

预案编号：DJHBSJ-YA-02

版本号：A/03

# 深圳市宝安东江环保技术有限公司 突发环境事件应急预案

发布单位：深圳市宝安东江环保技术有限公司

二〇一七年五月

### 预案编制小组人员名单

	姓名	职务/职称	编制分工
组长	高仁富	总经理	预案编制统筹
副组长	许世爱	副总经理	指导预案编写
成员	贺春林	经理	预案编写
成员	孙荣斌	经理	预案编写
成员	毛坤熙	经理	预案编写
成员	余雅旋	经理	预案编写
成员	杨谷武	经理	预案编写
成员	岳洪涛	经理	预案编写
成员			预案编写
成员			预案编写
成员			预案编写
成员			预案编写

# 发布令

为贯彻《中华人民共和国突发事件应对法》及其他相关法规的要求，保护企业人身安全，降低突发环境事件的风险，使事故发生后能够迅速、有效、有序的实施应急救援，特编制了《深圳市宝安东江环保技术有限公司突发环境事件应急预案》。

《深圳市宝安东江环保技术有限公司突发环境事件应急预案》是本单位实施突发环境事件应急救援工作的法规性文件，用于规范、指导单位重大事故的应急救援行动。

《深圳市宝安东江环保技术有限公司突发环境事件应急预案》包括综合应急预案、现场处置预案、附件等内容。该应急预案已于2017年4月8日经过专家评审会通过，专家组评审意见及对意见的回复如下：

1、补充火灾次生环境事件应急处置措施。

回复：已补充，见现场处置预案之六。

2、完善危险废物突发环境事件应急处置相关内容，明确各车间地池（收集池）启用条件。

回复：已完善，见现场处置预案之二。

3、完善5KM环境保护目标图等附件、附图。

回复：已补充、完善周边环境保护目标图、周边水系图、项目环境影响评价批复文件及竣工环保验收文件、危险废物与主要工业废物处理处置合同等附件、附图，见附件1、3、7、8。

本方案由深圳市宝安东江环保技术有限公司于2017年5月16日批准发布，2017年5月16日正式实施。本单位内有关部门，均应严格遵守执行。

签发人：

年 月 日

## 突发环境事件应急预案备案申请表

单位名称	深圳市宝安东江环保技术有限公司		
法定代表人	陈曙生	注册资金	6000 万元
行业类型	危险废物治理	从业人数	213 人
联系人	贺春林	联系电话	0755-27264595
传 真	0755-27264743	电子信箱	450754609@QQ.com
单位地址	深圳市宝安区沙井街道共和居委会		
<p>根据《突发环境事件应急预案管理暂行办法》，现将我单位编制的：《深圳市宝安东江环保技术有限公司突发环境事件应急预案》等预案报上，请予备案。</p> <p style="text-align: right;">（单位公章）</p> <p style="text-align: right;">2017 年 5 月 16 日</p>			

## 目录

突发环境事件综合应急预案.....	1
1 总则.....	2
1.1 编制目的.....	2
1.2 编制依据.....	2
1.3 适用范围.....	3
1.4 工作原则.....	4
1.5 单位概况与环境保护目标.....	4
1.6 单位历史环境污染事故分析.....	21
2 应急组织指挥体系与职责.....	22
2.1 应急组织机构及职责.....	22
2.2 相关部门职责.....	24
3 预防与预警机制.....	25
3.1 环境安全制度建设.....	25
3.2 环境风险隐患排查和控制措施.....	25
3.3 预警分级.....	30
3.4 预警发布或者解除程序.....	30
3.5 预警响应措施.....	30
4 应急响应.....	32
4.1 预案启动条件.....	32
4.2 信息报告.....	32
4.3 先期处置.....	33
4.4 现场污染控制与消除.....	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.....	35
5 后期处置.....	37
5.1 善后处置.....	37

5.2 事件调查与评估.....	37
5.3 恢复重建.....	37
6 应急保障.....	38
6.1 人力资源保障.....	38
6.2 财力保障.....	38
6.3 物资保障.....	38
6.4 医疗卫生保障.....	38
6.5 交通运输保障.....	38
6.6 治安维护.....	39
6.7 通信保障.....	39
6.8 科技支撑.....	39
7 预案管理.....	40
7.1 应急演练.....	40
7.2 宣教培训.....	41
7.3 责任与奖惩.....	41
8 附则.....	42
8.1 术语和定义.....	42
8.2 预案解释.....	43
8.3 预案修订.....	43
8.4 预案备案.....	43
8.4 预案发布与发放.....	44
8.5 预案的实施与生效时间.....	44
9 附件.....	45
附件 1 项目环境影响评价批复文件及竣工环保验收文件.....	46
附件 2 周边环境风险受体名单及联系方式.....	53
附件 3 危险废物与主要工业废物处理处置合同.....	54
附件 4 应急救援组织机构名单.....	58
附件 5 外部救援单位、政府有关部门及应急咨询专家联系电话.....	59
附件 6 应急设施及应急物资清单.....	60

附件 7 厂区地理位置及周边水系图.....	63
附件 8 周边环境风险受体分布图.....	65
附件 9 厂区四邻关系图.....	66
附件 10 厂区平面布置图.....	67
附件 11 雨水、污水和各类事故废水流向图.....	68
<b>1) 公司雨水管网图.....</b>	<b>68</b>
<b>2) 公司正常污水管线流向图.....</b>	<b>68</b>
<b>3) 公司事故污水管线流向图.....</b>	<b>68</b>
<b>4) 公司污水外接管网图.....</b>	<b>68</b>
附件 12 紧急疏散路线图.....	70
附件 13 突发环境应急指挥联络图.....	71
附件 14 现场处置预案.....	72
突发环境事件现场处置应急预案.....	72
现场处置预案之一：突发危险化学品污染环境事件应急预案.....	73
现场处置预案之二：突发危险废物污染环境事件应急预案.....	77
现场处置预案之三：突发废水超标排放事件应急预案.....	82
现场处置预案之四：突发废气超标排放事件应急预案.....	86
现场处置预案之五：环保设施受限空间作业突发安全事故应急预案.....	91
现场处置预案之六：突发火灾、爆炸次生环境事件应急预案.....	94
附件 15 专家评估意见.....	98
附件 16 环境应急预案评估意见验证表.....	99

# 突发环境事件综合应急预案

(预案编号: **DJHBSJ-YA-ZH**)



## 1 总则

### 1.1 编制目的

为了贯彻落实国家关于突发环境事件应急管理的法律法规，进一步规范公司环境应急管理工作，确保在突发环境事件发生时能够按照预定方案及时、有序、高效、妥善地处置，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，特对《深圳市宝安东江环保技术有限公司突发环境事件应急预案》A/02版进行修订。

### 1.2 编制依据

#### 1.2.1 法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（主席令[2014]第九号）
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（主席令[2008]第八十七号）
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令[2015]第三十四号）
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（主席令[1996]第七十七号）
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2015年4月24日第十二届全国人民代表大会常务委员会第十四次会议通过）
- (6) 《中华人民共和国安全生产法》（主席令[2014]第十三号）
- (7) 《中华人民共和国消防法》（主席令[2008]第六号）
- (8) 《中华人民共和国突发事件应对法》（主席令[2007]第六十九号）
- (9) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令151号）
- (10) 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令17号）
- (11) 《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令34号）
- (12) 《国家危险废物名录》（环境保护部令39号）
- (13) 《废弃危险化学品污染环境防治办法》（环境保护总局令27号）
- (14) 《关于贯彻落实<突发环境事件应急预案管理办法>的通知》（环办[2011]379号）
- (15) 《关于印发<企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）>的通知》（环发[2015]4号）
- (16) 《关于发布<危险废物经营单位编制应急预案指南>的公告》（环境保护总局公告2007年第48号）
- (17) 《危险化学品登记注册管理规定》（国家安全监管总局令53号）
- (18) 《危险化学品目录（2015版）》（国家安全监管总局等十部委公告[2015]第5号）

(19) 《危险化学品事故应急救援预案编制导则(单位版)》(安监管危化字[2004]43号)

(20) 《广东省环境保护条例》(广东省第十二届人民代表大会常务委员会公告第29号)

(21) 《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》(粤环办[2011]143号)

(22) 《关于印发《2012年广东省环境应急管理工作要点》的通知》(粤环[2012]21号)

(23) 《深圳经济特区环境保护条例》(深圳市第四届人民代表大会常务委员会公告第110号)

(24) 《深圳市危险废物转移管理办法》(深环规[2008]5号)

(25) 《关于印发《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》的通知》(深人环[2012]107号)

(26) 《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》(深人环[2012]108号)

### 1.2.2 标准、规范

(1) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)

(2) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)

(3) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004)

### 1.2.3 上级预案

(1) 《中华人民共和国突发公共事件总体应急预案》

(2) 《中华人民共和国突发环境事件应急预案》

(3) 《广东省突发环境污染事件应急预案》

(4) 《深圳市人民政府突发公共事件总体应急预案》

(5) 《深圳市突发环境污染事件应急预案》

(6) 《深圳市人居环境委员会突发环境污染事件应急预案》

(7) 《深圳市宝安区人民政府突发公共事件总体应急预案》

(8) 《深圳市宝安区突发环境污染事件应急预案》

## 1.3 适用范围

本预案适用于位于深圳市宝安区沙井街道共和第五工业区深圳市宝安东江环保技术有限公司厂区内突发环境污染事件的应急准备、响应及处置,具体包括:

(1) 突发危险化学品污染环境事件的应急处置;

(2) 突发危险废物污染环境事件的应急处置;

(3) 突发废水超标排放事件的应急处置;

- (4) 突发废气超标排放事件的应急处置；
- (5) 环保设施受限空间作业突发安全事故的应急处置；
- (6) 突发火灾、爆炸次生环境事件的应急处置。

#### 1.4 工作原则

环境应急预案工作实行“统一指挥、分工负责、企业自救与社会救援相结合”的基本原则，以人为本，确保人身安全和健康，加强应急救援人员的安全防护，最大限度地减少事故灾难造成的人员伤亡和危害。组织实施环境应急救援工作的基本原则为：集中管理、统一指挥、规范运行、标准操作、快速反应、救援高效。

##### (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、危险废物、危险化学品等潜在风险源的辨识活动，认真落实相应的控制措施，降低环境安全风险。

##### (2) 以人为本

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。

#### 1.5 单位概况与环境保护目标

##### 1.5.1 单位基本情况概述

###### 1.5.1.1 地理位置

深圳市宝安东江环保技术有限公司前身为东江环保沙井处理基地，成立于1999年10月12日。

公司位于深圳市沙井街道共和第五工业区，公司东面为空地；北面为共和工业大道，道路与公司围墙有5m宽的绿化隔离带，路对面为尚佳豪五金厂，距该公司35米；西、南面均为小河，距公司围墙5m。



图 1-1 公司位置图

#### 1.5.1.2 危险废物经营种类与规模

公司持有广东省环保厅核发的危险废物经营许可证（编号：4403040015），危废经营项目为：有机溶剂废物 HW06、废矿物油 HW08、废乳化液 HW09、染料涂料废物 HW12、表面处理废物 HW17、含铬废物 HW21、含铜废物 HW22、含铅废物 HW31、无机氰化物废物 HW33、废酸 HW34、废碱 HW35、含醚废物 HW40、废卤化有机溶剂 HW41、废有机溶剂 HW42、含镍废物 HW46、有色冶炼废物 HW48、其他废物 HW49 及收集废日光灯管共 17 项 20 万吨/年。

公司还持有污染物排放许可证（编号：440312015000008）。

公司与专业运输公司签订有运输协议，危险物品的运输与应急由运输公司统一进行管理。

#### 1.5.1.3 从业人数及隶属关系

公司现有职工 213 人，其中，技术管理人员 170 人，环境管理人员 8 人。公司隶属于东江环保股份有限公司。

#### 1.5.2 总平面布置

公司厂区总面积为 39500m<sup>2</sup>，按功能大致划分为生产区、办公/生活区。厂区大门朝北，厂区东面为 1 栋 3 层的办公实验综合楼和 2 栋 5 层的宿舍，厂区西面为生产区，办公/生活区与生产区用 2 米高的围墙隔开。

(1) 办公区：设在厂区东北侧，办公实验综合楼为 1 栋 3 层高 13.8m，建筑面积 2600m<sup>2</sup>，建筑耐火等级 2 级。

(2) 生活区：设在厂区东南侧，建有宿舍楼 2 栋，5 层高 20.8m，办公大楼及宿舍楼均设有两座疏散楼梯，宿舍楼及办公楼均设有室内消火栓系统。

(3) 生产区：其中，3#厂房已停用。

厂区内围绕各主要建筑物四周设置环形消防通道。

厂区设有二个大门，分别为人流门、物流门，人流门设在厂区东北侧，与办公实验综合楼毗邻，物流门设在厂区西北侧，与生产区毗邻，使厂区人、物分流，保证安全。

厂区总平面图见附件 10，紧急疏散图见附件 12。厂内建（构）筑物具体可见下表 1-2。

表 1-2 建（构）筑物一览表

序号	建筑物名称	建筑面积 m <sup>2</sup>	耐火等级	层数	结构	火灾危险性
1	1#厂房（危险化学品仓库）	835.2	二级	1	钢架	乙类
2	3#厂房（有机溶剂处理车间）	835.2	二级	1	钢架	乙类
3	4#厂房（含氰废液处理车间、一类污染物处理车间）	835.2	二级	1	钢架	乙类
4	2#厂房（新固废仓库）	835.2	二级	1	钢架	丙类
5	5#厂房（铜泥车间）	835.2	二级	1	钢架	丙类
6	生化车间、物化车间	835.2	二级	1	钢架	丙类
7	6#厂房（含铜废液处理车间）	1670	二级	2	钢混	丙类
8	氨氮废水处理车间	835.2	二级	4	钢混	丙类
9	宿舍楼	4350	二级	5	钢混	/
10	宿舍楼	4350	二级	5	钢混	/
11	办公楼	2600	二级	3	钢混	/
12	蚀刻液储备区	/	二级	/	钢制	丙类
13	储罐区	/	二级	/	钢制	丙类

### 1.5.3 危险废物处理处置设施基本情况

#### 1.5.3.1 主要生产工艺

(1) 碱式氯化铜生产工艺流程

酸性蚀刻废液、碱性蚀刻废液分别进行除杂预处理，去除机械杂质、油污等

杂质，经净化处理的氯化铜蚀刻废液、铜氨液蚀刻废液在一定的温度、pH 控制和搅拌情况下进行中和、结晶，合成结晶型的碱式氯化铜，经吊袋式离心机进行分离、洗涤，得到碱式氯化铜经热风干燥后成为产品。离心分离得到的碱式氯化铜母液经大孔径螯合树脂的离子交换系统吸附去除铜离子后，作为氨氮废水进入氯化铵回收系统。

#### (2) $\alpha$ -碱式氯化铜生产工艺流程

酸性蚀刻废液、碱性蚀刻废液分别进行除杂预处理，去除机械杂质、油污等杂质，经净化处理的氯化铜蚀刻废液、铜氨液蚀刻废液经在一定的温度、pH 控制和搅拌情况下进行中和、结晶，合成结晶型的  $\alpha$ -碱式氯化铜，经吊袋式离心机进行分离、洗涤，得到  $\alpha$ -碱式氯化铜经热风干燥后成为产品。离心分离得到的碱式氯化铜母液经大孔径螯合树脂的离子交换系统吸附去除铜离子后，作为氨氮废水进入氯化铵回收系统。

#### (3) 硫酸铜生产工艺流程

酸性蚀刻废液进行除杂预处理，去除机械杂质、油污等杂质，经净化处理的氯化铜蚀刻废液加入液碱中和得到氢氧化铜和氧化铜的混合沉淀，经二级压滤洗涤、二次打浆后，在酸化罐内加入浓硫酸溶解，得到含铜量约 180g/L、温度约 105 度的热溶液，进入硫酸铜结晶罐，经盘管冷却至室温，得到硫酸铜结晶，再经离心洗涤，得到硫酸铜产品。硫酸铜结晶母液返回第二次打浆，循环使用。经离子交换系统去除重金属后可排放至氯化铵回收工艺。

#### (4) 氯化铵回收生产工艺流程

氨氮废水经 MVR（机械压缩蒸汽循环应用）蒸发浓缩系统进行蒸发浓缩，得到氯化铵饱和溶液，进入氯化铵结晶罐，经盘管冷却至室温，得到氯化铵结晶，经沥滤槽分离得到氯化铵产品。氯化铵结晶母液返回蒸发系统继续蒸发。

#### (5) 电镀污泥、电镀铜废液和微蚀刻液处理工艺流程

对于电镀污泥，利用微蚀废液及电镀铜废液中的酸，或加入废酸/配置好的硫酸对电镀污泥进行酸溶浸取，经压滤得到含铜滤液，滤液经液碱中和沉淀、压滤得到氢氧化铜产品。酸溶浸取经压滤得到的二次污泥作为危废转移给有资质的单位进行安全填埋处理，氢氧化铜压滤得到的废水进入厂区废水处理系统处理达标后排放。

#### (6) 含镍废液/废水处理工艺

工艺过程：含镍废水进入厂区后，通过泵提升到原液储罐，接着通过储液罐的提升泵提升经过过滤后进入离子交换柱进行金属吸附处理；离子交换柱采用两用(串联)一备的方式进行金属吸附(确保废液中的贵金属能得到较完全的吸附)，离子交换出水暂存在储罐，转至氧化反应釜进行 Fenton 氧化/沉淀处理，进一步降低废液中的镍含量，反应液再经过压滤机进行压滤处理后的滤液暂存于滤液储罐中，再经过一类污染物车间的  $1.5\text{m}^3/\text{h}$  的 MVR 蒸发器后确保其镍含量达到水



污染物特别排放限值后（0.1mg/L）再转至物化车间进行综合处理。离子交换吸附饱和后，通入硫酸进行再生，再生的硫酸镍进入储罐待售，再生后的离子交换柱则通入液碱进行转型，保证下一次含镍废水的正常吸附处理。

#### （7）有机废液的处理

根据有机废液的性质，公司将有机类废液的处理工艺分为四类，主要处理工艺流程如下：

1) 有机溶剂废物：有机溶剂废物的主要污染物为 COD，其处理工艺为化学混凝沉淀-Fenton 氧化-(造渣-)压滤处理后，上清液与其它有机类预处理废水进入后续综合处理，压滤泥送填埋或焚烧处理；

2) 含油废液：含油废液先进行隔油处理，即采用隔油-Fenton 氧化-(造渣-)压滤的方式处理，上清液与其它有机类预处理废水进入后续综合处理，压滤泥送填埋或焚烧处理；隔油 COD 去除率约为 20%，而通过 Fenton 氧化及造渣后去除率约为 50%。

3) 废乳化液：废乳化液先采用破乳剂去除表面活性剂和抑制双电层，即采用破乳-压滤-Fenton 氧化-(造渣-)压滤的方式处理，上清液与其它有机类预处理废水进入后续综合处理，压滤泥送填埋或焚烧处理；破乳及隔油去除率约为 20%，而通过 Fenton 氧化及造渣后去除率约为 50%。

4) 涂料、油墨废液：涂料、油墨废液的处理工艺为酸析-压滤-Fenton 氧化-(造渣-)压滤，上清液与其它有机类预处理废水进入后续综合处理，压滤泥送填埋或焚烧处理。酸析去除率约为 20%，而通过 Fenton 氧化及造渣后去除率约为 50%。

综合处理：有机溶剂废物、含油废液、废乳化液及涂料、油墨废液经各自生产线处理后，预处理废水进行混合，再进一步进行 Fenton 氧化-压滤处理，上清则进入后续生化系统处理，压滤泥送填埋或焚烧处理。综合处理后各类废液混合后再进行 Fenton 氧化及造渣反应后保证去除率约为 20%~50%之间。

经过上述各类处理措施后，有机废液预处理车间出口废水 COD 浓度保证在 3000mg/l 以下。

#### （8）无机类废液/废水的物化处理工艺流程

1) 无机氰化废水：对于以铁氰化物为主的含氰废水，通过氯化锌沉淀去除大部分铁氰化物后，采取氯化氧化法破氰；

2) 电镀铜泥及退锡废液处理车间产生的废水属于高盐废水，一类污染物车间处理符合一类污染物达标的废水属于高盐废水，并入无机高盐废水调节池，通过硫化钠沉淀重金属、碳酸钠对废水进行软化水处理，然后进入蒸发脱盐系统进行蒸发、脱盐，再进入厂区综合废水处理至达标排放。

#### （9）废矿物油回收工艺（暂停生产）

废矿物油采用震动膜处理回收工艺。VMAT 的进液是车用润滑油、工业液压

油或同类油品，粘度在 40℃ 约 70-80cSt。进液先在沉降池分离明水和大型固体，污物污水排放量视乎收集的品质。经过自然沉降后的进液通过升温真空脱水，温度约 90℃，含水量要求低于 1% 才可进入 VMAT。连带少量的水和低沸点有机气体可能被抽出，可用冷凝器或活性炭吸附。经脱水后的进液温度约 80-85℃，通过保过滤网进入 VMAT。

VMAT 震动膜把进液分成清液和浓液，清液是未脱色的初级润滑油，粘度在 40℃ 约 40-45cSt，浓液是黑色比较粘的润滑油、粘度改进剂和残余添加剂，粘度在 40℃ 约 130-140cSt。浓液部份仍可经离心机返回进料罐，离心机可将胶质固体分离，使进料液的沥青降低，提高过滤速度。清液因未经过高温裂解，不会产生恶臭。

#### (10) 废有机溶剂回收工艺（暂停生产）

废有机溶剂的回收采用物理方法蒸馏，根据其化学性质和组分，利用废物类所含各组分沸点的不同，将某种纯物质从废液中分离或提纯出来，可分别采用蒸馏和精馏的方法提纯。

1) 因回收的废有机溶剂原料每桶品质差异较大，需将同种类桶装废有机溶剂用油泵打入进料缓冲罐，至规定液位，进料缓冲罐可起到均质、沉降的作用。进料缓冲罐前设置不锈钢筒式过滤器，对料液进行粗滤。

2) 控制相应的温度、回流比等参数，利用有机物沸点不同，将物质分离。废有机溶剂经加热，物料中各个组分按照沸点由低到高的顺序，陆续从塔顶蒸出。再根据所需产品的品种，冷凝收集特定温度蒸出的馏分。蒸馏后塔釜残留残渣外送处置，有机废水送入物化和废水处理车间，各塔顶蒸汽经过冷凝器后进入相应出料缓冲罐，如物料已达标则装桶入库。

#### (11) 含有危险废物包装容器的处理工艺流程

大多沾有危险废物的包装容器（无渣）可直接采用废水处理系统处理后的回用水并加入清洗剂进行初次清洗，然后再用自来水清洗干净，清洗废水经收集池收集后用泵输送到废水处理系统进行处理，清洗干净的包装容器晾干后作为包装物进行回用；少量沾有废渣的容器采用切割机先将容器切开，将废渣收集后再采用回用水并加入清洗剂进行初次清洗，然后再用自来水清洗干净，废渣二次转移到东威基地（省危险废物处理示范中心）进行处置，废水经收集后送到废水处理系统进行处理，清洗后的容器晾干后则作为塑料、金属再生利用，实现了废物的无害化和资源化。

#### (12) 含锌污泥中试处理工艺流程

将含锌污泥投入浸出釜内，加入盐酸，待充分反应后，泵至压滤机压滤洗涤，浸出渣经压滤后外排；得到的含杂质氯化锌液进入除铁釜，向釜内加入氧化剂，充分反应后将溶液泵入压滤机，将生成的含铁废渣除去；为进一步去除杂质，滤液进入下一个除杂釜，加入锌，通过置换反应除去其他金属杂质，经压滤后的杂



质排出，得到的氯化锌精制液进入合成反应釜，加入氨水，合成碱式氯化锌，排出的废水送往共和厂区。

### (13) 线路板边角料处理工艺流程（暂停生产）

废旧线路板先进行粗碎，之后利用高速运转的叶轮在特殊设计的金属腔体内形成高速涡流，将经粗碎后的带有金属镀层的线路板粒料送入使之解离，并将金属粉末与非金属粉末分离，实现再生利用。

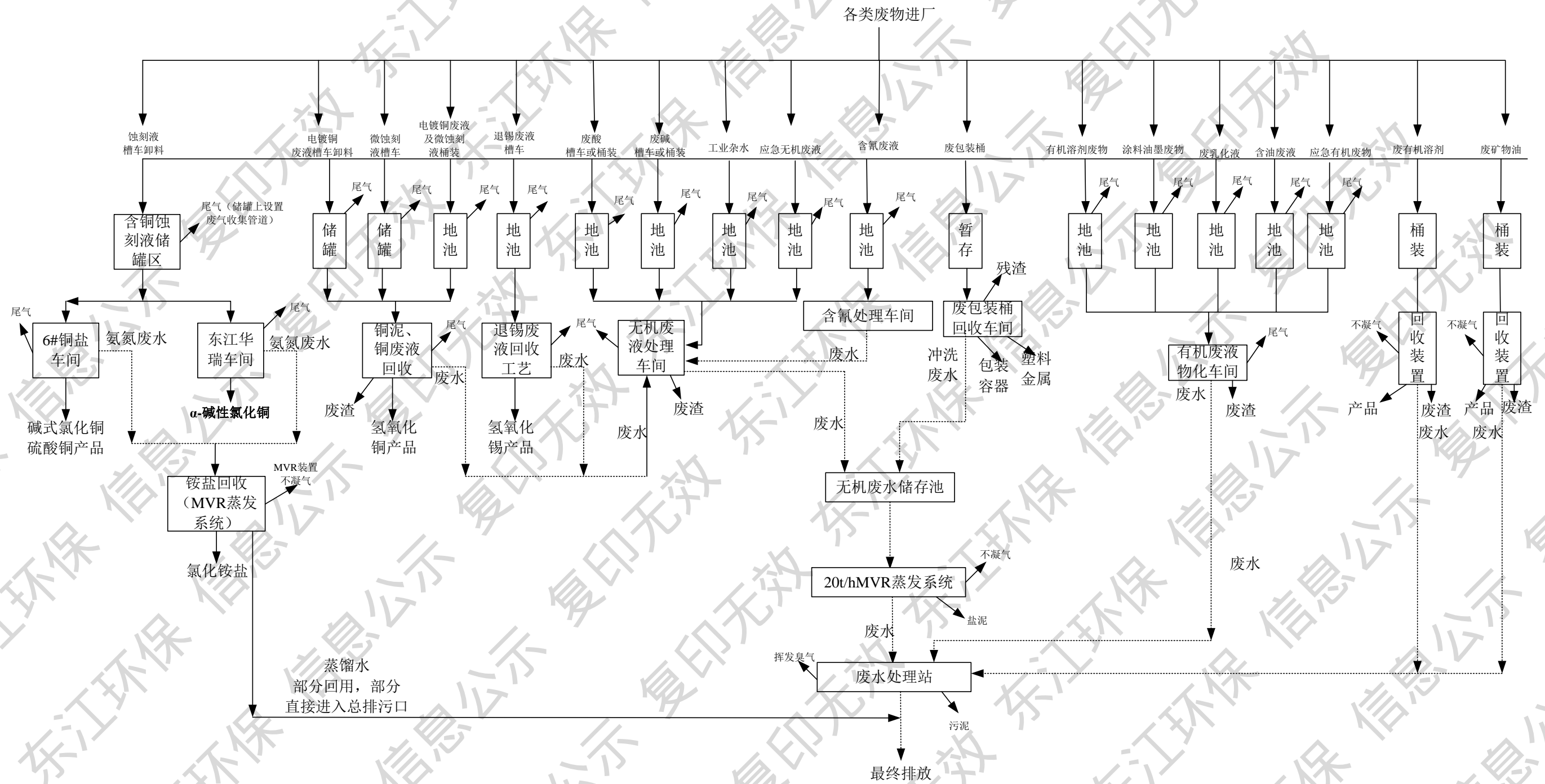


图 1-2 公司总体处理流程及产物环节

表 1-2 厂区地池分布

序号	储存物质	分布位置	容积 (m <sup>3</sup> )
1	微蚀液	有价地池	40
2	微蚀液	有价地池	40
3	微蚀液	有价地池	40
4	硝酸铜	有价地池	40
5	碱水	有价地池	40
6	碱水	有价地池	40
7	硝酸铜	有价地池	20
8	酸水	有价地池	20
9	微蚀液	有价地池	20
10	有机废水	有价地池	20
11	酸水	有价地池	20
12	酸水	有价地池	20
13	碱水	有价地池	20
14	碱水	有价地池	20
15	硝酸铜	有价地池	10
16	酸水	有价地池	10
17	乳化液	有价地池	10
18	乳化液	有价地池	10
19	废碱水	洗桶区	40
20	废酸水	洗桶区	20
21	有机废水	洗桶区	20
22	洗桶废水	洗桶区	20
23	废碱水	洗桶区	20
24	地面收集水	废水预处理车间	10
25	地面收集水	废水预处理车间	10

### 1.5.3.2 主要生产设备

公司目前使用的设备见表 1-2。

表 1-2 主要的生产设备

名称	规格型号	设计能力	数量	其他技术参数
罗茨鼓风机	3L52WD	314m <sup>3</sup> /min	2台	电机功率 40kw 升 压 49KPa
压滤机	XAY50/800-UB	10-50m <sup>3</sup>	15台	过滤压力≤1.0Mpa
自吸无堵塞泵	25ZW315	3-50m <sup>3</sup> /h	28台	功率 1.5KW 扬程 15m
提升泵	-	5-160m <sup>3</sup> /h	5台	
加药泵	MP-20R	Q=6L/min	18台	P=0.3MPa, N=0.2kw
加药计量泵	E-56	Q=1.25L/min	4台	P=0.2MPa, N=0.2kw
NaClO 加药泵	40FS-7.5-6	Q=7.5m <sup>3</sup> /h	2台	H=6m, N=0.75kw
搅拌机	-	-	18台	
冷却塔	CBE-150T		1座	Q=117m <sup>3</sup> /h, N=2.25kw
空压机	4kw		2台	
轴流通风机	1.5kw		4台	
气动隔膜泵	QBY-40		3台	
间歇式破氰池	Φ2.6×5.5m, Q235-A		2座	
热交换盘管	DN40	交换面积 35m <sup>2</sup> /组	4组	
综合池	Q235-A		1座	6.8×2.2×4.0m
污泥浓缩池	Q235-A		1座	4.8×1.2×3.15m
加药槽	Q235-A, 分7格		1个	8.0×1.0×1.7m
含氰废水储槽	Φ2.2×6.0m		1个	PE 材质
氢氧化钠储槽	Q235-A		1个	Φ2.2×6.0m
次氯酸钠储槽	Φ2.2×6.0m		1个	PE 材质
过滤罐	Φ913×1.2m		4个	玻璃钢材质
精馏装置	3000 升	100kg/h	2套	
蒸馏装置	3000 升	300 kg/h	2套	
搅拌蒸馏装置	2000 升	200kg/h	2套	
沉降槽	3000 升	约 700kg/h	4套	
管式离心机	GELB105	约 200kg/h	1台	
混料系统	3000 升	约 3000kg/h	11套	
中和桶	17M <sup>3</sup>	17 M <sup>3</sup>	6台	电机 5.5KW
压滤机	XM60.8UK	3T/次	4台	最大压力 22KP
反应罐	1-20 M <sup>3</sup>		29台	电机 1.5-7.5KW

抽滤槽	1.6m×3.6m×1m	4.5T/次	3台	9KG/M <sup>2</sup>
离心机	SS-1000X	0.25T/次	6台	电机 7.5KW
烘干机	DZO-20	2T/h	2台	电机总功率 21KW
导热油炉	QX0.9(75)-YQ	105kar/h	1台	电机总功率 35KW
蒸气锅炉	2B3000	2 T/h	1台	
汽提蒸氨塔	非标	10 T/h	1套	
超滤净水机		2 T/h	1套	
离子交换器	非标	6m <sup>3</sup> /h	1套	
泵	VHB-ZK	流量 8-40T/h	132台	

### 1.5.3.3 来料废物、辅助材料及产品的贮存情况

深圳市宝安东江环保技术有限公司现存物质包括来料废物、生产过程产生废物、主要辅助材料和产品等。来料废物中的有机溶剂类废物经深圳市宝安东江环保技术有限公司收集、暂存后，定期统一移运至东江环保股份有限公司江门基地进行处理。其他来料废物在深圳市宝安东江环保技术有限公司进行处理。生产过程产生的废物定期委托有资质单位进行移运、处理。来料废物、生产过程产生废物、主要辅助材料和产品的存储情况如下表所示。

表 1-3 来料废物储存情况

序号	废物类别	废物名称	存储位置	日最大储存量 (t)	存储方式
1	HW06	有机溶剂废物	1#厂房	300	200L 不锈钢桶
2	HW08	废矿物油	1#厂房	200	2000L 不锈钢桶
3	HW09	油/水、烃/水混合物或乳化液	1#厂房	300	1000L 聚丙烯集装箱
4	HW12	染料、涂料废物	1#厂房	280	200L 不锈钢桶
5	HW17	表面处理废物	废水车间	570	2000L 集装箱
6	HW21	含铬废物	4#厂房	120	2000L 集装箱
7	HW22	含铜废物	4#厂房	700	2000L 集装 (HDPE)
8	HW31	含铅废物	4#厂房	20	2000L 集装箱
9	HW33	无机氰化物废物	4#厂房	200	200L 不锈钢桶
10	HW34	废酸	废水车间	210	1000L 集装 (HDPE)
11	HW35	废碱	废水车间	250	1000L 聚丙烯集装箱
12	HW40	含醚废物	废水车间	10	200L 不锈钢桶
13	HW41	废卤化有机溶剂	废水车间	10	200L 不锈钢桶
14	HW42	废有机溶剂	1#厂房	120 (甲醇)	200L 不锈钢桶

				的暂存量为 20t)	
15	HW46	含镍废物	4#厂房	2	2000L 集装箱
16	HW49	其他废物	废水车间	20	含 (60000 只包装桶)

表 1-4 生产过程产生废物储存情况

序号	固废性质	固废类型	存储位置	日最大储量 (t)	存储方式	处置方式
铜泥车间						
1	HW49	滤渣	固废仓库	500	吨袋	委托深圳龙岗工业废物处置公司
一类污染源物处理车间						
2	HW49	含镍废液处理滤渣	固废仓库	500	吨袋	委托深圳龙岗工业废物处置公司
3	HW49	一类污染物车间浓缩盐	固废仓库	200	开口吨桶	
无机类废液物化处理区 (包括含氟车间)						
4	HW49	含金氟滤渣	含氟车间	100	开口吨桶	委托深圳龙岗工业废物处置公司
5	HW49	含重金属滤渣	固废仓库	500	吨袋	
6	HW49	综合滤渣	固废仓库	500	吨袋	
废水处理车间						
7	HW49	污泥	固废仓库	500	吨袋	委托深圳龙岗工业废物处置公司
8	HW49	浓缩盐	固废仓库	500	吨袋	委托深圳龙岗工业废物处置公司
9	HW49	MVR 蒸发系统 COD 浓缩母液	固废仓库	300	吨桶	委托东江威立雅焚烧处置

表 1-5 主要辅助材料存储情况

序号	名称	存储位置	日最大储量 (t)	存储方式
1	PAM	车间	300	袋装
2	PAC	车间	0.5	袋装
3	硫酸 (98%)	罐区	60	储罐
4	双氧水	仓库	5	桶装
5	盐酸 (HCl 含量 30%)	罐区	80	储罐
6	氨水	罐区	40	储罐
7	纯碱	罐区	80	储罐
8	氯化镁	车间	5	袋装

表 1-5 主要辅助材料存储情况

序号	名称	存储位置	日最大储量 (t)	存储方式
9	硫化钠	车间	30	袋装
10	硫酸亚铁	车间	25	袋装
11	亚硫酸钠	车间	10	袋装
12	NaClO	车间	5	袋装
13	ZnCl <sub>2</sub>	车间	5	袋装
14	Na <sub>2</sub> S	车间	30	袋装
15	柴油	柴油罐区	600kg	油箱
16	天然气	锅炉房	管道输送无储存	/
17	氧气 (瓶装)	维修车间	约 200kg (5 瓶)	气瓶
18	乙炔 (瓶装)	维修车间	约 200kg (5 瓶)	气瓶

表 1-6 产品存储情况

序号	产品类型	存储位置	日最大储量 (t)	存储方式
含铜蚀刻液处理车间				
1	五水硫酸铜	6# 厂房	5	袋装
2	碱式氯化铜	6# 厂房	35	袋装
3	α-碱式氯化铜	6# 厂房	35	袋装
4	氯化铵	2# 厂房	88	袋装
电镀污泥、微蚀废液及电镀铜废液、退锡废液处理车间				
5	氢氧化铜	6# 厂房	30	袋装
6	氢氧化锡	6# 厂房	30	袋装
一类污染物车间				
7	硫酸镍	2# 厂房	10	袋装
废包装容器车间				
8	包装容器	洗桶车间	4 千只	/
9	塑料、金属 (再生利用)	洗桶车间	20	/

### 1.5.4 周边环境保护目标

公司所在区域的环境功能属性见表1-7。

表1-7项目所在区域环境功能属性一览表

编号	环境功能区名称	环境功能区属性
1	水环境功能区	根据关于印发<广东省地表水环境功能区划>的通知》（粤环【2011】14号）、《关于颁布深圳市地面水环境功能区划的通知》（深府[1996]352号），本项目所在区属于茅洲河流域农灌及一般景观用水区。茅洲河水质控制目标为IV类，为分阶段达标，2011年水质达到地表水V类，2015年达到IV类。
2	环境空气质量功能区	根据《关于调整深圳市环境空气质量功能区划分的通知》（深府[2008]98号），本项目所在区域为二类环境空气质量功能区。
3	声环境功能区	根据《关于调整深圳市环境噪声标准适用区划分的通知》（深府[2008]99号），本项目所在区域为3类声环境功能区。
4	是否基本农田保护区	否
5	是否风景保护区	否
6	是否水源保护区	否
7	是否属于城镇污水处理厂集污范围	是，该项目属于燕川污水处理厂处理范围
8	是否属于深圳市基本生态控制线范围内	经核实，本项目所在区域不在基本生态控制线范围内

公司周边5公里范围内的环境保护目标见表1-8。

表1-8公司周边5公里范围内环境保护目标

序号	环境敏感点	性质	与本项目方位	与处理基地边界最近距离	规模人数	保护目标
1	基地宿舍	员工宿舍楼	东南	0	80	大气二类
2	精英塑胶五金制品厂宿舍	员工宿舍楼	东面	80	50	
3	惠华建材市场	商业	南面	150	120	
4	尚佳豪公司宿舍	员工宿舍楼	北面	40	100	
5	常润五金公司宿舍	员工宿舍楼	北面	40	100	
6	共和村	商住混合区	东北	300m	800	
7	步涌村	商住混合区	东北	1300m	1200	
8	共和小区	商住混合区	东北	1300m	6000	
9	沙四村	商住混合区	东南	900m	300	



10	蚝一村	商住混合区	东南	1500m	400	
11	沙三村	商住混合区	东南	1100m	450	
12	蚝二村	商住混合区	东南	1700m	430	
13	丰泽园小区	商住混合区	东南	1100m	4000	
14	衙边村	商住混合区	东南	1700m	570	
15	新民村	商住混合区	西南	600m	750	
16	碧头村	商住混合区	东北	3600m	400	
17	江边村	商住混合区	东北	3200m	300	
18	朗下村	商住混合区	东北	3800m	350	
19	沙浦围村	商住混合区	东北	4500m	280	
20	溪头村	商住混合区	东北	4900m	380	
21	后亭村	商住混合区	东面	2800m	450	
22	潭头村	商住混合区	东面	4600m	560	
23	陂口村	商住混合区	东南面	4600m	800	
24	新桥村	商住混合区	东南面	4300m	1200	
25	坤盛达防腐工程有限公司宿舍楼	倒班宿舍	北面	35m	200	
26	新桥排洪渠	小型河流	西侧	20m	小型河流	地表水 IV类
27	茅洲河	中等河流	东侧	370	中等河流	地表水 IV类

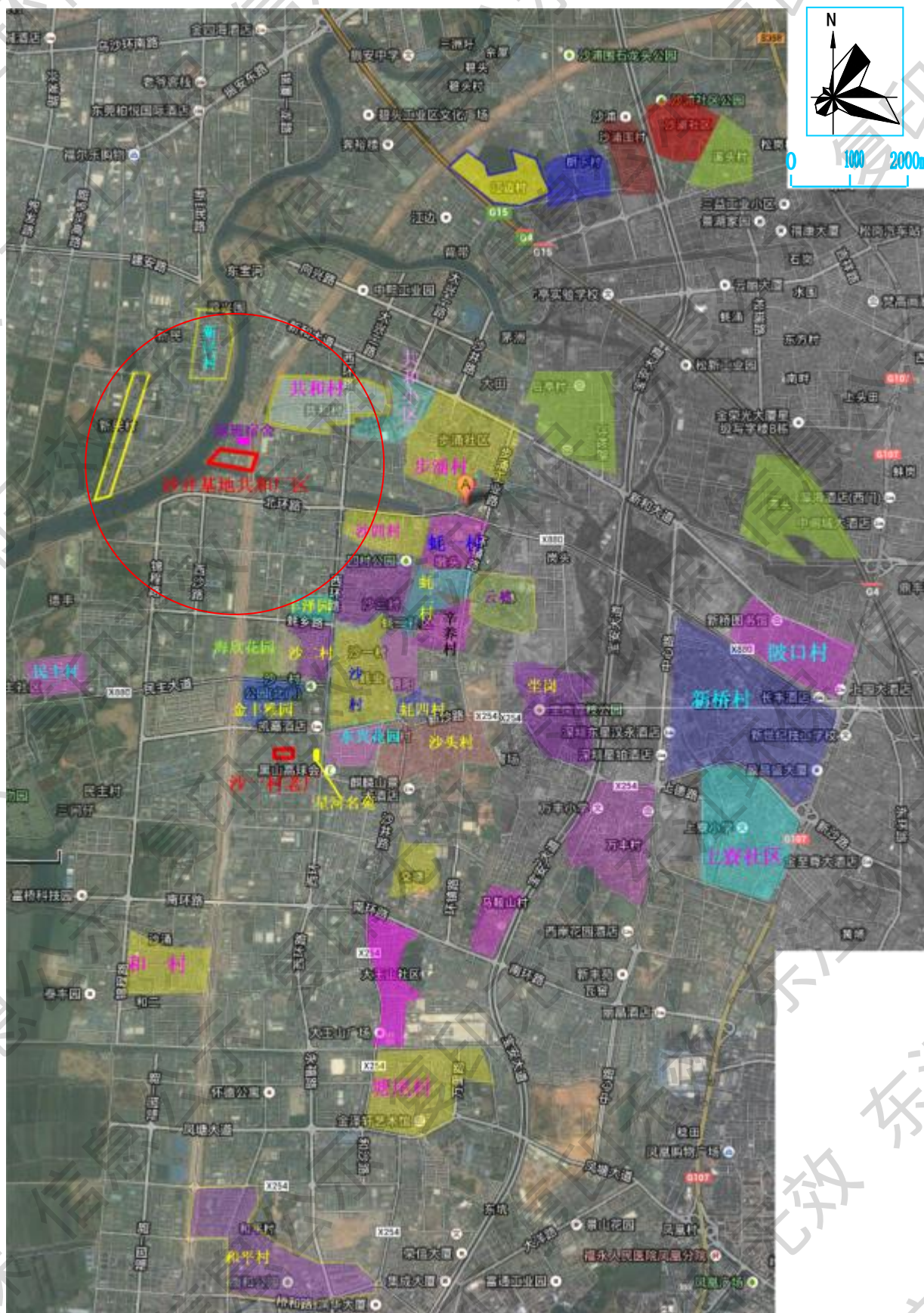


图1-3公司周边环境敏感点分布图

## 1.5.5 废水、废气、噪声及固体废物管控情况

### 1.5.5.1 废水管控

(1) 综合废水调节池收集的废水包括经处理的高盐分废水、经处理的低盐分有机废水、地面冲洗水和经预处理的生活污水等；统一在综合废水池调节池进行均质、均量调节。

(2) 当废水满足生化系统进水控制要求时，综合废水泵入废水生化系统进行处理。废水车间生化系统处理包括厌氧池、好氧池；废水生化系统主要对废水的有机物、氨氮、磷化物进行有效去除。

(3) 废水生化处理后，流入下级化学混凝沉淀系统进行处理，投加的药剂有氢氧化钠、硫酸亚铁、PAC、PAM；主要去除废水中的有机物、悬浮物、色度、磷等。

(4) 处理后的废水流入清水池进一步去除沉淀物，达标的水从清水池溢出后部分回用后再经过后续的 MBR 系统与反渗透系统处理后，排放因子执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准与《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 3 较严者。

(5) 厂区雨水管道均为明沟明渠，设置有 1 个 270m<sup>3</sup> 的初期雨水应急池，用于收集厂区内初期雨水，初期雨水经初期雨水池由液下泵抽至初期雨水应急池。大雨 15 分钟之后雨水经初期雨水池、雨水池由液下泵抽至雨水排放槽，进行外排。非下雨情况，连接雨水排放槽的管道阀门常闭，连接初期雨水应急池的管道阀门常开。

在厂区内设置容积为 540m<sup>3</sup> 的应急池，用于收集厂区内可能产生的消防废水及废水处理车间生产异常时可能出现的不达标废水等。

### 1.5.5.2 废气管控

(1) 碱式氯化铜生产过程中可能挥发出少量氨气，硫酸铜生产过程中可能产生 HCL 及硫酸雾，分别经过喷淋塔酸碱中和处理达标后，经 1#排气筒排放。

(2) TBCC 车间粉尘及酸碱废气采用碱液喷淋及水喷淋后，合并进入 2#排气筒排放。

(3) 铜泥车间的酸性尾气主要来自于含铜污泥的浸出及各含铜废液的反应过程中，采用碱液喷淋后，经 3#排气筒排放。

(4) 废水车间设置碱液喷淋装置及活性炭吸附装置，分别处理生产过程中可能产生的酸性气体及有机气体，经 4#排气筒排放。

(5) 含氰废气主要来自于含氰车间，无机氰化物废物物化预处理时，有时会产生含氰酸性气体，在对其处理时，在反应罐的出口进行废气收集，利用碱液

喷淋设施进行中和吸收，处理达标后的废气经 5#排气筒排放。

(6) 天然气锅炉在运行时可能产生 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 等，经收集后采用喷淋进行处理。

(7) 厨房产生的油烟采用复合式静电油烟处理机进行处理。

### 1.5.5.3 噪声管控

厂区噪声主要来源于各生产车间机械设备和动力设施、运输车辆，采取的管控措施如下：

(1) 对噪声较大的机械设备、压缩机制作隔音房，达到降噪目的。

(2) 要求运输车辆在厂区内低速平稳行驶、尽量少鸣喇叭。

(3) 在鼓风机、引风机设置隔音房。

### 1.5.5.4 固体废物管控

(1) 生活垃圾：主要来自与员工日常工作中产生的固体废弃物，公司建有临时垃圾收集池，收集后统一由环卫部门收集后处理。

(2) 一般固体废物：主要各种废弃包装材料，公司建有废料存放区，收集交废品公司利用。

(3) 铜泥车间产生的滤渣；一类污染源物车间产生的含镍废液处理滤渣和一类污染物车间浓缩盐；无机类废液物化处理区（包括含氰车间）产生的含金氰滤渣、含重金属滤渣和综合滤渣；废水处理车间产生的污泥、浓缩盐等委托深圳龙岗工业废物处置公司处置。

(4) 废水处理车间产生的 MVR 蒸发系统 COD 浓缩母液委托东江威立雅焚烧处置。

## 1.6 单位历史环境污染事故分析

2011 年，深圳市宝安东江环保技术有限公司卸载有机溶剂时，由于卸载点周边电焊作业火花溅落在泄漏的有机溶剂上导致发生火灾，公司第一时间通知 119 消防救援，组织应急队员第一时间关闭雨水排口，将含有有机溶剂的消防废水通过厂区内部雨水收集池导入应急池，并对废水进行处理，未造成消防废水外流。事后，公司副总经理主导对事故原因及应急处置经验进行了总结，对基地存在的环境安全隐患进行了排查，进一步制订了严格的动火作业制度，为日后基地的安全生产奠定了基础。



## 2 应急组织指挥体系与职责

### 2.1 应急组织机构及职责

#### 2.1.1 领导机构

##### 2.1.1 领导机构

为了加强突发环境事件的应急管理工作，公司成立环境事件应急领导小组（以下简称领导小组）：

领导小组组长：分管安全副总经理

领导小组副组长：分管生产副总经理

领导小组的主要职责是：应急领导小组是公司突发环境事件,应急处置体系最高的决策机构。主要职责是：

- （1）贯彻落实国家和地方关于环境应急管理法律、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。

应急领导机构下设日常办事机构—应急管理办公室，由 EHS 部经理负责，内设 24 小时公司内部接警电话 27264595。应急管理办公室具体负责处理应急领导小组的日常事务，及时收集和传达相关应急管理的法律法规、技术规范；负责应急预案的编制与管理，应急物资的贮备管理以及公司内部员工培训和应急演练；负责牵头组织环境事件调查等工作。

##### 2.1.2 现场指挥机构

突发环境事件发生后，应急领导小组自动转化为现场应急处置指挥部，作为突发环境事件应急处置的最高执行机构，组织、指挥生产突发环境事件的应急处置工作，或协调、组织各部门进行突发环境事件应急处置，并负责对外信息联络工作。领导小组组长、副组长相应转化为应急总指挥、副总指挥。

应急救援过程的各机构之间的关系，见附件 13。

各部门应规定各级组织机构临时应急处置负责人，在上一级应急处置负责人到达现场前指挥前期应急处置；在上一级应急处置负责人到达现场后，进行指挥权移交，由上一级应急处置负责人担任现场指挥。

##### 2.1.3 应急工作组

领导小组下设信息联络组、现场处置组、安全保卫组、应急保障组、应急监测组共 5 个应急工作组。

(1) 信息联络组

组长：人力资源部经理

职责：主要负责对内信息报送和指令传达等任务。

(2) 现场处置组

组长：应急队长

职责：负责接警后第一时间赶赴现场开展调查，对事故性质及危害程度做出分析判断；及时将有关情况报告领导小组并提出处置建议；采取措施控制事态。

(3) 安全保卫组

组长：物控部经理

职责：负责现场警戒、人员疏散、安全救护等；负责维护现场秩序维护，保障各安全通道、出口畅通；禁止无关人员进行入现场，引导救援人员及物资的到来；组织人员有秩序迅速撤离现场至安全地点；将人员疏散至安全地点后，负责清点人数并向现场指挥主管报告；负责对受伤人员的初步紧急救护（包扎、心肺复舒等）工作；紧急联络车辆送重伤员工到附近医院进行救治。

(4) 应急保障组

组长：设备部经理

职责：为应急行动提供急救物资的保障，负责安全救护等；准备医药箱、绷带、担架等救护物资。

(5) 应急监测组

组长：质量技术部经理

职责：主要负责突发废水超标排放事件的水质监测，包括迅速制定监测方案、查清主要污染源和主要污染物的种类、特性；同时当发生废气超标排放事件、危险化学品/危险废物泄漏事件时，负责联系外部应急监测单位、配合专业环境监测单位采样。

应急组织架构见图 2-1。

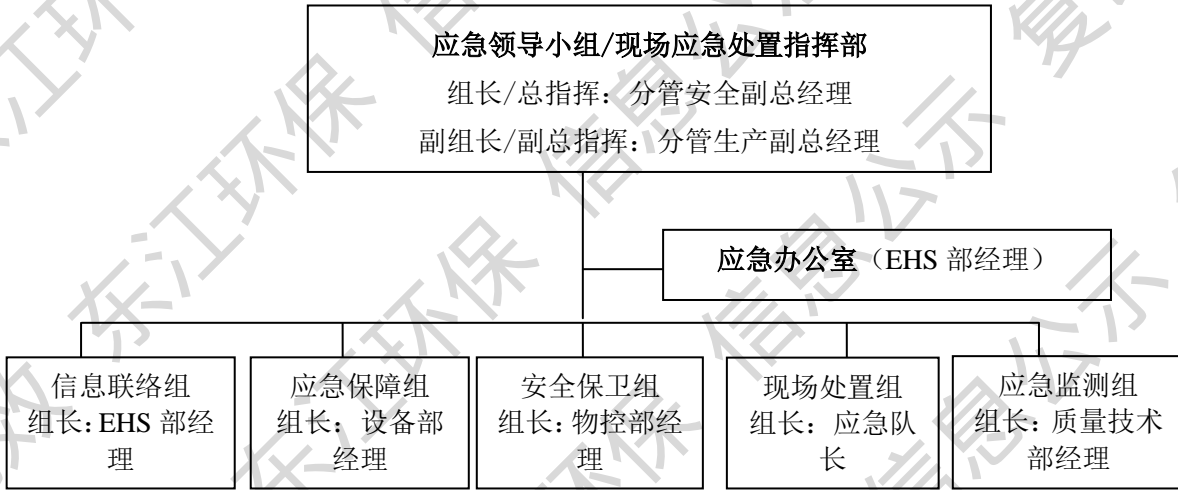


图 2-1 应急组织架构图

#### 2.1.4 媒体应对责任人

公司指派分管安全副总经理全权负责突发环境事件的媒体应对工作，主要职责是当公司突发环境事件发生时，配合政府相关部门发布事件的起因、事态发展的程度、环境危害及范围、采取的应急措施、事件调查结论及奖惩办法等信息。除指定媒体应对责任人外，公司其他员工不得擅自对外发布相关突发环境事件信息。

#### 2.1.5 专家组

专家组负责对突发环境事件的危害范围、程度、发展趋势做出科学评估；对污染区域的隔离与解禁、人员撤离与返回等重大事项的决策提供科学依据；为现场应急处置行动提供技术支持。专家组名单见附件 5。

#### 2.1.6 外部应急/救援力量

当突发环境事件超出公司自身应急处置能力时，应向公司外部力量发出支援请求。外部应急/救援力量通讯录见附件 5。

### 2.2 相关部门职责

(1) 公司所属各部门在日常工作中应严格遵守环保与安全规章制度，严格实施安全、环保检查，发现隐患及时整改或上报。

(2) 公司所属各部门发现事故迹象或在事故初期（如火灾初期、危险化学品/危险废物少量泄漏），应组织本部门职工及时扑救，采取果断措施避免事态扩大，同时向应急管理办公室报告。

(3) 突发环境事件的现场处置过程中，各部门应积极配合，为应急人员提供力所能及的帮助，必要时主动将本部门的人员疏散至安全区域。

(4) 公司全体员工人人均有及时报告环境事件隐患，积极参与各种应急演练活动之职责；紧急状态时，一切行动听指挥，不得擅自对外发布消息。

### 3 预防与预警机制

#### 3.1 环境安全制度建设

公司已建立如下环境安全管理制度：

- (1) 环境因素识别与评价控制程序
- (2) 应急准备和响应控制程序
- (3) 安环监测和测量控制程序
- (4) 危险化学品装卸、搬运及储存管理规定
- (5) 管道泄漏检查管理规范
- (6) 废水排放控制规范
- (7) 安环及 5S 联合检查管理规范
- (8) 剧毒化学品安全管理规范
- (9) 劳保用品管理规范
- (10) 突发安环事件应急救援预案
- (11) 应急救援队伍建设规范
- (12) 废有机溶剂安环控制规范
- (13) 现场安环标识管理规范
- (14) 含氰废水安环控制规范
- (15) 废物名称使用规范
- (16) 危险废物包装标识管理规范
- (17) 各类设备设施操作维护保养及安环控制规范等。

#### 3.2 环境风险隐患排查和控制措施

##### 3.2.1 环境风险辨识

###### (1) 环境风险源辨识

根据《深圳市宝安东江环保技术有限公司突发环境安全事件风险评估报告》，深圳市宝安东江环保技术有限公司共存在环境风险源11项，其中，II级风险7项、I级风险4项（环境风险等级运用风险矩阵法确定）。



表 3-1 环境风险源（点）辨识表

序号	风险（源）点名称	具体部位	风险	风险类别	风险值计算			事故模式
					P	S	R	
II 级风险								
1	危险化学品储存装置	1#厂房（危险化学品仓库）	环境污染	环境风险	2	3	6	1.储存装置破损，或作业人员操作不当，未设置围堰，使物质扩散到空气中或流入水体、土壤。 2.夏季暴雨（洪水）时，如截流措施、事故排水收集措施、清净下水系统防控措施、雨排水系统防控措施等失控，将导致环境污染事故。
2	油漆桶、天那水储存区	2#厂房（华瑞仓库）	环境污染	环境风险	3	3	9	1.储存装置破损，或作业人员操作不当，未设置围堰，使物质扩散到空气中或流入水体、土壤。 2.夏季暴雨（洪水）时，如截流措施、事故排水收集措施、清净下水系统防控措施、雨排水系统防控措施等失控，将导致环境污染事故。
3	含氰废液处理车间	4#厂房	环境污染	环境风险	2	3	6	1.储存装置破损，或作业人员操作不当，未设置围堰，使物质扩散到空气中或流入水体、土壤。 2.夏季暴雨（洪水）时，如截流措施、事故排水收集措施、清净下水系统防控措施、雨排水系统防控措施等失控，将导致环境污染事故。
4	废水暂存箱	暂存区（原生物质材料锅炉处）	环境污染	环境风险	2	3	6	储存装置破损，或作业人员操作不当，流入水体、土壤。

表 3-1 环境风险源（点）辨识表

序号	风险（源）点名称	具体部位	风险	风险类别	风险值计算			事故模式
					P	S	R	
5	柴油罐	柴油发电机房	环境污染	环境风险	2	3	6	储存装置破损，或作业人员操作不当，使物质扩散到空气中或流入水体、土壤。
6	厂区废液	整个厂区	地表水、土壤污染	环境风险	2	3	6	由于地震、暴雨、台风等不可抗拒自然因素导致厂区废液与地表水接触或进入土壤。
7	废液、生产辅料（硫酸、盐酸、双氧水、氨水等）或工业污水暂存池	储罐区；生产区和工业污水暂存池	环境污染	环境风险	2	3	6	废液运输、储存、处置过程中发生泄漏，工业污水暂存池泄漏，生产辅料运输、储存、使用过程中发生泄漏，造成环境污染和人员腐蚀灼伤。
I 级风险								
8	废气处理系统	生化车间；新物化蒸发车间、6#厂房、4#厂房、5#厂房、综合废水处理系统	环境污染	环境风险	2	2	4	生产车间废气处理设施未正常运转导致废气超标。

表 3-1 环境风险源（点）辨识表

序号	风险（源）点名称	具体部位	风险	风险类别	风险值计算			事故模式
					P	S	R	
9	硫酸中间罐	5#厂房	设备腐蚀	环境风险	5	1	5	硫酸储罐产生的硫酸雾等形成气、液相强腐蚀介质，若设备密封不严，或设施存在缺陷，往往造成区域内气体飘散，对作业环境暴露的电器、金属材料、厂房、构筑物造成腐蚀。
10	氯化铵生产装置	6#厂房	环境污染	环境风险	2	2	4	生产过程中密闭不严或尾气处理系统缺陷，排入大气中造成环境污染。
11	盐酸储罐	废水预处理区	设备腐蚀	环境风险	5	1	5	盐酸储罐产生的盐酸雾等形成气、液相强腐蚀介质，若设备密封不严，或设施存在缺陷，往往造成区域内气体飘散，对作业环境暴露的电器、金属材料、厂房、构筑物造成腐蚀。

## (2) 可能导致的环境事件

公司环境风险可能导致的环境事件主要包括如下6类：

- 1) 突发危险化学品污染环境事件。
- 2) 突发危险废物污染环境事件。
- 3) 突发废水超标排放事件。
- 4) 突发废气超标排放事件。
- 5) 环保设施受限空间作业突发安全事故。
- 6) 突发火灾、爆炸次生环境事件。

### 3.2.2 环境风险隐患排查机制

建立、健全环境风险隐患排查机制，依据适用的危险化学品、危险废物、废水、废气法律、法规、标准；相关环境、安全事故案例；以及环境风险源识别结果，定期对如下内容进行排查：

(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、盛装容器是否复核标准、是否存在裂缝、鼓泡现象，仓库是否通风良好等。

(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) 废水处理站是否配有备用电源，各种处理设施、阀门是否存在老旧、运转不灵现象，自动加药机加药时间、加药量是否精准，监测设备运行是否正常，废水收集管道是否满足耐腐、抗水压要求，定时对进出站废水进行监测等。

(4) 定期排查公司各部门电器线路是否存在老化、裸露、负荷过载现象。

(5) 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。

(6) 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。

(7) 定期检查废气净化装置抽风系统是否运转正常，填料是否需要更换，药剂是否充足，输送管道是否抗腐、耐压、老化破裂，按规范对排气口采样监测等。

(8) 公司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。

### 3.2.3 环境风险隐患整治措施

(1) 管理措施：每年定期对员工进行突发环境应急预案培训，内容包括环境风险隐患识别和环境应急处置技能等。

(2) 管理措施：要求员工发现隐患后及时向本部门负责人及 EHS 部报告。

(3) 管理措施：设置环境风险隐患整治专项资金，并落实专款专用。

(4) 技术措施：对存在隐患的设备、设施及时进行更换或维修。

### 3.3 预警分级

根据事件的影响范围和可控性，将公司环境事件的预警设定为Ⅰ级（完全紧急状态，可能需要动用外部力量才能处置的事件）、Ⅱ级（有限紧急状态，可能需要动用公司的整体力量才能处置的事件）。

#### （1）Ⅰ级：完全紧急状态

事件范围大，难以控制，如超出公司所辖场所，使临近的单位受到影响，或者产生连锁反应，次生出其它的危害事件；或对生命和财产构成极端威胁，可能需要大范围撤离；或需要外部力量，如政府派专家、资源进行支援的事件。

#### （2）Ⅱ级：有限紧急状态

较大范围的事件，如限制在公司内的现场周边地区或只有有限的扩散范围，影响到相邻的生产单元；或较大威胁的事件，该事件对生命和财产构成潜在威胁，周边区域的人员需要有限撤离。有限紧急状态事件通常通过公司整体应急力量能够得到控制。

### 3.4 预警发布或者解除程序

#### 3.4.1 预警发布程序

由应急总指挥发布预警信息。

（1）应急办公室接到预警信息后，应立即向应急领导小组组长报告。

（2）应急领导小组组长根据现场情况确定预警级别后，统一发布预警信息，同时启动预警信号。各应急工作组根据发布的预警级别，开展应急宣传、救援与人员疏散工作。预警信号级别通过预警信号进行识别。

（3）预警发布内容：包括事故的类别、位置、危险化学品事故性质、预警级别、起始时间、可能影响范围、警示事项、应采取的措施和发布机关等。

#### 3.4.2 预警解除

当各项应急工作终止时，公司应急总指挥宣布预警解除。

### 3.5 预警响应措施

#### 3.5.1 Ⅱ级预警响应措施

（1）确定为Ⅱ级预警后，现场应急指挥部通知应急工作组相关人员立刻到达事发现场，准备启动本预案和相关现场处置方案，由应急总指挥负责指挥抢险工作。

(2) 针对突发事件可能造成的危害，采取封闭、隔离或限制有关场所，组织人员疏散，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。

(3) 若事件得到控制，已没有发生的可能，现场应急处置指挥部宣布解除预警。

### **3.5.2 I级预警响应措施**

(1) 现场应急指挥部通知应急工作组相关人员立刻到达事发现场，准备启动本预案和相关现场处置方案，由应急总指挥负责指挥抢险工作。

(2) 现场应急指挥部向政府相关部门（环保、交通、街道应急指挥中心等部门）预告事件紧急状态，请求外部应急力量进行支援。

(3) 针对突发事件可能造成的危害，采取封闭、隔离或限制有关场所，组织人员疏散，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，应急指挥部宣布解除预警。

## 4 应急响应

### 4.1 预案启动条件

- (1) 危险废物大量泄漏，可能流入地表水或恶化周围空气质量。
- (2) 危险化学品大量泄漏，可能流入地表水或恶化周围空气质量。
- (3) 废水监测超标排放。
- (4) 废气监测超标排放。
- (5) 受限空间作业发生有毒气体中毒、窒息或死亡。
- (6) 突发火灾、爆炸引发次生环境事件。

### 4.2 信息报告

#### 4.2.1 内部信息报警

公司应急管理办公室 24 小时公司内部接警电话：0755-27264595。

公司内部发现紧急状态时，事件现场人员立即通过呼救、报警系统向现场周边人员发出警报，并立即报告部门负责人。部门负责人应立即拨打公司应急管理办公室 24 小时公司内部接警电话，情况紧急时可直接向公司应急领导小组报告。环境事件发生后，应在 3 分钟之内通知到本部门负责人及应急管理办公室处，5 分钟内通知到本公司应急领导小组，10 分钟之内通知到各应急工作组。

#### 4.2.2 向外部应急救援力量报告

本公司发生 I 级预警级别的突发环境事件后，应由应急领导小组组长立即通过电话向沙井街道应急指挥中心报告事件信息。报告的内容应至少包括：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。外部应急/救援力量电话详见附件 2。

#### 4.2.3 向邻近单位及人员发出警报

当危险化学品或危险废物发生大面积泄漏，可能流出厂区时，或有毒有害气体超标排放可能影响到邻近单位或人群的情况下，公司协助街道办向周边邻近单位、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

向政府主管部门报送环境应急信息，分为初报、续报和处理结果报告。

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。主要内容包括：突发环境安全事件的类型、发生时间、发生地点、初步原因、主要污染物和数量、人员受害情况、初步判定的污染影响范围和严重度、事件潜在危害程度等初步情况。

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）。主要内容包括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。

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

#### 4.3 先期处置

紧急状态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时），立即启动撤离信号报警装置等。其次，如果可行应采取一切办法切断事故源。

(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，并向应急管理办公室（情况紧急时，向应急指挥部）报告。

(3) 应急领导小组组长接到应急管理办公室或现场负责人报警后，确定响应级别，并按应急预案的要求启动相应工作。

#### 4.4 现场污染控制与消除

##### 4.4.1 分级响应

按照事故的可控性、严重程度和影响范围，将响应级别分为如下二级：

I级：完全紧急状态

事件范围大，难以控制，如超出了本公司所辖场所，使临近的单位受到影响，或者产生连锁反应，次生出其他危害事件；或危害严重，对生命和财产构成极端威胁，可能需要大范围撤离；或需要外部力量，如政府派专家、资源进行支援的



事件。如：危险化学品火灾、爆炸导致大量危险化学品泄漏，产生有毒气体，威胁周边居民区、学校等环境敏感点。

#### II级：有限紧急状态

较大范围的事件，如限制在公司内的现场周边地区或只有有限的扩散范围，影响到相邻的生产单元；或较大威胁的事件，该事件对生命和财产构成潜在威胁，周边区域的人员需要有限撤离。例如：危险化学品存放区域受暴雨威胁、危险化学品贮罐出现少量泄漏等。有限紧急状态事件通常通过使用单位的整体力量能够得到控制。

### 4.4.2 现场处置措施

(1) 突发危险化学品泄漏事件，按照本预案的现场处置预案之一《突发危险化学品污染环境事件应急预案》处置。

(2) 突发危险废物泄漏事件，按照本预案的现场处置预案之二《突发危险废物污染环境事件应急预案》处置。

(3) 突发生产废水超标排放事件，按照本预案的现场处置预案之三《突发废水超标排放事件应急预案》处置。

(4) 突发生产废气超标排放事件，按照本预案的现场处置预案之四《突发废气超标排放事件应急预案》处置。

(5) 突发环保设施受限空间作业引起的中毒或窒息事件，按照本预案的现场处置预案之五《环保设施受限空间作业突发安全事故应急预案》处置。

(6) 突发火灾、爆炸次生环境事件，按照本预案的现场处置预案之六《突发火灾、爆炸次生环境事件应急预案》处置。

### 4.4.3 应急监测

根据公司自身监测人员、监测设备和应急响应级别，突发环境应急监测分为公司内部先期监测和委托外部力量（如深圳市环境监测中心站）监测；根据监测环境要素分为水质监测和大气监测。

当突发环境事件为 II 级事件且主要环境影响为水环境影响时，启动公司内部应急监测，应急监测组应在废水站总排口、厂区雨/污水总排放口以及含镍废水、含氰废水、含铬废水预处理排放口取样监测，监测频次为每 4 小时监测一次，直至应急处置行动结束为止。

当突发环境事件为 I 级事件，主要环境影响为大气和水环境影响时，公司协调联络组应联系委托外部监测力量（如深圳市环境监测中心站）进行监测。水质监测布点位于废水站总排口、含镍废水、含氰废水、含废铬水预处理排放口、厂区雨/污水总排放口及上下游 1 公里、茅洲河燕川监测断面取样监测，监测频次

为每 4 小时监测一次直至应急处置行动结束为止。大气监测布点位于厂区各排气筒、厂区宿舍楼、共和村、步涌村、沙四村、丰泽园小区、衙边村、新民村，各采样点采用小时取样和 24 小时连续采样相结合，监测时段从环境事件发生至废气排放达标、环境空气质量达标为止。

#### 4.5 指挥与协调

应急处置行动坚持统一指挥的原则。现场总指挥担任处置调度和协调各方力量的责任。

各应急组织机构均设立了 A、B 角制度，各应急组织机构组组长为第一负责人，当组长缺位时，由副组长补上，以此按联系列表中的联系人排名先后类推。应急指挥部各成员姓名、所处部门、职务和联系电话等均应定期更新。

#### 4.6 信息发布

公司突发环境事件的对外信息，由公司分管安全副总经理统一向政府部门报告及配合政府相关部门开展媒体应对工作，公司其他员工不得擅自对外发布相关突发环境事件信息。

#### 4.7 应急终止

##### (1) 应急终止基本条件

对事故现场经过应急预案实施后，引起事故的危险源得到有效控制、消除如污染或危险已经解除、监测的大气或水环境的有毒有害因子已降至规定限值以内等；所有现场人员得到清点，不存在其他影响应急救援预案终止的因素；事故造成的危害已基本消除且无继发的可能；应急总指挥认为事故的发展状态可以终止，由公司应急指挥部通知相关部门、周边社区及人员事故已解除。

(2) 应急救援预案实施终止后，应采取有效措施防止事故扩大，保护事故现场和物证，经有关部门认可方可恢复生产。

(3) 对于 II 级响应事件，满足应急终止条件时，由现场总指挥宣布应急终止。对于 I 级响应事件，由政府部门或政府部门授权领导小组组长宣布应急终止。

#### 4.8 安全防护

现场处置人员应根据不同类型环境、安全事故特点，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。

安全保卫组负责应急处置工作中的治安保障工作。突发环境事件发生后，在现场周围设立警戒区。维护现场秩序，及时疏散群众，加强对重点地区、重点场

所、重点人群、重要物资设备的防范保护。

运输部对公司各类运输工具的数量、车型进行统计并建立动态数据库。保障交通设施良好状态，以便应急救援车辆、救援物资、救援装备及时到位，做好运输保障工作。

## 5 后期处置

### 5.1 善后处置

- (1) 通知本公司相关部门、周边单位危险已解除。
- (2) 对现场中暴露的工作人员、应急行动人员和受污染设备进行清洁净化。
- (3) 若发生了较为严重的大气环境污染或水体污染事件，应在场内危险化区域、可能影响到的周边敏感点，继续设置监测点，实时监测污染因子的动态变化，直到污染或隐患完全消除为止。
- (4) 对事故发生后所收集的废物、被污染的土壤或地表水或其他材料进行处理、分类或处置。
- (5) 对于在事件中造成的人员伤亡和财产损失，应急领导小组会同 EHS 部、财务部等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

根据《国家突发环境事件应急预案》（国办函[2014]第 119 号）附件 1，突发环境事件分为特别重大突发环境事件（I 级）、重大突发环境事件（II 级）、较大突发环境事件（III 级）和一般突发环境事件（IV 级）四级。相应等级突发环境事件由相关部门负责组织调查，公司负责配合。

应急事件结束后，应急领导小组负责组织各应急组织机构人员对应急过程各方面内容进行评估，如应急预案是否科学、合理、有效，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等。

### 5.3 恢复重建

突发环境事件应急响应行动结束后，由公司总经理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，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

(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。

(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（如危险化学品泄漏应急处置、危险废物泄漏应急处置等）。

(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定期实施培训和演练。

### 6.2 财力保障

(1) 应急管理办公室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。这种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。

(2) 事件应急响应过程中需要资金支持时，应急保障组请示应急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

公司根据环境危害因素的特点及可能的事件类别，配置必要的应急物资（公司现有应急物资见附件 3。应急物资存放于专用应急物资库，实行专人管理。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

(1) 应急管理办公室负责落实与地方医疗卫生、职业病防治部门的应急医疗救援协议的签订，落实急救药箱药品，急救器材的配备和更新。

(2) 应急管理办公室负责落实组织安全保卫组人员定期参加医疗急救知识与技术培训。

### 6.5 交通运输保障

运输部对公司各类运输工具的数量、车型进行统计并建立动态数据库。保障交通设施良好状态，以便应急救援车辆、救援物资、救援装备及时到位，做好运

输保障工作。

## 6.6 治安维护

安全保卫组负责事件应急救援中的交通管制和治安保障。应急抢险时可向当地公安交警大队申请支援。

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

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

## 6.7 通信保障

(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 24h 开通，应急处置现场可使用对讲机。

(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，应急管理办公室应对联系电话进行更新，以保证信息的快速传递和反馈，提高快速反应能力。

## 6.8 科技支撑

针对我公司潜在的环境安全风险，各部门应结合实际进行研究，以解决潜伏的事件隐患；必要时聘请相关环境专家对公司环境安全隐患进行排查整改。

## 7 预案管理

### 7.1 应急演练

#### 7.1.1 演习范围

演习范围涵盖公司可能突发的环境事件，具体包括：

- (1) 突发危险化学品污染环境事件的应急处置。
- (2) 突发危险废物污染环境事件的应急处置。
- (3) 突发废水超标排放事件的应急处置。
- (4) 突发废气超标排放事件的应急处置。
- (5) 环保设施受限空间作业突发安全事故的应急处置。
- (6) 突发火灾、爆炸次生环境事件的应急处置。

#### 7.1.2 演习内容

- (1) 各演练科目时间顺序符合逻辑，各单位的相互支援、配合和协调的程度；
- (2) 应急抢险，现场救护，危险区域隔离，交通管制，人员疏散；
- (3) 应急救援人员进入事件现场的防护指导；
- (4) 通讯和报警讯号的联络，报警与接警；
- (5) 新闻发布和向政府、友邻单位的通报；
- (6) 事件的善后处理。

#### 7.1.3 演习频次

每年至少组织一次突发环境事件综合应急预案演练，每半年至少组织一次现场处置方案演练。

#### 7.1.4 演习形式

以实战演练为主。

#### 7.1.5 组织与监督

由公司应急管理办公室负责演练的策划、组织及效果评估。效果评估的内容应包括：参加演练的公司、人员和演练地点；起止时间；演练项目和内容；演练过程中的环境条件；演练动用设备、物资；演练效果；持续改进的建议；演练过程记录的文字、音像资料等。

## 7.2 宣教培训

宣教培训对象包括公司员工、应急专业人员和厂外周边居民。

### 7.2.1 公司员工培训

- (1) 培训频次：员工入职后 1 个月内进行培训，此后每年复训一次。
- (2) 培训内容：预案的作用；本区域可能发生事故的类型；事故的预防措施；发生事故时相关人员的职责；如何启动紧急报警系统；发生事故时员工及公众的应急措施；防护器材的使用；自救与互救知识；疏散的路线；如何在紧急情况下报警；如何疏散被困人员和周围人员；环境风险隐患识别等。
- (3) 培训组织单位：公司 EHS 部组织并实施。

### 7.2.2 应急专业人员培训

- (1) 培训频次：每年至少 1 次。
- (2) 培训内容：现场指挥人员、操作人员、救护人员的应急知识及实操技能培训。
- (3) 培训组织单位：公司 EHS 部组织，委托外部专业单位实施。

### 7.2.3 厂外周边居民宣传

- (1) 宣传知识：本区域可能发生的事故类型及可能带来的危害、发生事故时的应对措施、自救与互救知识、疏散路线。
- (2) 宣传方式：与辖区街道办协商确定。

## 7.3 责任与奖惩

- (1) 应急处置工作实行领导负责制和责任追究制。
- (2) 公司在对应急工作中有突出贡献的个人给予表彰和奖励。
- (3) 对在应对突发事件的过程中，不认真履行职责，不服从指挥，工作推诿的个人追究责任，必要时给予行政处分和经济处罚；造成严重后果、涉嫌违法犯罪的，移交司法部门处理。。



## 8 附则

### 8.1 术语和定义

#### (1) 危险物质

指《危险化学品名录》和《剧毒化学品名录》中的物质和易燃易爆物品。

#### (2) 危险废物

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

#### (3) 环境风险源

指可能导致突发环境事件的污染源，以及生产、贮存、经营、使用、运输危险物质或产生、收集、利用、处置危险废物的场所、设备和装置。

#### (4) 环境敏感区

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定，指依法设立的各级各类自然、文化保护地，以及对建设项目的某类污染因子或者生态影响因子特别敏感的区域。

#### (5) 环境保护目标

指在突发环境事件应急中，需要保护的环境敏感区域中可能受到影响的对象。

#### (6) 环境事件

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

#### (7) 次生衍生事件

某一突发公共事件所派生或者因处置不当而引发的环境事件。

#### (8) 突发环境事件

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

#### (9) 应急救援

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

#### (10) 应急监测

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

#### (11) 恢复

指在突发环境事件的影响得到初步控制后，为使生产、生活和生态环境尽快恢复到正常状态而采取的措施或行动。

#### (12) 应急预案

指根据对可能发生的环境事件的类别、危害程度的预测，而制定的突发环境事件应急救援方案。要充分考虑现有物质、人员及环境风险源的具体条件，能及时、有效地统筹指导突发环境事件应急救援行动。

#### (13) 分类

指根据突发环境事件的发生过程、性质和机理，对不同环境事件划分的类别。

#### (14) 分级

分级指按照突发环境事件严重性、紧急程度及危害程度，对不同环境事件划分的级别。

#### (15) 应急演练

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

## 8.2 预案解释

本预案由深圳市宝安东江环保技术有限公司应急管理办公室组织制订并负责解释。

## 8.3 预案修订

本公司应急管理办公室负责组织制定预案，原则上每三年组织一次修订。

以下原因出现不符合项，应及时修订预案：

- (1) 公司生产工艺和技术发生变化；
- (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) 环境应急预案依据的法律、法规、规章等发生变化；
- (5) 环境保护主管部门或者公司认为应当适时修订的其他情形。

## 8.4 预案备案

公司将突发环境事件应急预案报深圳市人居环境委员会备案。

#### 8.4 预案发布与发放

- (1) 公司突发环境事件应急预案经公司总经理签署发布；
- (2) 应急管理办公室负责对应急预案的管理和发放，建立发放记录，并及时对已发放预案进行更新，确保各部门获得最新版本的应急预案；
- (3) 应发放给应急指挥机构成员和各车间。

#### 8.5 预案的实施与生效时间

本预案自发布之日起实施。

## 9 附件

- 附件 1 项目环境影响评价批复文件及竣工环保验收文件
- 附件 2 周边环境风险受体名单及联系方式
- 附件 3 危险废物与主要工业废物处理处置合同
- 附件 4 应急救援组织机构名单
- 附件 5 外部救援单位、政府有关部门及应急咨询专家联系电话
- 附件 6 应急设施及应急物资清单
- 附件 7 厂区地理位置及周边水系图
- 附件 8 周边环境风险受体分布图
- 附件 9 厂区四邻关系图
- 附件 10 厂区平面布置图
- 附件 11 雨水、污水和各类事故废水流向图
- 附件 12 紧急疏散路线图
- 附件 13 突发环境应急指挥联络图
- 附件 14 现场处置预案
- 附件 15 专家评估意见
- 附件 16 环境应急预案评估意见验证表

附件 1 项目环境影响评价批复文件及竣工环保验收文件

粤环审〔2015〕73号

广东省环境保护厅关于东江环保股份有限公司沙井  
处理基地扩建项目环境影响报告书的批复

东江环保股份有限公司：

你单位报批的《东江环保股份有限公司沙井处理基地扩建项目环境影响报告书》(以下简称“报告书”),深圳市人居环境委员会对报告书的初审意见等材料收悉。经研究,批复如下:

一、东江环保股份有限公司沙井处理基地位于深圳市宝安区沙井街道,包括共和及沙一两个厂区。现有项目年收集处理危险废物 9.21 万吨。扩建项目拟在现有厂区内进行建设,年收集处理危险废物 10.79 万吨,其中有机溶剂废物(HW06) 0.14 万吨、废

矿物油(HW08)0.3万吨、油/水、烃/水混合物或乳化液(HW09)0.29万吨、染料、涂料废物(HW12)1.06万吨、表面处理废物(HW17)4.93万吨、含铬废物(HW21)0.1万吨、无机氟化物废物(HW33)0.48万吨、废酸(HW34)1.72万吨、废碱(HW35)0.4万吨、含镍废物(HW46)0.94万吨、其他废物(HW49)0.43万吨。扩建后，全厂年收集处理危险废物20万吨。

二、根据报告书的评价结论，在全面落实报告书提出的各项污染防治和环境风险防范措施，并确保污染物排放稳定达标且符合总量控制要求的前提下，我厅原则同意报告书中所列项目的性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施。项目建设和运营中还应重点做好以下工作：

(一)采用先进的生产工艺和设备，采取有效的污染防治措施，减少能耗、物耗和污染物的产生量、排放量，并按照“节能、降耗、减污、增效”的原则，持续提高项目清洁生产水平。

(二)按照“清污分流、雨污分流、分质处理、循环用水”的原则优化设置给、排水系统，并进一步优化废水的处理、回用方案和工艺。本项目产生的生产废水及生活污水经处理后部分回用，剩余部分处理达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表3“水污染物特别排放限值”及《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准中较严者后外排。扩建后，全厂外排废水应控制在529.5吨/日以内。

(三)采取有效的废气收集和处理措施，减少大气污染物排



放量。生产废气中的颗粒物、氯化氢、硫酸雾、氟化氢等污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级排放标准,TVOC参照执行DB44/27-2001中非甲烷总烃第二时段二级标准;氨、硫化氢、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相应限值要求;食堂油烟参照执行《餐饮业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001),各排气筒高度应符合报告书要求。颗粒物、氯化氢、硫酸雾、氟化氢等污染物无组织排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。项目应按报告书论证结果,设置一定的防护距离,并配合当地政府及有关部门做好防护距离内的规划工作,严禁建设学校、居民住宅等环境敏感建筑。

(四)选用低噪声设备,并对高噪声源设备采取有效的减振、隔音、消音等降噪措施,确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准的要求。

(五)项目产生的含重金属滤渣等列入《国家危险废物名录》的废物,其污染防治须严格执行国家和省危险废物管理的有关规定,送有资质的单位处理处置。一般工业固体废物综合利用或委托有相应资质的单位处理处置。生活垃圾送环卫部门统一处理。

危险废物、一般工业固废在厂内暂存应分别符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)以及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等

3项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告2013年第36号)的要求。

(六)制订并落实有效的环境风险防范措施和应急预案,建立健全环境事故应急体系,并与区域事故应急系统相协调。制订严格的规章制度,加强生产、污染防治设施的管理和维护,最大限度地减少污染物排放,设置足够容积的废水事故应急池,杜绝非正常工况下污染物超标排放造成大气、水环境污染事故,确保环境安全。

(七)按照《关于进一步推进建设项目环境监理试点工作的通知》(环办〔2012〕5号)的要求,开展建设项目环境监理工作。环境监理报告作为项目环保验收的依据。

(八)项目建成后,全厂外排废水中化学需氧量、氨氮排放总量应分别控制在5.24吨/年、0.26吨/年以内;全厂外排废气中二氧化硫、氮氧化物排放总量应分别控制在0.01吨/年、2吨/年以内,具体指标由深圳市人居环境委员会核拨。

三、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

四、报告书经批准后,建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的,建设单位应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。

项目投产满五年,应开展环境影响后评价工作。

五、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制



度。项目建成后，应按规定向我厅申请项目竣工环境保护验收。

建设项目环境保护“三同时”监督管理工作由深圳市人居环境委员会和我厅环境监察局负责。



广东省环境保护厅

2015年2月13日

# 广东省环境保护厅

粤环审〔2016〕105号

## 广东省环境保护厅关于东江环保股份有限公司沙井处理基地扩建项目竣工环境保护验收意见的函

东江环保股份有限公司：

你公司《关于东江环保股份有限公司沙井处理基地扩建项目环保验收申请》及相关验收材料收悉。经研究，提出验收意见如下：

一、东江环保股份有限公司沙井处理基地位于深圳市宝安区沙井街道，包括共和及沙一两个厂区。原有项目年收集处理危险废物 9.21 万吨。扩建项目在原有厂区内进行建设，年收集处理危险废物 10.79 万吨。扩建后，全厂年收集处理危险废物 20 万吨。

二、项目基本落实了环境影响评价文件及其批复要求，符合竣工环境保护验收条件，我厅同意通过竣工环境保护验收。

三、项目运营期间，须重点做好以下工作：

（一）加强环境保护管理，进一步提升污染防治水平，确保污染物稳定达标排放；

（二）严格落实环境风险防范和应急措施，加强应急演练，强化与地方应急预案和机构衔接，确保环境安全；

（三）进一步加强危险废物规范化管理。

四、你公司应在20日内将所有验收相关资料送深圳市人居环境委员会和深圳市宝安区环境保护和水务局。



广东省环境保护厅

2016年2月6日

抄送：深圳市人居环境委员会，深圳市宝安区环境保护和水务局。

广东省环境保护厅办公室

2016年2月6日印发


- 2 -

附件 2 周边环境风险受体名单及联系方式

序号	周边社区和单位		联络电话
1	东面	精英塑胶五金制品厂	0755-27685268
2	南面	惠华建材市场	0755-88218118
3	西面	无单位	/
4	北面	尚佳豪公司	0755-27232598
5	北面	常润五金公司	0755-27685526
6	东北角	共和村委	0755-27919843



### 附件3 危险废物与主要工业废物处理处置合同

	DJ-ZSZY-BG-58
<b>废物处理处置及工业服务合同</b>	
合同号: HT2016001	甲方组织机构代码为: 71523476-7
甲方: 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办共和居委会办公楼 8 栋二层	
乙方: 深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司 地址: 深圳市龙岗区坪地镇年丰村	
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) 详见附件1, 不得随意排放、弃置或者转移, 应当依法集中处理。经双方洽谈, 乙方作为广东省有资质处理工业废物(液) 的专业机构, 受甲方委托, 负责处理甲方产生的工业废物(液)。为确保双方合法权益, 维护正常合作, 特签订如下协议, 由双方共同遵照执行。	
<b>第一条、甲方合同义务:</b>	
(一)、甲方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, 协议期内不得自行处理或者交由第三方进行处理。	
(二)、甲方应将各类工业废物(液) 分开存放, 做好标记标识, 不可混入其他杂物, 以保障乙方处理方便及操作安全。袋装、桶装工业废物(液) 应按照工业废物(液) 包装、标识及贮存技术规范的要求贴上标签。	
(三)、甲方应将待处理的工业废物(液) 集中摆放, 并向乙方提供工业废物(液) 装车所需的提升机械(叉车等), 以便于乙方装运。	
(四)、甲方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、品种未列入本协议(工业废物(液) 尤其不得含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氟化物等剧毒物质);	
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。	
<b>第二条、乙方合同义务:</b>	
(一)、乙方在合同的存续期间内, 必须保证所持有许可证、执照等相关证件合法有效。	
(二)、乙方应具备处理工业废物(液) 所需的条件和实施, 保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理工业危险废物(液) 的技术要求, 并在运输和处置过程中, 不产生对环境的二次污染。	
(三)、乙方自备运输车辆和装卸人员, 按双方商议的计划定期到甲方收取工业废物(液), 不影响甲方正常生产、经营活动。	
(四)、乙方收运车辆以及司机与装卸员工, 应在甲方厂区内文明作业, 作业完毕后将其作业范	

围内清理干净，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。

**第三条、工业废物（液）的计重** 工业废物（液）的计重应按下列方式进行：

- 一、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相关费用；
- 二、用乙方地磅免费称重；
- 三、若工业废物（液）不宜采用地磅称重，则按照 双方协商确定 的方式计重。

**第四条、工业废物（液）种类、数量以及收费凭证及转接责任**

- 一、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〉各项内容，作为合同双方核对工业废物（液）种类、数量以及收费凭证。
- 二、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。

**第五条、合同费用的结算**

- 一、结算依据：根据双方签字确认的“对账单”上列明的各种工业废物（液）实际数量，并按照合同附件2的《废物处理处置报价单》的结算标准核算。
- 二、结算方式：按双方确认报价单内容结算；工业废物（液）经双方（上月）对账核对无误后，应收款方开具财务收据（发票）并提供给应付款方；应付款方收到财务收据（发票）后，应在15日内向应收款方以银行汇款转账形式支付上月的各项费用，并将转账单传真给应收款方确认。
  - 1、乙方收款单位名称：深圳市龙岗区东江工业废物处置有限公司
  - 2、乙方收款开户银行名称：中国工商银行深圳市坪地支行
  - 3、乙方收款银行账号：4000027619200055915
- 三、合同收费标准（详见附页）应根据乙方市场行情进行更新，在合同存续期间内若市场行情发生较大变化，双方可以协商进行价格更新。

**第六条、合同的免责**

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

**第七条、合同争议的解决**

因本协议发生的争议，由双方友好协商解决；若双方协商未达成一致，合同双方或任何一方可以向乙方所在地人民法院提起诉讼。

本协议未尽事宜，双方可协商另行签订补充协议解决，协商不成的，可通过乙方所在地人民法院诉讼解决。

**第八条、合同的违约责任**

- 一、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。



- 二、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。
- 三、合同甲方所交付的工业废物（液）不符合本合同规定的，由乙方就不符合本合同规定的工业废物（液）重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意后，由乙方负责处理；或者将不符合本合同规定的工业废物（液）转交于第三方处理或者由甲方负责处理，乙方不承担由此而产生的费用。
- 四、若甲方故意隐瞒乙方承运人员，或者存在过失将属于第一条第四款的异常工业废物（液）装车，造成乙方运输、处理工业废物（液）时出现困难、事故者，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失（包括分析检测费，处理工艺研究费，工业废物（液）处理费，事故处理费等）并承担相应法律责任，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。
- 五、合同双方中一方逾期支付处理费、运输费或收购费，除承担违约责任外，每逾期一日按应付总额 5 % 支付滞纳金给合同另一方。
- 六、在合同的存续期间内，甲方如其生产经营过程中产生的工业废物（液）连同包装物自行处理、挪作他用或转交第三方处理，乙方除依法追究甲方违约责任外，并依据《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等有关部门，乙方不承担由此产生的经济损失以及相应的法律责任。

#### 第九条，合同其他事宜

- 一、乙方应对甲方工业废物（液）所拥有的技术秘密以及商业秘密进行保密。
- 二、本协议有效期为 贰 年，从 2016 年 07 月 01 日 起至 2018 年 06 月 30 日 止。
- 三、未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本合同均具有同等法律效力。
- 四、本协议一式 肆 份，甲方持 壹 份，乙方持 壹 份，另两份交环境保护有关部门备案。
- 五、本合同经甲方和乙方法人代表或者授权代表签名并加盖乙方公章或业务专用章方可正式生效。未经甲方和乙方法人代表或者授权代表签名并加盖乙方公章或业务（合同）专用章的合同，甲方或乙方不承认合同法律效力。说明：乙方授权代表人员以及公章、业务（合同）专用章式样、业务人员名单，请见公司网站 <http://www.dongjiang.com.cn> 新闻中心公告。

甲方盖章

代表签字:

收运联系人:

联系电话:

传 真:

乙方盖章

代表签字:

收运联系人:

联系电话: 0755-84073491

传 真: 0755-84073400

附件 1:

转移废物明细表

序号	名称	废物编号	年预计量 (吨)	包装方式	处理方式
1	表面处理污泥 A	HW17	6500	袋装	安全填埋
2	表面处理污泥 D	HW17	1000	袋装	安全填埋
3	低度含铜污泥	HW22	200	袋装	固化填埋
4	废水处理污泥、 残渣	HW49	300	桶装	固化填埋
5	含镍废水	HW46	30	桶装	综合利用
6	含铜废水	HW22	100	桶装	综合利用
7	废酸水	HW34	600	桶装	无害化处理
8	废碱水	HW35	50	桶装	无害化处理



附件 4 应急救援组织机构名单

应急机构	角色分工	岗位	姓名	办公电话	直线/手机
领导小组	组长	分管安全副总经理	高仁富	27264596	13510154040
	副组长	分管生产副总经理	许世爱	27264592	13760223090
应急管理 办公室	主任	EHS 部经理	贺春林	27264095	15012862873
	副组长/成员	环保专员	黄小燕	27461246	18820170277
信息联络 组	组长	EHS 部经理	贺春林	27264095	15012862873
	副组长/成员	人事专员	马艳芳	27262326	15012961801
安全保卫 组	组长	物控部经理	杨谷武	27232102	13417518187
	副组长/成员	应急队员	陈三保	27232102	13717105181
	成员	应急队员	熊涛	27232102	13430660140
	成员	应急队员	尹中伟	27232102	18638957322
应急监测 组	组长	质量技术部经理	余雅旋	27264371	13418527036
	副组长/成员	质检人员	吴仁智	27264216	15013786342
	成员	应急队员	朱星	27264216	13823647793
现场处置 组	组长	应急队长	杨健华	27261246	13714921569
	副组长/成员	应急队员	刘国园	27261246	13544157220
	成员	应急队员	陈文谦	27261246	18680513948
	成员	应急队员	田晓东	/	611209
	成员	应急队员	夏祥国	/	619057
	成员	应急队员	尹邓伟	/	665033
	成员	应急队员	樊东军	/	662731
	成员	应急队员	熊岩	/	670824
	成员	应急队员	李春伟	/	6506
应急保障 组	组长	设备部经理	毛坤熙	27264569	13509653876
	副组长/成员	设备人员	王宁	27264569	13798510593
	成员	设备人员	李成	27264569	13682534040
24 小时应急值班电话：27264595					

附件 5 外部救援单位、政府有关部门及应急咨询专家联系电话

外部应急/救援单位通讯录

序号	报警对象	联络电话
1	火警	110
2	医疗急救	120
3	交通事件	122
4	沙井街道应急指挥中心	0755-27728635
5	宝安区环境保护和水务局	0755-27756420
6	宝安区环境监测站	0755- 27875580
7	深圳市环境监察支队	0755-23911751
9	尚佳豪公司（应急协作单位）	0755-27232598
10	常润五金公司（应急协作单位）	0755-27685608

应急咨询专家通讯录

姓名	所在单位	职务或职称	移动电话
黄小武	深圳市绿世纪环境技术有限公司	高工	13590391559
徐友根	福田区环境保护监测站	高工	13802272321
姚云峰	深圳市宝安区环境监测站	高工	13927455636
王石	深圳市环境工程科学技术中心	高工	13825207869
熊鹰	深圳市泰尔环保技术有限公司	高工	13823696863

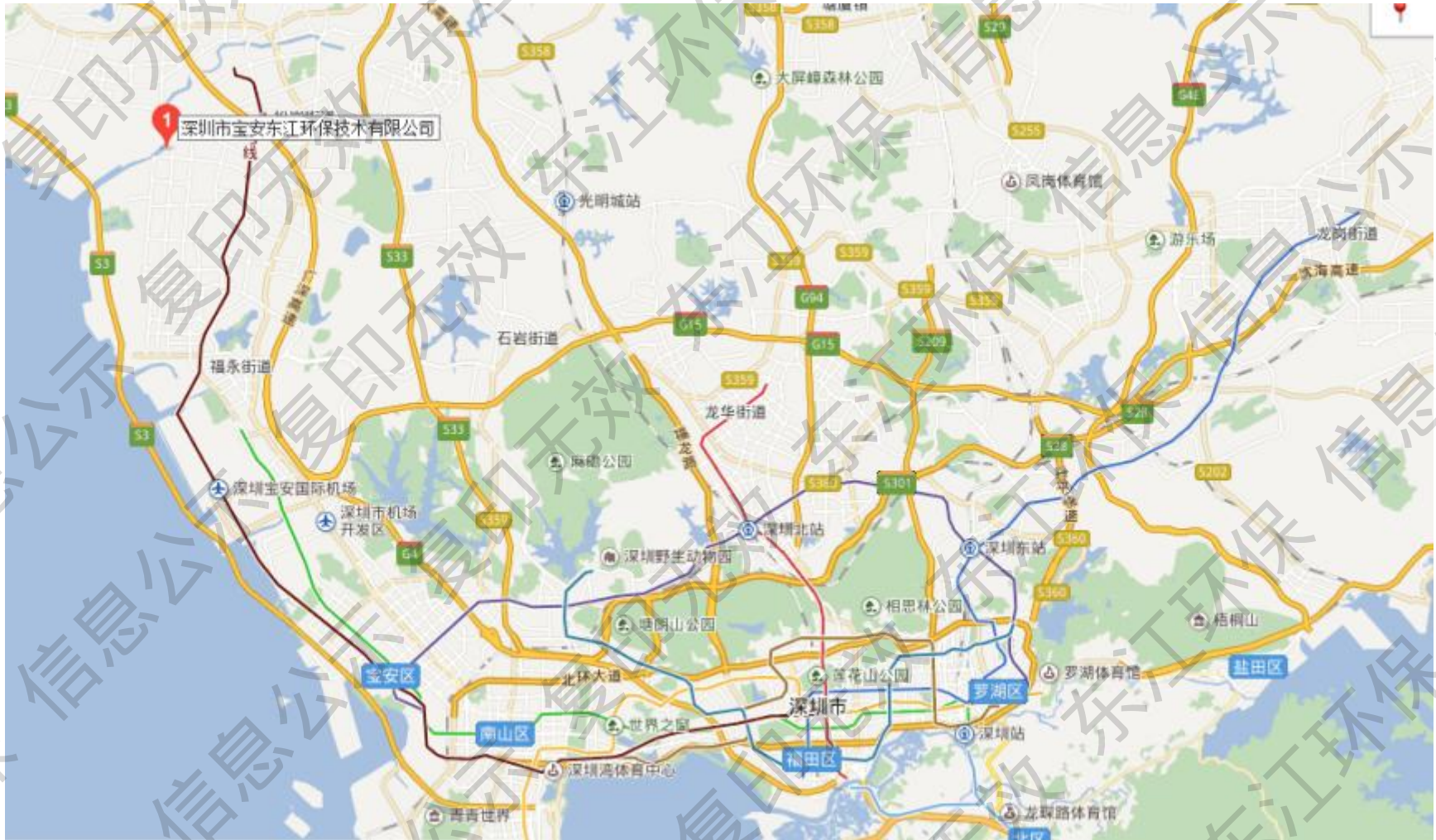
附件 6 应急设施及应急物资清单

序号	应急物质装备	实际数量	存放位置	专管负责人电话
1	防氰全面具	10 个	劳保仓	责任人：杨健华 13714921569
2	防氰滤毒盒	10 个	劳保仓	
3	防毒全面罩	10 个	劳保仓	
4	防毒半面罩	10 个	劳保仓	
5	综合性防毒滤盒	20 个	劳保仓	
6	防有机溶剂半面罩	30 个	劳保仓	
7	防有机溶剂滤毒盒	60 个	劳保仓	
8	防尘口罩	200 个	劳保仓	
9	活性炭口罩	4 盒	劳保仓	
10	耐酸碱手套	30 双	劳保仓	
11	耐酸碱手套	50 双	劳保仓	
12	线手套	100 双	劳保仓	
13	防化学品眼镜	6 副	劳保仓	
14	雨衣	15 套	劳保仓	
15	全身式安全带	5 套	劳保仓	
16	布手套	100 双	劳保仓	
17	警示带	20 卷	应急物资仓库	
18	铝合金手电筒	5 支	应急物资仓库	
19	汽油	25L	应急物资仓库	
20	柴油	25L	应急物资仓库	
21	pH 广泛试纸	1 盒	应急物资仓库	
22	颗粒防化服	30 套	应急物资仓库	
23	喷溅型防化服	5 套	应急物资仓库	
24	气密性防化服	15 套	应急物资仓库	

序号	应急物质装备	实际数量	存放位置	专管负责人电话
25	防化涉水服	15 套	应急物资仓库	
26	消防过滤式自救呼吸器	30 个	应急物资仓库	
27	警示闪烁灯	5 个	应急物资仓库	
28	安全软梯	1 套	应急物资仓库	
29	人字梯	1 套	应急物资仓库	
30	安全绳	2 条	应急物资仓库	
31	防坠器	1 套	应急物资仓库	
32	安全帽	50 顶	劳保仓	
33	空气呼吸器	5 套	应急物资仓库	
34	医药箱	1 个	应急物资仓库	
35	木楔堵漏器	2 套	应急物资仓库	
36	防化垃圾袋	8 包	应急物资仓库	
37	强力吸油擦拭纸	8 箱	应急物资仓库	
38	吸油卷	5 包	应急物资仓库	
39	吸油棉	5 包	应急物资仓库	
40	吸强酸碱棉	1 包	应急物资仓库	
41	风速仪	1 个	应急物资仓库	
42	非接触红外额温计	3 套	应急物资仓库	
43	对讲机	10 套	应急物资仓库	
44	大功率豪华型喊话器	3 套	应急物资仓库	
45	吸污机	1 台	应急物资仓库	
46	防爆储存柜	1 个	应急物资仓库	
47	汽油化学泵	1 台	应急物资仓库	
48	手动洗眼加压器	1 个	应急物资仓库	
49	三角架	1 个	应急物资仓库	

序号	应急物质装备	实际数量	存放位置	专管负责人电话
50	汽油发电机	1 台	应急物资仓库	
51	移动式自发电照明灯	1 台	应急物资仓库	
52	三相柴油发电机	1 台	应急物资仓库	
53	手动叉车	1 台	应急物资仓库	
54	折叠式担架	2 个	应急物资仓库	
55	防爆鼓风机	1 个	应急物资仓库	
56	铁铲	10 把	应急物资仓库	
57	扫把	7 把	应急物资仓库	
58	拖把	10 把	应急物资仓库	
59	垃圾铲	2 个	应急物资仓库	
60	活性炭	7 包	应急物资仓库	
61	便携式气体检测仪	1 个	应急物资仓库	
62	环境应急检测箱	1 个	应急物资仓库	
63	便携式维修工具箱	1 个	应急物资仓库	
64	应急池	1 个/540m <sup>3</sup>	生产区	
65	初期雨水应急池	1 个/270 m <sup>3</sup>	生产区	
66	围堰	850 m <sup>3</sup>	原料区	
67	围堰	240 m <sup>3</sup>	打水区对面	
68	围堰	240 m <sup>3</sup>	A+B 旁	
69	围堰	90 m <sup>3</sup>	含氰车间旁	
70	围堰	120 m <sup>3</sup>	有机压滤机旁	
71	围堰	150 m <sup>3</sup>	液碱罐区	
72	围堰	320 m <sup>3</sup>	新罐区	
73	围堰	150	氨水罐区	

附件7 厂区地理位置及周边水系图



厂区地理位置图





周边水系图







附件 9 厂区四邻关系图

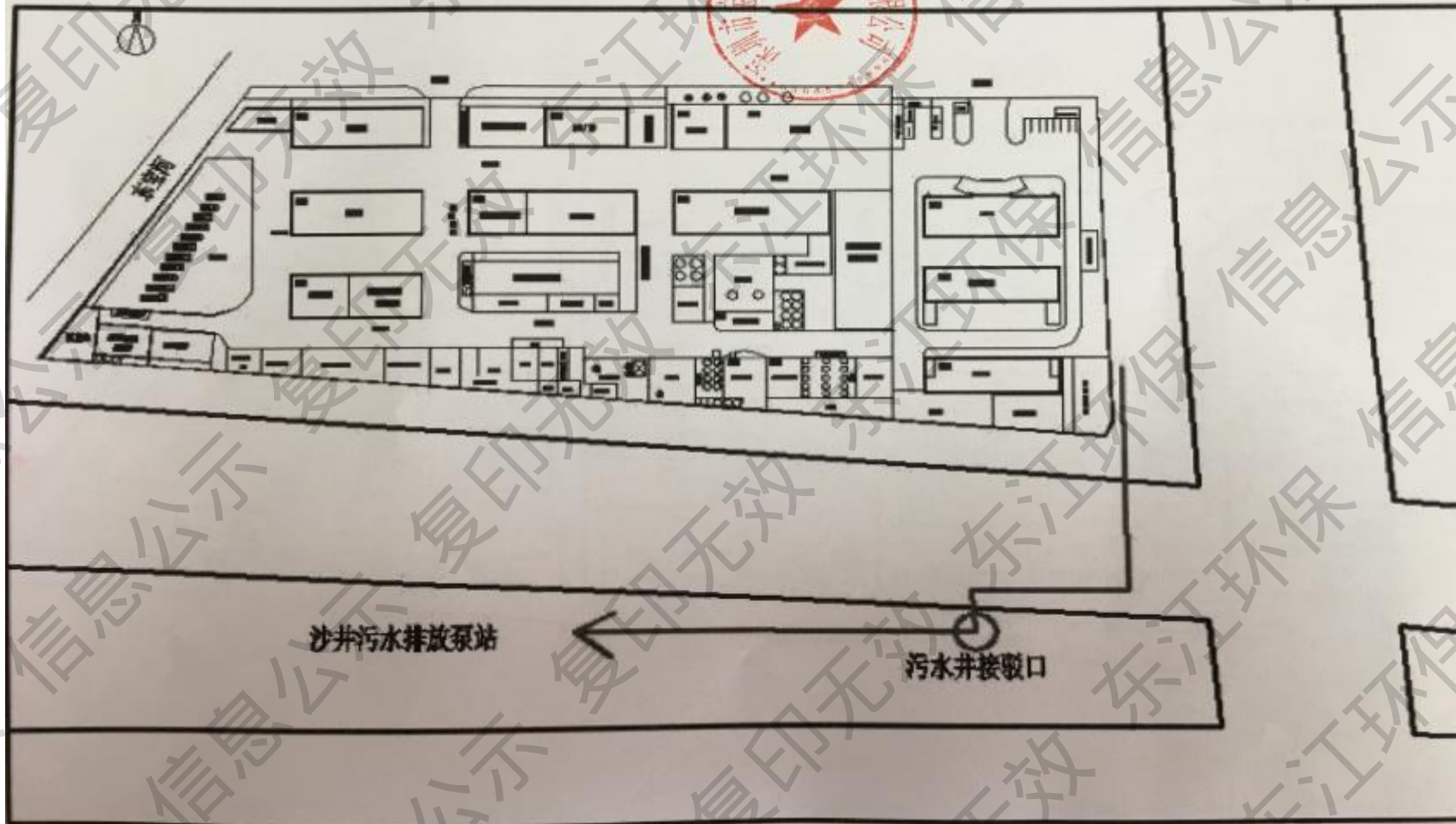


附件 10 厂区平面布置图

附件 11 雨水、污水和各类事故废水流向图

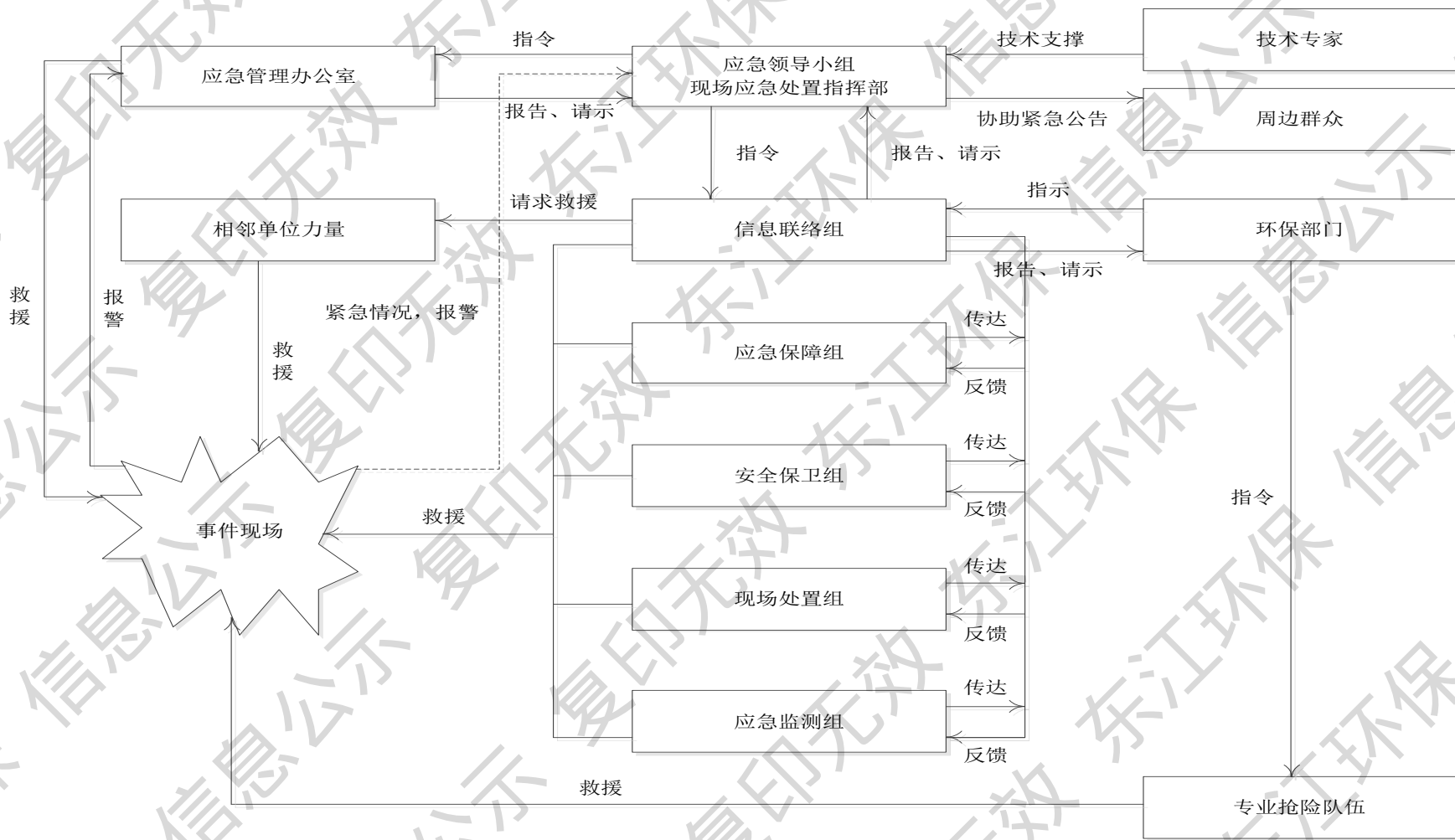
- 1) 公司雨水管网图
- 2) 公司正常污水管线流向图
- 3) 公司事故污水管线流向图
- 4) 公司污水外接管网图

宝安东江污水外接管网图



附件 12 紧急疏散路线图

附件 13 突发环境应急指挥联络图



附件 14 现场处置预案

**突发环境事件现场处置应急预案**  
**（预案编号：DJHBSJ—YA—XC）**

## 现场处置预案之一：突发危险化学品污染环境事件应急预案

### 1 总则

#### 1.1 目的

科学应对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 适用范围

本预案适用于公司危险化学品泄漏引起环境污染和人员伤害事件的应急响应。

#### 1.3 职责

(1) 现场应急处置指挥部在收到突发危险化学品污染环境事件信息后，根据事件的大小决定是否启动本预案；负责应急指挥、调度、协调等工作。

(2) 信息联络组迅速召集其它专业小组进入实战状态，将应急领导小组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现场应急处置指挥部。同时现场应急处置指挥部的授权下负责对外联络。

(3) 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。

(4) 应急监测组根据需要负责空气、水体或土壤污染物的应急监测，及时提供准确数据。

(5) 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、物资支持。

(6) 安全保卫组根据化学品泄漏影响范围划定警戒区域，设置警戒，在安全区视情况设立隔离带。在专业医疗力量达到前，负责前期安全救护，如安全转移等。

### 2 环境风险分析

公司存储的危险化学品种类、日最大存储量及存储位置如下表所示。危险化学品发生泄漏后，一旦进入地表水体或挥发进入大气环境，造成水体污染事件或大气污染事件。

表 1 可能造成水体污染事件或大气污染事件的危险化学品存储情况

序号	危险化学品种类	存储位置	日最大存储量 (t)	存储方式
1	盐酸	罐区	80	储罐
2	硫酸	罐区	60	储罐
3	双氧水	仓库	5	桶装
4	次氯酸钠	车间	5	袋装
5	氨水	罐区	40	储罐
6	液碱	罐区	80	储罐



7	柴油	柴油罐区	600kg	油箱
---	----	------	-------	----

危险化学品泄漏原因:

- (1) 危险化学品在厂内输送、存储及使用过程中发生包装破裂。
- (2) 化学品仓库发生火灾、爆炸。
- (3) 不相容的化学品混存，小量泄漏后发生剧烈化学反应，导致大量泄漏。

### 3 预防措施

3.1 公司应将危险化学品的贮存和安全使用纳入日常的环境安全管理，定期或不定期实施环境安全检查，发现隐患及时整改。

3.2 公司应根据相关危险化学品法律法规、标准编制危险化学品和危险废弃物安全管理制定，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。

3.3 公司应针对危险化学品的环境风险特征，准备应急物资，如堵漏装置、收集装置、吸附材料、防毒面具、消防器材等。

3.4 化学品管理人员和安全主任应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。

3.5 危险化学品仓库应有防止化学品泄漏措施，现场暂存地点应设置防止危化品容器破裂收集装置。

3.6 危险化学品存储、使用附近应设置洗眼器和喷淋等个人紧急救援设施。

### 4 应急处置程序与措施

4.1 事发部门发现危险化学品有少量泄漏时，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，应立即报告应急管理办公室。情况紧急时可直接向公司应急领导小组报告。

4.2 应急领导小组组长视情况严重程度，判定响应级别，决定启动本预案，并调配相应的应急力量。

4.3 现场处置组根据危险化学品特性及存储方式，采取相应的应急处置措施:

(1) 泄漏物控制: 采用干沙或石灰筑堤堵截泄漏液体或者引流到专用应急收集池内，如在室外发生泄漏，要及时关闭附近的雨水阀，防止泄漏物料流入雨水管网；如泄漏物挥发出蒸汽云，用喷雾水枪覆盖泄漏物上空，以吸收蒸汽云，减少对周围空气造成污染。

(2) 泄漏源控制: 根据现场泄漏情况，采取关阀断料、开阀导流、倒灌转移、应急堵漏、喷雾稀释等措施控制泄漏源；

(3) 泄漏物清理: 大量泄漏时用泵抽吸后集中处理，少量泄漏用水勺收集到收集桶内，最后剩余少量无法收集的泄漏物用干沙覆盖，再收集干沙。

(4) 现场洗消: 泄漏物清理完毕后，用自来水进行冲洗泄漏区及应急器材，洗消废

水统一收集。

(5) 废弃：将收集的废液交公司废水处理车间进行无害化处理。

表 1 公司主要危险化学品突发环境事件的应急处置方法一览表

序号	危险品名称	泄漏应急处理
1	盐酸	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
2	硫酸	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
3	双氧水	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、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，回收或运至废物处理场所处置。
4	次氯酸钠	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。小量泄漏：用砂土、蛭石或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
5	氨水	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。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。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。
6	液碱	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），穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。

序号	危险品名称	泄漏应急处理
7	柴油	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。

4.4 安全保卫组对事件中心区进行警戒，禁止无关人员及车辆通行，根据事件情况和事件发展，组织事件波及区人员撤离。

4.5 对于现场中毒或被化学品灼伤的人员，信息联络组应立即请求 120 救援，安全保卫组协助转移伤员。

4.6 应急监测组根据现场污染状况、受影响区域的范围的特点和污染趋势，布设监测点位，确定监测项目和采样频次，开展现场监测。

#### 4.7 污染事件扩大应急处置措施

当事件局势难以控制或者自身救援力量不足时，由应急总指挥提高响应级别，并决定向外报警求援。

### 5 保障措施

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、正压式呼吸器、穿防酸碱服，防止烧伤、中毒或其它身体伤害。

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。

## 现场处置预案之二：突发危险废物污染环境事件应急预案

### 1 总则

#### 1.1 目的

及时、高效、妥善处置公司突发危险废物泄漏事件，切实保障职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泄漏引起的环境污染和人员伤害事件的应急响应。

#### 1.3 职责

(1) 现场应急处置指挥部在收到突发危险废物污染环境事件信息后，根据事件的大小决定是否启动本预案；负责应急指挥、调度、协调等工作。

(2) 信息联络组迅速召集其它专业小组进入实战状态，将应急领导小组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现场应急处置指挥部。同时在现场应急处置指挥部的授权下负责对外联络。

(3) 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。

(4) 应急监测组根据需要负责空气、水体或土壤污染物的应急监测，及时提供准确数据。

(5) 应急保障组为现场处置提供必需的应急物质，危险废物泄漏污染范围扩大时应提供进一步的人员、车辆、物资支持。

(6) 安全保卫组根据危险废物泄漏影响范围划定警戒区域，设置警戒，在安全区视情况设立隔离带。在专业医疗力量达到前，负责前期安全救护，如安全转移等。

### 2 环境风险分析

公司危险废弃物暂存类别较多，主要有有机溶剂废物、废矿物油、油/水、烃/水混合物或乳化液、染料、涂料废物、表面处理废物、含铬废物、含铜废物、无机氰化物废物、废酸、废碱、含醚废物、废卤化有机溶剂、含镍废物和其他废物等。储存情况如下表所示。这些废液在送至处理车间之前，将其进行收集并在危险废物仓储区分类进行存放。在危险废物存储过程中存在泄漏并进入周围环境的风险，危险废物一旦进入地表水体或挥发进入大气环境，造成水体污染事件或大气污染事件。

表 1 公司危险废物存储情况

序号	危险废物类别	名称	存储位置	日最大存储量	包装方式
1	HW06	有机溶剂废物	1#厂房	300	200L 不锈钢桶
2	HW08	废矿物油	1#厂房	200	2000L 不锈钢桶
3	HW09	油/水、烃/水混合物或乳化液	1#厂房	300	1000L 聚丙烯集装桶

4	HW12	染料、涂料废物	1#厂房	280	200L 不锈钢桶
5	HW17	表面处理废物	固废仓	570	2000L 集装箱
6	HW21	含铬废物	一类污染物车间	120	2000L 集装箱
7	HW22	含铜废物	原料区	700	2000L 集装 (HDPE)
8	HW31	含铅废物	一类污染物车间	20	2000L 集装箱
9	HW33	无机氰化物废物	含氰车间	200	200L 不锈钢桶
10	HW34	废酸	打水区	210	1000L 集装 (HDPE)
11	HW35	废碱	打水区	250	1000L 聚丙烯集 装箱桶
12	HW40	含醚废物	1#厂房	10	200L 不锈钢桶
13	HW41	废卤化有机溶剂	1#厂房	10	200L 不锈钢桶
14	HW42	废有机溶剂	1#厂房	120 (甲醇的暂 存量为 20t)	200L 不锈钢桶
15	HW46	含镍废物	一类污染物车间	2	2000L 集装箱
16	HW49	其他废物	固废仓	20	含 (60000 只包 装桶)

公司产生危险废物泄漏主要致因：

- (1) 危险废弃物源头产生量出现异常增大时，未通报物管部管理人员及时处理。
- (2) 危险废弃物在厂内运输、贮存过程中有散落、泄漏现象。
- (3) 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。
- (4) 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。
- (5) 危废临时存储站墙体破裂、地面渗漏，致使危险废物外泄。
- (6) 盛装危废容器破裂、渗漏，致使危险废物外泄。
- (7) 危险化学品仓库发生火灾、爆炸。

### 3 预防措施

3.1 公司储存的危险废物种类多，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，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。

3.2 公司设置专门的固体危废存储仓和危险废液储罐；公司所产生的危险废物，分类后暂时贮存在上述场所和设施中。

3.3 危废贮存间的建设和危废贮存的日常管理，严格按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18527-2001)的要求进行。

贮存间的地面与墙脚应用坚固、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。应设气体导出口或换气口，对液态、半液态的危险废物

一密封容器存放，尽力防止有毒有害气体的挥发在贮存间内积聚。地面应采取防腐措施，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<sup>-10</sup>cm/s。

3.4 危废贮存间、废物各贮存分区、危废盛装容器等有关设施、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。

3.5 公司根据相关危险废物法律法规、标准编制危险废物和危险废物安全管理制定，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。

3.6 公司应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。

3.7 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。

3.8 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。

3.9 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。

#### **4 应急处置程序与措施**

4.1 事发部门发现危险废物有少量泄漏时，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，应立即报告应急管理办公室。情况紧急时可直接向公司应急领导小组报告。

4.2 应急领导小组组长视情况严重程度，判定响应级别，决定启动本预案，并调配相应的应急力量。

4.3 现场处置组接报后迅速查明事件发生的时间、地点、原因、已造成的污染范围、人员伤亡后果。并根据危险废物特性及存储方式，采取相应的应急处置措施：

##### **(1) 易燃易爆类危险废物**

1) 停电、停火：易燃易爆危险废物泄漏，现场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。

2) 围堤堵截：采用干沙筑堤堵截泄漏液体或者引流到安全的收集池。在室外出现泄漏时，要及时堵塞附近的雨水沟，防止泄漏物料流入下水道。

3) 稀释与覆盖：对于液体泄漏，为降低物料向大气中的蒸发速度，可用沙子覆盖外

泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发，泄漏物产生蒸气云时，向蒸汽云喷射雾状水，防止气体向高空扩散。

4) 收集：将围堵堤内或收集池内聚集的泄漏物用水勺收集到收集桶内，最后剩余少量无法收集的泄漏物用干沙或吸油棉覆盖，再收集干沙和吸油棉。

5) 废弃：将收集的泄漏物和使用过的干沙、吸油棉等吸附材料运至有资质的回收单位进行处置。用自来水冲洗地面，冲洗水收及至污水系统处理。

### **(2) 剧毒类危险废物**

1) 泄漏物控制：采用干沙或石灰筑堤堵截泄漏液体或者引流到专用应急收集池内，如在室外发生泄漏，要及时堵塞附近的雨水沟，防止泄漏物料流入下水道，对固体大量泄漏，用塑料布、帆布等覆盖，防止粉尘飞散；

2) 泄漏源控制：根据现场泄漏情况，采取关阀断料、开阀导流、倒灌转移、应急堵漏、喷雾稀释等措施控制泄漏源；

3) 泄漏物清理：大量泄漏时用泵抽吸后集中处理，少量泄漏用水勺收集到收集桶内，最后剩余少量无法收集的泄漏物用干沙覆盖，再收集干沙。

4) 现场洗消：泄漏物清理完毕后，应用次氯酸钠溶液对泄漏范围内的地面及使用过的各类影子器材进行破氰处理，再用自来水进行冲洗，洗消废水统一收集。应急人员应在含氰车间冲凉房进行个人卫生清理，换好新的衣服后方可离开应急区域。

5) 废弃：将收集的废液交公司含氰车间进行无害化处理，收集的固体废弃物、应急中使用的劳保用品当做含氰固废，运至有资质的单位进行焚烧处理。

### **(3) 腐蚀类危险废物**

1) 泄漏物控制：采用干沙或石灰筑堤堵截泄漏液体或者引流到专用应急收集池内，如在室外发生泄漏，要及时堵塞附近的雨水沟，防止泄漏物料流入下水道；如泄漏物挥发出现蒸汽云，用喷雾水枪覆盖泄漏物上空，以吸收蒸汽云，减少对周围空气造成污染。

2) 泄漏源控制：根据现场泄漏情况，采取关阀断料、开阀导流、倒灌转移、应急堵漏、喷雾稀释等措施控制泄漏源；

3) 泄漏物清理：大量泄漏时用泵抽吸后集中处理，少量泄漏用水勺收集到收集桶内，最后剩余少量无法收集的泄漏物用干沙覆盖，再收集干沙。

4) 现场洗消：泄漏物清理完毕后，用自来水进行冲洗泄漏区及应急器材，洗消废水统一收集。

5) 废弃：将收集的废液交公司废水处理车间进行无害化处理。

### **(4) 消防废水**

对于危险废物火灾、爆炸事故产生的消防水，及时启用厂区大门防汛挡板，并将消防水引入事故污水池、应急池，防止直接排入接纳水体。



#### **(5) 各车间地池（收集池）启用条件**

车间地池作为公司储存危险废物的主要储存设施，公司收运的液态危险废物有一部分是放置车间地池待无害化处理，公司除设置储存危险废物的地池外，还专门设置了放置泄漏的收集池，一旦车间或者罐区发生泄漏，泄漏物会沿泄漏沟流入收集池，保证了泄漏物不会进入雨水管网系统。

4.4 安全保卫组对事件中心区进行警戒，禁止无关人员及车辆通行，根据事件情况和事件发展，组织事件波及区人员撤离。

4.5 对于现场中毒或被危险废物灼伤的人员，信息联络组应立即请求 120 救援，安全保卫组协助转移伤员。

4.6 应急监测组根据现场污染状况、受影响区域的范围的特点和污染趋势，布设监测点位，确定监测项目和采样频次，开展现场监测。

#### **4.7 污染事件扩大应急处置措施**

当事件局势难以控制或者自身救援力量不足时，由应急总指挥提高响应级别，并决定向外报警求援。

### **5 保障措施**

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、正压式呼吸器、穿防酸碱服，防止烧伤、中毒或其它身体伤害。

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。

## 现场处置预案之三：突发废水超标排放事件应急预案

### 1 总则

#### 1.1 目的

提高公司对突发生产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 适用范围

本预案适用于公司突发生产废水超标排放事件的应急响应。

#### 1.3 职责

(1) 现场应急处置指挥部在收到废水超标排放信息后，根据废水超标的严重程度以及可控性决定是否启动本预案；在废水超标事件中负责应急指挥、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。

(2) 信息联络组主要负责报警和通讯联络。负责通知各级应急救援人员迅速到岗，确保单位应急组织通讯畅通。负责在现场应急处置指挥部的授权下及时联系环保等应急部门，请求外界救援力量。

(3) 现场处置组负责迅速查找事故原因，及时采取污染控制、废水处理系统故障排除等工作。

(4) 应急监测组负责对废水处理后的各项指标进行实时监测。

(5) 应急保障组为现场处置提供必需的应急物质。

(6) 安全保卫组根据危险废物泄漏影响范围划定警戒区域，设置警戒。

### 2 环境风险分析

#### (1) 主要污染因子

公司生产废水主要来自于含铜盐废液回收车间、铜泥车间、一类污染物车间、含氰回收车间及其他车间，废水中主要污染因子为 PH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、石油类、氨氮、SS、总氮、总磷、Cu、Ni、CN、Zn、六价铬、总铬、Pb。

#### (2) 废水处理工艺

废水处理工艺流程如下图所示。

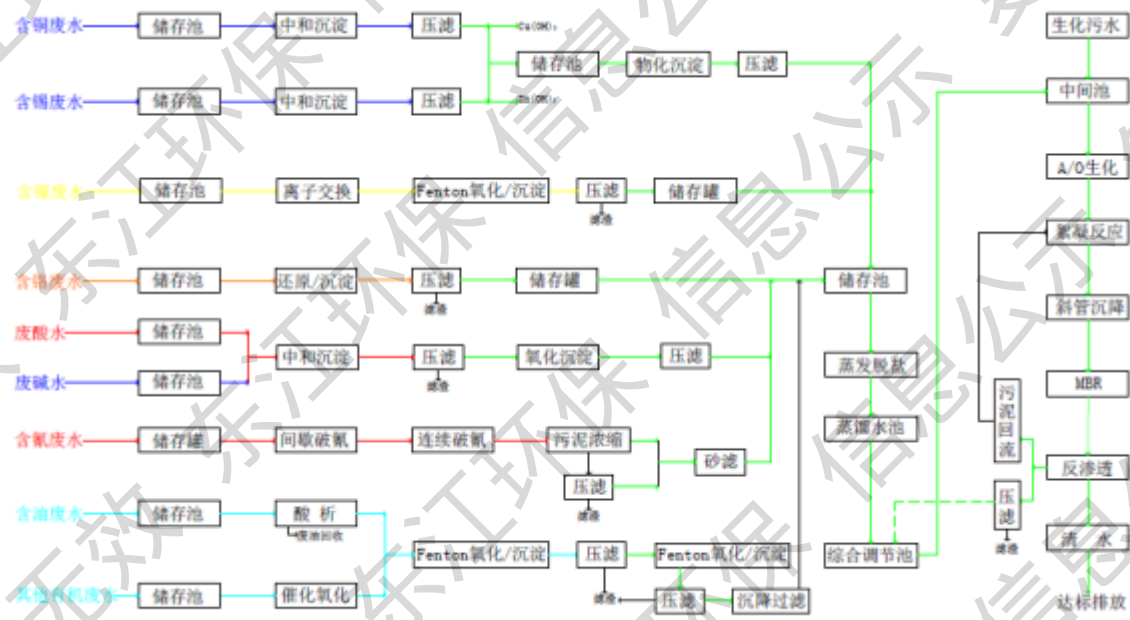


图 1 废水处理工艺流程图

### (3) 废水超标原因分析

废水超标排放原因分析结果如下表所示。

表 1 废水中污染因子超标排放原因分析一览表

序号	超标因子	可能原因
1	PH 值	自动监测设备出现故障，操作人员未进行手动检测、作业人员误操作加入过量的酸或碱
2	CODCr	进水水质超标、生化系统内微生物活性下降，降解能力减弱
3	BOD5	进水水质超标、生化系统内微生物活性下降，降解能力减弱
4	石油类	未经过隔油罐进行隔油处理或隔油罐故障、芬顿氧化不彻底、活性炭饱和和失去吸附作用
5	氨氮	氨氮回收系统出现故障，导致后续出水氨氮过高、漂水投入量不足
6	SS	漂水投入量不足、生化反应中好氧反应中曝气量不够
7	总氮	物化反应不彻底、除磷剂投入量不足
8	总磷	离子交换柱设备出现故障、物化反应中石灰、硫化钠投入量不足、膜处理系统饱和或故障
9	Cu	生化反应中硫化钠、石灰加入量不足、膜处理系统饱和或故障
10	Ni	物化反应中絮凝剂投入量不足、膜处理系统饱和或故障
11	Sn	漂水投放量不足，破氰不彻底、膜处理系统饱和或故障
12	CN <sup>-</sup>	物化反应中絮凝剂投入量不足、膜处理系统饱和或故障
13	Zn	物化反应中硫酸亚铁加入量不足、双氧水投放量不足
14	六价铬	物化反应中硫化钠、石灰、絮凝剂投入量不足、膜处理系统饱和或故障
15	总铬	物化反应中硫化钠、石灰、絮凝剂投入量不足、膜处理系统饱和或故障
16	Pb	自动监测设备出现故障，操作人员未进行手动检测、作业人员误操作加入过量的酸或碱

### 3 预防措施

为确保废水达标排放，本公司建有废水处理站 1 座，设计处理能力为 720 吨/天，排

放因子执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准与《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表3较严者。公司已取得排污许可证和竣工环保验收批复。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) 污水站内主要设备均采用一备一用；备用发电机保证在短时间内连续供电。
- (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) 做好总排口以及一类污染物（总镍、总铬、总镉）车间排放口的污染因子监测，发现异常及时处理。
- (7) 定期清理废水池的污泥，并妥善存放、转运。
- (8) 公司常规废水监测项目：PH、总铜、总镍、COD、电导率、总磷、总氰化物、氨氮、SS等，每班两次，每天两班。一类污染物总镍、总铬在车间废水处理排放口每班一次。
- (9) 市环境监测站在线监测项目：PH、COD、流量、总铜、氨氮、电导率。
- (10) 市环境监测站例行采样监测项目（每月一次）：PH、COD、总铜、总镍、氨氮、总氰化物和石油类。

#### 4 应急处置程序与措施

4.1 当废水处理车间工作人员（在线监测设备）发现废水超标后，关闭总排放口闸门；立即查找原因，采取措施，并报告部门负责人。当废水监测超标两次以上时，应立即报告应急管理办公室。情况紧急时可直接向公司应急领导小组报告。

4.2 应急领导小组组长视情况严重程度决定启动本预案。

4.3 现场处置组接报后迅速查明事件发生的时间、地点、原因、已造成的污染范围、人员伤害后果。若由于停电造成，应立即启动备用发电机，恢复运行。若由于其他原因造成，应根据废水监测结果，查明原因，并采取相应的应急处置措施：

表2 应急处置措施一览表

序号	超标因子	原因
1	PH值	通过向废水调节池中投加酸（pH大于9加盐酸）、碱（pH小于7氢氧化钠）调整pH值在6-9之间。
2	CODcr	延长处理时间、加大曝气量。
3	BOD5	延长处理时间、加大曝气量。
4	石油类	吸附处理。
5	氨氮	加漂水应急处理。

6	SS	增加中和沉淀停留时间，投加絮凝剂
7	总氮	控制好曝气量。
8	总磷	延长处理时间。
9	Cu	加大絮凝剂、混凝剂和沉淀时间。
10	Ni	用泵打回废水调节池重新处理并加大双氧水投放量。
11	Sn	加大絮凝剂、混凝剂和沉淀时间。
12	CN <sup>-</sup>	加大次氯酸钠和水力停留时间。
13	Zn	加大絮凝剂、混凝剂和沉淀时间。
14	六价铬	投加硫酸亚铁还原剂，加石灰调节 pH 至碱性。
15	总铬	投加硫酸亚铁还原剂，加石灰调节 pH 至碱性。
16	Pb	加 PFS PAC 等絮凝剂去除铅。

4.4 应急监测组对废水站总排口和一类污染物车间排口的污染物每 30 分钟进行 1 次检测，数据应提交给专家咨询组，专家咨询组将分析结论，污染演变趋势、控制建议提供给应急抢险组和现场应急处置指挥部。

#### 4.5 污染事件扩大应急处置措施

当事件局势难以控制或者自身救援力量不足时，由应急总指挥提高响应级别，并决定向外报警求援。

#### 4.6 停产及恢复生产机制

(1) 确认废水处理站中污染物超标或废水量超过处理站处理负荷时，发现人员马上将废水泵入应急池（540m<sup>3</sup>），当应急池的水位到达 50%时，现场总指挥通知生产部门实施部分停产以减少废水排放，当应急池水位到达 70%时，现场总指挥通知生产部门停产停排。

(2) 应急池收集生产废水由提升泵缓慢、分次转移至暂存池，经再处理后达标排放。

(3) 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。

(4) 进入正常状态后，现场总指挥通知生产部门恢复生产，宣布应急结束。

## 5 保障措施

### 5.1 物资保障

救援资源配置：柴油发电机、通讯工具、担架、监测设备等。

事故区域设置报警装置、应急撤离通道、必要的泄险区及警示标识。

### 5.2 安全保障

现场处置人员应佩戴相应的安全防护用品。

## 现场处置预案之四：突发废气超标排放事件应急预案

### 1 总则

#### 1.1 目的

提高公司对突发工艺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，最大限度地降低工艺废气污染环境的风险。

#### 1.2 适用范围

本预案适用于公司突发工艺废气超标排放事件的应急响应。

#### 1.3 职责

##### (1) 现场应急处置指挥部

在收到废气超标排放信息后，根据废气超标的严重程度以及可控性决定是否启动本预案；在废气超标事件中负责应急指挥、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。

##### (2) 信息联络组

信息联络组主要负责通知应急救援人员迅速到岗和内部指令传达，以及在现场应急处置指挥部指示下，负责对外联络。

##### (3) 现场处置组

查找废气超标排放的原因，采取必要措施控制和消除污染。

##### (4) 安全保卫组

- 1) 设立警戒，禁止无关人员进入事故现场。
- 2) 维护事故现场交通秩序，确保车辆进出顺畅。
- 3) 在专业医疗力量达到前，负责前期安全救护。

##### (5) 应急保障组

负责抢险救援资金的保障，负责联络畅通，保证通讯设施正常运转，保障应急救援用车使用，为现场处置工作提供必要的应急物资。

##### (6) 应急监测组

负责对废气污染因子进行监测，及时提交监测数据。

### 2 风险分析

公司大气污染源包括碱式氯化铜生产过程中可能产生的氨气；硫酸铜生产过程中可能产生的盐酸及硫酸雾；TBCC 车间产生的粉尘及酸碱废气；铜泥车间产生的酸性尾气；以及废水车间可能产生的酸性气体及有机气体。废气一旦超标排放，将会对周边大气环境造成不利影响。

### 3 预防措施

#### 3.1 废气处理工艺



#### (1) 碱式氯化铜及硫酸铜生产线废气处理工艺

碱式氯化铜生产过程中可能挥发出少量氨气，硫酸铜生产过程中可能产生 HCL 及硫酸雾，分别经过喷淋塔酸碱中和处理达标后，经 1#排气筒排放。

#### (2) TBCC 车间及含铜蚀刻液预处理车间废气处理工艺

TBCC 车间粉尘及酸碱废气采用碱液喷淋及水喷淋后，合并进入 2#排气筒排放。

#### (3) 铜泥车间无机废液预处理酸性尾气处理工艺

铜泥车间的酸性尾气主要来自于含铜污泥的浸出及各含铜废液的反应过程中，采用碱液喷淋后，经 3#排气筒排放。

#### (4) 综合废水处理车间废气处理工艺

废水车间设置碱液喷淋装置及活性炭吸附装置，分别处理生产过程中可能产生的酸性气体及有机气体，经 4#排气筒排放。

#### (5) 含氰废气处理工艺

含氰废气主要来自于含氰车间，无机氰化物废物物化预处理时，有时会产生含氰酸性气体，在对其处理时，在反应罐的出口进行废气收集，利用碱液喷淋设施进行中和吸收，处理达标后后废气经 5#排气筒排放。

### 3.2 废气超标排放原因分析

以下几种情形可能引起公司废气超标排放：

(1) 废气净化装置换药不及时或吸附饱和，气体未经有效进化直接排放。

(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) 处理工操作失误，加药质量、选药类型不合理。

(4) 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。

(5) 废气输送管道破损漏气。

(6) 废气净化装置未正常开启。

### 3.3 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，加强废气设施日常保养和维护。

(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、防毒口罩等，适当增加废气净化的药剂贮备，以便实施紧急处置。

(5) 加强与生产部门沟通，当废气量或污染因子浓度可能超标时提前预告。

(6) 定期委托有资质的检测单位对产生的各类废气进行实地监测，一旦超过排放标准，立即采取处理措施。

#### 4 应急处置程序与措施

4.1 事发部门负责人应在第一时间到达事件现场组织本部门应急力量开展处置工作，如救护伤员、关闭管道阀门、调整吸收液 pH 值等，应立即报告应急管理办公室。情况紧急时可直接向公司应急领导小组报告。

4.2 应急领导小组接报后，根据工业废气超标的严重程度与影响范围、可控性，判断相应级别，并启动本预案。

4.3 现场处置组到达现场后，应穿戴与污染物的危险危害特性相适应的安全防护用品，查明超标原因，并采取相应处理工艺及措施：

(1) 如果超标排放源头烟雾较大，可能影响周围人群时，应立即组织喷雾水枪覆盖源头，以吸收、稀释超标排放的气体，如超标排放的气体危害性较大，可能对下风方向人员造成危险时，应立即组织下风方向人群进行疏散。

(2) 如果超标排放是在生产区域产生，则应立即查明超标排放源头，如果是反应罐在作业时未接入尾气吸收系统、导致超标排放，则立即改正；如果是由于生产原料、辅料或生产中间液体发生泄漏导致超标排放，则立即关于泄漏源上下方阀门，并及时进行处置。

(3) 如果是由于尾气吸收装置故障、停止运行导致超标排放，应立即停止储罐区所有储罐的进出力，减少工业废气产生，并立即检查风机、马达、电泵、配电装置是否发生故障，如发生故障立即维修更换，待设备维修正常后方可继续进出力。

(4) 如果是由于酸性尾气吸收液已饱和、无法正常吸收废气，应用 pH 试纸监测喷淋塔中喷淋液的 pH 值，如 pH 值小于 12，应增大喷淋塔内氢氧化钠等碱性吸收液的浓度，调节吸收液 pH 值大于 12；同时加大喷淋塔喷嘴流量。

(5) 如果是由于碱性尾气吸收液已饱和、无法正常吸收废气，应用 pH 试纸监测喷淋塔中喷淋液的 pH 值，如 pH 值大于 7，应增大喷淋塔内硫酸等酸性吸收液的浓度，调节吸收液 pH 值小于 7；同时加大喷淋塔喷嘴流量。

(6) 如果是有机废气吸附材料饱和，应更换活性炭。

(7) 当空气污染事件超出公司的应急处置能力时，通知废气净化塔安装环保公司派专业技术人员对净化装置进行检查、维修、更换老旧部件，直至处理装置正常运转、废气稳定达标排放。必要时请技术专家组到现场对废气存在的问题进行会诊，根据专家组的建议制定整改方案，整改期间停止相关车间的生产。

4.4 安全保卫组应迅速划分隔离区并加强警戒，及时将处于危险区域人员疏散至安全地带。

4.5 信息联络组根据领导指令，及时通知周边环境保护目标做好应急防范，降低事故影响。

4.6 应急监测组根据风向、风速判断有害气体扩散速度和可能波及范围，并对大气环境进行跟踪监测。

4.7 应急保障组还负责抢险救援资金的保障，负责联络畅通，保证通讯设施正常运转，保障应急救援用车使用。另外还应供应运输匹配的应急物资，并协助现场处置组控制污染物的扩散，防止事件扩大。

#### 4.8 污染事件扩大应急处置措施

当事件局势难以控制或者自身救援力量不足时，由应急总指挥提高响应级别，并决定向外报警求援。

#### 4.9 停产及生产恢复机制

##### (1) 启动条件

1) 通过废气净化装置维修、吸收液 pH 值调整、减小进风量等处置措施后，废气仍不能达标排放时。

2) 车间或厂区废气超过《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》限值时。

表 2 《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》限值

有害气体名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
氯化氢	7.5
氰化氢	1
二氧化硫	5
二氧化氮	5
氨	20

3) 按照公司《突发环境事件应急预案》的规定需要外部力量协助解决废气超标排放时。

##### (2) 停产命令发布程序

突发生产废气超标排放满足停产条件时，由应急总指挥宣布暂停生产。

##### (3) 生产恢复程序

对于 II 级响应事件，当废气处理装置或挥发液体泄漏部位经维修正常工作或使用后，排放废气 1 小时连续监测无超标、车间或厂区废气浓度低于《工作场所有害因素职业接触限值化学有害因素》限值时，由应急总总指挥宣布恢复生产；对于 I 级响应事件，由政府部门或政府部门授权领导小组组长宣布恢复生产。

## 5 保障措施

### 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，如防毒面具等。

## 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本公司职工及周边群众的安全健康。

现场处置人员应根据不同类型环境事故的特点，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。

## 现场处置预案之五：环保设施受限空间作业突发安全事故应急预案

### 1 总则

#### 1.1 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，及时、高效地对突发环保设施受限空间作业安全事故进行应急处置，将事故损失降低至最小。

#### 1.2 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、应急事故池、废气净化塔、储罐**）作业突发安全事故的应急响应。

#### 1.3 职责

##### （1）现场应急处置指挥部

受限空间突发作业紧急情况发生时，现场负责人或者施工单位负责人应立即组织人员开展先期救援，并上报至应急领导小组。

现场应急处置指挥部在收到受限空间作业事故信息后，根据事件的大小决定是否启动本预案；负责应急指挥、调度、协调及对外联络等工作。

##### （2）信息联络组

信息联络组主要负责通知应急救援人员迅速到岗和内部指令传达，以及在现场应急处置指挥部指示下，负责对外联络。

##### （3）现场处置组

1) 判断事故原因，制定针对性救援方案。

2) 对事发受限空间加强通风。

3) 安全转移被困作业人员。

4) 协助安全保卫组开展前期安全救护工作。

##### （4）安全保卫组

1) 设立警戒，禁止无关人员进入事故现场。

2) 维护事故现场交通秩序，确保车辆进出顺畅。

3) 在专业医疗力量达到前，负责前期安全救护，如安全转移、心肺复苏等。

##### （5）应急保障组

负责准备应急所需工具，如防爆鼓风机、环境应急检测箱、折叠式担架、空气呼吸器、防毒全面罩以及铝合金手电筒等。

##### （6）应急监测组

负责对事发受限空间内有毒有害物质及浓度进行监测，为事故应急物资的准备和应急方案的确定提供参考。

### 2 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) 缺氧窒息事件危害范围和后果

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）。

### 3 预防措施

3.1 建立受限空间作业审批制度，明确要求公司或外来施工方人员进入受限空间作业，应事先向 EHS 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。

3.2 公司安全主任应对进入废水处理池、应急事故池、废气净化塔、储罐的作业人员的安全交底。

3.3 进入废水处理池、应急事故池作业前应关闭进、出水管道阀门，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、应急事故池排放氧气或富氧空气。

3.4 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。

3.5 进入储罐作业前应关闭进、出介质管道阀门，排空储罐内介质，实施强制鼓风换气，但严禁直接向储罐内排放氧气或富氧空气。

3.6 空气置换完毕，应检测受限空间中有毒物质含量，确认氯化氢、氨、氰化氢、一氧化碳的浓度分别在  $7.5 \text{ mg/m}^3$ 、 $20 \text{ mg/m}^3$ 、 $1 \text{ mg/m}^3$ 、 $30 \text{ mg/m}^3$  以下，且空气的含氧量不低于  $18 \text{ mg/m}^3$ 。

3.7 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。

3.8 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。

3.9 需要动火作业时，应另行办理动火作业许可。

3.10 受限空间照明电压不得大于 12V。

3.11 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。

### 4 应急处置程序与措施

4.1 初步分析



应急总指挥和现场处置组人员首先对事故情况进行初始评估。

#### 4.2 快速检测

应急监测组使用检测仪器对有限空间有毒有害气体的浓度和氧气的含量进行检测。

#### 4.3 强制通风

现场处置组根据测定结果采取强制性持续通风等措施降低危险，保持空气流通。严禁用纯氧进行通风换气。

#### 4.4 自身防护

现场处置组人员要穿戴好必要的劳动防护用品（呼吸器、安全绳等），系好安全带，以防止受到伤害。

#### 4.5 脱离危险区域

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。

#### 4.6 紧急救护

救出伤员后，安全保卫组立即对伤员进行紧急救护，并及时将伤员转送医院。

#### 4.7 事故扩大应急处置措施

当自身救援力量不足时，由应急总指挥提高响应级别，并决定向外报警求援。

### 5 保障措施

#### 5.1 安全保障

- (1) 禁止在情况不明或无防护情况下，救援人员盲目进入事件现场。
- (2) 救援人员必须穿戴好必要的劳动防护用品（呼吸器、工作服、工作帽、手套、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。

#### 5.2 物质保障

配置防爆鼓风机、环境应急检测箱、折叠式担架、空气呼吸器、防毒全面罩以及铝合金手电筒等。

## 现场处置预案之六：突发火灾、爆炸次生环境事件应急预案

### 1 总则

#### 1.1 目的

提高深圳市宝安东江环保技术有限公司（以下简称“公司”）对突发火灾爆炸事故的应急响应能力，建立快速、有效的抢险、救援机制，最大限度地减轻火灾事故引起环境污染事故危害。

#### 1.2 适用范围

本预案适用于公司发生火灾、爆炸事故引起的环境污染的应急响应。

#### 1.3 职责

（1）现场应急处置指挥部在接到火灾、爆炸事件信息后，根据火灾、爆炸的范围、影响程度以及可控性决定是否启动本预案；在火灾、爆炸事件中负责应急指挥、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。

（2）信息联络组迅速召集其它专业小组进入实战状态，将应急领导小组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现场应急处置指挥部。同时现场应急处置指挥部的授权下负责对外联络。

（3）现场处置组负责对因火灾、爆炸泄漏的危险物质、消防废水等进行收集、处理和运输，防止次生出其他风险事件。

（4）应急监测组负责火灾、爆炸过程中产生的大气污染因子的监测，若有水体污染事件的发生，还应对受污水体进行实时监测。

（5）应急保障组为现场处置提供必需的应急物质，事故影响范围扩大时应提供进一步的人员、车辆、物资支持。

（6）安全保卫组根据火灾、爆炸影响范围划定警戒区域，设置警戒，在安全区视情况设立隔离带。在专业医疗力量达到前，负责前期安全救护，如安全转移等。

### 2 环境风险分析

本专项应急预案所针对的事件类型为火灾、爆炸事故次生环境事件，公司可能发生的火灾、爆炸事故类型主要有：电气火灾；危险化学品或废物火灾或爆炸；违规动火作业引起的火灾等。火灾、爆炸的次生环境事件包括有毒有害烟雾污染大气环境和消防废水处置不当污染水体等。

### 3 预防措施

为预防火灾、爆炸事故及其次生环境事件的发生，公司应采取如下措施：

（1）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。

(3) 制定危险化学品安全管理规定，加强危险化学品的贮存、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、急救药品、急救药箱等。

(4) 采取雨污分流措施，消防废水经污水管网进入综合废水处理系统，泄漏于雨水沟内的少量废水通过泵全部导入应急池。配置沙包等污水拦截物资，拦截的污水用潜水泵抽至废水处理站的应急池中。

(5) 配置相应的有毒有害烟雾浓度监测设备，并制定有毒有害烟雾浓度超标应急处置方案。

#### **4 应急响应程序**

4.1 分级响应。应急指挥部根据火灾、爆炸的危害程度与影响范围、可控性，启动不同级别的风险预案。

4.2 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。

4.3 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) 对于生产厂房不慎发生火灾，消防过程产生的废水流入雨水沟时，现场处置组立即用沙包或阀门拦截雨水管网总排口和污水管网总排口，将泄漏于雨水沟内的废水通过泵全部导入应急池，同时对雨水沟的路径进行封堵，防止进入自然水体，灾情解除后及时将水道进行冲洗，确保雨水沟内污染物全部导入废水处理站进行处理。

(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) 当消防水量大于应急池容积时，应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。

4.4 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。

4.5 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。

4.6 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，立即报告现场应急处置指挥部。

4.7 灭火抢险结束后，组织人员对现场进行清洗、清理，利用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。

#### 4.8 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，现场应急处置指挥部应根据空气中有害物质浓度监测结果迅速制定应急处置方案，当预判有害气体超过相应标准将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。

4.9 信息联络组根据现场应急处置指挥部指令，及时通知周边环境保护目标做好应急防范，降低事故影响，必要时请求外部力量的支援。

4.10 应急监测组根据风向、风速、判断有害气体扩散速度和波及的范围还要跟踪监测大气环境，当空气中有害物质浓度监测结果超标将危害周边群众健康时，应立即报告现场应急指挥部，由现场应急指挥部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；若泄漏的化学品和消防废水经雨水管道或市政管道排入附近水体，应对纳污水体进行实时监测，监测情况应及时汇报给指挥部。

4.11 安全保卫组应迅速划分隔离区并加强警戒，担负治安和交通指挥，及时疏导处在危险区的人员往设定好的安全区避险。若产生有毒有害气体扩大危及到周围人员安全时，应迅速组织有关人员协助相邻单位、过往行人、相邻居民等人员向上风侧方向 100m 以外的安全地带疏散。同时，应配合医疗救护队、救护车立即抢救伤员和中毒人员。

4.12 应急保障组负责抢险救援资金的保障，保障应急救援车使用。另外还应根据引起火灾、爆炸化学品的类型，事故可能产生的风险，供应运输匹配的应急物资，并协助污染控制组控制污染物的扩散，防止事件扩大。

#### 4.13 污染事故扩大应急处置措施

4.13.1 当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，现场应急处置指挥部立即指示信息联络组拨打 110 等外援电话，请求支援。

4.13.2 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。公司现场应急处置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。

4.13.3 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 保障措施

### 5.1 物资保障

救援资源配置：拦截设备（砂土、蛭石或其他惰性材料）、应急泵、防化服、防毒面具、通讯工具、担架、冲洗设备、维修防护设备工具等。

火灾、爆炸区域设置报警装置、应急撤离通道、必要的泄险区及警示标识。

## 5.2 安全保障

现场处置人员应根据危险化学品的性质佩戴相应的安全防护用品。

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。

附件 15 专家评估意见

深圳市宝安东江环保技术有限公司突发环境事件应急预案评审会

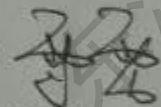
评审小组对预案编制的具体意见

深圳市宝安东江环保技术有限公司于 2017 年 4 月 8 日在公司会议召开了《深圳市宝安东江环保技术有限公司突发环境事件应急预案》(含《深圳市宝安东江环保技术有限公司突发环境事件风险评估报告》, 以上简称“应急预案”、“风险评估报告”) 评审会, 会议邀请了评审专家和社会代表等组成评审小组(名单附后)。与会专家实地察看了企业事业单位现场, 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材料, 经认真讨论与评议, 形成以下修改意见:

- 1) 补充火灾次生环境事件应急处置措施;
- 2) 完善危险废物突发环境事件应急处置相关内容, 明确各车间(地池、集池) 启用条件;
- 3) 完善 5KM 环境保护目标图等附件、附图。

评审总分: 73

评审小组组长:



2017 年 4 月 8 日

专家组签名

姓名	工作单位	职称	签名
李强	市环科院中心有限公司	高工	李强
焦厚	深圳市伟伦环境技术有限公司	高工	焦厚
李绍峰	深圳职业技术学院	高工	李绍峰
叶以波	深圳市环境科学研究院	副教授	叶以波
黄志远	黄志远社区	居民	黄志远



附件 16 环境应急预案评估意见验证表

环境应急预案评估意见验证表

企事业单位名称：深圳市宝安东江环保技术有限公司

序号	评估小组修改建议	建议采纳情况说明
1	补充火灾次生环境事件应急处置措施。	已补充，见现场处置预案之六。
2	完善危险废物突发环境事件应急处置相关内容，明确各车间地池（收集池）启用条件。	已完善，见现场处置预案之二。
3	完善 5KM 环境保护目标图等附件、附图。	已补充、完善周边环境保护目标图、周边水系图、项目环境影响评价批复文件及竣工环保验收文件、危险废物与主要工业废物处理处置合同等附件、附图，见附件 1、3、7、8。
验证结论：本预案已按专家提出的意见进行补充、完善和修改，修改后深圳市宝安东江环保技术有限公司的突发环境事件应急预案已具备备案条件。		

验证人：

验证时间：