2015]4号),深圳市景旺电子股份有限公司相关人员修编了《突发环境事件应急预案》,并增加《环境风险评估报告》及《环境应急资源调查报告》的编制。

2、重点内容说明

本预案为公司第三版突发环境事件应急预案(上一版预案已满三年),本次预案修订的主要内容包括综合预案及现场处置预案:

(1)对全公司进行全面考察,分析公司经营过程中主要环境风险及可能导致的水体、空气及土壤环境污染,编制综合应急预案,主要包括总则、应急组织机构及职责、预防和预警机制、应急响应、后期处置、应急保障、预案管理、附则及附件。

(2)对公司发生火灾爆炸时次生环境污染事件进行分析,编制突发火灾次生环境污染事件现场处置预案。

(3)对全公司危险化学品的种类及数量进行排查、统计和核实,编制突发危险化学品污染环境事件现场处置预案。

(4)对全公司危险废物的种类及数量进行排查、统计和核实,编制突发危险废物污染环境事件现场处置预案。

(5) 对公司发生废气排放事故时产生的环境污染事件进行分析，编制突发废气超标排放现场处置预案。

(6) 对公司发生废水超标排放时产生的环境污染事件进行分析，编制突发废水事故性排放现场处置预案。

(7) 对公司环保治理设施发生生产安全事故时产生的环境污染事件进行分析，编制环保治理设施生产安全事件现场处置预案。

另外，环境风险评估的主要内容包括：前言、总则、环境风险现状调查、突发环境事件及其后果分析、环境安全隐患排查与治理、确定企业突发环境事件风险等级及附件。

3、征求意见及采纳情况说明

根据深圳市景旺电子股份有限公司提供的环评批复等资料及现场实际勘查情况，编制人员与公司管理层进行充分沟通，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的依据。

4、评审情况说明

本环境应急预案于 2019 年 9 月 11 日通过了深圳市环境应急预案评审专家的评审，与会单位有深圳市景旺电子股份有限公司、深圳市应急管理专家。专家组认为本环境应急预案编制依据充分、基本符合国家和地方环境应急的相关法律和要求；对预防机制、应急响应机制、善后处置程序、应急保障等环节作出了具体规定，具有较强的针对性和可操作性，经修改可报环保主管部门备案。

针对评审专家提出的修改建议，我公司认真修改落实，预案修改完善后于 2019 年 10 月 14 日交专家组长验证，验证结论如下：该预案已按专家意见修改，具备备案条件。

在编制过程中得到了相关单位领导及专家的热情指导，在此表示衷心的感谢。

1.2 编制目的

为积极应对本公司突发的各类环境事件，规范公司环境应急管理工作，提高应对和防范突发环境事件能力。在突发环境事件发生时，按照预定方案有条不紊地组织实施救援，最大限度减少人员伤亡和财产损失，降低环境损害和社会影响。保证公众安全，维护社会

稳定，促进经济社会全面、协调、可持续发展，特制定本预案。

1.3 编制依据

本预案主要参照《重金属污染企业突发环境事件应急预案编制指南》（深圳市人居环境委，2015），以及国家其它有关法律、法规，结合本公司的实际情况而制定。

国家法律、法规及政策

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日；
- (2) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2004年12月29日修订；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2008年2月28日修订；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2016年1月1日修订；
- (5) 《中华人民共和国突发事件应对法》，2007年11月1日施行；
- (6) 《突发环境事件应急管理办法》（2015）；
- (7) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》；
- (8) 《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；
- (9) 《国家危险废物名录》（2016年版）。
- (10) 《广东省环境保护条例》（广东省第十届人民代表大会常务委员会第十三次会议于2004年9月24日通过，自2005年1月1日起施行）
- (11) 《广东省突发事件应急预案管理办法》；（粤府办（2008）36号）
- (12) 转发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理暂行办法（试行）》的通知（广东省环境保护厅粤环[2015]99号）
- (13) 关于印发《深圳市贯彻实施<突发环境事件应急预案管理办法>工作方案的通知》
- (14) 关于印发《深圳市贯彻实施<突发环境事件应急预案暂行办法>细则》的通知（深人环[2012]号）
- (15) 《深圳市生态环境局突发环境事件应急预案》（2015）；
- (16) 《深圳市宝安区人民政府突发环境事件应急预案》；
- (17) 《宝安区人民政府突发公共事件总体应急预案》等法律、法规、文件。

(18) 关于印发《广东省突发环境事件应急预案技术评估指南（试行）》的通知（广东省环境保护厅）

(19) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）；

(20) 《危险化学品重大危险源企业突发环境事件应急预案编制指南》（深圳市生态环境局 2012 年）

(21) 企业突发环境事件风险分级方法（HJ941-2018）

(22) 广东省企业事业单位突发环境事件应急预案评审技术指南

1.4 适用范围

本预案适用于位于深圳市宝安区西乡街道铁岗水库路 166 号的深圳市景旺电子股份有限公司内突发环境事件的应急准备和响应。

1.5 工作原则

(1) 预防为主

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

(2) 以人为本

在突发环境事件的预防、应急响应过程中，始终把应急处置人员、职工、周边群众的安全健康放在第一位。

(3) 快速响应

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

(4) 属地管理

公司各部门对本部门环境事件的预防与应急响应负责，突发环境事件时，所在部门应在第一时间进行先期处置并报警求助。

1.6 单位概况与周围环境目标

1.6.1 单位概况

1.6.1.1 基本情况

深圳市景旺电子股份有限公司成立 1993 年，是专业从事印制线路板的民营企业。公司位于深圳市宝安区西乡街道铁岗水库路 166 号，占地面积 23000 平方米，目前公司从业人员 2300 人。公司的前身为景旺电子（深圳）有限公司。2013 年 6 月，公司更名为深圳市景旺电子股份有限公司。公司已获取深圳市人居环境委员会的环保审批批复，并通过了竣工环保验收，排污许可证每年均合法年检。

公司坚持以“珍惜地球资源、遵守环保法规、持续环境改善、预防环境污染”为环境方针进行全面管理；真正做到产品质量与环境保护的同步提升。景旺电子是国家高新技术企业，高度重视研究开发工作，拥有健全的研发体系。公司技术中心于 2010 年被认定为深圳市宝安区企业技术中心，并于 2014 年被认定为深圳市级企业技术中心。公司致力于建立严格的质量管理体系，公司取得并实施了 ISO9001：2008 质量管理体系认证、ISO/TS16949：2009 汽车行业质量体系认证、UL 安全标准认证等。

表 1-1 公司使用化学品及年用量

产品名称	CAS 号	年用量	贮存方式	最大贮存量	是否是危险化学品
硫酸铜	7758-98-7	15	袋装，25kg/包，存储于化学品仓库	1.0	一般化学品
硫酸亚锡	7488-55-3	1.6	袋装，25kg/包，存储于化学品仓库	0.2	危险化学品
过硫酸钠	7775-27-1	110	袋装，25kg/包，存储于化学品仓库	2.0	危险化学品
硝酸	52583-42-3	40	桶装，25kg/桶，存储于化学品仓库	1.6	危险化学品
氨水	1336-21-6	2	桶装，25kg/桶，存储于化学品仓库	0.05	危险化学品
洗网水	/	30	桶装，20kg/桶，存储于易燃化学品专设仓库	0.5	一般化学品
棕化剂	液态	280	桶装，25kg/桶，存储于化学品仓库	0.8	危险化学品
膨松剂	液态	20	桶装，25kg/桶，存储于化学品仓库	0.4	一般化学品
高锰酸钾	7722-64-7	10	桶装，50kg/桶，存储于强氧化性专用化学品仓库	0.2	危险化学品
油墨	/	120	罐装，5kg/桶，存储于专用冷冻仓库	3	一般化学品
硫酸（50%）	7664-93-9	150	桶装，10000kg/桶，存储于生产	10	危险化学品

深圳市景旺电子股份有限公司突发环境事件应急预案

			楼顶专设存储区		
盐酸	7647-01-0	50	桶装, 10000kg/桶, 存储于环保车间专设存储区	10	危险化学品
氢氧化钠 (液碱)	1310-73-2	120	桶装, 10000kg/桶, 存储于环保车间专设存储区	2.5	危险化学品
酸性蚀刻液	(盐酸、铜离子)	3000	桶装, 3000kg/桶, 存储于生产楼顶专设存储区	5	危险化学品
碱性蚀刻液	(氨水、铜离子)	1800	桶装, 10000kg/桶, 存储于环保车间专设存储区	10	危险化学品
退锡水	(硝酸、硝酸铁等)	300	桶装, 10000kg/桶, 存储于环保车间专设存储区	10	危险化学品
工业酒精 (甲醇)	67-56-1	9.6	桶装, 5kg/桶, 存储于易燃化学品专设仓库	0.2	危险化学品
稀释剂 (天那水)	628-63-7	12	桶装, 5kg/桶, 存储于易燃化学品专设仓库	0.3	危险化学品
氢氧化钠 (片碱)	1310-73-2	50	袋装, 25kg/包, 存储于化学品仓库	2.0	危险化学品
过氧化氢 (双氧水)	7722-84-1	48	桶装, 25kg/桶, 存储于化学品仓库	1.0	危险化学品
金盐 (氰化金钾)	14263-59-3	0.182	瓶装, 100g/瓶, 存储于剧毒品仓库	0.006	危险化学品

注: 各化学品仓库位置见附图2。

1.6.1.2 空间格局

公司总体工程的组成情况见下表, 总体平面布置及风险源分布图见附图5。

表1-2 公司总体工程的组成概况

类别	车间名称	说明
主体工程	KW-1 栋生产楼	厂房一栋 (四层), 建筑面积 15014 平方米
	KW-3 栋生产楼	厂房一栋 (五层), 建筑面积 8403 平方米
辅助工程	化学品储存设施	化学品仓库 (砖混结构、单层) 一座, 建筑面积 439 平方米
		易燃化学品专设仓库
		强氧化性专用化学品仓库
		冷冻仓库
		剧毒品仓库
	工业废水处理设施	1 套一般工业废水处理设施。处理能力 1200m ³ /d, 排污许可证允许排放量为 644m ³ /d, 现实际排放量约 610m ³ /d。
废气处理设施	酸、碱废气 (中和喷淋, KW-3 栋 2 套, KW-1 栋 9 套), 有机废气 (溶液吸收+活性炭吸附, KW-3 栋 2 套, KW-1 栋 4 套), 含氰废气塔 (中和喷淋, KW-3 栋 1 套, KW-1 栋 1 套)。共 19 套废气处理设施。	
危险废物仓	污泥和废边角料暂存点, 位于废水站区域, 有围堰, 面积约 300 m ² 。	

1.6.1.3 工艺流程及说明

公司主要生产双面板/多层、柔性板，具体生产工艺流程和产污环节图如下图所示。

1) 双面/多层板生产工艺流程图如下：

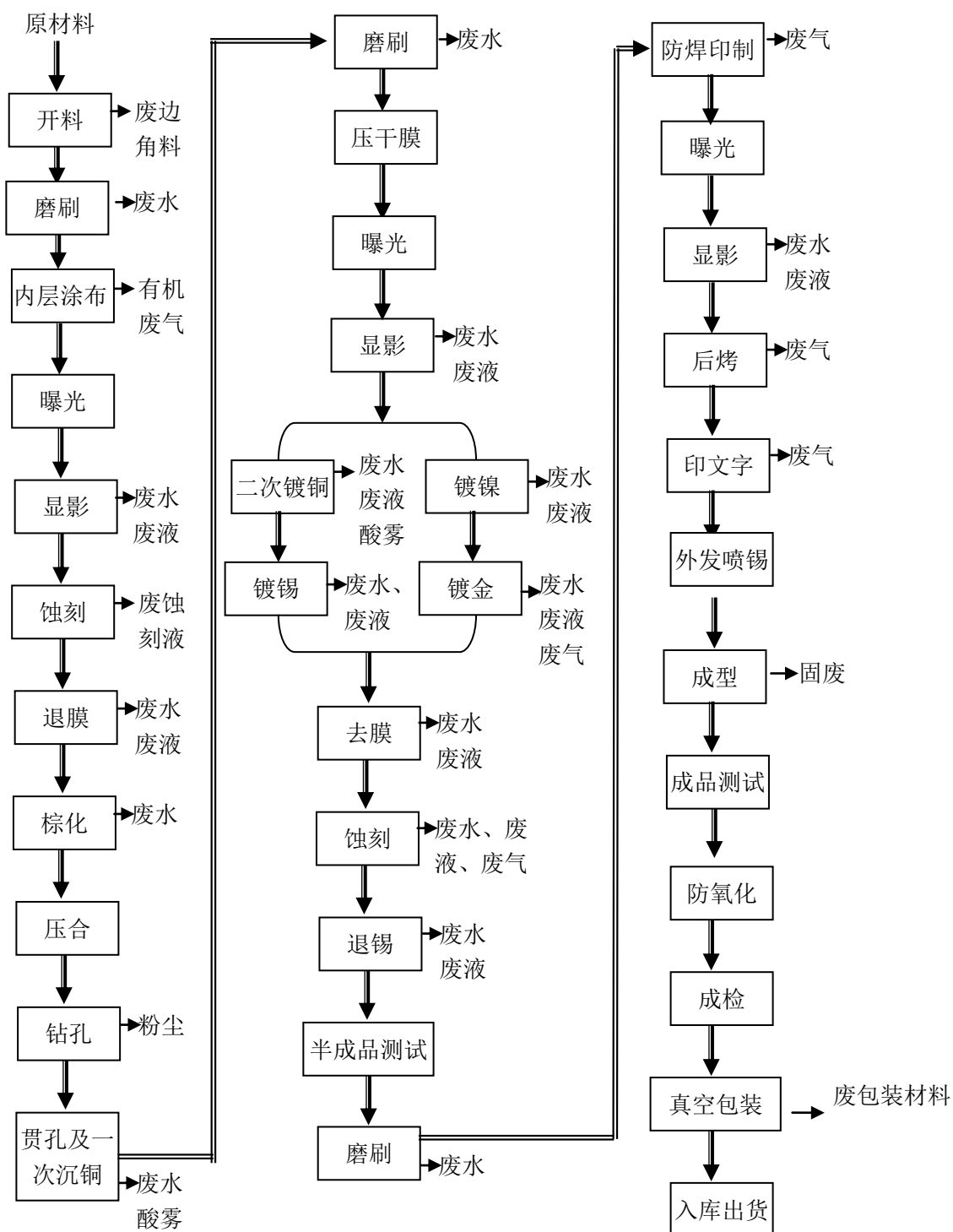


图 1-1 双面/多层板生产工艺流程图

2) 柔性板生产工艺流程图如下

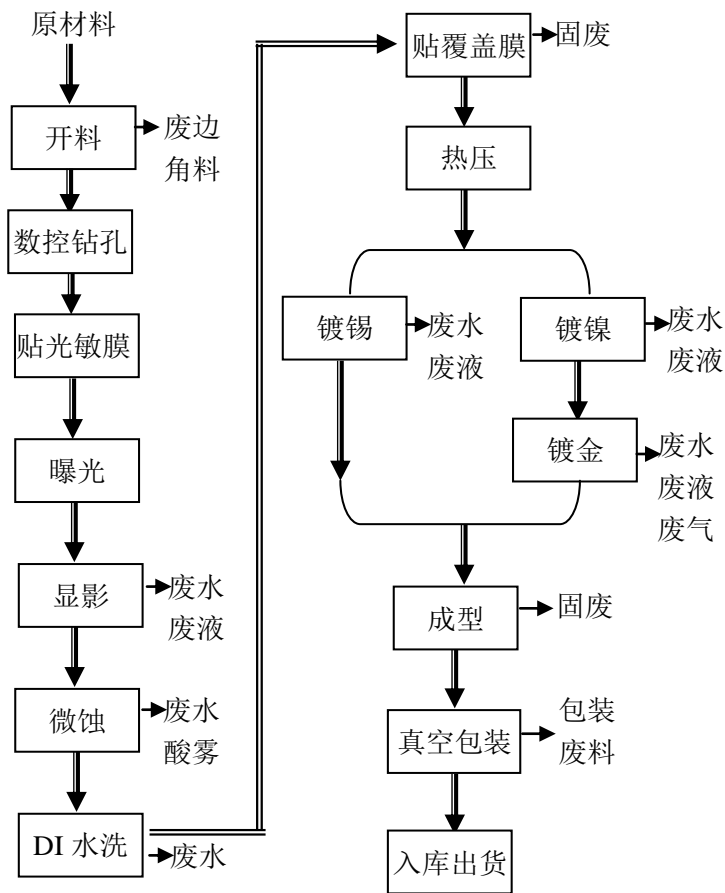


图1-2 柔性线路板生产工艺流程图

1.6.1.4 污染物产生及排放情况

1) 环境管理基本信息

公司均按照家和深圳市有关环境保护政策和法规的规定的申报，并取得了相应的审查批复。公司获得《深圳市环境保护局建设项目环境影响批复》深环批[2009]100054号，《深圳市人居环境委员会建设项目环境影响批复》（深环批[2010]101977号），《深圳市人居环境委员会建设项目环境影响批复》（深环批[2013]100172号），环保批文和排污许可证相关要求见下表。

表 1-3 《环评批复》相关要求表

序号	项目	要求	执行排放标准
1	废水	日废水排放量不超过 644 吨	总镍、总铜执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 2 标准、其他污染因子执行污水厂进水标准。

2	废气	处理后达标排放	《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)的表5标准。
3	噪声	2类标准	执行GB12348-2008中2类标准,昼间≤60dB,夜间≤50dB。
4	固体废物	固体废物分类收集处理,其中危险废弃物必须交有资质的公司回收处理	执行《中华人民共和国固体废物环境防治法》和广东省固体废物环境防治条例》的有关规定。

表 1-4 主要污染源及治理情况

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	治理效果
大气污染物	阻焊丝印前后、文字丝印工序	挥发性有机废气	在产生废气的工序上方将废气抽至废气处理塔处理后排放高空	达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)的表5标准
	电镀工段	硫酸雾		
	沉镀工段	硫酸雾、盐酸雾		
	蚀刻工段	酸雾、氨气		
	含氰废气	含氰废气		
	下料、压板、钻孔及外形加工等工序	粉尘	在各产生阶段采用除尘设备将其去除	
水污染物	生产废水	综合废水 有机废水 含氰废水 含镍废水	经废水处理设施处理达标后排入市政污水管网	总镍、总铜达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表2标准、其他污染因子执行污水厂进水标准
	生活废水	SS、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、NH ₃ -N	经工业区化粪池统一处理后排入市政污水管网	污水厂进水标准
固体废物	工作人员	生活垃圾	分类收集、交环卫部门统一处理	污染得到控制
	下料、压合、钻孔及外形加工工序	边角余料及钻屑	交由有资质的单位回收处理	
	生产车间	危险废物:浓废液、含铜污泥等	全部收集运送至有危险废弃物处理资质的公司回收处理	
噪声	工业企业厂界噪声为50~60B(A)。达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)中的2类标准,由此可见本厂噪声对周边声环境影响较小。			

2) 产排污环节

(1) 生产废水

废水来源: 本项目废水主要来自于磨刷、显影、蚀刻、退膜、棕化、沉铜、电镀及清

洗等各个工序，主要污染物为 COD、总铜、氨氮、总磷、总镍、总氰化物，日废水排放量不超过 644 吨。

废水处理方案

废水处理站的设计能力为 1200t/d，目前实际排放量约 610tP/d。该处理系统包括综合废水、有机废水预处理。水中主要污染物为铜、氨氮、总磷和 COD。该处理系统包括配药加药系统综合废水处理系统、高浓度有机废水预处理系统、含氰废水预处理系统、含镍废水预处理系统、含磷废水预处理系统、酸性废水预处理系统以及在线检测系统。

图 1-4 废水处理工艺流程图

公司雨、污排放口设置情况

本公司厂区采取雨、污分流，污水设有 1 个排放口，污水设有闸阀拦截，雨水口则需要用沙包围堵进行拦截。

废水排污口已进行规范化设置，安装了巴歇尔排放堰槽、流量计及 pH、COD、总磷、氨氮、总铜在线监控，并与深圳市环境监测站联网。

生活污水经化粪池处理后，工业废水经废水处理站处理达标后经工业区污水处理装置收集后排入固戍污水处理厂；雨水流入排铁岗水库排洪河进入西部近海海域。

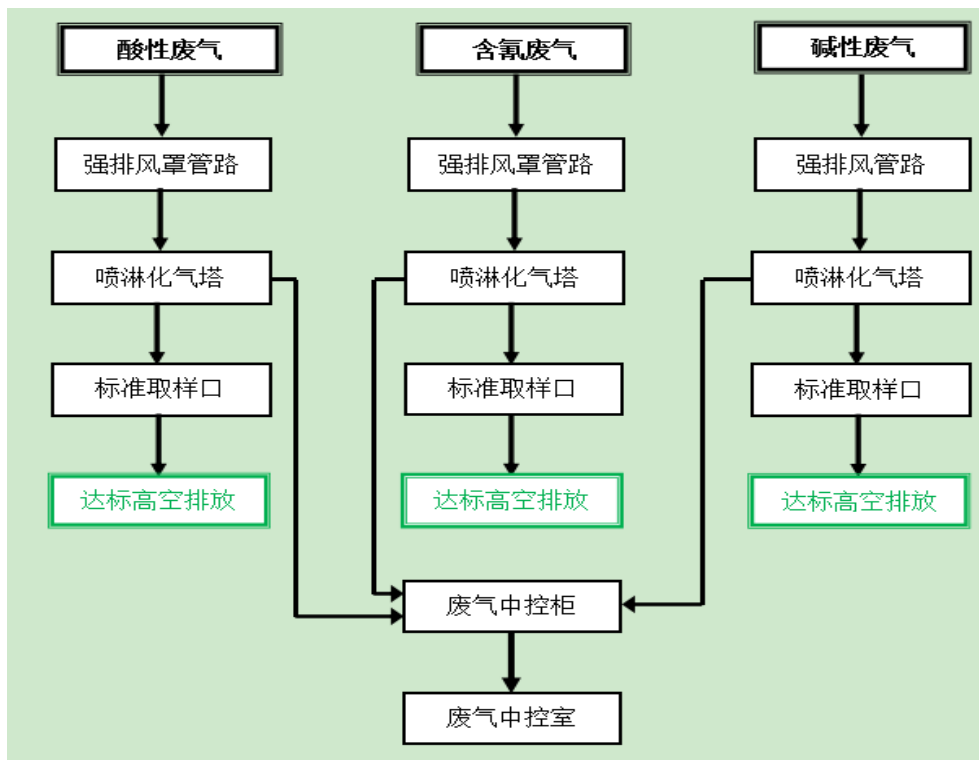
应急池配置情况

公司污水处理区域设置应急池，设计规模为 150m³。已落实防渗漏等措施以保证事故废水的有效储存。

(2) 废气

公司主要有酸碱废气、含氰废气、有机废气等。废气污染因子主要包括硫酸雾、氨气、苯、甲苯、二甲苯、氰化氢。公司对各工序的废气进行了收集，并进行了处理，处理后的废气排气筒均布置在厂房房顶。公司配套了 11 套酸性废气处理塔，以及 6 套有机废气吸收塔，2 套含氰废气处理塔。酸性废气采用碱液喷淋处理，碱性废气采用酸液喷淋处理，有机废气采用生物药液吸收+活性炭吸附。废气经处理后气体排放浓度可达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表 5 标准。

酸雾、碱雾、含氰废气处理工艺流程：



有机废气处理工艺流程：

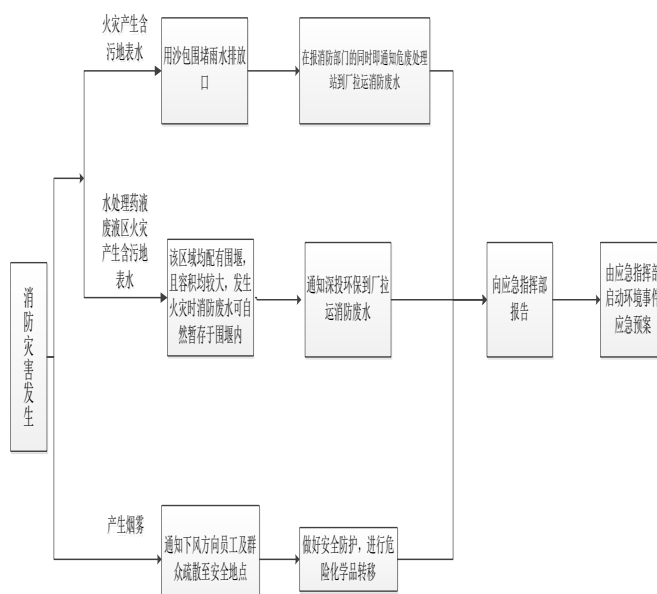


图 1-5 废气处理工艺流程图

(3) 噪声

厂房的噪音主要来自生产设备噪声和风机噪声，如剪板机、冲床、钻孔机、空气压缩机、配电房、风机、水泵、中央空调等设备运转时产生的噪声，目前公司所有生产设备均布置在密闭厂房内，对周围环境影响较小。对于在噪声源较大的工序工作的员工，公司规定必须要佩带防噪耳塞，预防噪声对员工的伤害。根据公司例行年度监测，厂界噪声可满足

足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。

(4) 主要危险固废

生产过程中产生的废弃物主要有一般废物、危险废物。一般废物主要是下料、压合、钻孔及外形加工工序产生的边角余料及生产废品等，交有资质的回收单位进行回收；生活垃圾主要是员工的生活及办公垃圾，由环卫部门定期回收处理。危险废物主要有：氨蚀刻废液、重金属污泥等。这部分危险废物交由有资质的危险废物处理站进行处理。另外，机械维修产生的废旧塑料、更换的设备零配件及废弃的包装物等，交有资质的回收单位进行回收。

表 1-5 公司危险废物产生情况一览表

危险废物种类	存放位置	年产生量	贮存量	拉运期	处理方式
含铜污泥	废水处理车间区	1520t	10t	2天	废物按不同类别分区存放，交给深圳市宝安东江环保技术有限公司拉运处理
铜氨液		1629t	15t	2天	
氯化铜		2451t	20t	1天	
微蚀液		1244t	10t	2天	
退锡水		463t	5t	5天	
油墨渣		80t	5t	7天	
硫酸铜		26t	10t	180天	
硝酸铜		160t	10t	7天	
含氰废液		7t	2t	90天	
废镍水		740t	10t	7天	
棉芯		20t	10t	30天	
废油墨罐		21t	2t	30天	
含油抹布		13t	0.1t	180天	
镀锡废液		10t	5t	365天	
膜渣	83t	10t	30天		
废电路板及边料	废边料仓区	497t	30t	30天	
废机油		0.4t	0.05t	180天	

公司危险废物暂存仓，配备防渗漏等设施，符合危险废物临时贮存场地要求。公司所有危险废物将统一收集、集中储存，及时交由指定的处置单位进行无害化处理。

1.5.2 环境保护目标

根据《广东省突发环境事件应急预案技术评估指南》的要求，要明确项目周围半径5千米范围内的大气和10千米下游水体保护目标。由于5千米范围内包括的保护目标众多，

在此就不一一列举，列出距公司5千米范围内一些具有代表性的敏感点。所在区域环境保护目标情况见表1-5，环境保护目标位置见附图3。

表 1-6 项目周边保护目标一览表

序号	名称	距项目方位	距离 (m)	性质	影响人数	敏感项目	事故联系方式
1	深圳市宝安区纯中医治疗医院	西	1800	医院	300	大气	23288773
2	深圳五洲中医院	西	3600	医院	500	大气	98762390
3	深圳市宝安区中心医院	西南	3100	医院	600	大气	27693203
4	深圳宝生妇儿科医院	东南	3000	医院	1200	大气	27833333
5	文康小学	西南	3800	学校	800	大气	27489982
6	振兴学校	西	4000	学校	800	大气	27489926
7	固戍小学	西南	4300	学校	1000	大气	82594223
8	深圳宝安航城学校	西北	3500	学校	1500	大气	27476971
9	华胜实验学校	西北	4600	学校	1200	大气	27692668
10	新安中学	东南	800	学校	1000	大气	23096699
11	陆兴小学	南	2200	学校	600	大气	27962438
12	凤凰岗村	西南	1400	居民	6500	大气	27095555
13	臣田新苑	西南	1800	居民	2600	大气	29963157
14	丽景城	南	2000	居民	3000	大气	27698861
15	畔山美地嘉园	西	1900	居民	5500	大气	27695250
16	铁岗水库排洪河	东	25	河流	—	水	—
17	铁岗水库	东	250	水库	—	水	—
18	西乡河	西南	4700	河流	—	水	—
19	西部近海海域	西南	7800	海	—	水	—

厂区 5000 米范围内有一些村落、医院及学校，因此该部分村落、医院、学校以及 10000 米范围的河流、水库是我司的环境保护目标。

2 应急组织机构和职责

为了防止事故的发生以及减轻事故所造成的危害，本公司成立突发环境事件应急救援小组。包括：应急领导小组、应急指挥部、应急救援指挥部下设现场处置组、应急保障组、综合协调组、应急监测组、安全保卫组和专家组。

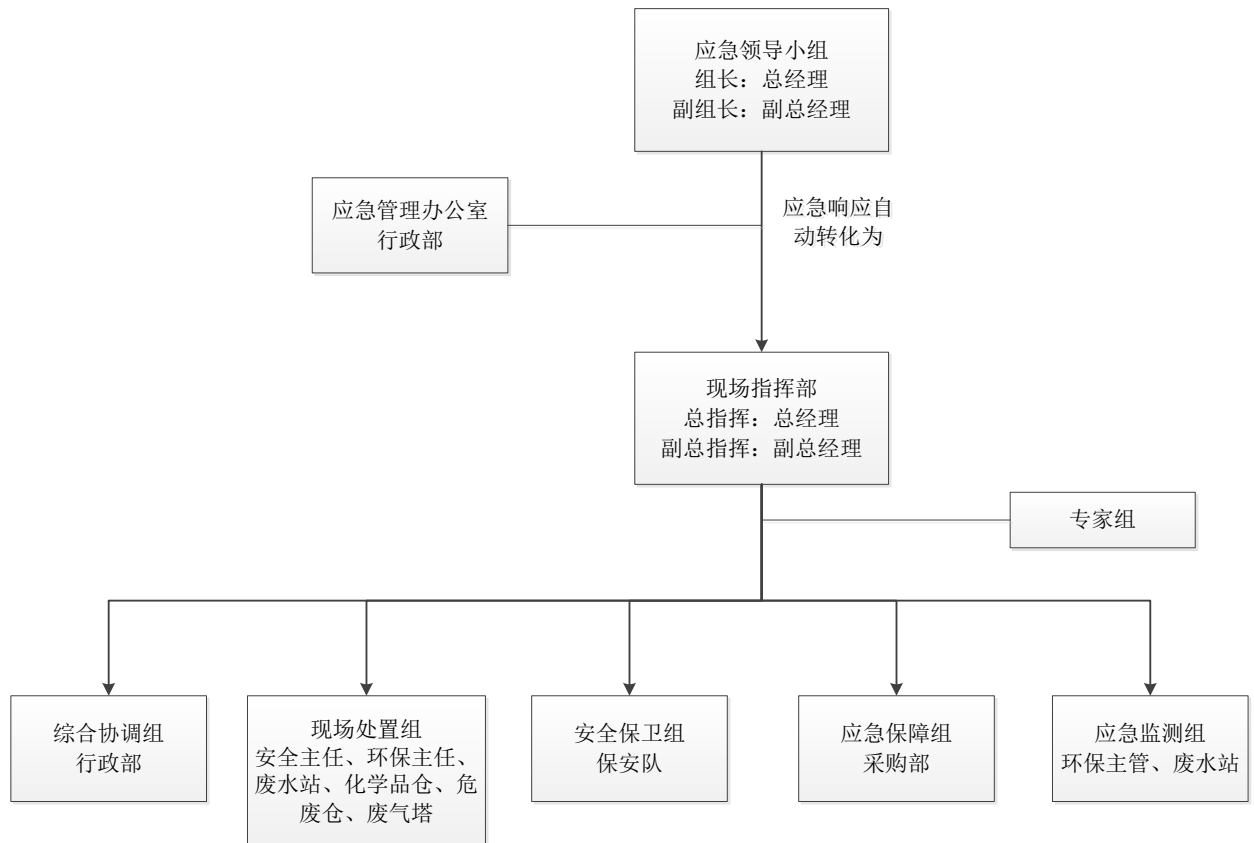


图 2-1 突发环境应急事件组织救援实施结构图

2.1 应急领导小组

我公司的应急领导机构称为“应急领导小组”，由组长、副组长、应急管理办公室组成，负责事故救援工作的综合组织、指挥和协调。事件发生时，应急领导小组自动转换为现场指挥部。组长为转为现场总指挥，副组长转为现场副总指挥。“应急管理办公室”工作由行政部负责。

应急领导小组的主要职责是：

- (1) 贯彻落实国家和地方关于环境应急管理的法律、法规、标准、规范；
- (2) 研究、部署公司突发环境事件的预防与应对工作，研究解决人、财、物等重大问题；
- (3) 组织编制公司环境应急预案，审查其运行情况；

(4) 突发环境事件时，负责统一指挥和协调突发环境事件的应急处置工作，包括是否需要外部应急/救援力量做出决策。

(5) 配合政府有关部门进行突发环境事件的应急处置和调查处理。

2.1.1 应急管理办公室

行政部作为突发环境事件的应急管理办公室（其中行政部经理为应急管理办公室主任，安全主任为副主任），受应急指挥部直接领导，负责处理应急指挥部的日常事务，应急预案的编制与管理，对外联络，应急物资的贮备管理等。

应急管理办公室职责：

(1) 服从应急指挥部的领导，处理应急指挥部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) 负责公司《环境污染事件应急预案》的制定、修订；

(5) 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；

(6) 每年组织 1 次以上突发环境事件应急演练等。

2.1.2 现场指挥部

当发生突发事故（件）时，立即启动应急救援预案，应急领导小组自动转成“现场指挥部”，负责应急指挥、调度、协调等工作，包括是否需要外部应急/救援力量做出决策，指挥部所有成员参加事故应急救援处理工作。如总指挥不在企业时，副总指挥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，由行政部全权负责事故应急救援指挥工作。

应急救援机构的组成人员及联系方式具体见附件 4——本单位事故应急指挥中心通讯录。

现场指挥部具体职责：

- (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) 负责保护事故发生后的相关数据以及事故调查。

2.2 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部的领导下开展工作，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、安全保卫组。

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：

2.2.1 综合协调组

由行政部组成，行政部经理担任综合协调组组长，安全主任担任副组长，主要负责环境事件发生时，对内、外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，配合应急指挥部做好内外的联络通信工作。

- (1) 第一时间通知西乡街道办（075527944955）。
- (2) 通知西乡环保所（0755-27678622）。
- (3) 通知深圳市宝安东江环保技术有限公司（0755-27264575）。
- (4) 及时向应急指挥部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，及时向应急指挥部报告并提出工作建议；

2.2.2 现场处置组

由多部门组成，安全主任担任现场处置组组长，环保主任担任副组长，危废仓主管、化学品仓主管、废水站管理员、废气塔管理员担任组员，依据污染防治的程序，进行现场救援活动，并参与生产恢复工作，具体职责如下：

- (1) 协助预防各区域可能发生的环境污染危害行为；
- (2) 应急处理，制定排险、抢险方案；
- (3) 提出落实抢险救援装置、设备抢修所需物资；
- (4) 组织落实排险、抢险方案，控制事故蔓延；
- (5) 依现场状况，按照救援程序，进行现场援救活动，并按事件的发展，将事件发展信息向应急指挥部汇报；
- (6) 参与事故调查。

2.2.3 应急保障组

由采购部人员组成，采购部经理担任应急保障组组长，采购部主管担任副组长主要负责应急物资供应以及后勤保障工作，其主要职责：

- (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；

2.2.4 应急监测组

环保主管担任应急监测组组长，废水站主管担任副组长负责协助环保部门对周围环境进行布点监测，完成厂区的环境应急监测，及时向应急指挥部提供监测数据。

- (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，联络宝安区环境监测站（0755-27875587）。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部报告；
- (4) 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。

2.2.5 安全保卫组

由保安队组成，保安队长担任安全保卫组组长，主要负责事故发生后人员的紧急疏散、现场警戒、秩序维护、安全救护等。

- (1) 执行应急指挥部命令，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；
- (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。

2.2.6 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——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。

2.3 外部应急/救援力量

突发环境事件发生时,可请求支持的外部应急/救援力量,见附件 5。

3 预防和预警机制

3.1 环境安全制度建设

公司根据国家 and 地方的相关规定，建立健全了适用的、有效的安全和环境保护制度及标准化作业规范。以下是公司制定的相关规定。

- 《环境管理手册》
- 《废水废气控制程序》
- 《设备控制程序》
- 《废弃物控制程序》
- 《噪声控制程序》
- 《化学品控制程序》
- 《能资源综合利用控制程序》
- 《对相关方施加影响控制程序》
- 《消防安全控制程序》
- 《新、改、扩建项目控制程序》

3.2 环境风险隐患排查和控制措施

3.2.1 环境风险辨识内容

(1) 风险识别

依据环境因素识别评价准则主要对厂区进行了以下几方面风险基本情况调查：

1. 对公司使用的各类化学品名称及日用量、贮存量等进行统计分析；
2. 对危险废物的产生量及其处理情况以及委托处理情况进行统计分析；
3. 对环境风险类物质的运输、装卸情况进行了分析；
4. 生产废水、废气的收集、治理等设施进行分析；
5. 雨水收集外排去向进行分析；
6. 环保治理设施生产作业危险程度。

经分析得出，我公司主要环境风险主要有四大项：

1. 各种有毒有害物质泄漏造成人员中毒和水、大气等环境污染，尤其是有毒有害物质进入环境造成环境污染的情况；

2.环保治理设施运转不正常，没有能及时发现问题，造成废水、废气事故排放影响水质和大气情况；

3.在生产等作业过程中发生火灾、爆炸等安全事故，引发物料泄漏或消防灭火水等事故排放造成水、大气环境污染；

4.环保治理设施作业生产安全事故。

（2）重大危险源识别

①危险化学品储运、使用风险分析

公司使用的主要化学品有酸碱类等。这些化学品有些是强酸、有些是强碱，都具有腐蚀性，因此如果运输和储存不当，很容易引起泄漏、火灾等危险事件，不仅对生命财产造成损害，而且在泄漏和火灾过程中，化学品挥发、反应产生有害性气体而污染周围大气环境；在泄漏时，化学品处理不及时，有可能进入水体，而救火过程中暴露的化学品也会随消防水而进入地表水体而形成水体污染事件。

②废水环境污染事件风险分析

生产废水发生事件排放一般是在紧急停电时，或废水处理设备发生故障而停止运转，处理药剂失效等情况下，废水不能达标而外排。其中最严重的情况是生产废水不经处理而直接排入受纳水体。项目运营至今未发生废水泄漏、超标排放等事件，公司设有应急池，容积 150m³。

③危险废物环境污染事件分析

生产过程中产生的危险废物产生量较大的主要是废水处理污泥、酸性蚀刻废液、碱性蚀刻废液、废油墨桶、含油抹布和手套、废棉芯碳芯、浓废液等。如果其不按要求进行安全处置，而是随一般固体废物进行卫生填埋处理，则其中的有害成分将随着垃圾渗滤液的排出而污染土壤和水体，并在土壤或者水体下游的生物中富集，进而经过食物链转移到人体，影响健康，甚至发生某些严重的区域性疾病。项目运营至今未发生此类污染事件。

④废气环境污染事件风险分析

目前公司已经对酸碱废气、有机废气采取了治理措施，采取了一系列治理措施，取得了良好效果。但以下几种可能会引起生产废气超标排放：废气净化装置换药不及时或吸附饱和；废气处理设备故障导致废气未经有效净化直接排放，超过规定限值，对周围环境造成污染；抽风系统故障，废气不能及时排出室外造成车间空气污染等。

（3）危险识别结果

根据以上使用、储存物质的火灾爆炸及毒性、物质的危险性类别、重大危险源识别、主要危险有害性分析和相关公用工程危险性识别，本项目的危险识别结果如下表所示。

表 3-1 环境安全风险源及其危害后果

序号	环境安全风险源	可能的事件后果
1	危险化学品与危险废物贮存、使用过程的火灾、爆炸事件	大气污染、水体污染
2	危险废物或危险化学品在贮存、使用过程大量泄漏	大气污染、水体污染、土壤污染
3	废水处理系统异常导致废水超标	水体污染
4	废气处理系统异常导致废气超标	大气污染
5	火灾爆炸次生污染	大气污染、水体污染、土壤污染

一旦发生风险事件，应立即采取应对措施，阻断危险物源，防止次生事件。出现重大危险情况，应对人员紧急疏散。

3.2.2 环境风险隐患排查依据

环境风险隐患排查的依据主要包括适用的危险化学品环境安全法律、法规、标准；相关危险品火灾、爆炸、泄漏事件案例；国内外同类单位环境污染事件资料；地理和气象资料；科学的环境风险辨识与评价结论等。

3.2.3 控制措施

(1)公司按照《深圳经济特区环境保护条例》、《深圳经济特区建设项目环境保护条例》的相关规定建设新项目，严格遵守环保“三同时”规定，从源头上降低环境风险。

(2)公司按照国家、广东省、深圳市相关环境保护和安全生产法律、法规、标准要求开展生产经营活动，定期开展合规性评价，确保守法运行。

(3)建立、运行文件化的环境和职业健康安全管理，持续提高环境安全绩效。

(4)公司建立环境、安全隐患排查机制，及时发现隐患并投入必要的资金进行治理，提高设备设施的本质安全化水平。发现的隐患必须立即整改，无法立即整改的需要制定应急方案。对于 A 级事件，应停产整改。

(5)依据公司的环境风险特点，进行必要的人才、物资贮备，妥善管理好应急物资，持续提高应急响应能力。

(6)公司制定了严格的原料储存和产品贮存管理规定，建立健全了风险防范制度和风险应急措施，定期定岗进行风险防范教育及风险应急技能训练，消防设置齐全，设立和报警系统。

3.3 预警分级

按照突发环境事件的严重性、紧急程度和可能波及的范围，公司的预警分为两级，即 B 级和 A 级。B 级预警指依靠公司自身的力量即能控制的事件；A 级预警指需要提请外部

力量支持方能控制的事件。

3.4 预警发布及解除程序

现场信息证明突发环境事件即将发生或发生的可能性增大，行政部向领导小组提出发布预警建议，领导小组主要负责人同意后由行政部发布预警。若事件得到控制，已没有发生的可能，领导小组宣布解除预警。

公司需发布预警的情形如下：

- (1) 工艺变化产生新的污染因子；
- (2) 生产量突然增加；
- (3) 台风暴雨发生；
- (4) 相邻企业发生火灾事件；
- (5) 环保治理设施作业时，作业人员有轻度感觉不适；
- (6) 相关方对废气进行有效投诉；
- (7) 废水处理站药品储备不足 24 小时或脱节；
- (8) 废水监测指标突然异常变化，偏离日常浓度，并持续 2 小时；
- (9) 废水站突发异常气味散发，如：可能存在反应池故障的可能。

3.5 预警响应措施

1. 发布 B 级预警后，按程序采取以下措施：

- (1) 公司领导到达现场，准备启动本预案和相关专项应急预案；
- (2) 领导小组办公室通知相关工作组进入临战状态；
- (3) 所在部门针对突发事件可能造成的危害，采取封闭、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。
- (4) 若事件得到控制，已没有发生的可能，领导小组宣布解除预警。

2. 发布 A 级预警后，按程序采取以下措施：

- (1) 公司领导到达现场，准备启动本预案和相关专项应急预案；
- (2) 领导小组办公室通知相关工作组进入临战状态；
- (3) 向政府相关部门（环保、应急指挥中心、街道办等部门）预告事态，必要时请求支持；
- (4) 所在部门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。



4 应急响应

4.1 预案启动条件

出现下列情况之一的，总指挥部宣布启动应急预案：

- (1) 火灾、爆炸发生；
- (2) 危险化学品或危险废物大量泄漏、混存导致突发环境事件发生，可能流入地表水或恶化周围空气质量；
- (3) 生产废水连续出现两次超标时；
- (4) 污水处理站等受限空间发生作业事件；
- (5) 其他认为有必要的突发环境事件。

4.2 信息报告

4.2.1 公司应急值班电话：0755-27697221/13632806320；

4.2.2 当紧急事件发生时，现场初始发现者或者事发部门现场负责人除采取必要的应急措施外，应立即报告事发部门负责人、相关部门负责人、安全主任、污水站。行政部和污水站值班人员接到公司内部事发部门关于突发环境事件的报告时，应尽可能询问以下情况并作记录：（1）事件发生的时间、准确地点；（2）人员伤亡或污染范围；（3）事件控制现状。

事件内部信息报送流程见下图。

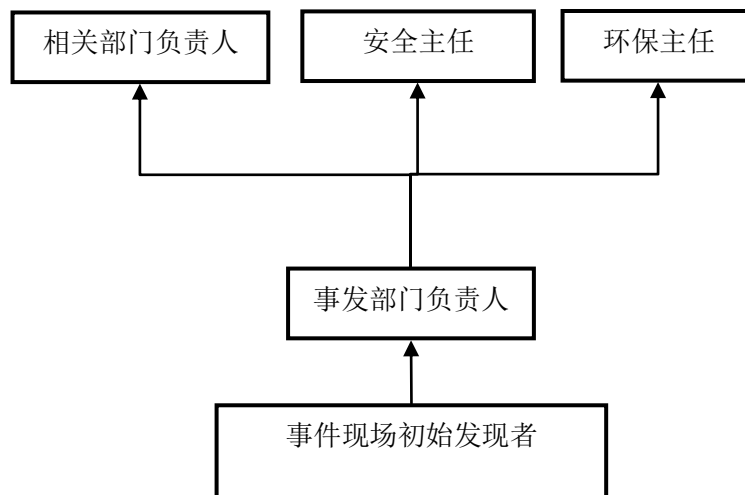


图 4-1 事件内部信息报送流程

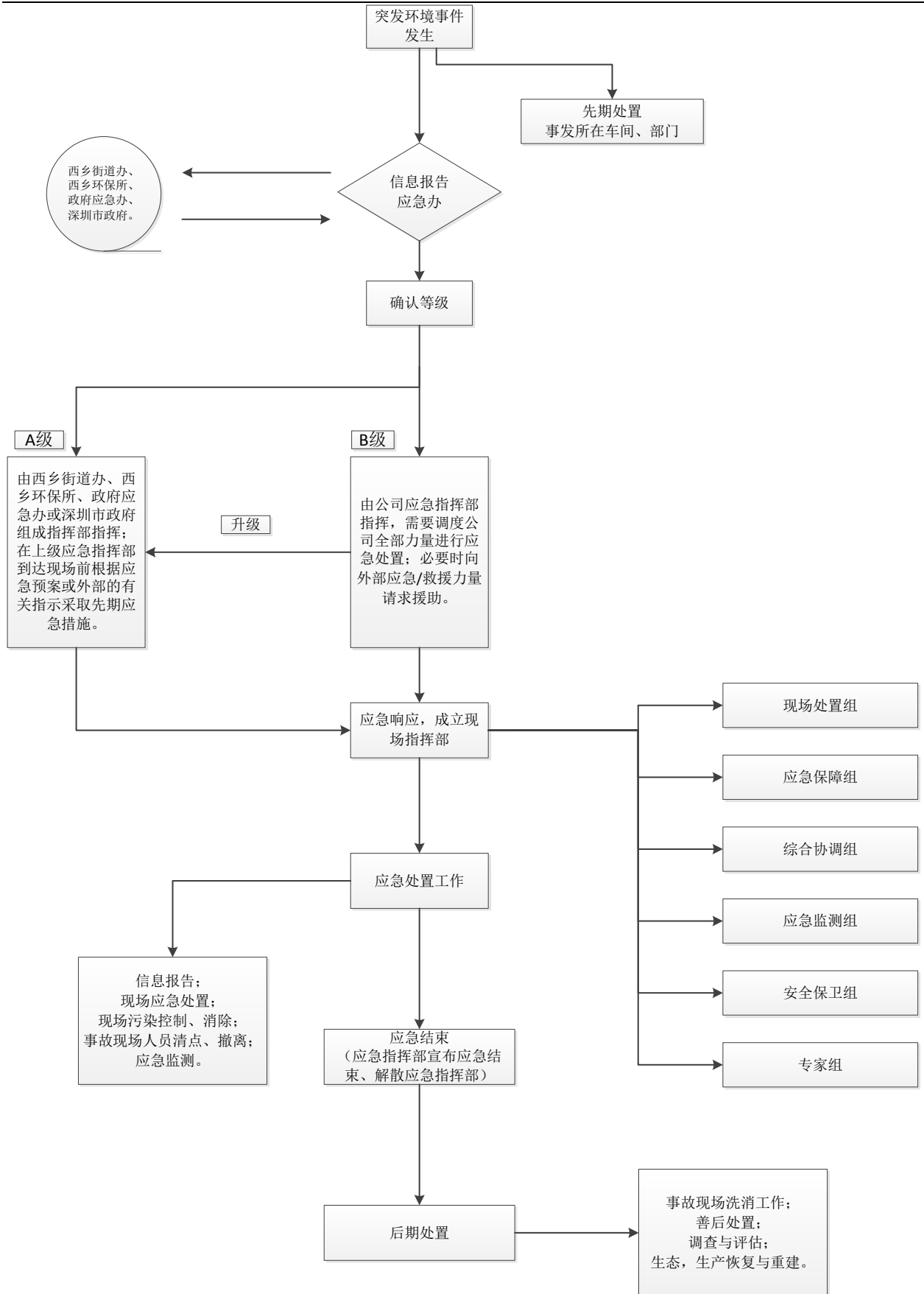


图 4-2 应急工作流程图

4.2.3 对初步确定为 B 级事件，按照公司内部信息报告流程报告；对确定为 A 级事件，行政

部应 5 分钟内向西乡街道应急指挥中心、西乡环保所等相关主管部门进行口头报告，20 分钟内书面报告，且应按本预案 4.2.4 条的要求进行初报、续报和处理结果报告。

4.2.4 初报、续报、处理结果报告

4.2.4.1 初报是在发现或得知突发环境事件后通过电话或传真直接报告。主要包括：突发环境事件的类型、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、污染面积和受到破坏程度、事件潜在危害程度等初步情况。

4.2.4.2 续报是在查清有关基本情况后通过网络或书面随时上报（可一次或多次报告）。主要包括在初报基础上报告突发环境安全事件的有关确切数据、事件原因、处置过程、进展情况、危害程度、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。

4.2.4.3 处理结果报告是在突发环境事件处理完毕后以书面方式报告。主要包括在初报、续报基础上，报告处理突发环境事件的措施、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。

4.2.5 公司与西乡街道办和西乡环保所建立信息报告联动机制。紧急情况发生，需要请求支持或报告突发环境事件时，应首先向西乡街道办、西乡环保所通报信息。西乡街道办的电话：075527944955，西乡环保所的电话为：0755-27678622。

其他应急电话见附件。

行政部应关注相关方联系方式可能的变化，保持相关方的联系电话为最新。

向外部报告的内容包括：联系人的姓名和电话号码；发生事件的单位名称和地址；事件发生时间或预期持续时间；事件类型；主要污染物和数量；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；伤亡情况；需要采取何种措施和预防措施的预防建议。

4.3 先期处置

环境事件即将发生或已经发生时：

(1) 第一发现者确认事件发生后，首先立即警告直接暴露于危险环境的人群（如操作人员），同时报告所在部门负责人。必要时（如事件明显威胁人身安全），立即启动撤离信号报警装置。其次，如果可行，应控制事件源以防止事件恶化。

(2) 事件所在部门负责人接到报警后应当立即赶赴现场，做出初始评估（如事件性

质，准确的事件源，危险物品的泄漏程度，事件可能对环境 and 人体健康造成的危害等），确定应急响应级别，向应急指挥部报告，建议是否启动应急预案。如果需要外界救援，则应当向应急指挥部提出建议。

(3) 应急指挥中心接到报警后，应当按应急预案的要求启动相应的工作。

4.3.1 撤离应急预案范围

(1) 撤离预案涉及人口范围

为了更好地保障居民人身、财产安全，做好撤离预案，为了更好的进行风险防范和制定合理的应急措施，本次预案涉及范围考虑为企业为中心半径 1000m 范围内居民。1000m 范围内居民点（村庄）。

(2) 撤离通知方式

由领导小组成员收集保存各居民点干部（负责人）电话，紧急情况有项目负责人及时联系居民点干部（负责人），告知事故情况及撤离路线。

4.3.2 人员撤离、疏散计划

当发生火灾、爆炸时，安全救护组应立即警戒事故现场，迅速撤离影响区人员至安全地带，当消防车辆到达后，引导消防车辆进入事故现场，同时，禁止无关人员进入事故现场，组织与施救无关人员到安全地带。

当发生人员受伤时，现场受伤人员应迅速转移到安全区域，由医护人员实施救护，严重者送到医院抢救。如发生事故时，有员工受伤，首先拨打电话 120 请求救援，如 120 急救车不能及时赶到，应由公司指派车辆（人员）护送伤员到医院进行救治。

1) 危化品泄漏

(1) 迅速撤离影响区人员至上风处，设定初始隔离区，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) 尽可能切断泄漏源，防止次生灾害发生为设置原则，应急人员带自给正压式呼吸器，穿消防防护服进入事件现场修复、妥善处理，及时调整隔离区的范围，转移受伤人员，控制泄漏源，可以将漏气的容器移至空旷处，注意通风。

(3) 应急救援人员必须佩戴个人防护用品迅速进入现场危险区，将患者转移至空气新鲜

处，根据受伤情况进行现场急救，并视实际情况迅速将受伤人员送往医院抢救。

(4)宣传危化品泄漏和爆炸的危害信息和应急急救措施。

(5)易燃易爆物质泄漏时，使用防爆工具，及时分散和稀释泄漏物，防止引发次生灾害。

2) 火灾、爆炸事故的处置

要害（重点）部位、关键装置发生火灾爆炸时：

(1)采取隔离和疏散措施，避免无关人员进入事件发生区域，合理布置消防和救援力量；

(2)迅速将受伤人员送往医院抢救，组织医疗救护人员、治疗药物和器材供应；

(3)火灾扑救过程中，专家组应根据危险区的危害因素和火灾发展趋势进行动态评估，及时提出灭火的指导意见；

(4)充分考虑着火区域地形地貌、风向、天气等因素，制定灭火方案，并合理布置消防和救援力量；

(5)当火灾失控，危及灭火人员生命安全时，应立即指挥现场全部人员撤离至安全区域。

4.3.3 撤离路线、避难场所

(1) 人员撤离路线

在接到撤离疏散指令的人员，观察项目所设立的风向标，根据当时风向，选择合适路线进行有序撤离、紧急疏散，在办公区前集结清点人数后，再疏散到厂大门外。在特殊紧急状态下可直接撤离疏散到厂大门外，再集合清点人数。也可先撤离到应急撤离点（预留空地）等空旷地带，在应急撤离点集结、清点人数，并向指挥部汇报。在撤离时不要慌张，要保持冷静，根据实际情况做出正确选择。

注意：一定要撤离到事故发生点的上风向。

(2) 应急避难场所

一般较小事故时，应急避难场所撤离厂区至本厂门口道路等空地避难既可。

爆炸火灾事故时，撤离观察项目所设立的风向标，往事故发生点的上风向撤离至避难场所。

4.4 现场污染控制与消除

4.4.1 分级响应

公司的响应分为二级，即 B 级和 A 级。B 级响应指依靠公司自身的力量即能控制的事件；A 级响应指需要提请外部力量支持方能控制的事件。

发布 B 级响应后，按程序采取以下措施：

(1) 事发部门或（和）相关部门应针对突发事件可能造成的危害，采取封闭、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；

(2) 事发部门或（和）相关部门负责人、经理到达现场并组成现场指挥部，现场指挥部根据应急的需要，将现场应急队伍分成若干个功能组并通知相关应急工作组到达现场；

(3) 现场指挥部的现场指挥官根据总指挥部的职责分工要求，指挥各应急工作组，各司其职，采取有效措施处置突发事件。

发布 A 级响应后，按程序采取以下措施：

(1) 事发部门和相关部门应针对突发事件可能造成的危害，采取封闭、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；

(2) 事发部门和相关部门负责人、经理到达现场并组成现场指挥部，现场指挥部根据应急的需要，将现场应急队伍分成若干个功能组并通知相关应急工作组到达现场；

(3) 现场指挥部的现场指挥官根据总指挥部的职责分工要求，指挥各应急工作组，各司其职，采取有效措施处置突发事件；

(4) 总指挥部向政府相关部门（环保、公安、街道办等部门）请求支援。

4.4.2 现场处置措施

4.4.2.1 预案启动，现场指挥官必须在第一时间赶赴现场，统筹安排处置工作，同时通知各工作组集结并赶赴事发现场；所有参加应急响应行动的工作组必须服从现场指挥的统一安排，不得擅自行动。

4.4.2.2 应急力量到达现场后，行政部负责上传下达和外部通讯联络，综合协调组负责内部信息联络；警戒疏散组负责组织与应急处置无关的人员疏散安全区域，实施安全警戒；医疗救护组负责伤员现场急救，将伤员送医院救护；后勤保障组负责提供必要的应急物资，转移即将受灾害影响的财物。

4.4.2.3 对于非火灾事件，污染控制组、泄漏控制组、设备抢险组负责实施现场污染控制、污染消除、危险物品转移、隔离、堵截、设备停车等工作；对于火灾事件，灭火行动组负责火灾扑灭；对于消防水可能引起的环境污染，由污染控制组负责污水拦截、收集与转运；

所有应急处置现场产生的危险废物，均应全部收集，安全转移，妥善处理处置，避免二次污染。

4.4.2.4 当事件失控升级，需要除了公司以外的力量组织处置时，总指挥部负责协调、请求外部力量支持。

4.4.2.5 外部力量到达现场后，现场处置的指挥权上移，公司的所有应急力量（人力、物资）应全力协助配合，服从统一指挥。

4.4.3 应急监测

化学品大量泄漏造成影响范围较大的大气环境污染、水环境污染时，总指挥部必须立即向西乡环保所报告，请其负责安排应急监测。

4.5 指挥与协调

应急处置行动必须坚持统一指挥的原则。总指挥部负责统一指挥、协调各方应急力量；现场指挥和各应急功能组执行 A、B 角制度，A 角为公司总经理，B 角为公司副总经理，当 A 角不在时，由 B 角担任第一责任人。

4.6 信息发布

公司突发环境事件的对外信息，由总指挥部统一向政府部门报告。必要时，总指挥部配合政府向媒体和公众发布信息。未经批准，公司的任何人不得擅自对外发布有关事件的信息。遵循“及时准确、客观全面、严禁慎重、经过批准”的原则。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

符合下列全部条件要求的，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；
- (2) 监测表明，空气或水体的有毒有害因子已降至规定限值以内；
- (3) 事件造成的危害已经基本消除且无继发的可能；
- (4) 现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；

(5) 采取了必要的防护措施以保护公众的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。

4.8 安全防护

4.8.1 应急响应过程中，应切实坚持以人为本的原则，采取必要措施保护好本公司职工及

周边群众的安全健康。

4.8.2 现场处置人员应根据不同类型环境事件的特点，配备相应专业防护装备，采取安全防护措施，严格执行应急人员出入现场的安防管理规定。

5 后期处置

5.1 善后处置

应急响应结束后环保、安全部门和其他相关部门应当及时处理、分类或处置应急后所收集的废物、被污染的土壤或地表水或其他材料，清理事件现场。

对于在事件中造成的人员伤亡和财产损失，行政部和其他相关部门应当依据国家的政策法规进行处理，包括办理工伤理赔、赔偿损失、人员机能恢复训练等。

5.2 事件调查与评估

5.2.1 对于 B 级环境事件，在应急响应行动结束后 4 小时内组成由行政部牵头的事件调查评估组，进行事件的分析调查。调查完毕应形成调查评估报告，内容包括：事件原因、事件性质、事件级别、经济损失、责任认定、处理建议、应急过程评估等。

5.2.2 对于发生 A 级环境污染事件，公司应维护好现场，待上级政府部门进行调查与责任认定。调查过程中，公司领导、应急管理办公室和当事部门应认真配合，不得隐瞒真相。

5.2.3 应急响应结束后由行政部牵头专家咨询组参与的应急预案评估组，对应急预案进行评估，判断应急预案是否需要修订。

5.3 恢复重建

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

- (1) 生产设备设施已经过检修和清理，确认可以正常使用；
- (2) 应急设备、设施、器材完成了消洗工作，应急物质进行了补充，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

6.1.1 公司对承担环境应急相关工作的人员（领导小组及各专业组），每年至少组织一次突发环境事件应急处置专业知识和技能的培训，并实施考核。

6.1.2 公司每年组织开展一次突发环境事件应急处置综合性演练，检验并提高应急指挥、信息报告、污染控制、人员救护的能力。相关部门根据需要开展专业演练（如危险化学品泄漏、污水站超标等）。

6.1.3 公司对一般工作人员（特别是新职工）的事件报警、自我保护和疏散撤离等也应定期实施培训和演练。

6.2 财力保障

6.2.1 行政部依据公司环境安全应急能力现状，每年 12 月评估下年度项目的资金需求，报公司领导审批后，列为应急专项资金，专款专用。专项资金主要用于环境事件隐患整改、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。

6.2.2 事件应急响应过程中需要资金支持时，应急保障组请示领导小组组长或副组长同意后即可支出，财务部门应积极配合。

6.3 物资保障

6.3.1 公司根据环境危害因素的特点及可能的事件类别，进行必要的应急物资储备。储备的应急物资数量、种类应与公司的环境风险程度相适应（公司现有应急物资见附件 3）。

6.3.2 公司的应急物资实行专人管理。应急物资存放或设置点应做好通风、防潮工作。管理人员应将应急物资登记造册，及时申请更新即将到期的物资。同时应急物资应定期检查和维护，以保证其有效性。

6.4 医疗卫生保障

公司与西乡人民医院建立了联系，当有人受伤时，及时护送或联络西乡人民医院救护

(电话：120)。

6.5 交通运输保障

公司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，进行编号或登记，并制定驾驶员的应急准备措施和征用的启动方案。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。

6.6 治安维护

公司与深圳市西乡派出所(电话：110)等公安部门建立定期沟通机制，突发环境事件需要进行治安维护时，现场指挥负责人向公安部门提出申请，由公安部门承担治安维护工作。必要时进行交通管制、人员疏散与安置。

6.7 通信保障

6.7.1 公司的主要通讯手段为固定电话、移动电话、对讲机。所有承担应急职责的人员均配备移动电话，确保全天 24 小时开通，应急处置现场可使用对讲机。

6.7.2 公司与应急相关方保持信息渠道的畅通，当内外部应急联系电话变更时，行政部应对联系电话进行更新，以保证信息的快速传递和反馈，提高快速反应能力。

6.8 科技支撑

公司针对潜在的环境安全风险，结合实际情况，开展突发环境事件预防和应急处置科技研究，适时采用适用的新技术、新设备、新方法，以解决潜在的事件隐患，及时有效处置突发事件。

7 预案管理

7.1 应急演练

公司每年组织一次综合演练，各相关部门根据自身的实际情况安排专项演练，所有演练应精心策划、认真实施并做好总结。

1、演练方式

演练分为桌面演练、功能演练、综合演练三种。

2、演练组织与级别

(1) 应急演练分为部门、公司级演练和配合政府部门演练三级；

(2) 部门级的演练由部门负责人（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部组织进行，通知各相关部门参加，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，相关部门人员参加配合。

3、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。

4、演练频次与范围

(1) 部门演练（或训练）以报警、报告程序、现场应急处置、紧急疏散等熟悉应急响应和某项应急功能的单项演练，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。

5、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物泄露处理演练；
- (4) 废水超标现场处置演练；
- (5) 事故区清点人数及人员控制；
- (6) 污染监测演练；
- (7) 环保设施安全事件人员抢救演练；
- (8) 居民及无关人员的撤离以及有关撤离工作的演习；
- (9) 向上级报告情况及向友邻单位通报情况；
- (10) 事故进一步扩大所采取的措施；
- (11) 污染恢复措施。

6、演练记录

演练现场记录人员要认真负责填写《应急演练记录表》，并做好保存工作，方便查阅和作为下一次演练的参考。

7.2 宣教培训

7.2.1 行政部组织制定年度培训计划，定期组织应急处置人员集中学习本预案。

7.2.2 废水站以及生产部等化学品储存和使用部门要针对废水处理系统操作工、化学品仓库仓管员及化学品使用员工制定培训计划，培训合格后才可上岗。

7.2.3 公司通过墙报、多媒体等手段，将本预案的相关规定传达至全体员工，提高全体员工的应急意识与技能。

7.3 责任与奖惩

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

- (1) 出色完成应急处置任务，成绩显著的；
- (2) 防治污染、处置事件有功，使公司财物免受或减少损失的；
- (3) 对应急救援提出重大建议，实施效果显著的；
- (4) 有其他特殊贡献的。

7.3.2 在事件应急救援工作中有下列行为之一的，应依法依规，视情节轻重和危害后果，追究相应责任：

- (1) 拒绝履行应急准备义务的；
- (2) 不按规定报告、通报事件灾害真实情况的；
- (3) 拒不执行应急预案，不服从命令和指挥，或在应急响应时临阵脱逃的；
- (4) 盗窃、挪用、贪污应急工作资金或物资的；
- (5) 散布谣言，扰乱社会秩序的；
- (6) 有其他危害应急工作行为的。

8 附则

8.1 预案解释

本预案由行政部组织制订并负责解释。

8.2 修订情况和实施日期

应急预案每 3 年进行一次修订；当出现下列情况时，行政部应及时组织对预案进行修订：

- （1）公司生产工艺和技术发生了较大变化；
- （2）相关部门和人员发生变化或者应急组织指挥体系或职责调整；
- （3）周围环境或者环境敏感点发生变化的；
- （4）环境、安全应急预案依据的法律、法规、规章等发生了变化；
- （5）公司认为应当适时修订的其他情形。

本预案自发布之日起施行。

9 附件

突发火灾次生环境污染事件现场处置预案

1 总则

目的

公司发生火灾爆炸事故时，会产生大量含有物料的消防废水、有毒有害烟雾。为使厂区火灾爆炸事故得到有效处理，消防废水及有毒有害烟雾得到有效地控制，防止水体、大气环境污染灾害的发生，特制定本预案。

适用范围

本预案适用于景旺电子厂区内发生或可能发生的火灾爆炸环境污染事件。

职责

环保主任作为本专项预案现场处置组长，在发生火灾爆炸事件时，组织本部门员工，负责对消防排水进行截留堵污及人员疏散。

2 环境风险分析

(1) 由于厂内没有设置消防排水收集池，如发生火灾事件，产生大量的消防排水，有可能夹带大量危险化学品，将随地表径流排入外环境，对水域造成污染。

(2) 厂内运输、使用危险化学品时，如发生跑冒滴漏，将随地表径流进入外环境，对水域造成污染。

(3) 若化学品药液废液区起火，存放的酸性化学品会发出大量烟雾，造成大气污染。

3 预防措施

(1) 我厂厂房按国家有关规范要求进行生产工艺设计，充分考虑到防火分隔、通风、防泄漏、消防设施等因素。设备的设计、选型、选材、布置及安装符合国家规范和标准；

(2) 落实防静电处理措施；

(3) 加强生产设备的管理和电气保养，定期进行运行维护、停车检修；

(4) 严格动火审批，加强防范措施。对于进行焊割及切割者作业等，严格动火程序；

(5) 严格职工的操作纪律，制定并严格执行工艺操作规程，行全员消防安全知识培训、特殊岗位安全操作规程培训并持证上岗、处置事故培训等，断提高职工业务素质水平和生产操作技能，提高职工事故状态下的应变能力；

(6) 对消防器材和安全设施定期进行检查，使其保持良好状态；

(7) 厂区内有雨水口/沟，应准备充足的沙包，可及时有效防止消防废水进入雨水管

道；从长远考虑应在此处修建闸门，并扩大消防废水收集池，这样操作起来简单、有效。建议将补充沙包纳入近期整改计划，将修闸门及扩大消防废水收集池纳入长期整改计划。

(8) 加强生产过程管理，防止跑冒滴漏。

4 应急处置程序与措施

(1) 发生消防灾害后，水处理人员立即赶赴雨水排放口（具体位置见附图 6），用沙包在雨水排放口围堵拦截排水，注意现场污水的流向和收集，消防废水只能流向消防废水收集池或通往废水处理站的管道内或修筑的围堰中。当消防废水收集池中、围堰中或低洼处的消防废水水位较高时，应急抢险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。当发现消防废水满溢或流向厂外时，立即报告现场应急处置指挥部；

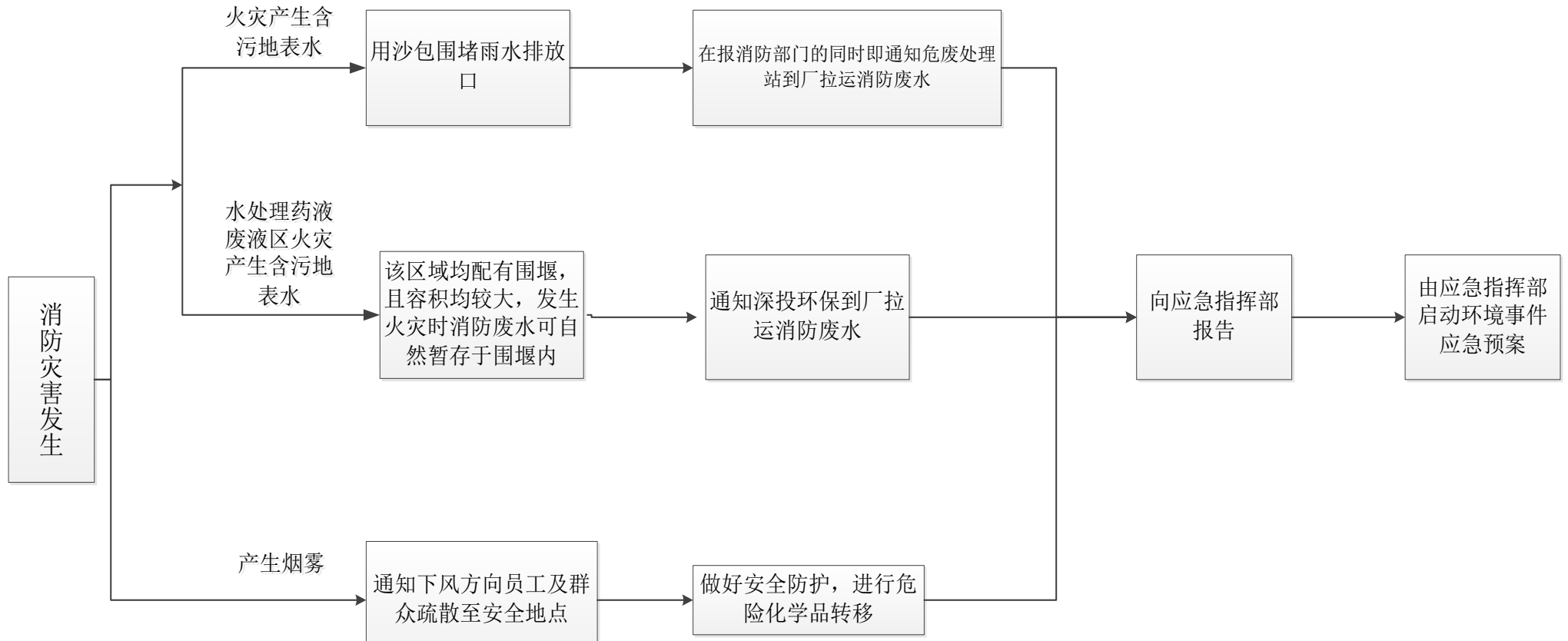
(2) 立即通知危险废物公司（深圳市深投环保科技有限公司）拉运；

(3) 环境应急人员到达现场后，应向事发部门或消防部门了解火灾、爆炸事件的基本概况，包括涉及的危险化学品名称、企业的原材料等信息，判断可能的污染物及其排放途径；

(4) 因火灾或不相容化学品发生反应产生烟雾时，通知下风向人群疏散，并将危化品转移；

(5) 当因火灾出现罐桶泄露时，参照危险化学品突发环境事件专项应急预案；

(6) 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部门请求增援配合服从上级政府部门的应急指挥系统的领导。



火灾次生环境事件应急作业流程图

5 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。

突发危险化学品污染环境事件现场处置预案

1 总则

目的

公司生产、储存和使用的危险化学品具有腐蚀性、毒害性。主要危险源为危险化学品存储区、剧毒品仓库和废水处理站。

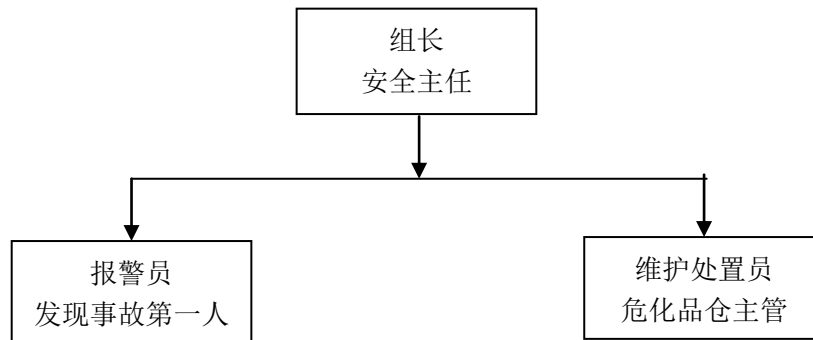
危险化学品泄漏后，污染环境，对人体造成伤害。因此，对泄露事故应及时、正确处理，防止事故扩大。特制定本预案。

适用范围

本预案适用于公司内发生或可能发生的危险化学品泄漏污染事件。

职责

本专项应急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；
- (2) 根据泄漏情况，组织疏散员工到指定地点；
- (3) 若泄漏进一步扩大，上报应急领导小组，请求启动危险化学品突发环境事件专项应急预案；
- (4) 接受和执行应急领导小组的指令。

报警员职责：

- (1) 发现泄漏，立即报告经理；
- (2) 接受并执行本应急小组的指令。

维护处置员职责：

- (1) 员工报告后，应立即到现场进行确认；

(2) 组织员工，按专项应急处置措施执行；

(3) 若泄漏量超出本部门控制能力，则上报公司应急领导小组。

2 环境风险分析

本公司在危险化学品的使用和储存过程中，主要使用情况如下：主要危险源有化学品仓库、废水处理站，公司危化品环境风险主要在于以下两点：一、公司不相容化学品混存、接触反应造成环境污染，二、危险化学品存放和使用过程中的泄漏造成环境污染。

公司不相容化学品混存混放的风险见下表：

物质 A	物质 B	危险后果
浓硫酸	酒精、洗网水	剧烈反应，燃烧
浓硫酸	氢氧化钠	猛烈反应、放热
盐酸	氢氧化钠	猛烈反应、放热
双氧水	氢氧化钠	急剧分解
双氧水	酒精、洗网水	释放大量和氧气，着火爆炸
高锰酸钾	酒精、洗网水	剧烈反应，燃烧
高锰酸钾	硫酸、双氧水	猛烈反应，爆炸
氰化金钾	盐酸	释放出剧毒氰化氢

危险化学品原料储存见下表：

危险化学品原料储存情况表

产品名称	CAS 号	年用量	贮存方式	最大贮存量	是否是危险化学品
硫酸铜	7758-98-7	15	袋装，25kg/包，存储于化学品仓库	1.0	一般化学品
硫酸亚锡	7488-55-3	1.6	袋装，25kg/包，存储于化学品仓库	0.2	危险化学品
过硫酸钠	7775-27-1	110	袋装，25kg/包，存储于化学品仓库	2.0	危险化学品
硝酸	52583-42-3	40	桶装，25kg/桶，存储于化学品仓库	1.6	危险化学品
氨水	1336-21-6	2	桶装，25kg/桶，存储于化学品仓库	0.05	危险化学品
洗网水	/	30	桶装，20kg/桶，存储于易燃化学品专设仓库	0.5	一般化学品
棕化剂	液态	280	桶装，25kg/桶，存储于化学品仓库	0.8	危险化学品
膨松剂	液态	20	桶装，25kg/桶，存储于化学品仓库	0.4	一般化学品
高锰酸钾	7722-64-7	10	桶装，50kg/桶，存储于强氧化性专用化学品仓库	0.2	危险化学品

油墨	/	120	罐装, 5kg/桶, 存储于专用冷冻仓库	3	一般化学品
硫酸 (50%)	7664-93-9	150	桶装, 10000kg/桶, 存储于生产楼顶专设存储区	10	危险化学品
盐酸	7647-01-0	50	桶装, 10000kg/桶, 存储于环保车间专设存储区	10	危险化学品
氢氧化钠 (液碱)	1310-73-2	120	桶装, 10000kg/桶, 存储于环保车间专设存储区	2.5	危险化学品
酸性蚀刻液	(盐酸、铜离子)	3000	桶装, 3000kg/桶, 存储于生产楼顶专设存储区	5	危险化学品
碱性蚀刻液	(氨水、铜离子)	1800	桶装, 10000kg/桶, 存储于环保车间专设存储区	10	危险化学品
退锡水	(硝酸、硝酸铁等)	300	桶装, 10000kg/桶, 存储于环保车间专设存储区	10	危险化学品
工业酒精 (甲醇)	67-56-1	9.6	桶装, 5kg/桶, 存储于易燃化学品专设仓库	0.2	危险化学品
稀释剂 (天那水)	628-63-7	12	桶装, 5kg/桶, 存储于易燃化学品专设仓库	0.3	危险化学品
氢氧化钠 (片碱)	1310-73-2	50	袋装, 25kg/包, 存储于化学品仓库	2.0	危险化学品
过氧化氢 (双氧水)	7722-84-1	48	桶装, 25kg/桶, 存储于化学品仓库	1.0	危险化学品
金盐 (氰化金钾)	14263-59-3	0.182	瓶装, 100g/瓶, 存储于剧毒品仓库	0.006	危险化学品

注: 各化学品仓库位置见附图 5。

本厂储存、使用的危险化学品, 以罐装、桶装及袋装为主, 如员工操作错误、违章作业、或设备、化学品桶腐蚀穿孔等都可能引起泄漏事故。采用预先危险性分析方法对危险化学品的储存过程进行预先危险性分析, 可以得出造成事故的原因、事故的后果和危险等级, 同时制定合理的防范措施, 对化学品存储区设置防泄漏收集槽, 并根据其性质将酸、碱、有机类等化学品分别设置独立区域储存, 以防止事故的发生。

3 预防措施

3.1 制度建设

- (1) 公司安全主任具体负责领导安全生产和日常工作, 车间和班组均设有兼职安全员。
- (2) 危险化学品实行专人管理。
- (3) 员工培训合格后方可上岗工作, 严惩违规操作和野蛮操作。

3.2 隐患排查与整治机制

本厂生产、储存过程中有可能发生泄漏事故的主要部位有危险化学品存储区、生产物

料易燃易爆仓库、剧毒品仓库，有专人管理，岗位操作人员定期巡检。

(1) 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，储存在规范的库
房内；

(2) 每种危险物品都应有明显的名称及标识，分别存放；

(3) 在存储区的主要位置设置警示标志，配置防泄漏物资；

(4) 作业人员应严格遵守操作规程，装卸危险化学品应按有关规定进行；

(5) 保管人员应配备必要的防护用品、器具；

(6) 每天对存储区检查，检查内容：有无泄漏，有无异常，有无刺激性气味，检查
消防设备是否完好。每次检查应做好记录；

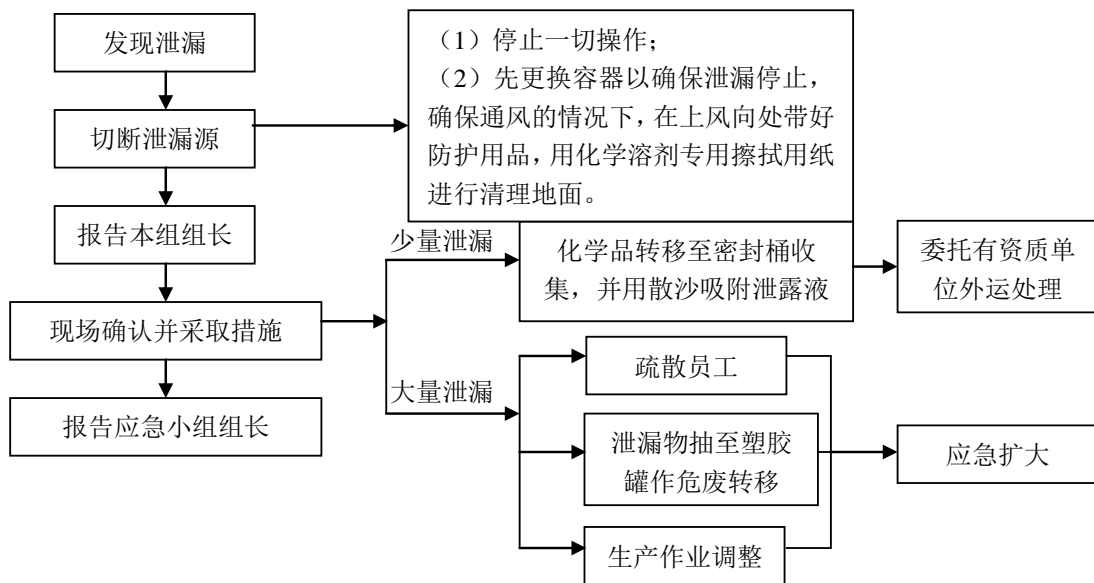
(7) 现场严禁吸烟，违规罚款。保持储存场所清洁；

(8) 危险化学品仓库应急物资齐全，包括应急沙、编织袋、吸附棉等；

(9) 危化品药液废液存储区均为酸性药液废液存储区域，且均为大型桶槽装，且均
存放于较高的截留围堰内；危化品仓库按性质对物料分区域存储，液态化学品均存放于托
盘内。

4 现场处置措施

处置危险化学品的突发性环境污染事件的基本原则是有毒、有害的危险化学品尽可能
处于可控范围内，避免或降低其进入外环境造成环境污染事件，尽量减少和降低危险化学
品泄露事件所造成的危害的损失。



危险化学品泄露事件应急处置程序

公司使用的危险化学品泄漏现场处置

1 盐酸、硫酸等强酸性化学品的现场处置

盐酸、硫酸泄入路面，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、土等惰性材料洒入泄入路面，吸附泄漏物，收集吸附泄漏物的沙、土，再用干燥石灰或苏打灰洒入被污染的路面，中和残留的酸。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，再用干燥石灰或苏打灰洒入被污染的路面，中和残留的酸。处置过程中应采取措施，防止酸进入下水道或排洪沟等污染地表水或地下水。对于清洗路面的废水应引入废水处置系统，达标排放。

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。

2 强碱性化学品的现场处置

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、土等惰性材料洒入污染路面、吸附泄漏物，收集吸附有泄漏物的沙、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，安全转移至具有危险废物经营资质的单位处置；再用稀醋酸溶液喷洒路面，中和残留的碱液。处置过程中应采取措施，防止碱进入下水道或排洪沟污染地表水或地下水。

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。

3 易燃易爆液体的泄露处置

易燃易爆液体若泄露，应先行隔离现场，切断火源。少量泄漏：用惰性材料或就地取材比如木屑等吸附。大量泄漏：构筑围堤或装桶收容，用泵转移至槽车或专用容器中，请危废处理单位拉运处理。

现场处置人员应佩戴自己式的呼吸器，穿防护服，不得直接接触泄漏物。

5 保障措施

- (1) 进入现场人员必须配备必要的个人防护器具；
- (2) 设置现场警戒线，严禁非相关人员进入现场；
- (3) 切断火源，严禁火种，使用不产生火花工具处理，防止火灾和爆炸事故的发生；
- (4) 救护人员应处于泄漏源的上风侧，不要直接接触泄漏物；
- (5) 应急处理时严禁单独行动，要有监护人；
- (6) 危险化学品泄漏时，除受过特别应急训练的人员外，其他任何人均不得尝试处理泄漏物；

(7) 防止泄漏物进入水体、下水道、地下室或密闭空间。

物资、装备的配置与综合预案相同，见附件 6：应急物质贮备清单。

突发危险废物污染环境事件现场处置预案

1 总则

1.1 编制目的

及时、高效、妥善处置本公司的突发危险废物污染环境事件，切实保障员工的安全健康和环境质量。

1.2 适用范围

本预案适用于公司对危险废物引起的环境污染和人员伤害事件的应急响应。

1.3 职责

现场处置组负责实施紧急现场处置，消除污染、控制泄漏和污染事态扩大。后勤保障组负责为现场处置提供必需的应急物资；信息联络组负责对外的信息报告与联络工作。安全保卫组负责现场警戒、人员疏散等。

专家组负责对现场处置、应急监测、人员安全防护等提供技术支持工作。

2 环境风险分析

公司危险废物环境风险主要在于以下两点：一、公司不相容危废混存、接触反应造成环境污染，二、危险废物存放和使用过程中的泄漏造成环境污染。公司不相容危险废物混存混放的风险见下表：

物质 A	物质 B	危险后果
酸性废液	碱性废液	猛烈反应、放热

危险废物种类如下表所示：

危险废物种类	存放位置	年产生量	贮存量	拉运期	处理方式
含铜污泥	废水处理车间区	1520t	10t	2 天	废物按不同类别分区存放，交给深圳市宝安东江环保技术有限公司拉运处理
铜氨液	废水处理车间区	1629t	15t	2 天	
氯化铜	废水处理车间区	2451t	20t	1 天	
微蚀液	废水处理车间区	1244t	10t	2 天	
退锡水	废水处理车间区	463t	5t	5 天	
油墨渣	废水处理车间区	80t	5t	7 天	

硫酸铜	废水处理车间区	26t	10t	180 天	废物按不同类别分区存放,交给深圳市宝安东江环保技术有限公司拉运处理
硝酸铜	废水处理车间区	160t	10t	7 天	
含氰废液	废水处理车间区	7t	2t	90 天	
废镍水	废水处理车间区	740t	10t	7 天	
棉芯	废水处理车间区	20t	10t	30 天	
废油墨罐	废水处理车间区	21t	2t	30 天	
含油抹布	废水处理车间区	13t	0.1t	180 天	
镀锡废液	废水处理车间区	10t	5t	365 天	
膜渣	废水处理车间区	83t	10t	30 天	
废电路板及边料	废边料仓区	497t	30t	30 天	
废机油	废边料仓区	0.4t	0.05t	180 天	

危险废物污染环境事件的类型：混存、着火、泄漏、水冲等。

3 预防措施

3.1 公司的危险废物仓库（储存场所）应确保满足以下要求：

危险废物储存场所应设置符合 GB15562.2《环境保护图形标志——固体废物储存（处置）场》要求的警告标志：三角形边框、黄色背景、黑色图形；三角形的尺寸为 40cm X 40cm X 40cm。

地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

仓库内要有安全照明设施和观察窗口。

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

不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

须设置围堰/泄漏液收集池和应急处理装置，发生事件时，尽量将泄漏出来的物品导入围堰/泄漏液收集池，将污染物控制在最小面积范围内，减少环境影响。

3.2 将危险废物的贮存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。

3.3 培训员工按制度进行操作，如：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。

3.4 公司应针对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、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，应加大频次对危险废物贮存场所进行检查，防止雨水对贮存场所进行冲刷造成环境事件的发生。

3.6 公司各部门发现有危险废物泄漏或不相容危险废物发生事件等异常迹象时，应果断采取转移、堵漏等措施，实施紧急处置。同时报告行政部。当危险废物意外泄漏进入厂区的市政管网或雨水管网时，现场处置组对泄漏物进行拦截、收集、转运，避免引起污染。

4 应急处置程序与措施

4.1 行政部接到如下关于危险废物污染环境事件的报告时，应立即向公司应急领导小组负责人汇报：

- (1) 员工关于气态或易挥发的液态危险废物泄漏引起空气污染报告；
- (2) 不相容危险废物发生反应，出现火灾/爆炸/中毒事件的报告；
- (3) 危险废物贮存场所被雨水冲刷，出现危险废物随雨水泄露事件的报告。

4.2 应急领导小组接报后，视事件的严重程度决定是否启动本应急预案。若启动本应急预案，就自动组成现场指挥部（领导小组组长或副组长任现场指挥官），立即通知现场处置组、应急监测组、应急保障组、专家咨询组集结赶赴事发现场。

4.3 根据属地管理原则，事发部门的负责人应在第一时间到达事件现场组织本部门的应急力量开展处置工作，如堵塞泄漏点、救护伤员等。

4.4 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。

4.5 对于现场中毒或被高温灼伤的人员，综合保障组应立即请求 120 支援送病员到西乡人民医院或就近医院救治。

4.6 对于易燃易爆危险废物泄漏，应立即在警戒区停电、停火，灭绝一切可能引发火灾和爆炸的火种，在保证安全的条件下关闭相关阀门。如管道破裂，可用木楔、注胶等堵漏工具堵漏。必要时，将废液抽至其它容器内。

4.7 对现场泄漏物应采取覆盖、收容、稀释处理，防止二次污染的发生。如泄漏物为液态危险废物，应采取围堤堵截或挖掘沟槽等方式收集泄漏物，修筑围堤、挖掘沟槽的地点离泄漏点的距离应能保证有足够的时间在泄漏物到达前完工，同时注意避免污染区域扩大；

4.8 如泄漏物排入雨水、污水或清净水排放系统，应及时采取封堵措施，防止对地表水造成污染；对挥发性较强的液态污染物，应采取降低其蒸发，如用泡沫、泥土或其他覆盖物品覆盖等。

4.9 对于危险废物火灾、爆炸事件产生的消防水，往往含有大量的化学品污染物，应采取拦截、收集措施，将消防水引入事故消防废水应急池，防止直接排入受纳水体。

4.10 如不相容危险废物仅发生火灾、爆炸事件时，参照现场处置预案之《突发火灾环境事件现场处置预案》执行。

4.11 所有可能产生液态污染物和洗消废水的应急处置中，都必须封闭雨水和污水排口，修筑围堰收集污染物进行无害化处理。

4.12 如出现危险废物的顶棚被风雨掀翻，应立即用帆布覆盖，并在上面堆放沙包，确保雨水对危险废物的破坏。

4.13 当危险废物污染环境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，提请西乡环保所予以支援。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西乡街道办报告，寻求援助。

4.14 现场处置措施

具体事件发生时的处置措施如下：

序号	事件	处置措施
1	污泥车在装泥时泄漏	地面污泥通过铁铲装入污泥车，地面冲洗的污水流入应急池再输送到污水站进行处理。
2	废液误操作致使溢出	收集桶放于防泄漏围堰内，可将围堰内废液再重新进行收集外运。
3	废空容器等在装车时泄露	将地面废活性炭/废油墨桶重新进行包装，再次装车。同时对地面用散沙吸附，后将散沙收集包装一同作危废转运。

4.15 安全防护

所有参与环境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、危害特性做好安全防护工作。

4.16 应急终止与善后处理

4.16.1 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，经征得总务课或者专家咨询组同意，现场指挥下达指令，解除应急状态，中止应急响应工作。

4.16.2 善后处理

应急处置工作结束后，指挥部应组织废水站等相关部门转移危险废物进行安全处置。污染控制组做好应急装备、处置场所的清洗工作。

4.17 事件调查

泄漏未造成人员重伤的污染事件，由现场指挥部牵头成立调查组实施调查处理；造成重伤及以上事件的，由公司领导牵头组织调查处理，西乡环保所需要调查时，公司领导配合。

4.18 结果报告

突发环境事件处理完毕后，日常工作机构编制总结报告，按公司《突发环境事件综合应急预案》的要求上报。

5 保证措施

5.1 物资保障

公司根据危险废物可能发生的特点，进行必要的应急物资储备，公司现有应急物资见附件7。

公司的应急物资实行专人管理。应急物资存放或设置点应做好通风、防潮工作。管理人员应将应急物资登记造册，及时申请更新即将到期的物资。同时应急物资应定期检查和维护，以保证其有效性。

5.2 安全保障

应急响应过程中，应切实坚持以人为本的原则，采取必要措施保护好公司员工及周边群众的安全健康。

应急保障组应为公司的应急行动人员提供专业的个体安全防护用品，如防毒口罩、防护手套等。

安全保卫组负责把公司其他人员疏散到安全区域。

公司与西乡人民医院建立应急联络机制，当出现工伤事件时，及时请求医院支持或送伤员去医院治疗。

突发废水超标排放事件现场处置预案

我公司允许日排放废水不超过 644t/d。未经过处理的废水如果直接排入市政管道进入固戍污水处理厂，对受纳水域造成一定的危害。为使厂区内事故污水得到有效地控制，防止水体环境污染灾害的发生，特制定本预案。

1 总则

1.1 编制目的

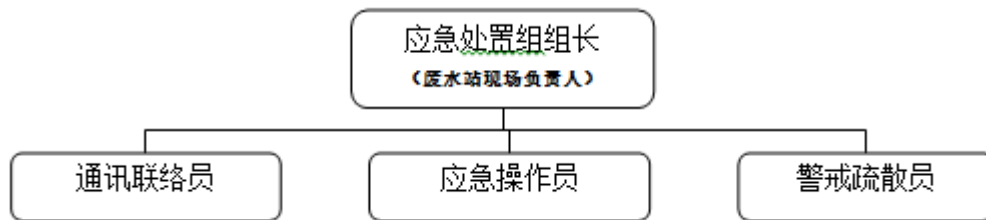
有效预防突发生产废水超标排放事件的发生，安全、有序、科学、高效地处置突发性事件，最大限度地减少事件造成的环境污染。

1.2 适用范围

本预案适用于公司突发生产废水超标排放的应急响应。

1.3 应急组织及职责

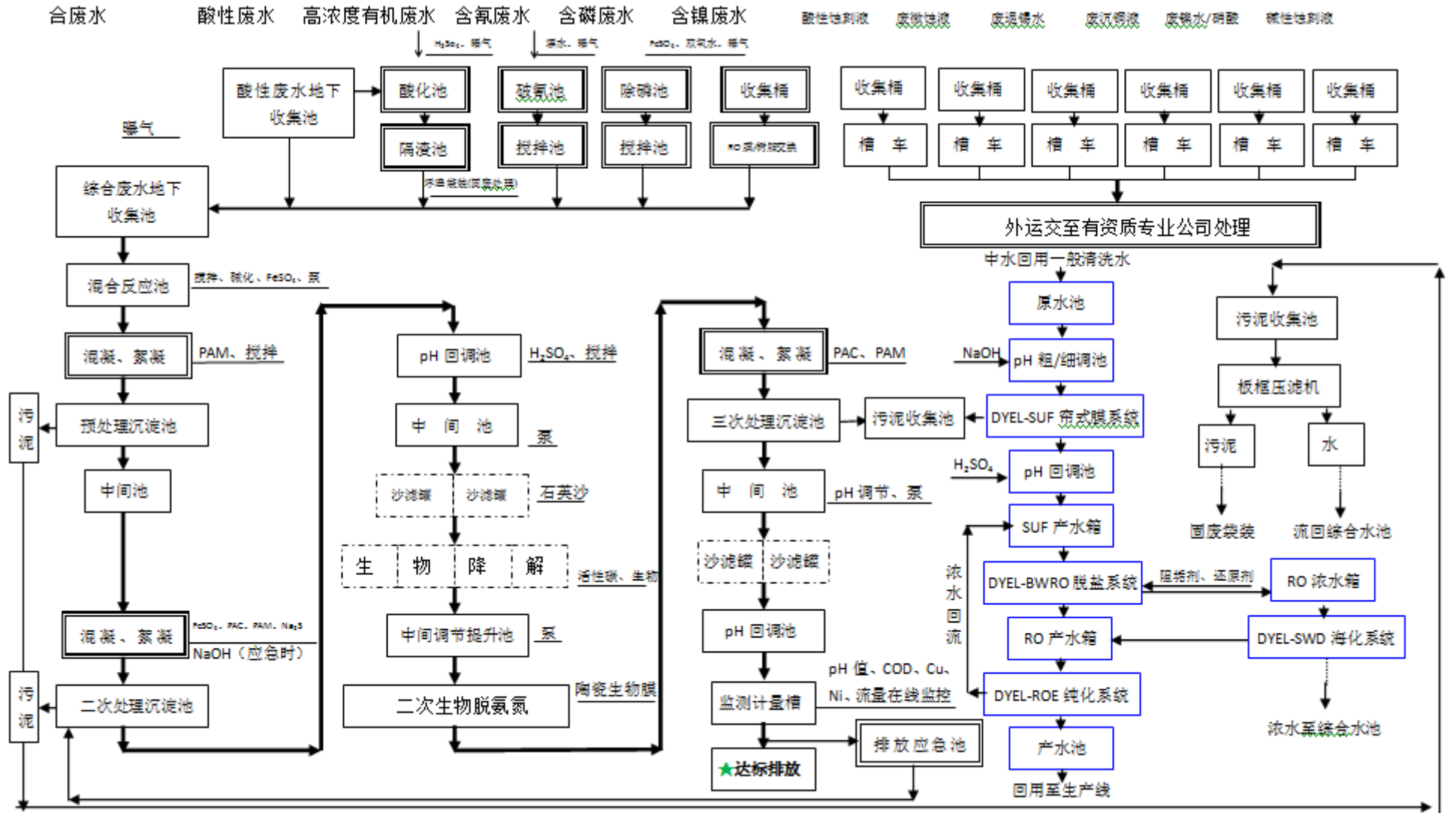
生产废水超标排放事件紧急情况发生时,废水处理站现场负责人应迅速成立现场应急处置组,负责在第一时间紧急处置突发事件，小组各成员的职责如下：



- 1) 应急处置组组长：负责指挥通讯联络员、应急操作员及警戒疏散员，各司其职，在第一时间处置突发事件。
- 2) 通讯联络员：立即报告废水站负责人，同时环保主任。
- 3) 应急操作员：按本处置预案中规定的措施进行应急处置。
- 4) 警戒疏散员：立即通过喊话通知附近除应急处置之外的人员撤离，对事件区进行临时警戒。

2 环境风险分析与预防措施

现有一套生产废水处理装置，生产废水经处理后排放，日实际处理量约 644t/d，污水处理站每日运行 20 小时。生产废水处理工艺见下图。生产废水经过处理后达到排放标准（固戍污水处理厂进水标准）后进入市政管网排入西乡污水处理。



废水处理工艺流程图

2.1 超标排放的主要致因及环境风险分析

2.1.1 主要污染因子

公司生产废水的主要污染因子包括：pH、COD、磷酸盐、总铜、总磷、总镍、氨氮等。

2.1.2 废水超标排放原因分析

以下几种情形可能引起公司生产废水超标排放：

(1) 生产废水量骤增超过设计处理量，如生产量陡然增大；

(2) 废水站在临时储存和使用化学品的过程中，可能发生化学品泄漏事故；

(3) 生产车间在生产过程中由于各种意外因素导致的大量化学品泄漏，将会严重影响废水处理的正常运行，严重时将会导致废水处理生化系统造成不可逆转的损伤，影响废水处理，从而影响生产。

(4) 废水浓度过高；

(5) 电力供应不足或停电；

(6) 废水处理设施故障导致污水溢流或直排；

(7) 加药不及时；

(8) 生产人员误操作；

(9) 排放水池监测数据有误；

(10) 和生产部门的信息沟通不畅；

(11) 废水管网跑、冒、滴、漏；

(12) 污泥沉积过量；

(13) 火灾引起次生性废水污染。

2.2 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，产量、废水量与废水处理站的处理能力合理匹配。

(2) 加强废水处理设备设施及废水管道、阀门等的维护、管理，发现故障及时修复。

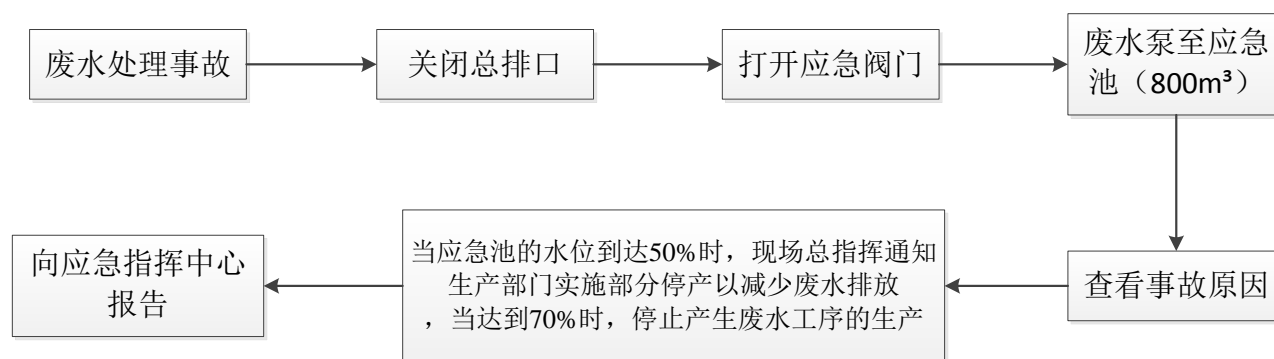
罗茨鼓风机、加药泵、搅拌机、水泵要按照厂家说明书的要求定期保养和加油；做好每天的药剂用量、处理水量记录；保持好废水处理站整洁，对设备要定期维护和保养，保证设备运转正常。同时做好仪器的维护和校验工作。

(3) 结合实际，制定科学的废水处理操作规程，实行标准化操作；

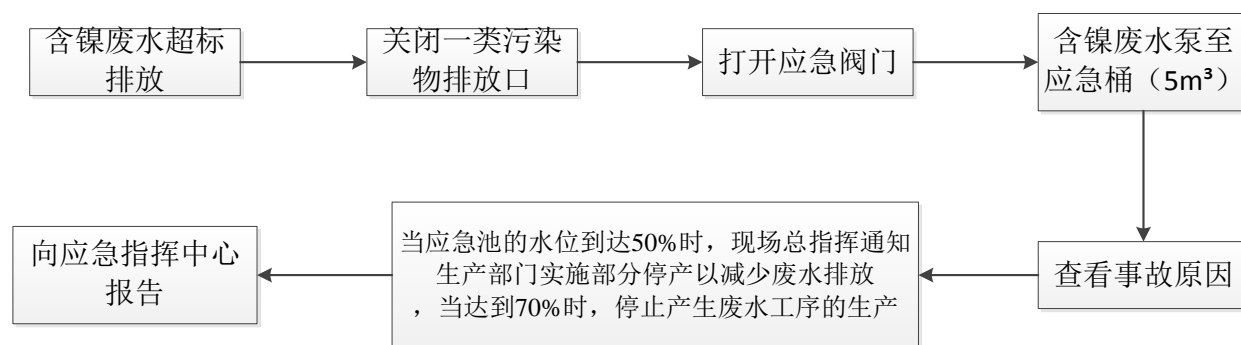
(4) 做好总排口的污染因子监测，发现异常及时处理。其中宝安区环境监测站监测总排污口：pH、COD、磷酸盐、总铜、氨氮、总镍、总氰化物。企业自身在排水之前也会进行检测，主要检测 pH、COD、总铜等指标（使用测试包进行检测），频率为 2 次/天。

(5) 定期清理废水池的污泥，并妥善存放、转运。

3 应急处置要点



废水超标排放现场处置程序



一类污染物含镍废水超标排放现场处置程序

3.1 具体事件的处置措施如下：

序号	事件	处置措施
1	pH 值超标	立即停止处理系统，关闭总排口紧急阀门，停止中和排放，检查校正仪表探头，检查自动加药是否正常，排除异常后手动调整 PH 至 6~9 之间，恢复排放，增加便携式仪表监测对比，使之达标排放。
2	COD 超标	立即停止处理系统，关闭总排口紧急阀门，废水经管道泵入应急池并分析原因再泵回有机废水调节池重新进行处理，调节曝气时间和污泥回流比，

		增加活性污泥，加强其化学絮凝处理药剂用量或反应时间，进一步去除COD，加大监测频率，使之降低到在规定范围之内排放。
3	总磷超标	立即停止处理系统，关闭总排口紧急阀门，废水经管道泵入应急池并分析原因再泵回综合废水调节池重新进行处理，调整反应 pH 值，加强相应药剂用量或反应时间，同时加大监测频率，使之降低到在规定范围之内排放。
4	氨氮超标	立即停止处理系统，关闭总排口紧急阀门，废水经管道泵入应急池并分析原因，若是浓度较低的超标，则废水泵回综合废水调节池重新进行处理，加强化学絮凝沉淀药剂用量或反应时间，同时加大监测频率，使之降低到在规定范围之内排放；若是浓度较高的超标，则直接通知危废站拉运处理。
5	总铜超标	立即停止处理系统，关闭总排口紧急阀门，废水经管道泵入应急池并分析原因再泵回综合废水调节池重新进行处理，调整反应 pH 值，加强药剂用量或反应时间，同时加大监测频率，使之降低到在规定范围之内排放。
6	镍超标	立即停止处理系统，关闭一类污染物镍排口紧急阀门，废水经管道泵入应急桶并分析原因再泵回一类污染物废水调节池重新进行处理，调整反应 pH 值，加强药剂用量或反应时间，同时加大监测频率，使之降低到在规定范围之内排放。
7	多个指标同时超标	立即停止处理系统，关闭总排口紧急阀门，废水经管道泵入应急池并立即通知危废站拉运处理。
8	废水管网跑、冒、滴、漏	如属管道污堵，则通知相关部门停止生产，停止所属管网的设备生产，投加适量的清洗药剂疏通管道，同时将溢流出来的污水紧急使用容器进行收集，使之输送到废水站处理；如属管道破裂或粘接老化引起的跑、冒、滴、漏，则通知相关部门停止生产，紧急进行更换或焊接管道，同时收集污水。
9	加药不及时	暂停处理，废水通过污泥浓缩池经过压泥系统变成滤液再回到综合废水调节池进行处理。

现将常见的问题及解决措施列表如下，供管理参考。

序号	管理环节	常见问题	原因分析	解决措施
一	生产车间	生产工艺落后		1、采用低毒无毒工艺，如无氰电镀取代有氰电镀。 2、采用低浓度工艺。 3、采用替代先进工艺取代碱性高温除油（65-90℃）、混合烃类清洗剂清洗； 4、使用高纯原材料。
		废水分流不清	1、对废水分流作用认识不足 2、管道连接错误； 3、地面混流	1、有机废水等应分流进行预处理； 2、各股废水应尽量通过管道连接到废水处理站； 3、将地面混流改为管道分流； 4、对于 COD 超标的废水，应对该工序使用的工艺方式进行整改，减少废水中 COD 含量；或者采用单独分流进行预处理。

		水量超过 设施处理能力	1、新增生产线导致废水水量增加； 2、产量扩大	1、提高清洁生产水平，改进漂洗工艺，减少废水排放量，如采用多级逆流漂工艺； 2、采取槽边处理方式进行漂洗水回用，提高废水的利用率，降低废水排放量。
		废水中 污染物 浓度过高	1、带出液量多 2、浓废液处置不当 3、生产工艺变化	1、生产线上增设带出液回收槽； 2、浓废液应避免排入废水处理站，需单独收集后交有资质的专业公司进行外运处理； 3、改善废水处理工艺，由一级处理改为二级处理； 4、废酸或废碱液可作为水处理药剂进行废物利用。
		产生新 污染物	1、原料变更 2、工艺变更	1、新增废水需纳入废水处理站进行适当处理。
二	处理设施	处理设施 工艺落后	1、设计工艺不合理 2、设计参数不合理	向环保部门申请批准后对废水处理站进行全面整改。
		构筑物存 在的问题	1、容量不足 2、结构不合理 3、沉淀池污泥斗设计不合理 4、构筑物损坏渗漏	1、调节池的容量小，应增加调节池的停留时间大于6小时； 2、反应池应保证足够的反应时间，搅拌强度足够，并改善水流结构，防止短流、偏流； 3、降低沉淀池的表面负荷，并改善进、出水及排泥条件，或者增加过滤装置。 4、构筑物损坏应及时进行修补，并重新进行防腐、防渗处理。
		设备存在 的问题	1、选型不合理 2、没有及时维修保养 3、无备用设备	1、按照工艺设计参数选用合适的设备； 2、选用质量可靠，运行稳定的优质设备； 3、主要设备如提升泵、加药泵、污泥泵等应有备用设备； 4、加强设备维修，定期进行日常保养。
		仪器仪表 及 自动控制 存 在的问题	1、仪器仪表配置不全 2、选型不当 3、质量差 4、没有及时维	1、选用质量可靠，性能稳定的PH计、ORP计、液位计、超声流量计等仪器仪表； 2、定期对PH计、ORP计等进行清洗、校正或更换，以保证废水处理的反应条件； 3、在PH调节、氧化还原过程中采用自动控制加药系统；

			修保养	4、逐步提高废水处理站自动化程度，保证废水处理系统稳定达标运行。
		污泥处理存在的问题	1、不能及时排出 2、脱水设备处理能力不足	1、及时排出沉淀池沉积的污泥，防止沉淀池上部产生浮泥； 2、选用适当的污泥脱水机械，保证污泥得到及时处理； 3、脱水后产生的泥饼及时装袋外运。
		废水处理药品使用问题	1、药品质量差 2、配制不当 3、使用不合理	1、保证废水处理所用药品的质量，选用有效成分浓度符合要求的药品，如氧化破氰所用漂水的有效成分含量应大于10%； 2、及时配制适当浓度的药剂，满足废水处理的需要； 3、保证投药设备及控制系统的正常运行，保证足够的投药量。
三	操作管理	操作管理不善	1、管理制度不健全 2、操作规程不合理 3、操作人员素质低	1、建立健全废水处理站管理制度和操作规程； 2、配备足够操作人员，并进行培训，持证上岗，定期考核； 3、操作人员应做好废水处理运行情况的纪录，包括废水处理量、药品使用量、污泥产生量以及污染物排放浓度等； 4、操作人员应根据废水水量和浓度的变化，及时调整加药量等控制因素，保证废水得到有效处理。
四	数据监控	数据监控系统不完备	1、对进、出水水质没有进行化验分析 3、未按要求安装在线监控设备 4、监控设备不正常运行	1、有条件的单位应建立化验室，定期对废水中主要污染物进行分析，也可采用快速简易的检测手段，检测 COD、重金属铜、镍等指标，发现污染物超标，采用相应的措施及时解决； 2、按环保部门的要求安装在线监控设备，将数据传输到监控中心； 3、对在线监控设备定期进行保养、维护和校正，保证设备正常运行。

3.2 发生设备故障情况时，废水站工作人员应立即向废水站负责人报告情况，并且立刻停运所有废水处理设备，做好应急准备工作；废水站负责人到现场了解事件情况，视具体事件情况决定是否报告行政部长、总指挥部启动事件应急预案；通知生产线停止废水排放，并且及时对故障设备进行故障排除。

3.3 超标、超量废水可先通入应急池储存，首先考虑废水站进行处理，特殊情况，立即通

知深圳市深投环保科技有限公司转运处理。

4 注意事项

- 4.1 在应急处置的同时保护现场，以便进行事件调查。
- 4.2 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。
- 4.3 当西乡环保所需要进行调查取证时，由环境部门负责配合。
- 4.4 我厂废水达到生产废水经过处理后达到排放标准（固戍污水处理厂标准）后，可宣布应急终止。

废水事件应急终止条件

主要污染物名称	pH 值	COD	总铜	氨氮	总氰化物	总镍	磷酸盐
排放浓度限值 (mg/L)	6-9	260	0.5	30	1.0	0.5	4

突发环保治理设施受限空间安全事件现场处置预案

1 总则

1.1 编制目的

提高公司对环保设施受限空间作业突发事件的应急响应能力，建立快速、有效的应急响应机制，对于突发的环保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

本预案适用于公司环保设施受限空间（废水处理池、废气净化塔）作业突发安全事故的应急响应。

1.4 环境安全风险分析

受限空间作业易导致的事件范围及后果：

（1）中毒事件危害范围和后果：

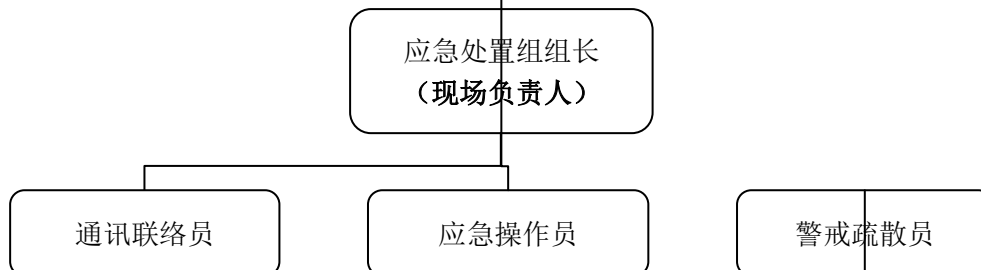
发生中毒事件其危害范围主要涉及到在受限空间作业环境中的作业人员、监护人员、救援人员。主要是一氧化碳、硫化氢等造成急性中毒。中毒者一般会出现昏迷、惊厥、呼吸困难、休克等，引起全身各系统与组织的损害，甚至造成中毒者死亡。

（2）缺氧窒息事件：

发生缺氧窒息事件，其危害范围主要涉及到在受限空间作业环境中的作业人员、监护人员、救援人员。其危害后果主要导致中毒人员昏迷、死亡（根据受限空间氧气含量及消耗量不同，其后果有轻有重）。

1.5 应急组织及职责

受限空间突发作业事件紧急情况发生时，现场负责人或者施工单位负责人应迅速成立现场应急处置组，负责在第一时间紧急处置突发事件，小组各成员的职责如下：



(1) 应急处置组组长：负责指挥通讯联络员、应急操作员及警戒疏散员，各司其职，在第一时间处置突发事件。

(2) 通讯联络员：立即报告公司现场负责人/施工单位现场负责人，同时报告工务科及工安科负责人。

(3) 应急操作员：按本处置预案中规定的措施进行应急处置。

(4) 警戒疏散员：立即通过喊话通知附近除应急处置之外的人员撤离。对事件区进行临时警戒。

2 预防措施

2.1 公司或外来施工方人员进入受限空间作业，应事先向工艺部提出书面申请，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。

表 3-1 受限空间安全作业证

作业部门： 编号：

环境安全 部负责项目	受限空间所在部门						
	受限空间名称：						
	作业内容：						
	受限空间主要危险有害物质：						
	作业时间： 年 月 日 时起至 年 月 日 时止						
	安全措施：						
	确认人签字：						
负责人： 年 月 日							
作业部门 负责项目	作业部门：						
	作业负责人：						
	作业监护人：						
	作业中可能产生的危险有害物质：						
	作业安全措施：						
	负责人： 年 月 日						
采样分析	分析项目	有毒有害 介质	可燃气	氧含量	取样时间	取样部位	分析人
	分析标准						
	分析数据						
审批意见： 批准人： 年 月 日							

2.2 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。

2.3 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，实施强制鼓风换气，但严禁直接向废水处理池排放氧气或富氧空气。

2.4 进入废气净化装置作业前 1 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。

2.5 鼓风换气完毕，应检测受限空间中有毒物质含量，确认氯化氢、氰化氢、一氧化碳的浓度分别在 7.5 mg/m^3 、 1 mg/m^3 、 30 mg/m^3 以下，且空气的含氧量不低于 18 mg/m^3 。

2.6 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。

2.7 作业人员进入受限空间前应持续通风，并对空间内气体进行监测达标后方可进入。作业人员进入受限空间过程中，应派人专人实施安全监护。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。

2.8 需要动火作业时，应另行办理动火作业许可。

2.9 受限空间照明电压不得大于 12V。

2.10 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，并收回受限空间作业许可证。

3 应急响应程序

表 企业受限空间位置统计说明

序号	受限空间名称	数量	位置	危险有害因素	风险程度
1	废水处理池（包括进水池、污泥池、厌氧池）	4	厂房旁边	中毒窒息、爆炸、高处坠落、机械伤害、触电	高

3.1 员工一旦发现已经发生了受限空间作业事件或发现受限空间有受伤人员，应立即向应急工作领导小组报告。

3.2 现场应急操作员用鼓风机立即向事件发生场所进行简单、快速鼓风，然后迅速戴上过滤式防毒面具，并携带绳子进入受限空间。

3.3 应急抢救员先用安全绳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。

3.4 抢救过程中，受限空间内抢救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，在抢救人员撤离前，监护人员不得离开监护岗位。

3.5 救出伤员后，对伤员进行下述方式的现场急救，并尽快将伤员转送医院。

3.5.1 中毒急救

(1) 由呼吸中毒时，应迅速离开现场，到新鲜空气流通的地方。

(2) 经口服中毒者，立即洗胃，并用催吐剂促其将毒物排出。

(3) 经皮肤中毒者，必须用大量清洁自来洗涤。

(4) 眼、耳、鼻、咽喉粘损害，引起各种刺激症状者，须分别轻重，先用清水冲洗，然后尽快送往医院，尤专科医生处理。

3.5.2 缺氧窒息急救

(1) 迅速撤离现场，将窒息者移到有新鲜空气的通风处。

(2) 视情况对窒息者输氧，或进行人工呼吸等，必要时严重尽快送往医院，尤医生处理。

(3) 佩戴呼吸器者，一旦感到呼吸不适时，迅速撤离现场，呼吸新鲜空气，同时检查呼吸器问题及时更换合格呼吸器。

4 注意事项

4.1 紧急救援时注意事项：

(1) 禁止在情况不明或无防护情况下，现场处置员盲目进入事件现场，须保证人身安全。

(2) 处置员必须穿戴好必要的劳动防护用品（呼吸器、工作服、工作帽、手套、工作鞋、安全绳等），防止受到伤害。

(3) 在就近安全地带紧急抢救受伤人员，必要时及时转送医院救治。

(4) 紧急抢救要有信心和耐心，不要因一时抢救无效而轻易放弃抢救。

(5) 若出现财产损失，在优先抢救人员的前提下，及时抢救财物，最大限度的减少财产损失。

4.2 在抢险的同时保护现场，以便进行事件调查。

4.3 事件处理后，应组织人员对现场进行认真检查，防治再次造成事件。同时保护好现场，以便查清事件原因，吸取教训，制定防范措施。

突发废气超标排放现场处置预案

1 总则

目的

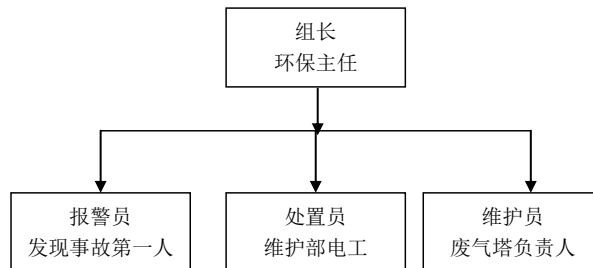
废气事故性排放是指处理生产线所排放废气的洗涤塔产生故障，失去净化能力后，所排放的废气污染。尤其是在不利气象条件下，会造成严重大气污染，危害性大，如果应急措施不当，会出现人员急性中毒的情况。为能在发生事故时采取有效措施，降低人员伤亡，最大限度降低灾害损失，特制定本预案。

适用范围

本预案适用于我公司废气治理设施故障、确认超标、有异常气味、受到居民投诉，经调查属实，车间部分员工身体异常，无法正常作业时。

职责

本现场处置预案的应急自救组织机构设置如下：



组长：负责废气环境事件现场处置协调工作；

报警员：发现异常后，立即报告维护部电工，接受并执行本应急小组的指令；

处置员：对废气处理设施进行检修，并安排环境监测；

维护员：负责对生产进行调控，必要时停止生产作业。

2 环境风险分析

本公司出现废气事故排放为洗涤塔、UV 净化设备出现故障时对环境影响。

结合事故概率分析，公司发生重大事故的可能性很小，每年发生重大事故的概率小，发生事故后所产生的影响有限，影响范围较小。

3 预防措施

3.1 制度建设

行政部负责对废气净化装置巡查开关机、加药及填写《废气检测记录》；当净化装置

有故障时填写《维修单》由本部门维修。员工根据《维修单》及时维修废气净化装置的故障，确保设施能正常运行。废气产生车间负责抽风机的开、关机。

废气（酸雾/碱雾）处理设施巡检内容

1	巡查时，检查净化塔水位是否在 L-H 之间，如果水位低于 L，说明水位太低，打开进水阀补充水至 L-H 之间。
2	检查净化液 pH 值，用一张 1-14 广泛试纸沾少许净化液，对比色板 pH 值应在 10-12 之间，如果 pH 值小于 10 则需添加药剂，加药后循环 5 分钟再测试净化液，直至 pH 到 10-12 之间。
3	检查废气净化塔塔身有无漏水，水泵是否正常运转，喷淋有无堵塞及其它附属装置是否正常，如果发现故障现象，填写《维修单》给工程部。
4	净化液每隔一个月更换一次

VOC 废气处理设施巡检内容

1	PP 净化塔是否正常运行
2	UV 光解设备是否正产运行
3	检查废气净化塔塔身有无漏水，水泵是否正常运转，喷淋有无堵塞及其它附属装置是否正常，如果发现故障现象，填写《维修单》给工程部。
4	净化液每隔一个月更换一次、紫外线灯管每年更换一次

3.2 隐患排查与整治机制

废气（酸雾/碱雾）处理设施异常现象原因排查

洗涤塔的静压异常情况	<ul style="list-style-type: none"> ①填充材底部的支撑板可能发生阻塞而导致压降增加。 ②填充材可能由于积垢之固体沉淀而发生沉陷，需要清理或更换。 ③风机压力未调整好，穿过洗涤塔之气流可能因为节流阀调整而出现除雾不净。
循环管路压力显示异常情况	<ul style="list-style-type: none"> ①回流管上过滤器或滤网线发生堵塞。 ②喷嘴堵塞。 ③管线也许因为固体粒子部份堵塞而需要清理。 ④液体量减少，而导致泵吸入空气。

	<p>⑤泵体吸入异物过度的磨损。</p> <p>⑥泵的进流或出流口设计不当。</p> <p>⑦内部的分散管发生破裂。</p> <p>⑧喷嘴不适当的安装、松脱导致。</p> <p>⑨泵的排水部份节流阀改变，允许很大流量通过，必须重新调整。</p>
由洗涤塔出口处排出过量的液滴情况	<p>①由于除雾层部份堵塞发生偏流现象并使收集之液滴向外扩散。</p> <p>②进流气体量超过设计容量而产生液滴扩散。</p> <p>③若使用填充液滴分散器，则可能是因为填料没有平整而导致偏流偏流及湿粒子的扩散。</p> <p>④使用填充式液滴分散器。若发生气流突然涌入时会将填料冲出或使其向某一边聚集，形成开放式的“洞”气流穿过不均匀。</p> <p>⑤液漏分散器、支撑板可能损坏并落掉以致发生偏流现象。</p> <p>⑥可以想象在冬季操作时，水气将因冷凝而成为可见的蒸汽以致于误认为是液滴分散器发生问题。然而必须了解这并非不寻常现象，因为出口处气体必受水蒸汽所饱和，一但有温差或较低温现象即会发生冷凝的效应。</p>
洗涤塔水箱漏水及管道与塔体部分漏水	<p>①检查塔体材质的耐腐蚀性能，根据废气性质选用塔体的防腐蚀材质；</p> <p>②检查管件结合部分密封性能，在管件直角和 R 角处是否牢固；</p> <p>③塔体水箱与循环水、补排水系统是否结合牢固，密封可靠；</p> <p>④循环水泵选型是否适当，其过程是否合乎要求，过大或过小会造成长期震动，水泵在开闭时震动更加明显。</p> <p>⑤循环水管的压力过大，管道的材质耐压不合要求，管件结合不良。</p>
洗涤塔排放不达标	<p>①对处理前废气浓度及性质未了解清楚；</p> <p>②加药质量、选药类型不合理；</p> <p>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；</p> <p>④循环水未定期更换；</p> <p>⑤塔体体积设计不合理，塔体的高度、直径及填料体积不符要求。</p>

VOC 废气处理设施异常现象原因排查

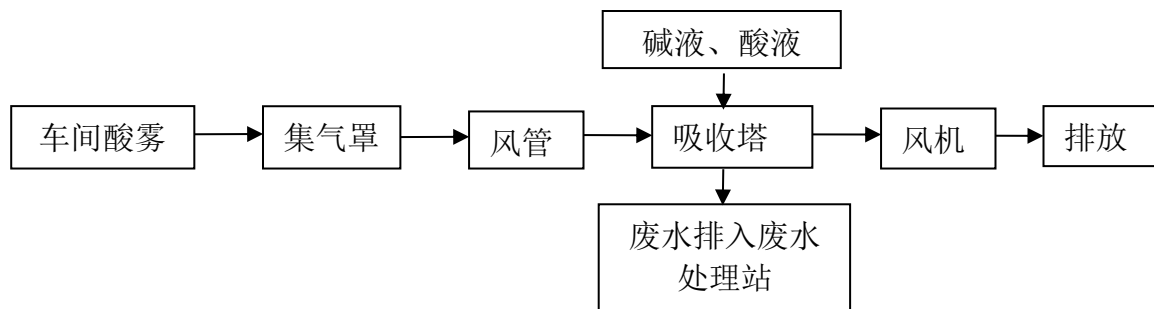
洗涤塔的静压异常情况	<p>①填充材底部的支撑板可能发生阻塞而异致压降增加。</p> <p>②填充材可能由于积垢之固体沉淀而发生沉陷，需要清理或更换。</p>
------------	--

	③风机压力未调整好，穿过洗涤塔之气流可能因为节流阀调整而出现除雾不净。
活性炭吸附 出现异常	① 紫外线灯管损坏，需要更换。 ② 由于电压不稳，造成风量不够或者风管损坏，造成风力不足。
洗涤塔水箱 漏水及管道 与塔体部分 漏水	①检查塔体材质的耐腐蚀性能，根据废气性质选用塔体的防腐蚀材质； ②检查管件结合部分密封性能，在管件直角和 R 角处是否牢固； ③塔体水箱与循环水、补排水系统是否结合牢固，密封可靠； ④循环水泵选型是否适当，其过程是否合乎要求，过大或过小会造成长期震动，水泵在开闭时震动更加明显。 ⑤循环水管的压力过大，管道的材质耐压不合要求，管件结合不良。
洗涤塔排放 不达标	①对处理前废气浓度及性质未了解清楚； ②加药质量、选药类型不合理； 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； ④循环水未定期更换； ⑤塔体体积设计不合理，塔体的高度、直径及填料体积不符合要求。

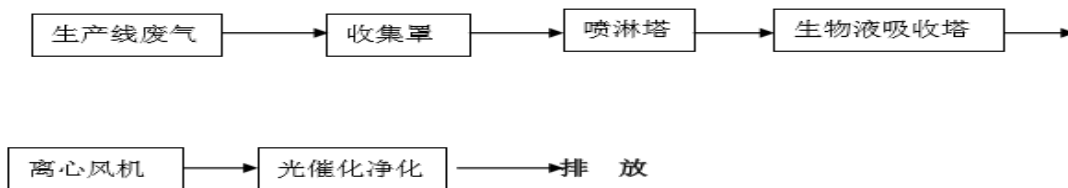
4 应急处置程序与措施

4.1 应急处置程序

设备发生故障时，首先查找故障原因，个人能解决应马上采取措施。废气处理工艺流程及每座处理塔对应的生产工序如下图：

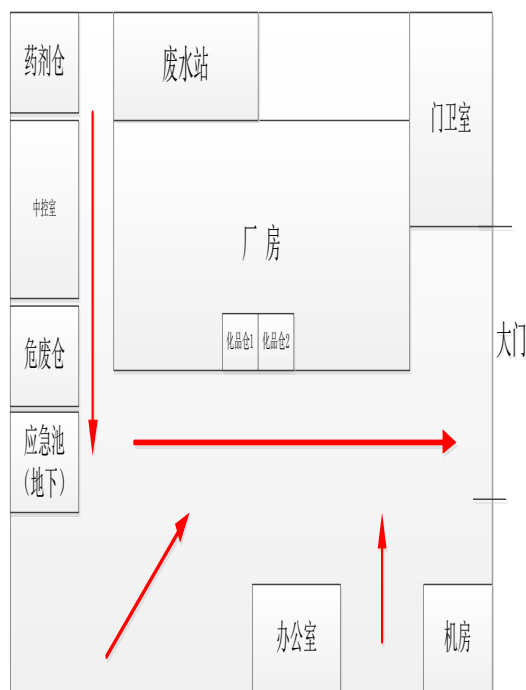


酸碱废气处理工艺流程



有机废气处理工艺流程

当废气处理设施有异常气味、或居民投诉、车间部分员工身体异常，无法正常作业时，通知生产车间，立即停止异常设施所对应的生产工序。



位置	废气塔编号	废气主要污染因子	对应生产线
KW-1 栋	1#化气塔	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物	沉金前后处理、沉锡前后处理、沉锡线
	2#化气塔	氰化雾	沉金线、4楼电镀金线镀金缸
	3#化气塔	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物	电锡2线、电锡4线、4楼电镀金线镀镍缸、环抽
	4#化气塔	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物	干膜/防焊磨板、显影
	5#化气塔	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物	退锡段、PTH环抽、碱性蚀刻SES环抽
	6#化气塔	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物	酸性蚀刻DES、内层前后处理
	7#化气塔	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物	碱性蚀刻(蚀刻、退膜)；PTH线
	8#化气塔	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物	板电线、电锡3线、沉铜前处理
	9#化气塔	苯、甲苯、二甲苯、颗粒	二楼防焊隧道炉、焗炉

		物	
	10#化气塔	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物	OSP 线、棕化线
	11#化气塔	苯、甲苯、二甲苯、颗粒物	二楼退洗板区
	12#化气塔	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物	沉锡、洗板房环抽
	1#活性炭吸附塔	苯、甲苯、二甲苯、颗粒物	网板清洗、冲床环抽、包装环抽
	2#活性炭吸附塔	苯、甲苯、二甲苯、颗粒物	隧道炉房环抽、内层涂布、防焊绿油印刷
KW-3 栋	1#化气塔	氰化雾	沉金线、四楼化学清洗机、磨板机、五楼前后处理线、沉铜线、喷砂线
	2#化气塔	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物	酸性蚀刻、显影、四楼化学清洗线
	3#化气塔	硫酸雾、氯化氢、氮氧化物	五楼电镀黑孔、VCP 镀铜线
	1#活性炭吸附塔	苯、甲苯、二甲苯、颗粒物	三楼快压机、包装、三楼烤箱
	2#活性炭吸附塔	苯、甲苯、二甲苯、颗粒物	四楼快压、烤箱、暴光机、搅油机、洗网房

若需要停止出现设备故障对应的产生废气的工艺生产具体请按上表进行对照操作。

4.2 救护人员及受影响人群应急防护注意事项

(1) 指导群众做好个人防护后，再撤离有毒区域：首先组织和指导群众就地取材，采用简易有效的防护措施保护自己。根据当时的风向选择疏散路线，快速转移至安全区域。

(2) 受影响区域人群疏散方式：当环境事故发生后严重影响到了厂内以及受保护地区人民群众的生命安全时，应当组织人员疏散。

(3) 交通疏导：发生严重大气污染事故时，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。

(4) 应急监测：如产生挥发性气体物质的大气污染，没有自身监测能力时，应急监测组负责联络环境监测站并配合监测站的工作。

4.3 扩大应急的措施

一旦出现险情扩大至 A 级响应状态，我公司须在第一时间内向政府有关部门、上级管理部门或其他外部救援力量报警，请求支援；并采取先期应急措施，外部救援力量到达现场后，积极配合和服从上级政府部门的应急指挥系统的领导。

4.4 应急终止的条件

当废气达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 表 5 标准后，可应急终止。

表 1-4 企业废气排放标准 (单位: mg/m³)

项目	氯化氢	硫酸雾	氮氧化物	氰化雾	铬酸雾	非甲烷总烃
生产废气	30	30	200	0.5	0.05	120

5.保障措施

物资、装备的配置与综合预案相同，见附件 6：应急物质贮备清单。

附件 1：环评批复及竣工验收意见

深圳市环境保护局 建设项目环境影响审查批复

深环批[2009]100054 号

景旺电子（深圳）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》(200944030100054)号及附件的审查，我局同意你公司在宝安区西乡镇铁岗村原址延期开办，原深环批【2008】100103 号批复作废，同时对该项目要求如下：

一、该项目按申报的方式生产双面/多层线路板、柔性线路板，年生产量为 12 万平方米、1 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、该项目设置有配套的蚀刻、沉铜、镀锌/铜/金工序，如有改变须另行申报。

三、排放废水执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)的表 2 标准，该项目产生生产废水量不超过 920 吨/日，要求增设废水回用设施，项目工业用水循环使用率必须达到 60%，其中末端回用必须达到 30%以上，生产废水排放量不超过 644 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 2 类标准，白天≤60 分贝，夜间≤50 分贝。

六、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局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局备案。

七、该项目增设的废水回用设施须委托有环保技术资格证书的单位设计、施工。

八、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。

九、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、公安部门批准。

十、该项目须接受我局进行现场检查。

十一、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。

十二、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。

十三、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。

十四、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。



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]101977号

景旺电子（深圳）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》(201044030101977)号及附件的审查，我委同意你公司在宝安区西乡镇铁岗村水库路166号原厂址内1栋3楼及3栋1楼扩建，同时对该项目要求如下：

一、该项目按申报的方式增加加工双面/多层线路板、柔性线路板，年生产量为50万平方米、10万平方米。如有扩大规模，改变生产内容、改变建设地址须另行申报。

二、该扩建项目不得从事除油、酸洗、磷化、喷漆、喷塑、电镀、电氧化等生产活动。

三、排放废水执行GB21900-2008的表2标准。

四、排放废气执行DB44/27-2001的二级标准，所排废气须经处理，达到规定标准后，通过管道高空排放。

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

六、根据申请，该扩建项目没有工业废水产生，如有改变须另行申报。

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、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。

九、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。

十、该项目开业或投产前，须报我委进行现场检查。

十一、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，其批复文件须报我委重新审核。

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。

十四、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。



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[2013]100172号

景旺电子（深圳）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》(201344030100172)号及附件的审查，我委同意景旺电子（深圳）有限公司在原址宝安区西乡镇铁岗村水库路 166 号更名为深圳市景旺电子股份有限公司，不得改变生产地址、生产内容和生产规模，同时对该项目要求如下：

一、排放生产废水执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 3 标准，噪声执行 GB12348-2008 的 2 类标准，白天 ≤ 60 分贝，夜间 ≤ 50 分贝。

二、其他要求仍执行原环保批复（深环批[2009]100054号、深环批[2010]101977号）。

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。

二〇一三年九月三十日



附件 2：周边环境风险受体名单及联系方式

序号	名称	距项目方位	距离 (m)	性质	影响人数	敏感项目	事故联系方式
1	深圳市宝安区纯中医治疗医院	西	1800	医院	300	大气	23288773
2	深圳五洲中医院	西	3600	医院	500	大气	98762390
3	深圳市宝安区中心医院	西南	3100	医院	600	大气	27693203
4	深圳宝生妇儿科医院	东南	3000	医院	1200	大气	27833333
5	文康小学	西南	3800	学校	800	大气	27489982
6	振兴学校	西	4000	学校	800	大气	27489926
7	固戍小学	西南	4300	学校	1000	大气	82594223
8	深圳宝安航城学校	西北	3500	学校	1500	大气	27476971
9	华胜实验学校	西北	4600	学校	1200	大气	27692668
10	新安中学	东南	800	学校	1000	大气	23096699
11	陆兴小学	南	2200	学校	600	大气	27962438
12	凤凰岗村	西南	1400	居民	6500	大气	27095555
13	臣田新苑	西南	1800	居民	2600	大气	29963157
14	丽景城	南	2000	居民	3000	大气	27698861
15	畔山美地嘉园	西	1900	居民	5500	大气	27695250
16	铁岗水库排洪河	东	25	河流	---	水	---
17	铁岗水库	东	250	水库	---	水	---
18	西乡河	西南	4700	河流	---	水	---
19	西部近海海域	西南	7800	海	---	水	---

附件 3：危险废物处置合同



废物(液)处理处置及工业服务合同

签订时间：2018 年 10 月 14 日

合同编号：18GDSZBJ02736

甲方：深圳市景旺电子股份有限公司

地址：深圳市宝安区西乡街道铁岗水库路 166 号二楼

乙方：深圳市宝安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) **【详见合同附件《废物清单》】**，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全部工业废物(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、甲方应将生产过程中所形成的工业废物(液)连同包装物全部交予乙方处理，本合同有效期内不得自行处理或者交由其它第三方处理。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

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/0)



险废物（液）混合装入同一容器；

- 4) 工业废物（液）中存在未如实告知乙方的危险化学品成分。
- 5) 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。

2、乙方自备运输车辆和装卸人员，按双方商议的计划到甲方收取工业废物（液）。

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。

三、工业废物（液）的计重

工业废物（液）的计重应按下列方式【2】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，则按照估重方式计重。

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) 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或使用乙方指定的POS机进行支付后方可确定甲方履行了本合同付款义务，否则视为甲方未履行付款义务，甲方应承担由此造成的一切损失。

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/0)



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，乙方有权要求对收费标准进行调整，甲方不得拒绝，双方应重新签订补充协议确定调整后的价格。

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、乙双方先应友好协商解决；协商不成时，任何一方可向华南国际经济贸易仲裁委员会申请仲裁。仲裁地点为深圳，双方按照申请仲裁时该委员会现行有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。

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，违约方应赔偿由此造成的所有损失。

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所有损失[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，并承担因此而给对方造成的全部损失；逾期达15天的，守约方还有权

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/0)



单方解除本合同且无需承担任何责任。

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、出售或转交给其它第三方处理/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。

若甲方违反上述约定，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、挪作他用、出售或转交给其它第三方处理/运输的，每发生一次甲方应向乙方支付违约金人民币 100,000 元，且乙方有权在不另行通知甲方的情况下，按照本合同价格直接购买或接收该批废物（液），且相应购买货款可先直接抵扣违约金，上述违约金不足以弥补乙方损失的，甲方应予以赔偿。此外，乙方还有权依据《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，乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

根据实际情况需要甲方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、出售或转交给其它有资质的第三方处理/运输，应当与乙方友好协商并经乙方书面同意后方可实施。

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、本合同有效期为【壹】年，从 2018 年 10 月 14 日起至 2019 年 10 月 13 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西乡街道铁岗水库路 166 号二楼，收件人为梁辉，联系电话为 0755-27465381；

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/0)



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宝安东江环保技术有限公司，
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、本合同一式叁份，甲方持壹份，乙方持壹份，另壹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：



收运联系人：王文如

业务联系人：刘绍忠

联系电话：0755-27697289

传 真：0755-27697399

邮 箱：Szwda@kinwong.cn

乙方盖章：



收运联系人：卢顺朝

业务联系人：卢顺朝 15023888755

联系电话：0755-27264575

传 真：0755-27264579

邮 箱：Lusc@dongjiang.com.cn

客服热线：400-830-8631



附件一：

废物处理处置报价单

第 (18GDSZBJ02736) 号

根据甲方提供的工业废物(液)种类,经综合考虑处理工艺技术成本,现乙方报价如下:

一、氯化铜(HW22, 预计量: 1500吨)

铜均价(元/吨)	铜含量<3%	3%≤铜含量<5%	5%≤铜含量<8%	8%≤铜含量
铜≤20000	2000元/吨	0元/吨	-0.05*铜含量*铜均价	-0.1*铜含量*铜均价
20000<铜≤30000	2000元/吨	-0.05*铜含量*铜均价	-0.25*铜含量*铜均价	-0.35*铜含量*铜均价
30000<铜≤40000	2000元/吨	-0.1*铜含量*铜均价	-0.3*铜含量*铜均价	-0.4*铜含量*铜均价
40000<铜≤50000	2000元/吨	-0.15*铜含量*铜均价	-0.35*铜含量*铜均价	-0.45*铜含量*铜均价
50000<铜≤60000	2000元/吨	-0.2*铜含量*铜均价	-0.4*铜含量*铜均价	-0.48*铜含量*铜均价
60000<铜	2000元/吨	-0.25*铜含量*铜均价	-0.43*铜含量*铜均价	-0.5*铜含量*铜均价

二、铜氨液(HW22, 预计量: 1500吨)

铜均价(元/吨)	铜含量<3%	3%≤铜含量<5%	5%≤铜含量<8%	8%≤铜含量
铜≤20000	2000元/吨	0元/吨	-0.05*铜含量*铜均价	-0.1*铜含量*铜均价
20000<铜≤30000	2000元/吨	-0.05*铜含量*铜均价	-0.25*铜含量*铜均价	-0.35*铜含量*铜均价
30000<铜≤40000	2000元/吨	-0.1*铜含量*铜均价	-0.3*铜含量*铜均价	-0.4*铜含量*铜均价
40000<铜≤50000	2000元/吨	-0.15*铜含量*铜均价	-0.35*铜含量*铜均价	-0.45*铜含量*铜均价
50000<铜≤60000	2000元/吨	-0.2*铜含量*铜均价	-0.4*铜含量*铜均价	-0.48*铜含量*铜均价
60000<铜	2000元/吨	-0.25*铜含量*铜均价	-0.43*铜含量*铜均价	-0.5*铜含量*铜均价

三、退锡水(HW17, 预计量: 240吨)

锡均价(元/吨)	锡含量<3%	3%≤锡含量<6%	6%≤锡含量<9%	9%≤锡含量
70000<锡≤100000	2000元/吨	-0.15*锡含量*锡均价	-0.2*锡含量*锡均价	-0.25*锡含量*锡均价
100000<锡≤120000	2000元/吨	-0.2*锡含量*锡均价	-0.25*锡含量*锡均价	-0.3*锡含量*锡均价
120000<锡≤140000	2000元/吨	-0.25*锡含量*锡均价	-0.3*锡含量*锡均价	-0.35*锡含量*锡均价
140000<锡	2000元/吨	-0.3*锡含量*锡均价	-0.35*锡含量*锡均价	-0.4*锡含量*锡均价

四、污泥(HW17, 预计量: 1200吨)





名称	年预计量	单位	废物编号	处置方式	包装方式	含量标准	单价	单位	付款方
污泥	1200	吨	HW17	综合利用	袋装	铜含量≤3%	3000	元/吨	甲方
						3%<铜含量≤5%	0	元/吨	免费
						5%<铜含量≤6%	300	元/吨	乙方
						6%<铜含量≤7%	400	元/吨	乙方
						7%<铜含量	500	元/吨	乙方

五、其他废物

序号	名称	废物编号	规格	年预计量	单位	包装方式	处理方式	单价	单位	付款方
1	微蚀液	HW17	/	1600	吨	槽装	处置	2000	元/吨	甲方
2	化铜水	HW17	/	200	吨	槽装	处置	2000	元/吨	甲方
3	废镍水	HW17	/	500	吨	槽装	处置	2000	元/吨	甲方
4	硝酸铜废液	HW17	/	600	吨	槽装	处置	2500	元/吨	甲方
5	硫酸铜废液	HW17	/	400	吨	槽装	处置	2000	元/吨	甲方
6	废空桶/空罐	HW49	25L以下	70	吨	袋装	处置	8000	元/吨	甲方
7	废棉芯	HW49	/	50	吨	袋装	处置	8000	元/吨	甲方
8	废灯管	HW29	/	0.2	吨	箱装	收集暂存	50000	元/吨	甲方
9	废机油	HW08	/	1	吨	200L桶装	处置	5000	元/吨	甲方
10	沉锡水	HW17	/	200	吨	槽装	处置	2000	元/吨	甲方
11	金盐空瓶	HW49	1L以下	200	个	袋装	处置	20	元/吨	甲方
12	废油墨渣	HW12	/	150	吨	200L桶装	处置	4800	元/吨	甲方
13	喷锡槽渣	HW17	/	2	吨	200L桶装	处置	4800	元/吨	甲方

六、结算信息

<p>1、结算方式</p> <p>以上价格含税，应收款方提供16%增值税专用发票。</p> <p>以上价格中，负数表示乙方付款，正数表示甲方付款。</p> <p>2、运输条款</p>



以上价格含运输费用，甲方需要收运时提前三天通知乙方；若单趟收运量<2吨，乙方有权按800元/车次另行收取运输费用

3、价格条款

以上污泥的价格：当干基铜按量<16%时，乙方则按3000元/吨收取处理费。

以上退锡水价格：当月锡价≤7万元/吨时，双方另行协商议价。

以上海有色金属网<http://www.smm.cn/>为准。

4、检测标准

以上氯化铜、铜氨液、退锡水、污泥，每次收运时双方共同取综合样品，拌匀后分成3份，双方各1份、另1份封存作为公样交甲方保存，以乙方提供检测结果作为双方核算依据。若甲方对检测结果存在异议，可共同将公样送广州有色金属研究院仲裁（检测费用由甲方承担），以仲裁检测结果作为双方结算依据；若公样遗失，则以乙方检测结果为准。

5、请将各废物分开存放，如有桶装废液请贴上标签做好标识，并按照《废物处理处置及工业服务合同》约定做好分类及标志等，谢谢合作！

6、此报价单包含供需双方商业机密，仅限于内部存档，勿需向外提供！

7、此报价单为甲乙双方于 2018 年 10 月 14 日签署的《废物处理处置及工业服务合同》（合同编号：18GDSZBJ02736）的附件。本报价单与《废物处理处置及工业服务合同》约定不一致的，以本报价单约定为准。本报价单未涉及事宜，遵照双方签署的《废物处理处置及工业服务合同》执行。

深圳市景旺电子股份有限公司

2018 年 10 月 14 日

深圳市东江环保技术有限公司





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	氯化铜	HW22	1500吨	槽装	处置
2	铜氨液	HW22	1500吨	槽装	综合利用
3	微蚀液	HW17	1600吨	槽装	处置
4	化铜水	HW17	200吨	槽装	处置
5	废镍水	HW17	500吨	槽装	处置
6	硝酸铜废液	HW17	600吨	槽装	处置
7	硫酸铜废液	HW17	400吨	槽装	处置
8	废空桶/空罐	HW49	70吨	袋装	处置
9	废棉芯	HW49	50吨	袋装	处置
10	废灯管	HW29	0.2吨	箱装	收集暂存
11	废机油	HW08	1吨	200L桶装	处置
12	退锡水	HW17	240吨	槽装	综合利用
13	污泥	HW17	1200吨	袋装	综合利用
14	沉锡水	HW17	200吨	槽装	处置
15	金盐空瓶	HW49	200个	袋装	处置
16	废油墨渣	HW12	150吨	200L桶装	处置
17	喷锡槽渣	HW17	2吨	200L桶装	处置

深圳市景旺电子股份有限公司

深圳市宝安区东江环保技术有限公司



附件 4：本单位应急救援组织机构通讯录

组名	指挥部职务	公司职位	姓名	联系电话	手机
指挥组	指挥官	总经理	黄俊	27697221	13632806320
	副指挥官	副总经理	欧计文	27697287	13410633383
应急管理 办公室	主任	行政部经理	王 畅	27697221	13632806320
	副主任	安全主任	陈安成	27697221	13502825149
	组员	环保主任	刘频刚	27697302	13725538799
综合协调组	组长	行政部经理	王 畅	27697221	13632806320
	副组长	安全主任	陈安成	27697221	13502825149
	组员	环保主任	刘频刚	27697302	13725538799
应急保障组	组长	采购经理	李平	29977525	13510787152
	副组长	采购	吕洁丽	29977055	13417550858
安全保卫组	组长	保安队长	温茂青大	657873	13828817873
	副组长	保安队长	肖仕虹	688905	13652308905
	组员	保安队员			
现场处置组	组长	安全主任	陈安成	27697221	13502825149
	副组长	环保主任	刘频刚	27697302	13725538799
	组员	废水站主管	王嘉杰	27697300	13691756137
	组员	化学品仓主管	党卫东	27697213	13602686376
	组员	危废仓主管	赵娜	27697800	13590394482
	组员	废气塔主管	上官俊杰	29977076	13428750852
应急监测组	组长	环保主管	潘攀登	27697300	13751125221
	副组长	废水站主管	王嘉杰	27697300	13691756137

24 小时值班电话：0755-27697221/13632806320。

附件 5：外部救援单位及政府有关部门联系电话

突发环境事件发生时，可请求支持的外部应急/救援力量如下：

序号	单位名称	联系电话
1	消防	119
2	公安	110
3	环保热线	12369
4	西乡人民医院	120/0755-27722241
5	西乡街道办	0755-27399333
6	深圳市生态环境监测站	0755-27875587
7	西乡环保所	0755-27205746
8	深圳市深投环保科技有限公司	0755-83275839

应急专家通讯录

姓名	所属单位	手机
雷雳	深圳市环境工程科学技术中心	13809866953
姚云峰	深圳市宝安区环境监测站	13927455636
戴晖毅	深圳市南方认证有限公司	13922837260
彭荫来	深圳市罗湖区环境监测站	15815552515

附件 6：应急设施及应急物资清单及图片

公司应急物质贮备清单

类别	器材名称	用途	数量	设置地点	责任人	
各种灭火器	ABC 干粉灭火器	灭火用	575	仓库、生产车间、办公区等	李平 13510787152	
	悬挂式 ABC 干粉灭火器	灭火用	17	酸仓、碱仓、易燃品仓		
防泄漏设备	消防铁锹	铲梢	50	危险化学品仓、生产车间和污水处理站		
	消防沙	吸附清理泄漏	若干	危险化学品仓、生产车间和污水处理站		
	碎布	清理泄漏	若干	仓库、生产车间		
消防硬件设备	室内消防栓	消防灭火用	60	全公司各建筑楼		
	消防水池	储水消防备用	1	环保地上水池		
	应急照明、出口灯	停电用	443	全公司各建筑楼		
危险应急设施	紧急洗眼器	液体溅入眼睛	10	污水处理站、生产各车间、化学品仓		
	可燃气体浓度报警器	易燃场所监测	10	易燃仓、调油房、洗网房		
	橡胶耐酸碱服	酸碱操作抢修	若干	仓库、污水站、化学品仓库		
	橡胶耐酸碱手套	酸碱操作抢修	若干	仓库、污水站、化学品仓库		
	手提式防爆照明灯	抢险救人	10	保安室		
疏散设施	对讲机	疏散联系用	10	保安室		
急救设施设备	急救药箱	救治伤员用	20	生产车间、保安室、仓库、环保		王嘉杰 13691756137
废水抢险设备	应急潜水泵	应急抽水用	2	环境管理部		
	救生绳	拉人用	5	环境管理部		
	麻绳	拉人用	2	环境管理部		
	大风扇	强制通风	2	环境管理部		

深圳市景旺电子股份有限公司突发环境事件应急预案

	便携式鼓风机	强制通风	1	环境管理部	
--	--------	------	---	-------	--

需补充的应急物资及需完善的应急措施

器材名称	用途	数量
沙包	围堵泄漏	20包
应急物资储存柜	管理应急物资	1个

附图 1：公司地理位置图

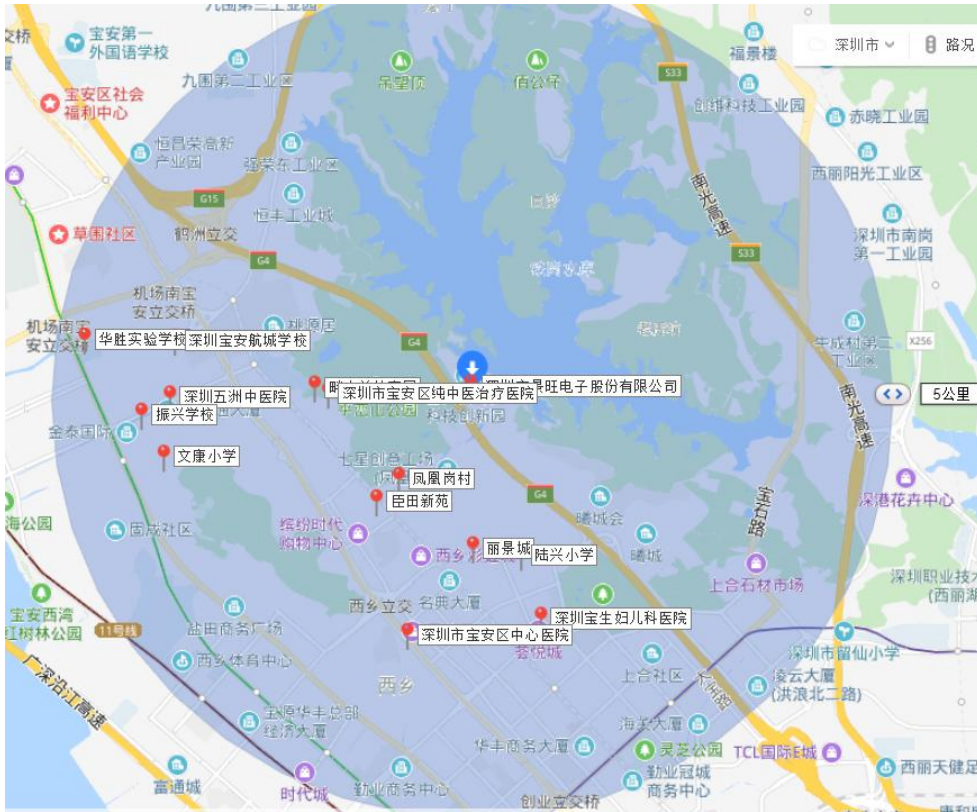


附图 2：公司周边水系图

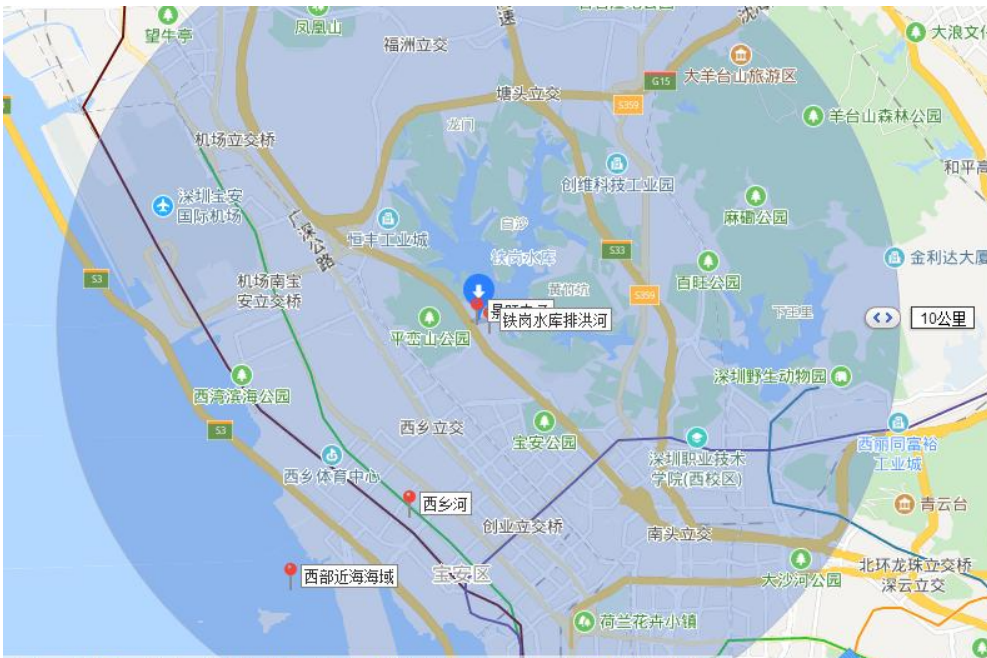


附图 3：周边环境风险受体分布图

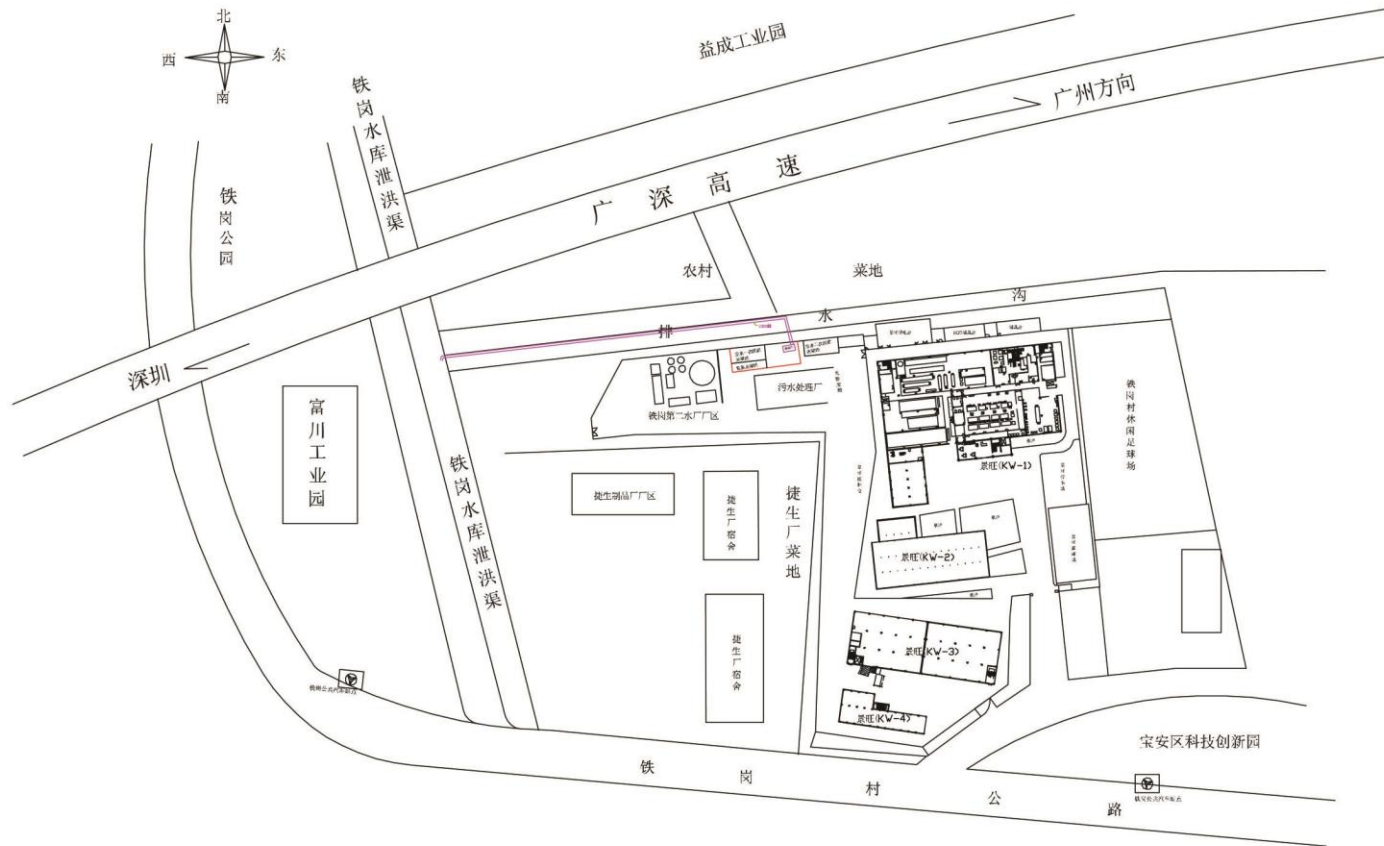
5000 米大气环境保护目标分布图



10000 米水环境保护目标分布图



附图 4：厂区四邻关系图



附图 6：公司排水管网示意图

