

版本号： RYYJYA-01

东莞市日盈五金表面处理有限公司
突发环境事件应急预案
(备案稿)

单位名称： 东莞市日盈五金表面处理有限公司

编制日期： 2018 年 6 月

有效期： 2018 年 6 月-2021 年 6 月

企业承诺书

我公司承诺：《东莞市日盈五金表面处理有限公司突发环境事件应急预案》及其所有附件材料真实有效，无弄虚作假行为，并对材料的真实性承担法律责任。

特此承诺。

企业盖章

2018年6月26日

应急预案颁布实施令

为贯彻《东莞市突发环境事件应急预案管理试点工作实施方案（草稿）》文件的要求，有效防范应对突发环境事件，努力将突发环境事故对人员、财产、环境、社会造成的损失降至最小程度，本单位编制了《东莞市日盈五金表面处理有限公司突发环境事件应急预案》。该预案是本单位实施突发环境事件应急救援的规范性文件，用于指导本单位针对突发环境事件的应急救援行动。

本突发环境事件应急预案，于_____年_____月_____日批准发布并正式实施。本单位内所有部门均应严格遵守执行。

签发人：_____

东莞市日盈五金表面处理有限公司

年 月 日

目录

1 总则	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.3 适用范围.....	3
1.4 环境污染事件分级.....	3
1.4.1 厂外级突发环境事件.....	3
1.4.2 厂区级突发环境事件.....	4
1.5 工作原则.....	4
1.6 应急预案联动关系.....	5
2 公司基本状况、环境危险源	7
2.1 公司基本概况、周边环境状况及环境敏感区.....	7
2.1.1 公司基本情况.....	7
2.1.2 周边环境及纳污水体.....	11
2.1.3 环境敏感点.....	12
2.2 环境危险源.....	15
2.2.1 企业总平面布置情况.....	15
2.2.2 其主要的生产设备和主要原辅材料.....	15
2.2.3 生产工艺、三废产生及处理.....	22
3 风险源识别	31
3.1 重大危险源辨识.....	31
3.2 环境风险等级确认.....	32
3.3 电镀车间环境风险分析.....	32
3.4 化学品仓库风险分析.....	33
3.5 固体废物环境风险分析.....	34
3.6 废水收集系统事故影响分析.....	34
3.7 废气治理设施事故影响分析.....	35
3.8 临近企业风险源的事故影响分析.....	35
3.9 人为因素导致的突发环境事件危险性分析.....	36
3.10 企业事故水环境风险分析.....	36
3.11 企业依托基地应急设施的可行性分析.....	38
3.11 最大可信风险事件的确定.....	38
3.12 风险源识别结论.....	40
4 组织机构与职责	41
4.1 组织机构.....	41
4.1.1 应急救援指挥部组织架构图.....	41
4.1.2 内部应急救援.....	42
4.2 各应急职能部门及小组职责.....	42
4.2.1 应急救援指挥部.....	42
4.2.2 应急救援指挥部人员职责.....	42
4.2.3 应急救援小组主要职责.....	43
4.3 外部保障（外部应急救援）.....	44
5 预防与预警	45
5.1 危险源监控与环境风险防范措施.....	45

5.1.1	危险源监控	45
5.1.2	环境风险防范措施	45
5.1.3	基地环境风险防范措施	48
5.1.4	与相邻企业及基地的环境风险防范措施	49
5.2	预防与应急准备	50
5.2.1	工作原则	50
5.2.2	各部门预防与应急准备	50
5.3	检测与预警	51
5.3.1	现场监测	51
5.3.2	预警	51
5.3.3	预警解除	52
6	应急响应	53
6.1	响应流程	53
6.2	应急响应	54
6.3	启动条件	54
6.4	信息报告、传递与发布	55
6.5	应急准备	55
6.6	应急监测	56
6.7	现场处置	59
6.7.1	电镀车间环境风险现场处置	59
6.7.2	化学品仓库环境风险现场处置	60
6.7.3	危险废物环境风险现场处置	60
6.7.4	废水收集系统环境风险现场处置	61
6.7.5	废气治理设施环境风险现场处置	61
6.7.6	消防废水的现场处置	62
6.7.7	临近企业发生事故时的应对措施	63
6.7.8	受伤人员现场救护、救治与医院救治	63
7	安全防护	65
7.1	工作人员的安全防护	65
7.2	应急人员的安全防护	65
7.2.1	事发现场处置人员的安全防护	65
7.2.2	专业应急队伍人员的安全防护	65
7.2.3	非专业应急队伍人员的安全防护	65
7.3	受灾群众的安全防护	66
7.4	人员撤离、疏散指示图	66
7.5	次生灾害	66
7.5.1	次生灾害类型	66
7.5.2	次生灾害防范措施	67
7.5.3	次生灾害处置	68
8	应急终止	69
8.1	应急终止的条件	69
8.2	应急终止的程序	69
8.3	应急终止后的行动	69
9	善后处置	71

9.1 人员安置和救助.....	71
9.2 灾后恢复.....	71
9.3 灾后事故总结.....	72
10 应急物资及装备保障.....	73
10.1 应急保障计划.....	73
10.2 应急资源.....	73
10.3 应急资源与装备保障.....	73
10.3.1 应急队伍保障.....	73
10.3.2 交通运输保障.....	73
10.3.3 医疗卫生保障.....	73
10.3.4 装备物资保障.....	73
10.3.5 经费保障.....	74
10.4 应急通讯.....	74
10.4.1 信息保障.....	74
10.4.2 通信保障.....	74
11 预案的管理.....	75
11.1 预案培训.....	75
11.2 应急演练.....	75
11.2.1 演练准备.....	75
11.2.2 演练范围与频率.....	75
11.2.3 演练组织.....	76
11.2.4 演习内容.....	76
11.3 预案的修订.....	76
11.3.1 应急预案修订前置条件.....	76
11.3.2 应急预案更改、修订程序.....	76
11.3.3 预案修订应建立修改记录.....	76
11.4 奖惩条例.....	77
12 附则.....	78
12.1 名词解释.....	78
12.2 应急预案的编制与备案.....	79
12.3 应急预案的实施.....	79
13 附件.....	80
附件 1: 东莞市日盈五金表面处理有限公司环评批复.....	81
附件 2: 公司危险废物合同.....	85
附件 3: 外部应急人员通讯录.....	101
附件 4: 公司所处位置图、四至图、平面图及人员撤离疏散图.....	102
附件 5: 公司危险源分布位置图.....	107
附件 6: 环境应急设施情况.....	108
附件 7: 危险物质运输路线.....	110
附件 8: 公司事故水收集管网图、地下水功能区域分布图、周边水系图、公司院区雨水管网图、基地雨水事故水管网图.....	111
附件 9: 各种制度、程序.....	117
附件 10: 化学品特性及处置措施.....	121
附件 11: 东莞市日盈五金表面处理有限公司现场处置操作手册.....	135

1 总则

1.1 编制目的

为了贯彻落实《关于制定企业突发环境事件应急预案的通知》(东环函〔2011〕385号)文件精神,进一步推动和规范东莞市突发环境事件应急预案建设和管理,建立和完善东莞市突发环境事件应急管理体制,同时也为建立健全东莞市日盈五金表面处理有限公司突发环境污染事件应急救援体系,提高对生产过程中可能发生的环境污染事件的预防、预警和应急处置能力,控制、减少和消除突发环境污染事件的风险和危害,降低生产经营中的环境风险,将环境污染事件控制在厂区范围内,努力将突发环境事故对人员、财产、环境、社会造成的损失降至最小程度,最大限度地保障人民群众健康和财产安全,维护社会稳定,促进经济社会持续、健康、快速发展,特制定本预案。

1.2 编制依据

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015年1月1日施行)
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016年1月1日施行)
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018年1月1日施行)
- (4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2015年4月24日修订)
- (5) 《中华人民共和国突发事件应对法》(2007年11月1日起施行)
- (6) 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)
- (7) 《国家突发公共事件总体应急预案》(2005年1月)
- (8) 《国家突发环境事件应急预案》(国办函〔2014〕119号)
- (9) 《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部令 第17号)
- (10) 《广东省突发事件应对条例》(自2010年7月1日开始执行)
- (11) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)
- (12) 《国家危险废物名录》(2016年)
- (13) 《危险物质名录》(国家安全生产监督管理局公告2003第1号)

- (14) 《危险化学品名录（2015版）》（2015年5月1日实施）
- (15) 《危险货物分类和品名编号》(GB6944-2005)
- (16) 《危险废物鉴别标准 腐蚀性鉴别》（GB 5085.1-2007）
- (17) 《危险废物鉴别标准 急性毒性初筛》（GB 5085.2-2007）
- (18) 《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB 5085.3-2007）
- (19) 《危险废物鉴别标准 易燃性鉴别》（GB 5085.4-2007）
- (20) 《危险废物鉴别标准 反应性鉴别》（GB 5085.5-2007）
- (21) 《危险废物鉴别标准 毒性物质含量鉴别》（GB 5085.6-2007）
- (22) 《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2007）
- (23) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2004）
- (24) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（国家环保部令 第33号）
- (25) 《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）
- (26) 《危险化学品事故应急救援预案编制导则》（国家安全生产监督管理局危化字〔2004〕43号）
- (27) 《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）
- (28) 《地下水环境质量标准》（GB/T 14848-93）
- (29) 《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）
- (30) 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）
- (31) 《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）
- (32) 《工业企业设计卫生标准》（GBZ1-2010）
- (33) 《工作场所有害因素职业接触限值》（GBZ2.1-2007）
- (34) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第645号）
- (35) 《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》
- (36) 《国家安监总局办公厅关于贯彻实施，〈生产安全事故应急预案管理办法〉的通知》（安监总局应急〔2009〕84号）
- (37) 《突发环境事件应急管理办法》（2015年6月5日起施行）
- (38) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环

发〔2015〕4号)

(39)《关于制定企业突发环境事件应急预案的通知》(东环函〔2011〕385号)

(40)《东莞市突发环境事件应急预案》(2014版)

(41)《企业突发环境事件风险评估指南》(环办[2014]34号)

(42)《东莞市豪丰电镀、印染专业基地突发环境事件应急预案》

(43)《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)

其他相关的法律、法规、规章和标准、及广东省环保厅、东莞市环保局等上级部门的通知及相关法律法规和规范性法律文件等。

1.3 适用范围

本预案适用于东莞市日盈五金表面处理有限公司区域内发生或可能发生突发环境事故,对周边环境敏感区域造成环境影响的突发环境事件预防预警、应急处置和救援工作。

当突发环境事件只影响到本企业内部,而不对周边企业或基地以及基地外环境造成影响的,应当启动本预案进行应对;当突发环境事件超出本企业应急处置能力范围的,应由基地应急指挥部启动麻涌镇豪丰电镀印染基地应急预案处理基地范围内的环境事件,本应急预案作为辅助预案执行。

1.4 环境污染事件分级

东莞市日盈五金表面处理有限公司位于豪丰电镀基地A区A11栋第4层,根据《突发环境事件信息报告办法》(部令 第17号,2011年5月1日)的分级方法,再结合公司的实际情况,东莞市日盈五金表面处理有限公司突发环境事件分为厂外级、厂区级两个级别。

1.4.1 厂外级突发环境事件

凡符合下列情形之一的,为厂外级突发环境事件:

(1)因化学品泄漏事故,处理不慎或发现不及时导致泄漏液排出厂区外,造成环境污染的;

(2) 因公司废水收集系统发生异常或桶体破裂事故，导致含重金属废水等处理不达标在厂区外泄漏，造成环境污染的；

(3) 因厂区内废气处理设施发生故障，使酸雾等废气未能及时处理，导致厂区周边的废气浓度超标，影响基地人员正常生活；

(4) 化学品或危废在厂区范围内运输过程中发生倾倒事故，处理不当导致泄漏液排出厂外的；

(5) 厂区发生火灾后的消防废水随雨水管网或由地面流出厂区外，污染周边环境的；

(6) 因周边企业发生火灾爆炸事故引发公司环境污染事件的。

1.4.2 厂区级突发环境事件

(1) 厂区或仓库内化学品发生泄漏，但泄漏液并未排到厂区或仓库外的；

(2) 厂区内废水收集管道出现破裂，废水发生泄漏，但泄漏废水未排出厂外的；

(3) 因厂区通风系统故障，导致酸雾聚集，需转移疏散厂区或仓库内员工的；

(4) 危险废物因员工不规范操作，导致乱堆乱放的；

(5) 公司电镀槽发生破损，电镀废水在厂区内泄漏，但未排出厂区外的；

(6) 厂区内发生小型火灾事故，能及时扑灭的，消防废水未排出厂区外的。

1.5 工作原则

以科学发展观为指导，坚持以人为本、依法处置，树立全面、协调、可持续发展的科学发展观，提高各部门应对突发环境事件的能力。

(1) 保障生命，安全第一。在应急处置过程中各车间岗位人员应以安全第一为原则开展救援工作，确保人身安全。

(2) 总经理负责，部门合作。各部门对本部门突发环境事件的处理负总责。各部门按照应急预案的要求，各司其职，相互配合，不断提高整体应急反应能力。

(3) 统一领导，分级负责。按照条块结合，以块为主，部门管理的原则，突发环境事件实行公司、部门、班组、个人分级负责制；根据突发事件的级别，

2 公司基本状况、环境危险源

实行分级控制、分级管理。不同等级的突发事件，启动相应级别的预警和响应。

(4) 依靠科学，快速反应。不断完善应急反应机制，强化人力、物力、财力贮备，增强应急处理能力；依靠科学，加强科研指导，规范业务操作，实现应急工作的科学化、规范化。

(5) 预防为主，常备不懈。坚持预防为主的方针，宣传普及环境应急知识，不断提高环境安全意识。建立和加强突发环境事件预警机制，切实做到及时发现、及时报告、快速反应、及时控制。

1.6 应急预案联动关系

根据《突发环境事件信息报告办法》（部令 第 17 号，2011 年 5 月 1 日），当突发环境事故已经超出本公司的突发环境事件处置能力的应对工作时，公司将按照表 1-1 分级响应对照表直接向豪丰基地管理方、麻涌镇环保分局、东莞市环保局等上一级机构汇报。当上级预案启动后，本预案从属于上级预案，此时我司应在上级预案应急指挥机构统一领导下，组织开展应急协调处置行动。

表 1-1 分级响应机制对照表

级别	启动应急预案级别	应急报告最高级别	发布预警公告
厂外级	基地突发环境事件应急预案基地级	发现者立即上报基地应急救援指挥部，并在 2 小时内向麻涌镇人民政府、环保分局报告	紫色预警由基地应急救援指挥部负责发布
厂区级	公司突发环境事件应急预案企业级	发现者立即上报公司应急救援指挥部	绿色预警由公司应急救援指挥部负责发布

与周边相邻企业及基地环境事件应急联动方案：

一、联防措施

1、成立应急救援小组，组长由基地环境应急负责人担任，事故企业为主要小组主要成员，卓丰、高桥、德坤公司为小组成员；

2、由联防小组成员定期召开安全防范工作会议，加强危化品生产安全形势教育和对员工的安全防范教育，提高自我防范和联防互助的意识；

3、与卓丰、高桥、德坤公司和基地管理方应经常保持联系，发现问题及时通报并设法解决；

4、基地与各企业应广泛向员工宣传突发事故应急救援的意义，做到自我约束，群防群治；

5、与卓丰、高桥、德坤公司之间应根据本单位实际安排值班人员，及时发现突发环境事件。

二、突发环境事件的处置

1、发生突发环境事件时，用统一的联络报警信号：

2、当听到卓丰、高桥、德坤公司的联络报警信号后，应快速组织，做到：

① 快速发出警报信号，通知本企业的应急救援队伍做好应急支援准备；

② 迅速赶赴事故发生企业，根据事故发生企业的应急救援预案投入应急救援力量；

③ 协助事故发生企业和基地做好现场保护工作，尽可能的掌握、提供线索，以利相关部门对事故的调查；

④ 在事故状态下，做到人力、应急救援物资、技术力量共享，由事故发生企业统一调度。

三、联防演习

为提高相互间的应急救援队伍的实战能力，有力地防范各类突发事件，与相邻企业每年定期开展联合培训、演练，从而达到应付突发环境事件的能力。

2 公司基本状况、环境危险源

2.1 公司基本概况、周边环境状况及环境敏感区

2.1.1 公司基本情况

东莞市日盈五金表面处理有限公司位于东莞市麻涌镇豪丰电镀印染专业基地A区A11栋第4层（中心坐标为东经113°33'19"，北纬23°03'30.56"）。

东莞市日盈五金表面处理有限公司租赁了东莞市翰辉五金制品有限公司的A11栋第4层，占地面积为2374.43m²，电镀区面积为870m²，建筑面积为2374.43m²，现阶段设置1条全自动前处理线，1条锌合金全自动环形打底线，1条共用半自动挂镀电镀线（1条全自动前处理线和1条锌合金全自动打底线共用），1条挂具退镀线，1条不良品退镀线，喷油房1个，员工人数45人，厂区内不设员工宿舍和食堂，每年工作300天，1班作业，每班生产8个小时。生产废水产生量70吨/日，废水处理回用42吨/日，排放28吨/日。

加工生产鑫达·B0070底尺寸为45mm×15mm×3mm（年产230万件），永博业·YBY161011尺寸为Φ75mm×3mm（年产120万件），智鹏·尾夹尺寸为50mm×20mm×3mm（年产5000万件）。产品生产规模见表2-1。

表 2-1 公司产品生产规模

生产线	产品	产品镀层组合	基底材质	年产量				主要镀种电镀面积 (万 m ²)	镀层厚度 (μm)	备注	
				件数(万件)	重量(t)	电镀面积(万 m ²)	外层面积(万 m ²)				
A 车间 3 条全自动前处理线, 1 条锌合金全自动环形打底线, 1 条共用半自动挂镀电镀线	鑫达 • B0070 底	镀层组合包括化学镍+碱铜+酸铜+镍+珍珠镍/代镍/青铜/仿金/金/银/锡钴/青古/无镍枪/代铬/枪色/铬	铁	230	36	1.97	0.4	冲击镍	0.4	1	/
								碱铜	0.4	1	/
								酸铜	0.4	5	/
								镍	0.4	2	其中 0.03 万 m ² 为外层
								珍珠镍	0.03	2	外层
								代镍	0.03	2	外层
								青铜	0.03	2	外层
								仿金	0.03	2	外层
								金	0.03	0.3	外层
								银	0.03	1	外层
								锡钴	0.03	0.5	外层
								青古	0.03	2	外层
								无镍枪	0.03	0.5	外层
								代铬	0.03	1	外层
枪色	0.03	0.5	外层								
铬	0.04	0.3	外层								
永博业 • YBY161011	永博业 • YBY161011	镀层组合包括沉锌+化	铝	120	42	7.1	1.2	沉锌	1.2	0.04	/

2 公司基本状况、环境危险源

生产线	产品	产品镀层组合	基底材质	年产量				主要镀种电镀面积 (万 m ²)	镀层厚度 (μm)	备注	
				件数(万件)	重量(t)	电镀面积(万 m ²)	外层面积(万 m ²)				
		学镍+碱铜+酸铜+镍+珍珠镍/代镍/青铜/仿金/金/银/锡钴/青古/无镍枪/代铬/枪色/铬						化学镍	1.2	1	/
								碱铜	1.2	1	/
								酸铜	1.2	5	/
								镍	1.2	2	其中 0.1 万 m ² 为外层
								珍珠镍	0.09	2	外层
								代镍	0.09	2	外层
								青铜	0.09	2	外层
								仿金	0.09	2	外层
								金	0.09	0.3	外层
								银	0.09	1	外层
								锡钴	0.09	0.5	外层
								青古	0.09	2	外层
								无镍枪	0.09	0.5	外层
								代铬	0.09	1	外层
								枪色	0.1	0.5	外层
智鹏·尾夹	镀层组合包括碱铜+焦铜+酸铜+镍+珍珠镍/代	锌合金	3500	661.5	41.4	8.4	碱铜	8.4	1	/	
							焦铜	8.4	1	/	

东莞市日盈五金表面处理有限公司突发环境事件应急预案

生产线	产品	产品镀层组合	基底材质	年产量				主要镀种电镀面积 (万 m ²)	镀层厚度 (μm)	备注	
				件数(万件)	重量(t)	电镀面积(万 m ²)	外层面积(万 m ²)				
		镍/青铜/仿金/金/银/锡 钴/青古/无镍枪/代铬/枪色/铬						酸铜	8.4	5	/
								镍	8.4	2	其中 0.6 万 m ² 为外层
								珍珠镍	0.7	2	外层
								代镍	0.7	2	外层
								青铜	0.7	2	外层
								仿金	0.7	2	外层
								金	0.7	0.3	外层
								银	0.7	1	外层
								锡钴	0.6	0.5	外层
								青古	0.6	2	外层
								无镍枪	0.6	0.5	外层
								代铬	0.6	1	外层
								枪色	0.6	0.5	外层
								铬	0.6	0.3	外层

2.1.2 周边环境及纳污水体

(1) 周边环境

公司位于东莞市麻涌镇豪丰电镀印染专业基地A区A11栋第4层(中心坐标为东经113°33'19", 北纬23°03'30.56")。本公司所在厂房为4层, 1楼现为高桥公司, 2楼西区为德坤公司, 3楼为卓丰公司, 4楼为日盈公司。公司所在厂房东侧临第二涌, 南侧为基地A06标准电镀厂房, 西侧为基地A09、A10标准电镀厂房, 北侧为基地A13标准电镀厂房, 东侧为第二涌。公司四至图见附件4。

公司所在厂房共4层, 公司位于第4层, 由基地提供用水用电和场地, 自行建有6个废气处理塔, 并自行接驳废水管道(按废水种类对应接驳)到基地废水处理站。

公司所在地环境功能属性如下表所示:

表 2-2 公司所在地环境功能属性表

编号	项目	内容
1	水环境功能区	狮子洋, 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准
2	环境空气功能区	属二类区域, 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
3	声环境功能区	属3类区域, 执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 3类标准
4	地下水功能区	属于珠江三角洲东莞沿海不宜开采区; 执行《地下水环境质量标准》(GB/T14848-9) 中的V类标准
5	基本农田保护区	否
6	风景名胜保护区	否
7	水库库区	否
8	城市污水处理厂集水范围	是
9	规划工业园区	是

(2) 纳污水体

狮子洋: 公司所在麻涌镇豪丰电镀印染基地的纳污水体为狮子洋, 根据《广东省地表水环境功能区划》的相关规定, 狮子洋(广州莲花山至广州大沙尾河段)为IV类水体, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中IV类水质标准。

公司采用雨污分流, 本公司的排水主要分为生产废水排水、生活污水排水。公司总的废水产生量74.05m³/d, 其中生活污水产生量为4.05m³/d, 70m³/d排入专业基地内的生产废水处理厂处理后, 回用42m³/d, 废水回用率达到60%, 排放28m³/d, 排入狮子洋水域。

东莞市日盈五金表面处理有限公司突发环境事件应急预案

纯水系统产生的少量浓水和反冲洗水属于清净下水，直接排入市政截污管网。

公司生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，可排入市政截污管网，引至麻涌污水处理厂处理达标后排放。

2.1.3 环境敏感点

东莞市日盈五金表面处理有限公司5km范围内环境敏感点见表2-3和图2-1，环境风险受体联系表2-4。

表 2-3 公司周边 5Km 环境敏感点

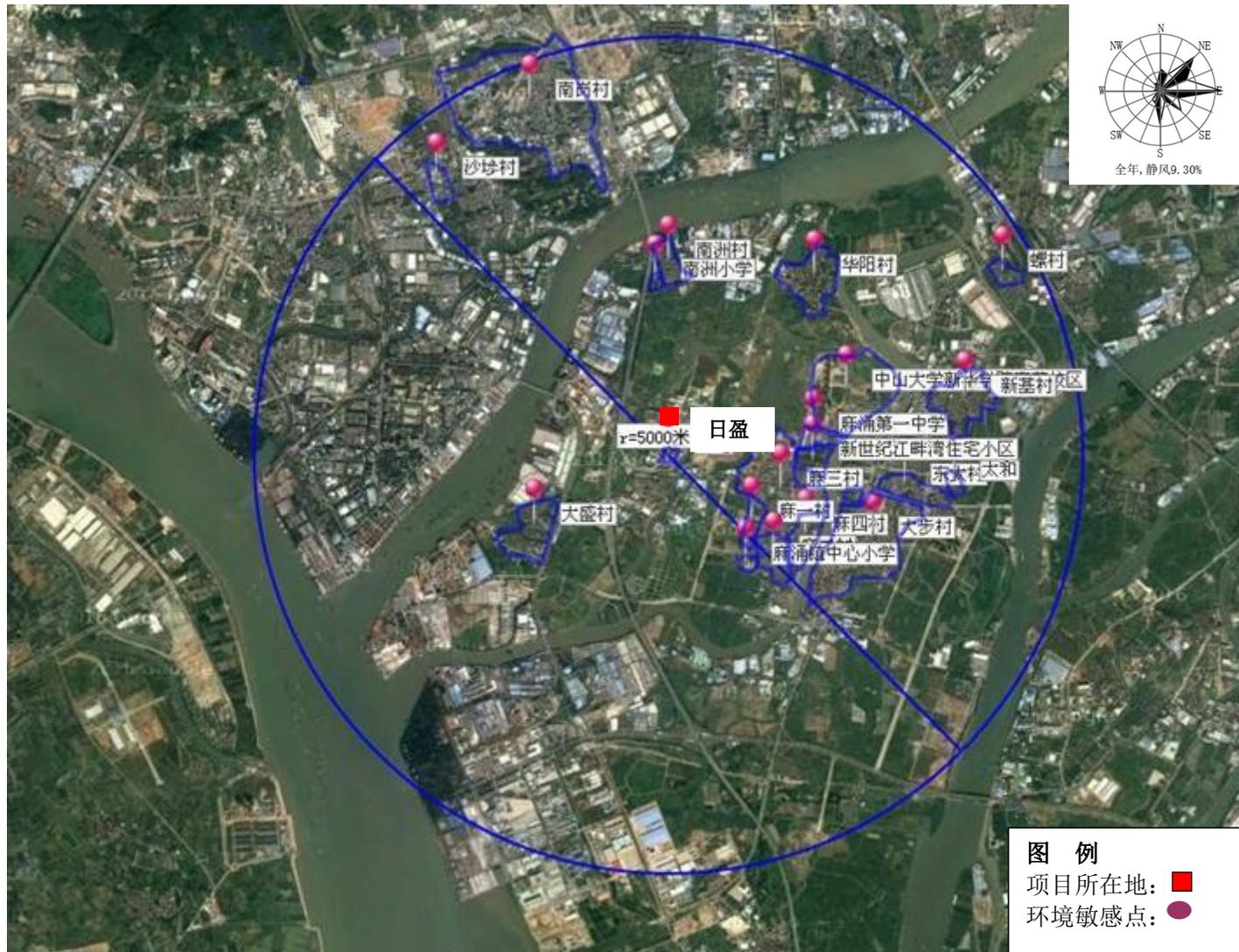
序号	敏感目标	所属单位	方位	距厂界最近距离 (m)	人数 (人)	功能/性质	环境风险保护级别	应急联系电话
1	大盛村	麻涌镇	西南	1400	4748	居住	二级	0769-88822038
2	麻一村	麻涌镇	东南面	1150	2733	居住	二级	0769-88822643
3	麻涌镇中心小学	麻涌镇	东南面	1400	600	学校	二级	0769-88821794
4	麻二村	麻涌镇	东南面	1560	3530	居住	二级	0769-88821268
5	麻四村	麻涌镇	东南面	1600	4723	居住	二级	0769-88821023
6	麻三村	麻涌镇	东南面	800	3639	居住	二级	0769-88821768
7	新世纪江畔湾住宅小区	麻涌镇	东面	1430	2500	居住	二级	0769-88233888
8	麻涌第一中学	麻涌镇	东面	1480	2000	学校	二级	0769-88826252
9	中山大学新华学院东莞校区	麻涌镇	东北面	1720	30000	学校	二级	0769-88236191
10	华阳村	麻涌镇	东北面	2300	5679	居住	二级	0769-88821838
11	南洲村	麻涌镇	西北面	1900	4735	居住	二级	0769-88821938
12	南洲小学	麻涌镇	西北面	1900	1000	学校	二级	0769-88223098
13	新基村	麻涌镇	东北面	3300	532	居住	二级	0769-88821708
14	大步村	麻涌镇	东南面	2400	1351	居住	二级	0769-8281398
15	沙埗小学	黄浦区	西北面	4000	500	学校	二级	020-88822402
16	南岗村	黄浦区	西北面	3000	1635	居住	二级	020-82078529
17	麻涌人民医院	麻涌镇	东面	2260	300	医院	二级	0769-88827013

2 公司基本状况、环境危险源

序号	敏感目标	所属单位	方位	距厂界最近距离 (m)	人数 (人)	功能/性质	环境风险保护级别	应急联系电话
18	东太村	麻涌镇	东面	2500	862	居住	二级	0769-88821438
19	螺村	麻涌镇	东北面	4380	263	居住	二级	0769-88823241
20	太和	麻涌镇	东面	3280	135	居住	二级	0776-88769769
21	麻涌镇人民政府	麻涌镇	东南面	1980	50	办公	二级	0769-88821888
22	第二涌	麻涌镇	东面	70	地表水 IV 类标准			/
23	麻涌河	麻涌镇	东面	1800				/
24	狮子洋	——	西南面	4300				/
25	华阳湖	麻涌镇	东北面	1100				/

表 2-4 环境风险受体联系表

序号	企业名称	位置	联系人	联系方式
1	东莞市卓丰五金制品有限公司	3 楼	李先生	81150533
2	高桥电镀 (东莞) 有限公司	1 楼	高桥先生	13926862599
3	东莞德坤表面处理科技有限公司	2 楼	杨先生	13609071416
4	麻涌镇豪丰电镀印染基地	基地	刘总	13316639623



2.2 环境危险源

2.2.1 企业总平面布置情况

东莞市日盈五金表面处理有限公司占地面积为 2374.43m²，建筑面积为 2374.43m²。公司由主体工程、储运工程、公用工程、环保工程等组成。主要建筑物见下表 2-5。

表 2-5 主要建筑物情况表

工程类别	工程内容	备注	
主体工程	生产厂房 1F	占地面积 2374.43m ² ，建筑面积 2374.43m ² 。设置 1 条全自动前处理线，1 条锌合金全自动环形打底线，1 条共用半自动挂镀电镀线（1 条全自动前处理线和 1 条锌合金全自动打底线共用），1 条锌合金半自动挂镀电镀线，1 条挂具退镀线，1 条不良品退镀线，喷油房 1 个；包装区；办公室；拉丝房；仓库	
公用工程	供水	基地供水	
	供电	全部由市政电网供应	
	制冷系统	冷水塔、冷冻机	
	纯水制备系统	纯水制备设备 2 套，设计规模 5m ³ /h	
	供热系统	1 套，电加热	
储运工程	仓库	危险化学品船仓	位于项目 B 车间东北角，面积：30m ² ，用于存储硫酸、盐酸、磷酸、沉锌液、硫酸镍等危化品
		剧毒品仓库	位于项目 B 车间东北角，面积：20m ² ，用于存储氰化物等剧毒品
		原材料仓	生产车间内，面积：40m ² ，用于存储普通原辅材料
环保工程	氯化氢、硫酸雾处理设施	共 2 套，位于车间所在厂房楼顶	
	氨气处理设施	共 1 套，位于车间所在厂房楼顶	
	氰化氢处理设施	共 1 套，位于车间所在厂房楼顶	
	铬酸雾处理设施	共 1 套，位于车间所在厂房楼顶	
	有机废气处理设施	共 1 套，位于车间所在厂房楼顶	
	回用水设施	设置 42m ³ 的回用水池，并安装流量计	
	应急事故池	依托基地应急事故池，项目将自建应急管网连接至基地应急事故池	
	废水暂存罐	共 7 个，其中电镀废水暂存罐 7 个，每个 2m ³	
	噪声治理	选用低噪设备，采取隔声、减振	
	一般固废临时堆场	车间包装区	
	危险废物暂存处	设置危险废物（废液、废渣）暂存桶，位于 B 车间东北角	

2.2.2 其主要的生产设备和主要原辅材料

主要的生产设备见表 2-6。

东莞市日盈五金表面处理有限公司突发环境事件应急预案

表 2-6 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号规格	使用工序	数量
1	超声波机	/	镀件除油、水洗	6
2	整流机	/	电镀电源	60
3	过滤机	AC380V	镀液过滤	17
4	电烤箱	/	电泳烘干	2
5	自动隧道炉	13.5m×4.5m×2.5m	喷漆烘干	2
6	纯水机	5m³/h	纯水制造	2
7	喷枪	/	喷油	2
8	水帘柜	1.5×1.5×3, 水深 0.3m	预处理喷油废气	2
9	空压机	/	电镀	2
10	金回收机	树脂回收	回收金	1
11	锌合金自动环型打底线	/	锌合金打底	1
12	锌合金半自动电镀线	/	锌合金前处理+后续电镀	1

主要原辅材料见表 2-7。

表 2-7 生产工艺主要原辅材料

序号	物料名称	主要化学成分	数量 (t/a)	使用工序	储存方式及场所	储存量 (t)
1	铁件	Fe	110	全程	原材料仓库	4
2	铝件	Al	90	全程	原材料仓库	3
3	锌合金	Zn	720	全程	原材料仓库	35
4	除油粉	纯碱、三聚磷酸钠、五水偏硅酸钠、活性剂	2.2	除油	25kg 袋装；原材料仓库	0.5
5	氢氧化钠	NaOH	1.4	碱蚀、中和、碱铜	25kg 袋装；危化品仓库	0.6
6	除垢剂	乙酸	0.5	除垢	25kg 桶装；原材料仓库	0.1
7	沉锌液	硫酸镍、硫酸铜、三氯化铁、氧化锌、氢氧化钠	0.06	沉锌	25kg 桶装；危化品仓库	0.005
8	片碱	NaOH	0.5	脱锌	25kg 袋装；危化品仓库	0.1
9	硫酸	98%H ₂ SO ₄	5.82	酸洗、活化、镀酸铜、铬、铈	25kg 桶装；危化品仓库	0.6
10	盐酸	36%HCl	0.2	酸洗、冲击镍	25kg 桶装；危化品仓库	0.01

2 公司基本状况、环境危险源

11	电解铜	Cu	1.7	镀碱铜、 焦铜	20kg 袋装；原 材料仓库	0.2
12	氰化钠	NaCN	0.2	镀碱铜、 青铜、代 镍、仿金、 青古	50kg 桶装；剧 毒品仓库	0.01
13	氰化亚铜	CuCN	0.19	镀碱铜、 青铜、代 镍、仿金、 青古	20kg 桶装；剧 毒品仓库	0.02
14	酒石酸钾 钠	C ₄ O ₆ H ₄ KNa	1.8	镀碱铜	25kg 袋装；原 材料仓库	0.05
15	氰化钾	KCN	0.086	镀金、银	50kg 桶装；剧 毒品仓库	0.01
16	氰化金钾	KAu(CN) ₄	0.0162	镀金	100g 瓶装；剧 毒品仓库	0.001
17	银板	Ag	0.0061	镀银	1kg 袋装；剧 毒品仓库	0.002
18	氰化银钾	KAg(CN) ₂	0.0004	镀银	12kg 袋装；原 材料仓库	0.001
19	青铜板	Cu、Sn，含铜 65%	0.007	镀青铜	25kg 袋装，原 材料仓库	0.2
20	磷铜角	Cu、P、Sn，含铜 99.9%，含磷 0.04%	4.5	焦铜、代 铬、无镍 枪、枪色、 锡钴	25kg 袋装；原 材料仓库	0.3
21	焦磷酸钾	K ₄ P ₂ O ₇	3.8	焦铜、代 铬、无镍 枪、枪色、 锡钴	25kg 袋装；原 材料仓库	0.3
22	焦磷酸铜	Cu ₂ P ₂ O ₇	0.043	镀焦铜	25kg 袋装；原 材料仓库	0.01
23	氨水	NH ₃ ·H ₂ O	0.4	镀焦铜、 钯	2.5L/瓶；原材 料仓库	0.02
24	硫酸铜	CuSO ₄	0.22	镀酸铜	25kg 桶装；危 化品仓库	0.02
25	镍板	Ni	2	镀镍	250kg 桶装； 原材料仓库	0.25
26	硫酸镍	NiSO ₄	0.27	镀镍、化 学镍、珍 珠镍	25kg 袋装；危 化品仓库	0.01
27	氯化镍	NiCl ₂	0.043	镍、珍珠 镍、冲击 镍	25kg 袋装；危 化品仓库	0.002
28	硼酸	H ₃ BO ₃	2.3	镍、珍珠 镍	25kg 袋装；原 材料仓库	0.1
29	铬酐	CrO ₃	0.05	镀铬	50kg 桶装；危 化品仓库	0.05
30	焦磷酸亚 锡	Sn ₂ P ₂ O ₇	0.28	代铬、无 镍枪、枪	25kg 袋装；危 化品仓库	0.01

东莞市日盈五金表面处理有限公司突发环境事件应急预案

				色		
31	氯化钴	CoCl ₂	0.46	代铬、无镍枪、枪色、锡钴	25kg 袋装；危化品仓库	0.1
32	锡酸钠	Na ₂ O ₃ Sn	0.43	代镍、青铜、锡钴	25kg 袋装；危化品仓库	0.02
33	氯化氨钯	PdN ₂ H ₆ Cl ₂	0	镀钯	25kg 袋装；危化品仓库	0.001
34	硫酸铑	Rh ₂ (SO ₄) ₃	0	镀铑	25kg 桶装；危化品仓库	0.001
35	重铬酸钾	K ₂ Cr ₂ O ₇	0.07	电解保护	30kg 桶装；危化品仓库	0.03
36	天那水	醋酸正丁酯 40%、二甲苯 20%、乙酸乙酯 30%、丙三醇甲醚醋酸酯 10%	0.3	喷油	25kg 桶装；危化品仓库	0.05
37	光油	醋酸正丁酯的含量约为 10%，二甲苯的含量约为 10%，丙二醇甲醚醋酸酯的含量约为 5%，其固含量约为 50%	1.2	喷油	20kg 桶装；危化品仓库	0.1
38	水性漆	丙烯酸乳液、成膜助剂（二丙二醇甲醚和二丙二醇丁醚）5%、流平剂 0.1%、去离子水 24.9%，其固含量约为 60%	3.4	喷油	20kg/桶，原料仓库	0.3
40	银光剂	染料、湿润剂等	0.036	镀银	5L 桶装；原材料仓库	0.02
40	脱挂粉	硝酸钠、碳酸铵、硼酸、硫脲和酒石酸钾钠等	3	退镀	25kg 袋装；原材料仓库	0.25
41	铬酸雾抑制剂	全氟辛基磺酸四乙基铵盐	0.02	抑制铬酸雾	20L 桶装；原材料仓库	0.002
42	90 添加剂	无机阴离子（碘化物、溴化物）	0.2	代铬	25kg 桶装；危化品仓库	0.01
43	银添加剂 AG-2001 A	氢氧化钾、MBT、水	0.00007	镀银	5L 桶装；危化品仓库	0.0001
44	镍光亮剂	季铵化合物	0.36	镀镍	25kg 桶装；原料仓库	0.02
45	冲击镍药水	Ni ₂ SO ₄ 、次磷酸钠	0.01	冲击镍	25kg/塑料桶；危化品仓库	0.001

主要原料理化性质如下：

项目使用的主要化学品的理化性质见表 2-8：

表 2-8 主要化学品理化性质

序号	物料名称	理化性质
----	------	------

2 公司基本状况、环境危险源

序号	物料名称	理化性质
1	除油粉	除油粉采用十二烷基苯磺酸钠、三聚磷酸钠、硅酸钠、纯碱等精制而成的低泡除油脱脂剂，具有良好的润湿，增溶和乳化等能力，有较强的去油能力。清洗后的工件表面无可见油膜或油斑。本品主要应用于锌合金、铁及铜件等五金材料的清洗，对工件无损伤现象。本品不具可燃性但有轻微腐蚀性。
2	氢氧化钠	俗称烧碱、火碱、苛性钠，分子式：NaOH，分子量：40.01，纯品是无色透明的晶体。密度 2.130g/cm ³ 。熔点 318.4℃。沸点 1390℃。常温下是一种白色晶体，具有强腐蚀性。易溶于水，其水溶液呈强碱性，能使酚酞变红。。
3	除垢剂	除垢剂的主要成分都是弱酸，HAC(乙酸)是一种无三废(无毒无污染无腐蚀)的绿色有机高分子化合物，HAC 中含有黄 HAC、核酸等多种有机成份，HAC 的水溶性极好，对水中的 Ca、Mg、Fe、等金属离子络合和螯合能力极强。
4	沉锌液	主要成分为硫酸镍 4g/L、硫酸铜 2g/L、三氯化铁 1g/L、氧化锌 8g/L、氢氧化钠 60g/L、络合剂 25g/L、调整剂 1g/L。沉锌层均匀、结合力好。
5	片碱	化学名：氢氧化钠。纯品为无色透明晶体，相对密度 2.130。熔点 318.4℃。沸点 1390℃。具有极强腐蚀性，其溶液或粉尘溅到皮肤上，尤其是溅到粘膜，可产生软痂，并能渗入深层组织。灼伤后留有瘢痕。溅入眼内，不仅损伤角膜，而且可使眼睛深部组织损伤。
6	工业硫酸	纯品为无色、无臭、透明的油状液体，呈强酸性，工业级浓度为 98%，无色至微黄色，甚至红棕色。分子量为 98；相对密度：98%硫酸为 1.8365(20℃)。熔点 10.35℃，沸点 338℃。有很强的吸水能力，与水可以按不同比例混合，并放出大量的热。为无机强酸，腐蚀性很强。用途用于染料中间体，医药，农药，塑料，化纤，制革，洗浆和颜料，还可用作脱水剂，气体干燥剂。
7	盐酸	本项目盐酸为 36%的工业盐酸，工业盐酸因含有铁、氯等杂质，略带微黄色。分子量为 36.5；相对密度 1.187。氯化氢熔点-114.8℃。沸点-84.9℃。易溶于水，有强烈的腐蚀性，能腐蚀金属，对动植物纤维和人体肌肤均有腐蚀作用。浓盐酸在空气中发烟，触及氨蒸气会生成白色云雾。氯化氢气体对动植物有害。盐酸是极强的无机酸，与金属作用能生成金属氯化物并放出氯；与金属氧化物作用生成盐和水；与碱起中和反应生成盐和水。
8	氰化钠	氰化钠为白色结晶粉末，分子式：NaCN，分子量：49，在潮湿空气中，会因吸收空气中的水及二氧化碳而散发出苦杏仁味的氰化氢气体。易溶于水，水溶液为强碱性。常用于冶炼金银等贵金属的溶剂。剧毒，LD 50（大鼠，经口）6.44mg/kg，最小致死量（人，经口）2.85mg/kg。有腐蚀性。
9	氰化亚铜	白色粉末状固体，分子式：CuCN，分子量：89.56。难溶于水，微溶于热水、乙醇、醚，溶于碱液、氨水，用于电镀、医药、净化熔融金属、制杀虫剂及防污涂料。本品剧毒，毒性与氢氰酸类似。慢性中毒出现头痛、消瘦、性机能及性欲障碍、贫血、白细胞减少及氰化血红蛋白升高。
10	酒石酸钾钠	分子式：C ₄ O ₆ H ₄ KNa，分 D 型和 DL 型两种，D 型为无色透明结晶体，密度 1，79g/cm ³ ，熔点 75℃，在热空气中有风化性，60℃失去部分结晶水，215℃失去全部结晶水，在水中的溶解度 30℃时 100ml 为 138.3g；DL 型为白色细粒结晶体，密度 1.783g/cm ³ ，熔点 100℃，在

东莞市日盈五金表面处理有限公司突发环境事件应急预案

序号	物料名称	理化性质
		热空气中有风化性，60℃失去部分结晶水，215℃失去全部结晶水，在水中的溶解度 30℃时 100ml 为 117.62g。酒石酸钾钠不溶于醇，具有络合性。
11	氰化钾	白色圆球形硬块，粒状或结晶性粉末，分子式：KCN，分子量：65。在湿空气中潮解并放出微量的氰化氢。易溶于水，微溶于醇，水溶液呈强碱性，并很快分解。密度 1.857g/cm ³ ，沸点 1497℃，熔点 563℃。剧毒，LD50（大鼠，经口）6.4mg/kg，最小致死量（人，经口）8.5mg/kg。有腐蚀性。
12	氰化金钾	氰化金钾，分子式：KAu(CN) ₄ ，分子量：340.13，白色晶体；热至 200℃时失去结晶水，更高温度分解成金单质，是一种剧毒物质，成人致死量 0.05g。可溶于水及有机溶剂（如醇类、乙醚、丙酮等）。由氰化钾和氯化金(III)作用形成。氰化金钾是一种镀金用试剂，主要用作酸性范围镀金和金合金的镀金。
13	氰化银钾	分子式：KAg(CN) ₂ ，分子量：199，白色晶体，密度 2.36g/cm ³ ，不溶于酸，溶于水和乙醇，将氰化银(或氯化银)加入氰化钾溶液而得，遇酸稀出氰化银，对光敏感，有剧毒。
14	焦磷酸钾	焦磷酸钾又称为焦磷酸四钾，白色粉末或块状固体。相对密度 2.534。熔点 1109℃。溶于水，溶解度 187g/100g 水（25℃）。水溶液呈碱性，1%水溶液 pH=10.2。不溶于乙醇。性质类似于其他多磷酸盐。
15	焦磷酸铜	淡绿色粉末，分子式：Cu ₂ P ₂ O ₇ ·4H ₂ O，分子量：373.11。溶于酸，不溶于水。可与焦磷酸钾起络合反应，形成水溶性的焦磷酸铜钾络盐。
16	氨水	分子式：NH ₃ ·H ₂ O，分子量：35，本项目氨水为 25%的氨水，无色透明液体，属于碱。氨溶于水大部分形成一水合氨，是氨水的主要成分（氨水是混合物）。易挥发逸出氨气，有强烈的刺激性气味。能与乙醇混溶，呈弱碱性。能从空气中吸收二氧化碳。与硫酸或其他强酸反应时放出热。与挥发性酸放在近处能形成烟雾，相对密度(d2525)0.90，半数致死量(大鼠,经口)350mg/kg，有腐蚀性、催泪性。
17	硫酸铜	硫酸铜为亮蓝色不对称三斜晶系结晶或粉末。一般为五水合物 CuSO ₄ ·5H ₂ O，分子量 250，相对密度 2.248。易溶于水（0℃时，31.6g/100ml 水，100℃时 203.3g/100ml 水），微溶于甲醇，不溶于无水乙醇。100℃失去 4 个结晶水，150℃以上将失去全部结晶水形成白色强烈吸湿性无水硫酸铜粉末。加热到 897~934℃分解成为氧化铜（CuO）和三氧化硫。在干燥空气中慢慢风化，表面变为白色粉状物，有毒，主要用作媒染剂，颜料，杀虫剂，杀菌剂，防腐剂，也用于鞣革，铜电镀，选矿等。
18	硫酸镍	分子式：NiSO ₄ ·6H ₂ O。分子量：262.84。40℃时稳定，室温时成为蓝色不透明晶体。含 7 份结晶水的为翠绿色透明结晶。有甜涩味。稍有风化性。约在 100℃时失去 5 分子结晶水成为一水物，在 280℃时成黄绿色无水物。溶于 1.4 份水，微溶于乙醇、甲醇，其水溶液呈酸性，pH 约 4.5。相对密度 2.031、1.98(7 水物)。熔点 31.5℃。
19	氯化镍	分子式：NiCl ₂ ·6H ₂ O，分子量：237.69，绿色或草绿色单斜棱柱状结晶，相对密度 1.921 克/立方厘米，体积密度：大约 1.00 克/立方厘米（未压实），熔点 80℃，脱水在 103℃。分解在 973℃，溶解度：2135 克/升（20℃）；5878 克/升（80℃），5%水溶液 pH 值=3.5。易溶于水、乙醇，其水溶液呈微酸性。在干燥空气中易风化，在潮湿空气中易潮解。
20	硼酸	分子式：H ₃ BO ₃ ，分子量：61.73，白色结晶性粉末或无色微带珍珠状光泽的磷片或六角三斜结晶，熔点：169℃，沸点：300℃，密度：1.43，与皮肤接触有滑腻感，无气味，味微酸苦后带甜，溶于水、酒精、甘油、醚类及香精油中，水溶液呈弱酸性。
21	铬酐	学名：三价氧化铬，铬酐是紫红色针状或片状晶体。分子式：CrO ₃ ，

2 公司基本状况、环境危险源

序号	物料名称	理化性质
		分子量: 100.01, 比重 2.70。熔点 196℃, 在熔融状态时, 稍有分解。铬酐极易吸收空气中的水分而潮解, 易溶于水。15℃时的溶解度为 160 克/100 克水, 溶于水生成重铬酸, 也溶于乙醇、乙醚和硫酸。铬酐的毒性较大并有强酸性及腐蚀性, 它的浓溶液在高温时能腐蚀大部分金属, 稀溶液也能损害植物纤维, 使皮革脆硬等。
22	重铬酸钾	重铬酸钾为橙红色三斜晶体或针状晶体, 稍溶于冷水, 水溶液呈弱酸性, 易溶于热水, 不溶于乙醇, 有毒。熔点 398℃, 沸点 500℃。有苦味及金属性味。分子式: $K_2Cr_2O_7$, 分子量: 294, 密度 2.676g/cm ³ 。熔点 398℃。用于制铬矾、火柴、铬颜料、并供鞣革、电镀、有机合成等用。
23	焦磷酸亚锡	化学式: $Sn_2P_2O_7$, 式量: 411.32, 白色晶体或无定形粉末。密度 4.009g/cm ³ (16℃)。对空气稳定。400℃分解。不溶于水, 慢慢溶解于稀酸。主要用于无氰电镀的镀锡。
24	氯化钴	化学式: $CoCl_2$, 分子量 129.8, 氯化钴(水合)是粉红色至红色结晶, 无水物为蓝色。熔点(℃): 86, 相对密度(水=1)1.92(25℃), 溶解性: 易溶于水, 溶于乙醇、醚、丙酮。
25	锡酸钠	化学式: Na_2O_3Sn , 分子量 212.7, 为无色六角板状结晶或白色粉末, 主要用于电镀工业碱性镀锡、镀铜及锡铝合金电镀。
26	亚硝酸二氨铂	化学式: $Pt(NO_2)_2(NH_3)_2$, 分子量 321.23, 密度 1.015g/mL, 白色粉末, 难溶于冷水, 可溶于热水, 溶于氨水其化合物结构不变。
27	氨基磺酸	化学式: NH_2SO_3H , 分子量 97.1, 无色或白色结晶, 溶于水, 微溶于乙醇和甲醇, 微溶于丙酮, 不溶于醚。在水溶液中逐渐分解成硫酸氢铵, 水中溶解度 146.8 g/l(20℃), 最小致死量(大鼠, 经口)1600mg/kg。有刺激性。
28	氯化氨钯	化学式: $PdN_2H_6Cl_2$, 分子量 211.4, 密度:2.5 g/mL, 桔黄色粉末, 空气中稳定。难溶于水。电镀试剂, 合成多种钯化合物的原料, 大量用来配制钯镀槽液。
29	硫酸铈	化学式: $Rh_2(SO_4)_3$, 分子量 494, 吸入可能致癌。与可燃物料接触可能引起火灾。吸入、皮肤接触及吞食有毒。引起灼伤。
30	天那水	又称香蕉水, 主要成分为醋酸正丁酯 40%、二甲苯 20%、乙酸乙酯 30%、丙三醇甲醚醋酸酯 10%, 是无色透明易挥发的液体, 有较浓的香蕉气味, 微溶于水, 能溶于各种有机溶剂, 易燃, 主要用作溶剂和稀释剂。
31	光油	光油, 一种合成树脂, 现通常是指表面透明清漆, 主要成分是树脂和溶剂, 不加任何颜料, 成膜后油光发亮, 俗称叫清漆, 主要由醇酸树脂、醋酸正丁酯、二甲苯、防尘粉、消光粉、丙二醇甲醚醋酸酯、合成二氧化硅组成。其中醋酸正丁酯的含量约为 10%, 二甲苯的含量约为 10%, 丙二醇甲醚醋酸酯的含量约为 5%。
32	脱挂粉	脱挂粉又称剥离粉, 主要成分为硝酸钠、碳酸铵、硼酸、硫脲和酒石酸钾钠等, 主要用于退挂。本产品是一种连续性的退镀产品不需要经常更换只需要根据本厂每天退镀挂具量来补充消耗即可。对电镀挂具上的铜、镍、铬、锌等金属均能一次性快速剥离, 而对挂具不锈钢基本几乎没有腐蚀。
33	铬酸雾抑制剂	主要成分为全氟辛基磺酸四乙基铵盐, 它在水中的可溶性极好, 可达 100%, 而且可以溶于乙亚甲基磺胺等有机溶剂, 外观近乎白色的结晶, 熔点在 170~190℃, 有很高的表面活性。以测量水状溶液表面张力而表现, 在每公升水中加入 250mgFC-248, 使水的表面张力由 72mN/m (即>72dyn/cm) 下降到最大 22.6mN/m。镀铬液中添加少量铬酸雾抑制剂, 使镀铬液的表面张力大大降低, 抑制了铬酸雾的生成。
34	镍光亮剂	镍光亮剂为黄色无味液体, 密度 1g/cm ³ , 本品稳定, 在正常储存和使用条件下, 不会发生危险聚合反应。

2.2.3 生产工艺、三废产生及处理

◆生产工艺

公司设置 1 条全自动前处理线，1 条锌合金全自动环形打底线，1 条共用半自动挂镀电镀线（1 条全自动前处理线和 1 条锌合金全自动打底线共用），1 条锌合金半自动挂镀电镀线，1 条挂具退镀线，1 条不良品退镀线，喷油房 1 个，主要为五金制品电镀加工生产。公司主要生产工艺流程包括镀前处理、电镀、镀后处理及退镀。镀前处理包括除油、酸洗、碱蚀、活化等。电镀的镀种包括镀铜（焦铜、碱铜、酸铜）、镀青铜、镀镍（镍、化学镍、冲击镍、珍珠镍）、镀枪色、镀无镍枪、镀锡钴、镀金、镀仿金、镀银、镀青古、镀代铬、镀代镍、镀铬等，后处理包括电解保护、烘干、电泳、喷油、拉丝、包装检查等工序。

工艺说明：

（1）前处理

项目前处理工序主要包括除油、酸洗、碱蚀、活化、中和、沉锌等。

A 除油

电镀前的工件，表面粘附油污，不利于后续的电镀加工，必须将其去除。该工段采用超声波除油、电解除油等工艺进行除油，除油后的工件进行逆流清洗。此工序换槽时所排放的废液和后段清洗水作为前处理废水处理。

B 酸洗

五金件在电镀前进行除锈处理，以去除工件表面的氧化物。该工段采用盐酸、硫酸进行除锈，在工件进行除锈处理后会进行清洗。在除锈过程中由于酸的挥发会有少量的氯化氢或硫酸雾产生，清洗时会有废水产生。此工序换槽时所排放的废液和后段清洗水作为前处理废水处理。

C 碱蚀

去除铝件表面油污，使制品露出纯净的金属基体。

D 活化

通过活化硫酸除去产品表面的氧化膜，以提高产品表面的导电性，并一定程度充当预浸作用。此工序换槽时所排放的废液和后段清洗水作为前处理废水处理。

E 中和

活化后要进行还原中和,目的是将活化过程中残留在镀件表面的硫酸清洗干净,采用在氢氧化钠 1%-5%溶液中进行去除。

F 沉锌

沉锌主要为了提高铝合金零件表面电镀层的结合力,获得性能良好的镀层。

本项目沉锌采用沉锌液,沉锌液主要成分为硫酸镍 4g/L、硫酸铜 2g/L、三氯化铁 1g/L、氧化锌 8g/L、氢氧化钠 60g/L、络合剂 25g/L、调整剂 1g/L,在温度 20-30℃的

沉锌液中 5-20 秒。

(2) 电镀

所谓电镀,就是利用电解原理在某些金属表面上上一薄层其它金属或合金的过程,是利用电解作用使金属或其它材料制件的表面附着一层金属膜的工艺从而起到防止腐蚀,提高耐磨性、导电性、反光性及增进美观等作用。

在盛有电镀液的槽中,经过清理和特殊预处理的待镀工件作为阴极,用覆金属制成阳极,两极分别与直流电源的负极和正极联接。电镀液由含有覆金属的化合物、导电的盐类、缓冲剂、pH 调节剂和添加剂等的水溶液组成。通电后,电镀液中的金属离子,在电位差的作用下移动到阴极上形成层。阳极的金属形成金属离子进入电镀液,以保持被覆的金属离子的浓度。电镀时,阳极材料的质量、电镀液的成分、温度、电流密度、通电时间、搅拌强度、析出的杂质、电源波形等都会影响层的质量,需要适时进行控制。为保证电镀质量,电镀废液经过过滤系统过滤后重新使用,需定期更换过滤器滤芯和电镀液,滤芯 30 天更换一次,产生废滤芯;电镀液半年更换一次,产生废镀液。

镀化学镍:作为电镀前预金属化镀层。本项目铝件采用碱性化学镀镍,镀液成分为硫酸镍 25g/l,主要用于提供镍离子;次磷酸钠 25g/l,主要作为还原剂,将镍离子还原;焦磷酸钾 50g/l,主要作为配位体(螯合剂),形成镍配合物,控制游离镍离子浓度,以稳定溶液,防止亚磷酸镍沉淀。镀件在 35-45℃镀液中 5-10 分钟。

镀冲击镍:铁件经过前处理电解除油、水洗工序后,进行镀冲击镍作为其他镀种的底层。以镍板作为阳极,镀液成份为主要氯化镍、氯化氢,pH 为 3.8~5.6,温度为常温,氯化镍 180~300g/l,氯化氢 25~30g/l。电镀冲击镍会产生氯化氢,电镀后的清洗过程中会有废水产生,作为含镍废水处理。

镀碱铜：镀液呈碱性，pH 为 12.5-14，温度为 50℃。以电解铜为阳极，配方为氰化亚铜 30-50g/l，是供给镀液中铜离子的主盐；氰化钠 40-60g/l，使铜氰络合物稳定，增大阴极极化，使镀层结晶细致，并使阳极正常溶解；酒石酸钾钠 30-60g/l，阳极去极化剂，使阳极正常溶解；氢氧化钠 10-20g/l，提高镀液的导电性，改善镀液分散能力。电镀碱铜会产生氰化氢，电镀后清洗过程会有废水产生，纳入含氰废水处理。

镀焦铜：镀液是一种近中性溶液，pH 为 8.2-8.8，温度为 50-55℃。以电解铜为阳极，配方为焦磷酸铜 50-70g/l，是供给镀液含铜量的主盐；焦磷酸钾 280-320g/l，是镀液中的主要络合剂，能相应提高镀液中金属铜的含量；氨水 2-3ml/l，调节 pH 值。电镀焦铜会产生氨气，电镀后清洗过程会有废水产生，纳入络合废水处理。

镀酸铜：镀液呈酸性，pH 为 5.2-5.6，温度为 24℃。以磷铜粒为阳极，配方为硫酸铜 100-220g/l，是供给镀液含铜量的主盐；硫酸 50-70g/l，降低镀液电阻，防止硫酸铜水解沉淀。电镀酸铜会产生硫酸雾，电镀后清洗过程会有废水产生，纳入重金属废水处理。

镀镍：镀液呈酸性，pH 为 3-5，温度为 50-55℃。以镍角为阳极，配方为硫酸镍 150-350g/l，是供给镀液镍离子；氯化镍 30-60g/l，阳极活化剂，使阳极正常溶解，补充电镀时所消耗的镍量；硼酸 30-40g/l，最常用的缓冲剂，用于稳定 pH 值。珍珠镍又称为缎面镍，是在镀镍基础工艺中加入一些不溶性固体微粒。电镀后清洗过程会有废水产生，纳入含镍废水处理。

镀铬：镀液呈酸性，pH 为 3-5，温度为 48-53℃。以不锈钢板为阳极，配方为铬酐 150g/l；硫酸 2.5g/l，起催化作用，使铬能顺利析出。电镀铬会产生铬酸雾，电镀后清洗过程会有废水产生，纳入含铬废水处理。

镀代铬：本项目代铬主要为镀锡钴合金，镀液呈碱性，pH 为 10，温度为 55℃。以石墨为阳极，配方为氯化钴 50g/l；焦磷酸亚锡 30g/l；焦磷酸钾 250g/l。电镀后清洗过程会有废水产生，纳入焦铜废水处理。

镀无镍枪：本项目无镍枪主要为镀锡钴合金，镀液呈碱性，pH 为 10，温度为 55℃。以石墨为阳极，配方为氯化钴 30g/l；焦磷酸亚锡 15g/l；焦磷酸钾 220g/l。电镀后清洗过程会有废水产生，纳入焦铜废水处理。

镀枪色：本项目枪色主要为镀锡钴合金，镀液呈碱性，pH 为 10，温度为 55℃。

2 公司基本状况、环境危险源

以石墨为阳极，配方为氯化钴 80g/l；焦磷酸亚锡 50g/l；焦磷酸钾 1800g/l。电镀后清洗过程会有废水产生，纳入焦铜废水处理。

镀青铜：青铜又称铜锡合金，以含锡量 10%左右的青铜板作为阳极，镀液成份主要为氰化亚铜、氰化钠、锡酸钠，pH 为 11~13，氰化亚铜含量为 15~20g/l。在镀青铜的过程中会有氰化氢产生，电镀后的清洗过程中会有废水产生，作为含氰废水处理。

镀代镍：本项目镀代镍主要为镀铜锡合金，镀液成份主要为氰化亚铜、氰化钠、锡酸钠，pH 为 11~13，氰化亚铜含量为 15~20g/l。在镀代镍的过程中会有氰化氢产生，电镀后的清洗过程中会有废水产生，作为含氰废水处理。

镀珍珠镍：镀液呈酸性，pH 为 4.1，温度为 45-55℃。配方为硫酸镍 150-450g/l，氯化镍 30-35g/l，硼酸 30-40g/l。电镀后的清洗过程中会有废水产生，作为含镍废水处理。

镀金：镀液呈碱性，pH 为 8-9，温度为 70℃。以不锈钢网为阳极，配方为氰化金钾 3-5g/l，主盐；氰化钾 15-25g/l，络合剂。在镀金的过程中会有氰化氢产生，电镀后的清洗过程中会有废水产生，作为含氰废水处理。

镀银：镀液呈碱性，pH 为 8-9，温度为 35℃，预镀银温度为 30℃。以银板为阳极，配方为氰化银钾 15-40g/l，主盐；氰化钾 60-90g/l，络合剂。在镀银的过程中会有氰化氢产生，电镀后的清洗过程中会有废水产生，作为含氰废水处理。

(3) 镀后处理

电解保护：本项目除镀铬工件外，电镀完后的其它工件，都进行电解保护，用重铬酸钾对金属进行钝化处理，形成一层保护膜，防止氧化。电解保护后的清洗过程中会有废水产生，作为含铬废水处理。

喷油：本项目锌合金件中除镀铬、镀白铜锡工件外，其它工件在成品包装前，都进行喷油，喷漆后，需对油漆进行固化。在喷油及烘干过程中会有二甲苯及总 VOCs 产生，在用水帘柜预处理喷油废气过程中会产生含有有机物的废水，作为前处理废水处理。

(4) 退镀

退镀包括不良品退镀以及挂具退镀。

不良品退镀：不良镀镍、镀铬产品采用脱挂粉和电解退镀方法进行退镀，不使用强酸退镀，此工序定期换槽，槽液作为危废废液交资质单位处理，其后段水

洗水由于同时含有铜、镍和铬，所以作为络合废水处理。

挂具退镀：生产过程中，无可避免地在挂具上镀上一层金属镀层，需要去除以便挂具能够重新利用。本项目挂具退镀工艺使用脱挂粉和电解退镀，对电镀挂具上的铜、镍、铬、锌等金属均能一次性快速剥离，而对挂具不锈钢基本几乎没有腐蚀，操作温度为室温，该工艺基本不产生废气。此工序定期换槽，槽液作为危废废液交资质单位处理，其后段水洗水由于同时含有铜、镍和铬，所以作为络合废水处理。

具体生产工艺流程图见环评图 3.2-2、3.2-3、3.2-4。

◆ 污染物产生情况及治理

1、水污染源分析及防治措施

(1) 生产废水

根据本公司环评可知，本公司的生产废水总产生量为 70m³/d（21000m³/a），具体见表 2-9。

表 2-9 本公司各类生产废水产生量统计表 单位为（吨/天）

序号	名称	水量	
		m ³ /d	m ³ /a
W1	前处理废水	30.51	9153
W2	含氰废水	15.04	4512
W3	含镍废水	5.01	1503
W4	化学镍废水	5.19	1557
W5	含铬废水	2.89	867
W6	重金属废水	9.87	2961
W7	络合废水	1.49	447

本公司位于东莞市麻涌镇豪丰电镀、印染专业基地内，基地自建污水处理站。本公司的生产废水将依托基地污水处理厂处理，因此本公司废水处理措施为设置 7 类废水输送管道，将 7 类分类废水送至基地污水处理厂处理。7 类废水分别为前处理废水、含氰废水、含镍废水、化学镍废水、重金属废水、络合废水。本公司现场设置了 7 类废水输送管道和收集桶。

根据调查，基地污水处理厂相关分类废水处理工艺如下：

2 公司基本状况、环境危险源

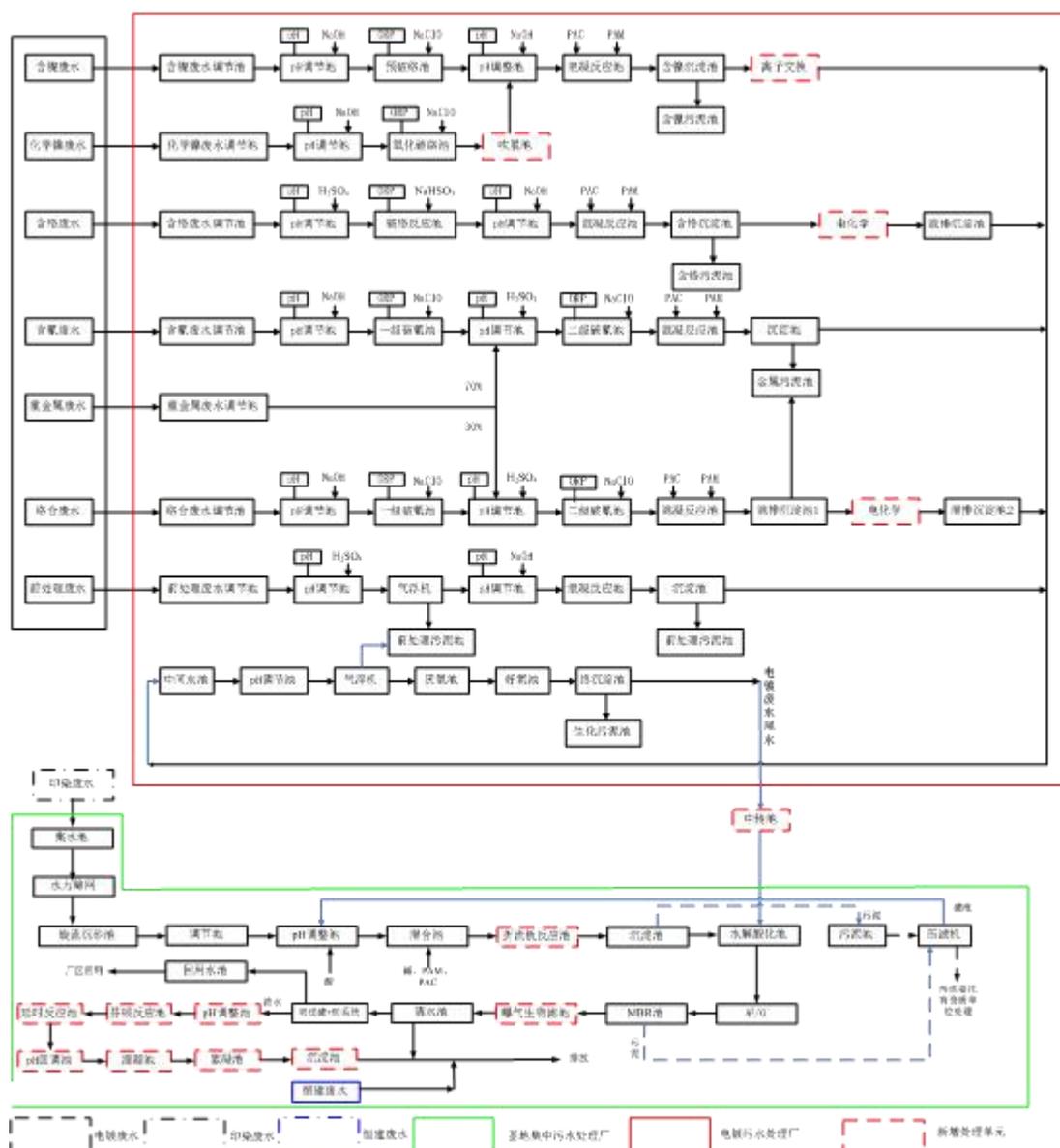


图 2-2 基地污水处理站废水处理工艺流程图

基地电镀污水处理厂总镍、总铜执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 2 标准；化学需氧量、总磷、总氮、氨氮执行 GB21900-2008 表 2 排放限值的 200%；其余指标执行 GB21900-2008 表 3 标准。

集中污水处理厂出水中的化学需氧量、总氮执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 2 标准及《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)表 2 标准较严者，总磷、氨氮执行 GB21900-2008 表 3 标准及 GB4287-2012 表 3 标准较严者，其余指标执行 GB21900-2008 表 3 标准及 GB4287-2012 表 2 标准较严者。

经基地集中污水厂处理达标后 60%回用，40%排入狮子洋，公司生产废水经

基地电镀污水处理厂处理后外排废水量为 $28\text{m}^3/\text{d}$ ($8400\text{m}^3/\text{a}$)。

(2) 生活污水

厂区不设员工食堂和员工宿舍，本公司有员工 45 人，根据《广东省用水定额（试行）》，生活用水按 $0.05\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{日}$ 计算，排污系数按 0.9 计算，生活污水产生量共 $4.05\text{m}^3/\text{d}$ ($1215\text{m}^3/\text{a}$)。

废水中的主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS、氨氮等，公司生活污水经三级化粪池处理达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，经市政污水管网排入麻涌镇污水处理厂处理。

2、大气污染源分析

公司内不设置备用发电机，没有发电机尾气的产生与排放；生产车间的烘箱由电提供热源，该工序没有燃料废气产生与排放；拉丝工序中产生的金属颗粒物会迅速沉降，不会形成金属粉尘。公司产生的大气污染主要是喷油后烘干工序产生的有机废气，电镀工序产生的酸碱雾、氨气。

(1) 有机废气

在喷漆和烘干的过程中，由于水性油漆、光油和天那水中的有机溶剂的挥发，会有少量的有机废气产生。水性油漆用量 $6.4\text{t}/\text{a}$ ，光油用量为 $2.2\text{t}/\text{a}$ ，天那水用量为 $0.55\text{t}/\text{a}$ 。其中水性油漆中的有机溶剂（二丙二醇甲醚和二丙二醇丁醚）、光油中的有机溶剂（醋酸正丁酯、二甲苯、丙二醇甲醚醋酸酯）以及天那水（醋酸正丁酯、乙酸乙酯、二甲苯以及丙三醇甲醚醋酸酯）均具有较强的挥发性，主要污染物为：二甲苯、VOCs。公司设有 1 个独立的喷漆房，不设窗户，喷漆工序设置在密闭的车间内，工作时关闭喷漆房的门，只留有一个推拉门作为进风口，公司自动烘干隧道炉为桥式烘干隧道炉，隧道炉内部为两边低中间高，热气流在隧道炉内上方向上移动，废气通过隧道炉顶部的排气口进行收集；公司喷漆废气经水帘柜预处理后经收集与烘干废气一同引至水喷淋塔+干式过滤器+UV 催化氧化装置+活性炭吸附器净化后经过 1#排气筒高空排放（排气筒高度为 30m）。

(2) 酸碱雾和氨气

本公司除油、脱膜工序使用除油粉，除油粉中含有氢氧化钠，碱蚀、中和使用氢氧化钠，氢氧化钠不易挥发，但是由于槽高温产生水蒸气和氢气，水蒸气会带出少量氢氧化钠形成碱雾。各槽挥发产生、氯化氢、硫酸雾、铬酸雾、氰化氢等酸性废气。本公司共设 3 套碱液喷淋设施（2 套处理硫酸雾、氯化氢、碱雾，

2 公司基本状况、环境危险源

1 套处理氰化氢)、1 套酸液喷淋设施、1 套网格回收+碱液喷淋设施。废气收集方案具体如下:

将 A 车间铁件、铝件、锌合金件前处理线和共用电镀线产生的碱雾、硫酸雾、氯化氢收集后引至厂房楼顶的碱液喷淋吸收塔处理后由 2#排气筒排放。

将 A 车间锌合金环形打底线产生的碱雾、硫酸雾收集后引至厂房楼顶的碱液喷淋吸收塔处理后由 3#排气筒排放。

将 A 车间生产线产生的铬酸雾收集后先经网格式铬酸雾回收装置回收部分铬酸雾至生产后,部分再经过喷淋吸收塔处理后由 4#排气筒排放。

将 A 车间生产线产生的氰化氢收集后引至厂房楼顶的碱液喷淋塔处理后由 5#排气筒排放。

将 A 车间生产线产生的氨气收集后引至厂房楼顶的酸液喷淋塔处理后由 6#排气筒排放。

以上排气筒高度均为 30 米,并高于周围 200 米范围内最高建筑 5 米以上。

3、固体废物污染源分析

公司运营过程中产生的主要固体废物包括不合格品、金属颗粒物、普通包装材料、废化学品包装材料、废滤芯、废树脂、废网格、表面处理废液、退镀残液、废活性炭、漆渣以及生活垃圾。

公司运营后固体废物产生情况及处理措施具体见表 2-10。

表 2-10 固体废弃物产生情况表

序号	排放源	固废名称	产生量 (t/a)	固废种类及编号	储存方式、储存位置	处置措施与去向
1	生产过程	金属颗粒物、不合格品、废五金件	3.02	一般固废	袋装,车间原料仓	交专业公司回收
2	电镀	废滤芯	2	危险废物,属 HW49	胶桶封装后暂存于电镀车间危废暂存区	交有资质单位回收处理
3	活性炭吸附	废活性炭	3.96	危险废物,属 HW06		
4	水帘柜	漆渣	0.59	危险废物,属 HW12		
5	除油、保护等	表面处理废液	95.1	危险废物,属 HW17		
6	退镀	退镀残液	4.9	危险废物,属 HW17		
7	回收装置	废树脂	0.4	危险废物,属 HW13		
8		废网格	0.06	危险废物,属		

东莞市日盈五金表面处理有限公司突发环境事件应急预案

				HW49		
9	原料使用	废化学品包装物	0.5	一般固废	桶装、生产车间危化品仓库	交原供应商回收
10		普通包装材料	0.2	一般固废	袋装、生产车间原料仓	交供应厂家回收再利用
11	日常生活	生活垃圾	6.75	一般固废	专用垃圾桶装	由环卫部门清运

3 风险源识别

公司设置 1 条全自动前处理线，1 条锌合金全自动环形打底线，1 条共用半自动挂镀电镀线（1 条全自动前处理线和 1 条锌合金全自动打底线共用），1 条锌合金半自动挂镀电镀线，1 条挂具退镀线，1 条不良品退镀线，喷油房 1 个，主要为五金制品电镀加工生产。公司主要生产工艺流程包括镀前处理、电镀、镀后处理及退镀。在这些工序主要使用危险化学品有氢氧化钠、硫酸、盐酸、氰化钠、氰化亚铜、氰化钾、氰化金钾、氰化银钾、硫酸镍、氯化镍、铬酐、重铬酸钾、天那水、氨水、光油等。其中硫酸、盐酸属于第八类酸性腐蚀品，氰化钠、氰化亚铜、氰化钾、氰化金钾、氰化银钾属于第六类剧毒品。

结合公司的实际情况，公司的重要环境风险源主要包含电镀车间、危险废物存放点、化学品仓库。

3.1 重大危险源辨识

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）标准，在单元内达到和超过《危险化学品重大危险源辨识》中表 1 和表 2 的临界量时，将作为事故重大危险源。

公司储存的化学品在《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中表 1 和表 2 中的物质及其储存量见表 3-1。

表 3-1 主要危险化学品的储存量和临界储存量

序号	危险化学品名称	储存位置	仓库储存量 q_n (t)	在线槽液储存量 q_n (t)	累计最大储存量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	q_n/Q_n
1	硫酸	易制毒化学品仓库	0.6	2	2.6	100	0.026
2	盐酸		0.01	0.1	0.11	20	0.0055
3	氰化亚铜	剧毒化学品仓库	0.02	0.01	0.03	50	0.0006
4	氰化钾		0.01	0.01	0.02	50	0.0004
5	氰化金钾		0.001	0.001	0.002	50	0.00004
6	氰化钠		0.01	0.005	0.015	50	0.0003
7	氰化银钾		0.002	0.001	0.003	50	0.00006
8	硫酸镍	原料化学品仓库	0.01	0.05	0.06	50	0.0012
9	氯化镍		0.002	0.03	0.032	50	0.00064
10	铬酐		0.05	0	0.05	50	0.001

11	氢氧化钠		0.6	0.4	1	500	0.002
12	重铬酸钾		0.03	0.02	0.03	500	0.00006
13	天那水		0.05	0	0.25	100	0.0025
14	氨水		0.02	0.2	0.22	50	0.0044
15	光油		0.1	0	0.1	50	0.002
$\Sigma q/Q = 0.0467 < 1$							

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009），单元总体危险源系数小于1，不构成重大危险源。

3.2 环境风险等级确认

据《东莞市日盈五金表面处理有限公司突发环境事件风险评估》第七章“企业突发环境事件风险等级”，东莞市日盈五金表面处理有限公司突发环境事件风险等级为“一般环境风险”。

3.3 电镀车间环境风险分析

公司设置1条全自动前处理线，1条锌合金全自动环形打底线，1条共用半自动挂镀电镀线（1条全自动前处理线和1条锌合金全自动打底线共用），1条锌合金半自动挂镀电镀线，1条挂具退镀线，1条不良品退镀线，喷油房1个，主要生产工艺流程包括镀前处理、电镀、镀后处理及退镀。在这些工序主要使用危险化学品有氢氧化钠、硫酸、盐酸、氰化钠、氰化亚铜、氰化钾、氰化金钾、氰化银钾、硫酸镍、氯化镍、铬酐、重铬酸钾、天那水、氨水、光油等，会产生含氰、镍、铬等污染物的废水。

车间主要存在的环境风险是：酸碱雾等有害气体浓度过高；化学品桶体破裂、电镀槽破裂等引起化学品泄漏；电镀槽液加热发生火灾事故；含化学品消防废水流出厂外。

（1）化学品添加操作失误

员工在转运或使用化学品的时候操作不慎将氰化物与酸混合，产生氰化氢有毒气体，此事故可引发的环境风险包括：

- ①氰化氢气体蒸汽浓度达到10ppm时会引发中毒现象，危害员工身体健康；
- ②氰化氢在空气中的含量达到5.6%~12.8%时，具有爆炸性，会引发爆炸事故；

③有毒气体随空气流动进入周边大气，破坏大气环境。

(2) 化学品或电镀液泄漏

在电镀车间内，生产过程中员工操作不当、搬运过程中化学品原料泄漏、可能发生电镀废水泄漏，泄漏的原因有电镀槽破裂、工人操作带出的电镀废水等。

以上原因导致的泄漏可能产生的环境风险包括：

①含镍、含铝等污染物的电镀废水进入周边水体，破坏水环境；

②不同性质化学品可能产生有毒气体，污染车间空气，或局部发热引起火灾事故；

③此事故下使用过的废抹布、废吸收棉、消防砂等危险废物未妥善处理而影响环境。

(3) 火灾

公司在生产过程中所使用的化学品遇明火或高热可引起燃烧；硫酸等化学品与水混合可产生大量热能，也会导致火灾；电镀车间槽液电加热导致火灾。除此之外如将火种带入生产车间、电线老化、机器故障、雷电等危险因子也可导致发生火灾事故。

以上原因导致的火灾可能产生的环境风险包括：

①公司进行灭火时，大量含危险化学品的消防废水产生，四处流溢，污染周围水体环境及居民正常生活环境，该类废水中可能含有镍、铬等重金属离子等；

②在火灾过程中大量有毒有害烟气产生，污染大气环境，该有毒有害烟气主要成分可能为酸碱雾，可能还有一些燃烧不完全的中间产物。

3.4 化学品仓库风险分析

公司设有化学品仓库3个，其中原料化学品仓库位于车间内，主要储存硫酸镍和氯化镍等，易制毒化学品仓库位于车间内，主要储存硫酸和盐酸，剧毒化学品仓库位于车间内，主要储存氰化金钾、氰化钠等剧毒品。化学品在储存过程中，均可能会因自然或人为因素，出现事故造成泄漏而排入周围环境。虽然这一事故发生的概率很低，但万一发生，将对纳污水体造成严重污染。

以上原因导致的泄漏可能产生的环境风险包括：

①由于氰化物具有剧毒，泄漏的氰化物通过雨水管道外排进入受纳水体后，会对水质造成严重污染，影响人们的正常生产、生活，并对水生动植物造成毒害

作用；

②泄漏的氰化物不慎与酸接触生成毒性气体氰化氢，污染周边大气环境，甚至造成人员中毒，氰化氢在空气中还可引发火灾爆炸事故，从而对水体及大气环境造成不同程度的危害；

③若硫酸或盐酸发生泄漏，可能会产生酸雾，从而对周边大气环境造成污染，影响基地内企业员工的正常生活；

④事故下使用过的废抹布、废吸收棉、消防沙等危险废物未妥善处理而影响环境。

3.5 固体废物环境风险分析

公司运营过程中产生的主要固体废物包括不合格品、金属颗粒物、普通包装材料、废化学品包装材料、废滤芯、废树脂、废网格、表面处理废液、退镀残液、废活性炭、漆渣以及生活垃圾，其中废化学品包装材料、废滤芯、废树脂、废网格、表面处理废液、退镀残液、废活性炭、漆渣交由有资质单位回收处理，不合格品、金属颗粒物、普通包装材料交专业公司处理，生活垃圾交环卫部门处理。

公司固体废物处理存在的环境风险主要是储存和运输过程中发生泄漏进而引发环境问题。

其可能引起的环境问题有：

①废物产生后，不能有效收集而流向周边环境，污染水体，破坏水生环境，渗入地表，破坏土壤，污染地下水源；

②运输过程中发生泄漏，泄漏物进入土壤，造成土壤污染、酸碱化和富营养化，而对地面树木、花草的生长发育造成不良影响。

3.6 废水收集系统事故影响分析

公司生产过程中产生的各种废水通过收集管道进入公司废水收集桶后，再引入基地污水处理站进行处理。公司设有7类废水收集桶，分别用于储存收集前处理废水、含氰废水、含镍废水、化学镍废水、重金属废水、络合废水7种废水。废水收集系统主要存在的环境风险有：

①废水暂存罐或收集输送管道破裂后，未经处理的废水溢出厂外，造成水质、土壤等环境污染；

②如遇停电、机器故障或者检修期间导致废水输送系统不能及时转移处理生产废水，而致使缓冲池废水外溢，通过雨水管网外流至厂外，造成水质、土壤等环境污染；

③专业基地废水处理站发生事故，不能接收公司生产废水而致使缓冲池废水外溢，通过雨水管网外流至厂外，造成水质、土壤等环境污染。

3.7 废气治理设施事故影响分析

公司废气处理设施正常运行时，可以保证废气中后酸雾和有机废气达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表5新建企业大气污染物排放限值、广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中的第二时段二级标准中较严标准；VOCs参照《表面涂装(汽车制造业)挥发性有机化合物排放标准》（DB44/816-2010）第II时段排放限值。当废气处理设施发生故障时，会造成未处理达标的废气直接排入空气中，对环境空气造成较大的影响。

导致废气治理设施运行故障的原因主要有：抽风设备故障、人员操作失误、喷淋装置故障等，可能引发的环境风险主要为：

①公司含有酸雾、氰化氢、氨气、有机废气等污染物的废气未经处理直接排放，污染大气环境，影响麻一村、麻二村、麻三村等居民点居民的正常生活，甚至可能出现居民身体不适、呕吐、头晕、甚至中毒等状况；

②进入大气环境的酸雾（主要为盐酸雾、硫酸雾、氰化氢、铬酸雾），将促使酸雨的形成，并损坏非金属建筑物及对金属设施产生腐蚀作用，减短其寿命。

3.8 临近企业风险源的事故影响分析

公司主要从事五金的电镀生产，由于生产过程中涉及的化学品可引发火灾事故，遇明火或高热可引起燃烧爆炸，或化学品遇高热可引起挥发等。

当周边企业发生大型火灾事故时，对本公司可能造成的影响有：

①一旦火势蔓延到本公司区域内，若本公司未能及时采取有效的灭火措施，则可能会引燃厂区内存放的化学品，从而使火势进一步扩大，化学品四处溢流；

②周边企业发生火灾事故时，将会放出大量的热量，从而促使附近大气温度的上升，化学品可能会因高热而引发挥发或燃烧爆炸事故；

③周边企业火灾可能会产生大量的有毒有害烟气，不仅污染周边大气环境，

而且还会对本公司员工的健康造成威胁，并影响本公司的正常运作；

④若周边公司灭火产生的消防废水溢流到本公司，将对本公司的地表环境造成污染。

3.9 人为因素导致的突发环境事件危险性分析

其可能存在的环境风险包括：

①人为破坏化学品包装，导致化学品外泄，污染环境。

②化学品及电镀废液等在装卸及运输过程中发生泄漏，污染地表环境。

③人为操作不当，导致桶体、管道破裂，化学品泄漏。

④工作人员擅离职守，导致工序化学品液体泄漏，污染水体和大气环境。

⑤公司仪器维护人员，不合理维修导致废弃物品增多，增添了废物收集的风险。

⑥公司员工缺乏安全意识，不按照规范操作，导致生产设备破坏，造成化学品泄露，影响周边环境，危害周边人员人身安全。

⑦员工的检测制度未被贯彻，设备故障未及时发现，耽误应急最佳时机，造成环境污染事故。

3.10 企业事故水环境风险分析

一、企业室内范围事故储存设施总有效容积计算：

$$V_{\text{总内}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3) \max$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 —收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计；公司最大电镀槽存储量 16.73m^3 ，故 $V_1 = 16.73\text{m}^3$ 。

V_2 ——发生事故的装置的消防水量， m^3 。

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014），公司共有一个生产车间，根据公司的消防验收意见书（消防备案号：440000WYS170019862），建筑类别属于丁类，建筑耐火等级为二级，生产车间消防用水量取 10L/s ，消火栓的持续时间为 2 小时，则产生的消防废水量为：

3 风险源识别

$Q=10 \times 2 \times 3600 / 1000 = 72 \text{m}^3$ ，即 $V_2=72 \text{m}^3$ 。

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 。

公司的电镀区面积为 870m^2 ， 10cm 高的围堰，根据现场电镀槽情况，取 85% 的有效容积，则电镀区可容纳事故水的有效容积 73.95m^3 ；非电镀区面积为 1504.43m^2 ，所有进出口处均设置 5cm 高的漫坡，非电镀区可容纳事故水的容积 75.22m^3 ，故 $V_3=149.17 \text{m}^3$ ；

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 。

正常情况下，公司生产废水经分类收集后引入基地污水处理站处理，发生事故时，公司有步骤停止车间生产，生产废水产生量为 $70 \text{m}^3/\text{d}$ ，取 2 小时废水产生量为 5.83m^3 ，故 $V_4=5.83 \text{m}^3$ 。

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

因本公司属于室内范围，不存在降雨量，故 $V_5=0 \text{m}^3$ 。

经计算事故储存设施总有效容积：

$$V_{\text{总内}} = 16.73 + 72 - 149.17 + 5.83 + 0 = -54.61 \text{m}^3$$

综上所述，公司现有储存设施足以容纳事故时产生的事故水。

二、企业室外范围事故储存设施总有效容积计算：

$$V_{\text{总外}} = (V_1 + V_2 - V_3) \max + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3) \max$ 是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一个罐组或一套装置的物料量，储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计；公司所在院区最大废水收集桶存储量 1m^3 ，故 $V_1=1 \text{m}^3$ 。

V_2 ——发生事故的装置的消防水量， m^3 。

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014），院区的建筑类别属于丁类，建筑耐火等级为二级，室外消防用水量取 20L/s ，消火栓的持续时间为 2 小时，则产生的消防废水量为：

$Q=20 \times 2 \times 3600 / 1000 = 144 \text{m}^3$ ，即 $V_2=144 \text{m}^3$ 。

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 。

依托豪丰基地应急池池容。

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， m^3 。

正常情况下，院区企业生产废水经分类收集后引入基地污水处理站处理，发生事故时，生产废水有可能泄漏，生产废水产生量为 $70m^3/d$ ，取 1 小时废水量为 $2.92m^3$ ，故 $V_4=2.92m^3$ 。

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。

以公司所在院区为讨论范围，院区面积为 $6737.35m^2$ ，根据东莞市气象局资料计算，年均降雨量 $1800mm$ ，年平均降雨天数为 146 天，则日均降雨天数约为 $1800\div 146=12.33mm/d=0.01233 m^3/d$ ，则发生事故时可能进入该收集系统的降雨量： $V=6737.35\times 0.01233=83.072m^3/d$ 。企业发生环境事故时，企业应急人员能在 8 小时内完成对环境事故的控制，故 $V_5=27.69m^3$ 。该院区属于豪丰基地应急范围，该雨区的雨水已包含在《东莞市豪丰电镀、印染专业基地突发环境事件应急预案》的基地事故雨水 $1708.55 m^3$ 中，故 $V_5=0 m^3$ 。

经计算院区事故储存设施总有效容积： $V_{\text{总外}}=1+144-V_3+2.92+0\leq 0m^3$ ，则储存设施足以容纳事故时产生的事故水。因此，依托豪丰基地的应急池容量为 $V_3=147.92m^3$ 。

3.11 企业依托基地应急设施的可行性分析

东莞市日盈五金表面处理有限公司所在区域共有 1 栋厂房，东莞市日盈五金表面处理有限公司租赁了东莞市翰辉五金制品有限公司的 A11 栋第 4 层，所在区域有独立的围墙，区域内的雨水管道与基地雨水管道有 1 个接口，利用管道空气塞和门口漫坡就可以暂存消防废水。因此，可以利用该区域面积容量储存企业室外消防废水。

另外，电镀基地承诺，一旦企业事故水通过雨水管道泄漏的基地范围，立即启动基地应急预案，通过基地配套的应急管网和事故应急池收集泄漏的事故水，因此企业依托基地应急设施是可行的。

3.11 最大可信风险事件的确定

公司经营过程中使用物质具有危险性，若管理及操作不当，可能发生风险事故。当然，风险评价不会把每个可能发生的事故逐一进行分析，而是筛选出系统

3 风险源识别

中具有一定发生概率，其后果又是灾难性的，且其风险值为最大的事故，作为评价对象。如果这一风险值在可接受水平之内，则该系统的风险认为是可以接受的。如果这一风险值超过可以接受水平，则需要采取进一步降低风险值措施，达到可接受水平。

在上述风险识别、分析的基础上，本公司风险评价的最大可信事故设定列于表 3-2。

表 3-2 最大可信事故设定

主要危险因子	最大可信事故
化学品	槽、桶等发生破裂而引发严重的泄漏事故

公司生产中使用了较多的化工用品，根据《化工装备事故分析与预防》中对企业使用化工产品的事故频率的统计，槽、桶等发生严重泄漏事故的频率为 1.2×10^{-6} ，因此本公司最大可信事故概率为 1.2×10^{-6} 。

据全国化工行业统计，可接受的事故风险率为 8.33×10^{-5} （参考环境影响评价项目负责人培训系列教材《化工、石化及医药行业建设项目环境影响评价》（试用版）国家环境保护总局监督管理司编，中国环境科学出版社）；本公司最大可信事故概率为 1.2×10^{-6} ，本公司最大事故风险是可以接受的。企业一定要按照国家对危险化学品的使用和管理规定，提高警惕，时刻将人身安全和环境安全放在首位。

3.12 风险源识别结论

风险源	事故原因	引发事故	环境危害
电镀车间	包装桶破裂、电镀槽老化破损、电镀槽加热、错误操作、遇明火、周边单位火灾爆炸危及	泄漏、火灾、有毒气体	污染车间、地表水、地表环境，影响土壤动植物的正常生长；有毒烟气污染大气环境，危害周边单位
化学品仓库	包装桶破裂、化学品挥发、错误操作、化学品遇明火或高热	泄漏、火灾、有毒气体	污染地表水水质及大气环境，有毒烟气污染大气环境
固体废物	包装容器破裂、未有效收集	泄漏	污染地表水水质
废水收集系统	管道、桶体破裂	泄漏	污染地表水水质及土壤环境
废气治理设施	风管破损、喷淋装置故障、布袋破损、活性炭饱和等	超标排放	污染周边大气环境
临近企业风险源	周边企业发生事故（主要为火灾）产生的废水、废气等处理不当	泄漏、火灾	污染地表水水质、地表环境及大气环境

4 组织机构与职责

4.1 组织机构

为了保证在发生环境污染事故紧急状况时，应急救援工作有效、有序开展，东莞市日盈五金表面处理有限公司成立应急救援指挥部。由公司总经理、副经理等人员组成。由总经理任总指挥，副经理任副总指挥，负责本公司应急工作的组织和指挥，应急救援指挥部设在本公司的总经理办公室，人员如下：

(1) 总指挥：陈容娣

(2) 副总指挥（现场指挥）：陈国良

4.1.1 应急救援指挥部组织架构图

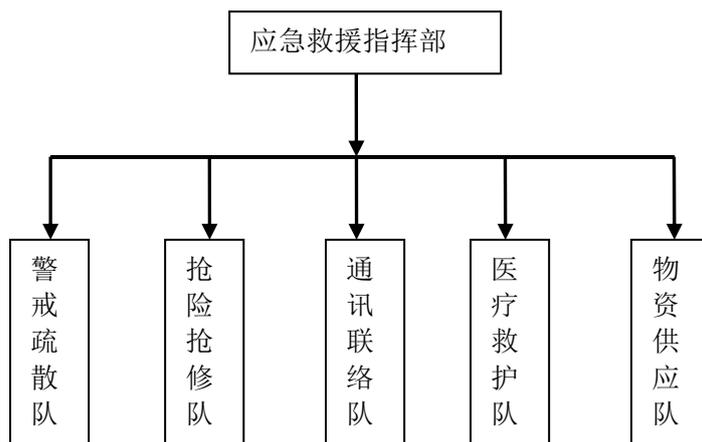


图 4-1 组织架构图

本预案应急组织定位为东莞市日盈五金表面处理有限公司应急组织按平战结合的原则构建，应急救援指挥部分别负责本预案日常基础工作的落实和应急行动指挥，公司有关部门为公司组织的基本组成部分，在本预案中承担应急工作任务。

当公司发生事故，公司应急救援指挥部应与豪丰基地管理方、东莞市公安消防、环保、医疗急救等专业救援机构指挥部和麻涌镇事故应急指挥部互通警情，相互协调，联动组织施救。

4.1.2 内部应急救援

公司应急救援指挥部分为警戒疏散队、抢险抢修队、通讯联络队、医疗救护队和物资供应队。应急机构联系方式见表 4-1。

表 4-1 应急机构人员联络表

应急小组	姓名	公司职责	联系方式
总指挥	陈容娣	总经理	13113168611
副总指挥	陈国良	副经理	13794955918
警戒疏散队	陈国樟	副经理	13112497796
抢险抢修队	赖石清	机电主管	13650992015
通讯联络队	陈容弟	行政主管	13602304318
医疗救护队	叶占娣	人员	13790416843
物资供应队	陈容兴	仓管	13416861314

4.2 各应急职能部门及小组职责

4.2.1 应急救援指挥部

应急救援指挥部是公司整个应急救援系统的重心，主要负责协调事故应急救援期间各个机构的运作，统筹安排整个事故应急救援行动，为现场应急救援提供各种信息支援，是组织、指挥、协调事故现场抢险救灾的最高权力机构。应急救援指挥部是东莞市日盈五金表面处理有限公司应急管理的最高指挥机构，负责公司重特大环境灾害事件的应急工作，职责如下：

①审定并签发东莞市日盈五金表面处理有限公司厂区级突发环境灾害事件应急预案；

②下达预警和预警解除指令；

③审定东莞市日盈五金表面处理有限公司突发环境事件应急处置的指导方案；

④确定现场指挥部人员名单，并下达派出指令；

⑤统一协调应急资源；

⑥必要时联络政府机关，向外界求援；

⑦审批应急准备和救援的相关费用。

4.2.2 应急救援指挥部人员职责

(1) 总指挥

4 组织机构与职责

- ①全面负责事故应急处理的组织、指挥、协调工作；
- ②对事故的严重性及危害程度进行判断，确定事故应急处理的级别和相应的报警级别；
- ③启动外部增援力量的决策；
- ④签署应急预案启动令和终止令见附件9；
- ⑤事故平息后，尽快安排有关人员处理善后工作，包括事故调查、恢复生产及善后伤亡人员等。

(2) 副总指挥（现场指挥）

- ①下达各种应急救援指令；
- ②下达对事故装置及事故相关装置、公用工程等紧急停工的决定及指令；
- ③环境敏感点水、气、危险废物等取样检测的决定与指令；
- ④内部警戒的决定及指令；
- ⑤环境污染控制措施实施及调整的决定及指令；
- ⑥救援物资、救援力量的调配指令；
- ⑦污水流向监控及封堵的决定和指令；
- ⑧协调应急救援其他事项；
- ⑨总指挥不在现场，副总指挥行使总指挥职责。

4.2.3 应急救援小组主要职责

(1) 警戒疏散队

- ①在危险源区域设置警示标牌，划分危险隔离区，设置警戒线，维护现场交通秩序，严禁无关车辆进入；
- ②根据上级的命令和污染情况，报告应急救援指挥部，请求外部应急队伍支援；
- ③根据上级命令，及时疏散危险区人员；
- ④对事故现场以及周边人员进行人数清点，确保所有人安全；
- ⑤负责对事故现场进行保护，特别是关系事故原因分析所必需的残物、痕迹等更要注意保护。

(2) 抢险抢修队

- ①在事故发生后，迅速派出人员进行抢险救灾；

- ②及时对故障设备或泄漏破裂的管道阀门进行维修;
- ③观察事故水拦截措施是否到位,或利用沙包增加拦截效果;
- ④负责灾后的改善工作。

(3) 通讯联络队

①发生事故情况,负责联系通知各部门和各应急小组做应急准备,和及时通知周边企业;

- ②发生火灾情况,负责联系豪丰基地管理方及消防部门灭火;
- ③发生环境污染情况,负责联系豪丰基地管理方及环保部门控制环境污染;
- ④发生紧急情况,维护现场和接待处理人员。

(4) 医疗救护队

①负责日常的医疗卫生工作;

②开展对公司人员的应急自救互救培训;

③事故发生时负责携带医疗急救设备以及个人防护设备赶赴现场,对伤员进行简单包扎救护;

- ④及时将受伤人员救护情况向上级报告;
- ⑤负责保护、转送事故中的受伤伤员;
- ⑥根据人员伤亡情况,上报公司应急救援指挥部,请求支援;
- ⑦事故结束后,负责事故现场的洗消工作。

(5) 物资供应队

- ①发生紧急事故时,负责其他资源的抢救维护;
- ②发生事故时,负责应急物资及其它物资的供应工作;
- ③发生紧急事故时,负责财务等资料抢救维护。

4.3 外部保障 (外部应急救援)

外部应急救援保障、应急专家及其联系方式见附件3。

5 预防与预警

5.1 危险源监控与环境风险防范措施

5.1.1 危险源监控

①公司安全管理人员定期对设备进行安全检查,对可能发生的安全生产事故进行预测;

②车间安装有摄像头,进行24小时闭路电视监控。

③公司对各危险点每天进行巡查,仓库每天至少3次,车间至少2次。

5.1.2 环境风险防范措施

(1) 电镀车间环境风险防范措施

①公司电镀车间电镀生产线下方均设有围堰,防止泄漏;

②车间进出口设有围堰,地面作好防腐蚀、防渗漏措施;

③车间设有管道与废水收集桶相连,再将电镀废水输送至基地废水收集池,然后再抽至基地污水处理站进行处理;

④车间电镀槽设有风管和集气罩,收集生产过程中产生的各种废气;

⑤车间设有火灾报警器和消防灭火设备,车间内配备吸收棉、消防沙等应急物资;

⑥落实巡查制度,做好加热部件的保养,设置温度和液位控制,避免加热装置引起的火灾;

⑦加强对员工操作规范教育,避免错误操作产生有毒气体,严禁带火种进出抛光房。

(2) 化学品仓库环境风险防范措施

①仓库根据化学品的性质,分类存放;

②液体化学品存放在托盘上,防止泄漏;

③做好进出仓库化学品的用量记录;

④仓库地面作好防腐蚀、防渗漏措施;

⑤剧毒品的管理严格按照“五双”管理制度(即“双人保管、双人领取、双人使用、双把锁、双本账”的管理制度)执行;

⑥打开包装、配置氰化物时，须有两人在现场，确保氰化物全部加入配置罐内；

⑦剧毒化学品仓库内设有监控，以便于对仓库内的氰化物进行 24 监管。

(3) 危险废物环境风险防范措施

①公司设有专门危险存放点，针对不同的废物采取隔间储存，并设立标识；

②危险废物存放点已作好防渗措施；

③危险废物存放点设有围堰，防止废物泄漏；

④危险废物统一收集后交由有资质的单位进行处理，减少环境危害。

(4) 废水收集系统环境风险防范措施

①公司在生产线电镀区周边设置围堰，用于收集槽体发生泄漏和“跑、冒、滴”的生产废水；

②电镀区地面采用防腐、防渗漏材料，有效防止跑漏的污水渗入地下，不易向外环境扩散；

③7 种废水有各自专门的管道流入各自收集桶，减少废水混排现象；

④定期检查各类废水管道的完整性，减少管道破裂现象。

(5) 废气治理设施环境风险防范措施

①对于公司的废气处理系统，公司采取定期巡视检查；

②现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的碱液喷淋装置、抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业。

(6) 消防废水环境风险防范措施

①车间电镀区设置高 10cm 的围堰和沟槽用来收集电镀泄漏液和消防废水；

②非电镀区各出入口均设置了高 5cm 的漫坡用来收集消防废水；

③公司各出入口和混排水出口放置了足够的沙袋；

④公司所在区域门口设置了高 10cm 的漫坡用来收集室外消防废水；

⑤公司所在区域的雨水管道出口设置了管道充气塞防止事故水外排。

5 预防与预警

	
<p>电镀区围堰</p>	<p>电镀废水管道沟槽</p>
	
<p>消防栓</p>	<p>灭火器</p>
	
<p>化学品托盘</p>	<p>监控摄像</p>
	
<p>地面防腐防渗</p>	<p>门口围堰</p>

	
<p>急救设施</p>	<p>部分应急物质</p>

5.1.3 基地环境风险防范措施

(1) 雨水系统防控措施

根据公司现场调研情况，公司厂区排水采取了雨、污分流制，雨水通过雨水收集管网统一收集后排放，雨水管道沿园区道路（富业路、工业一路、工业二路、工业三路及环河路）中心线敷设，每隔 50m 在道路两侧地块内预留检查井。考虑到基地工业废水管网发生事故的可能性，在每个雨水出水口处设置初期雨水收集池及铸铁阀门的双保险作为事故应急装置。若事故废水进入雨水管网，200m³的初期雨水收集池可以收集大量的初期污水，防止污水进入周边水体；雨水阀门能将泄漏的化学品或废水及时拦截在雨水阀门内。在上述基础上，基地还配置有移动泵车和园区环形应急管道，可以随时通过泵车将初期雨水池内的事故水通过应急管道泵入事故池。通过上述措施，实现雨水系统整体的三保险防控。



基地雨水排放闸门

(2) 废水系统防控措施

电镀企业产生的电镀废水按不同性质的废水分类排入相应的废水收集管，最终送到电镀废水集中处理厂；印染企业产生的印染废水排入印染废水支管，各废水支管接入污水主干管，最终排入印染废水处理厂；基地公共设施及各企业的生活污水通过管网连接后排入电镀废水处理厂进行处理。目前，电镀废水处理厂设计处理能力为 5000 m³/d，实际处理水量为 2900m³/d，印染废水处理厂设计处理能力为 20000 m³/d，实际处理水量为 1500m³/d。

为保证整个废水处理系统的可靠性，基地建设了事故池至电镀污水厂的双向应急管路系统。一旦污水系统出现问题，可以第一时间将不达标废水泵入事故池内，待问题解决后，再将事故废水泵回污水厂重新处理。

(3) 应急事故水收集措施

根据基地应急预案，基地内电镀废水处理设施采用先进、高效、稳妥的处理工艺和设施进行处理，并加以有效手段进行管理。并且一旦发生局部的事故排放，可以马上截断污染源，严重时可以立即通知生产企业停止生产；废（污）水处理站在每个调节（反应）池中安装两套废水处理设备（一用一备），以便营运过程中由于废水处理设备发生故障，另一台备用设备能立即启动，保证废水处理系统的正常运行。同时设置废水事故池，对于应急事故废水的存放已建一个 3000m³ 应急事故池；对于印染应急事故废水量的存放已建一个 7500m³ 应急事故池，收集事故废水，杜绝废水的事故排放（详见附件 8-5 基地雨水及事故水管网图）。

5.1.4 与相邻企业及基地的环境风险防范措施

公司发生泄漏、火灾等环境风险有可能导致周边企业的连锁反应，从而产生连带风险，为了最大限度减轻公司的运营对周边企业及基地带来的风险影响，公司需做好以下工作：

(1) 加快自身日常管理制度的建设，将公司应急预案送往豪丰基地管理部门备案；

(2) 公司需服从豪丰基地应急预案要求，做好企业与区域的应急联动；

(3) 公司应在厂区醒目位置设置应急电话警示牌，告知消防部门电话及管理部门联系电话，在发生风险事故时在第一时间将事故情况通知豪丰基地管理部门，使风险事故得到有效控制及解决；

(4) 公司应与周边企业保持友好协助关系，在发生风险事故时能及时

通知周边企业并得到其及时的帮助；

(5) 若公司的生产出现异常情况，如排水量突然增加及污染物浓度增加时应立即停止生产并同时通知豪丰基地管理部门，启动豪丰基地非正常工况应急处理措施，保证不因本公司的运营而影响污水处理厂的正常运行；

(6) 若本公司发生事故危及相邻企业时，本公司应急救援指挥部总指挥向相邻企业发出请求，并与相邻企业携手进行应急救援行动；

(7) 若相邻企业发生事故危及本公司时，启动本公司应急预案，本公司应急救援指挥部协助参与应急救援行动，防止事故扩大化。

5.2 预防与应急准备

5.2.1 工作原则

(1) 应急救援指挥部是企业环境保护和环境污染控制工作的主要责任部分，应急救援指挥部总指挥是第一责任人，对本单位环境污染控制工作全面负责。

(2) 应急救援指挥部总指挥必须将环境污染应急责任落实到每个应急小组的组长，每个应急小组的组长将责任落实到组内每一个成员，确保在紧急状态下随时集结待命，按指令投入抢险救援行动。

(3) 各岗位人员应根据应急救援指挥部发布的预警信息及自身实际，严格落实各项准备措施，加大公司各项规章制度的执行力度，组织开展针对性的环保知识技能培训，严格工艺纪律、劳动纪律，以及设备维护等的检查落实，对发现的问题及隐患要逐项解决。

(4) 按照各岗位的专业职能分工，以及安全责任制度的要求，加强岗位间的联系沟通，积极帮助消除安全环保等方面存在的问题和隐患。

5.2.2 各部门预防与应急准备

(1) 各部门应按照本预案分工要求，定期开展危害识别，落实本部门的环境污染事故应急预案预防措施。

(2) 按照本部门的专业职能分工，加强与其他部门联系沟通，积极帮促消除安全环保等方面存在的问题和隐患。

(3) 建立对重要部位（如电镀区、化学品仓库、危废存放点）的日常监控机制。

(4) 定期完善环境应急预案。

(5) 对应急小组成员进行定期、不定期应急培训（如新老交替、演练需要、新的操作要求等不确定因素的需要）。

(6) 定期应急演练。

(7) 建立健全应急救援日常管理规章制度，明确工作职责，下拨专项资金，由专人负责进行组织应急培训、应急演练的组织，应急预案的定期完善、相关知识的培训宣传，以及组织应急新技术的研发等工作，建设完善的应急平台。

5.3 检测与预警

5.3.1 现场监测

公司接到环境事故发生或可能发生的应急报告后，应立即通知应急救援指挥部的成员到达应急救援指挥部或事故现场。队长到达应急救援指挥部后，根据事故状况成立现场指挥部，现场总指挥根据现场情况，按照本预案的分级要求，对事件的危害程度、紧急程度、发展势态进行预测，做出如下判断：

- 是否启动本预案；
- 相关部门、各应急保障组是否采取相应的措施；
- 各部门车间应采取的防范措施。

5.3.2 预警

根据《突发环境事件信息报告办法》（部令 第 17 号，2011 年 5 月 1 日）的分级方法，再结合公司的实际情况，按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，将突发环境事件分为厂区级环境事件和厂外级环境事件，突发事件的预警分别对应于绿色预警、紫色预警。根据事态的发展情况，预警可以启动应急或解除。收集到的有关预警信息说明突发环境事件即将发生或者发生的可能性增大时，则按照应急预案执行。预警内容包括：可能发生事故的时间、地点、对象；事故部门基本情况；可能事故后果预测；可能事故原因初步判断；提出可能事故的处置方法；提出需协助的相关部门；预警部门、签发人、报告人、报告时间等。

绿色预警：是指事故影响可能范围波及到其他车间危险源和整个厂区财产的安全，并有向厂区外周边蔓延的趋势，启动厂区级预案的事故。

由企业事故应急指挥部启动应急救援程序，分析情况，决定是否需要相关部门和单位支援各部门按上级预案的职责分工，开展应急救援活动。

紫色预警：是指事故灾难影响可能范围波及到周边人员和财产的安全，波及到周边敏感目标的环境安全，应上报豪丰基地管理方，由豪丰基地应急指挥部启动基地级应急救援预案。在基地应急指挥部的统一领导下，适度调动消防力量等的投入，尽快将事故的事态控制住。

5.3.3 预警解除

经对突发环境事件进行跟踪监测并对监测信息进行分析评估，上述引起预警的条件消除和各类隐患排除后，应急救援指挥部宣布解除预警。

公司应急救援队伍根据收集的相关信息并经过核实后，向应急救援指挥部详细说明环境污染事件的控制和处理情况，并提出申请结束预警建议，由公司应急救援指挥部决定结束预警，预警结束的方式采用会议方式进行。

6 应急响应

6.1 响应流程

发生或可能发生环境污染事件时，公司应急救援指挥部下达启动东莞市日盈五金表面处理有限公司环境应急预案的指令，并按照图 6-1《重大环境污染事件应急救援响应程序图》的程序进行以下应急处置工作。

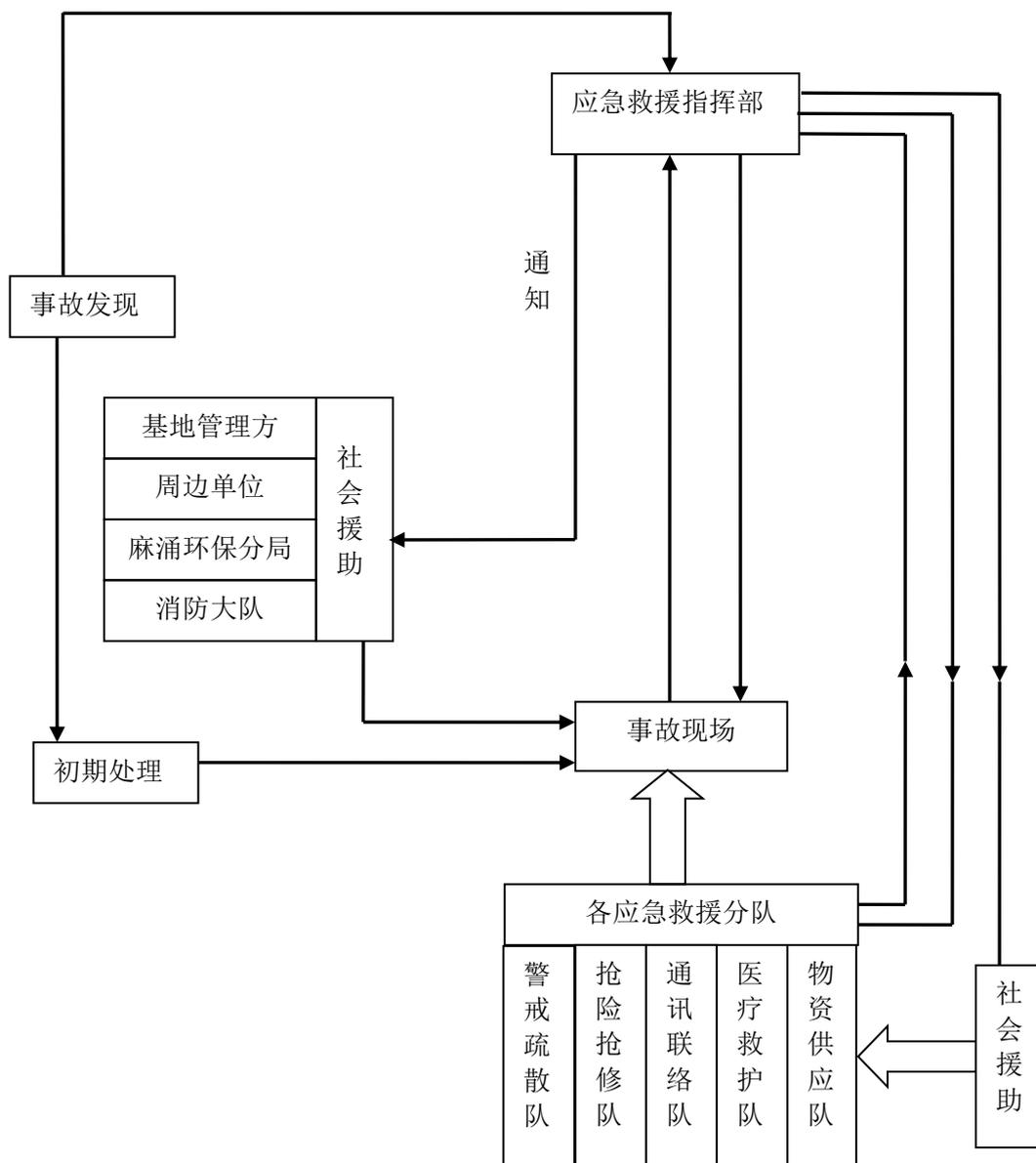


图 6-1 重大环境污染事件应急救援响应程序

6.2 应急响应

根据《突发环境事件信息报告办法》（部令 第 17 号，2011 年 5 月 1 日）的分级方法，再结合公司的实际情况，将东莞市日盈五金表面处理有限公司的突发环境事件分属于厂区级突发环境事件和厂外级突发环境事件。

6.3 启动条件

符合下列条件之一时，启动厂外级响应程序：

（1）因化学品泄漏事故，处理不慎或发现不及时导致泄漏液排出厂区外，造成环境污染的；

（2）因公司废水收集系统发生异常或桶体破裂事故，导致含重金属废水等处理不达标在厂区外泄漏，造成环境污染的；

（3）因厂区内废气处理设施发生故障，使酸雾等废气未能及时处理，导致厂区周边的废气浓度超标，影响基地人员正常生活；

（4）化学品或危废在厂区范围内运输过程中发生倾倒事故，处理不当导致泄漏液排出厂外的；

（5）厂区发生火灾后的消防废水随雨水管网或由地面流出厂区外，污染周边环境的；

（6）因周边企业发生火灾爆炸事故引发公司环境污染事件的。

符合下列条件之一时，启动厂内级响应程序：

（1）厂区或仓库内化学品发生泄漏，但泄漏液并未排到厂区或仓库外的；

（2）厂区内废水收集管道出现破裂，废水发生泄漏，但泄漏废水未排出厂外的；

（3）因厂区通风系统故障，导致酸雾聚集，需转移疏散厂区或仓库内员工的；

（4）危险废物因员工不规范操作，导致乱堆乱放的；

（5）公司电镀槽发生破损，电镀废水在厂区内泄漏，但未排出厂区外的；

（6）厂区内发生小型火灾事故，能及时扑灭的，消防废水未排出厂区外的。

注：以上事故的界定前提是在事故中并未发生人员伤亡的。

6.4 信息报告、传递与发布

(1) 内部传递

公司发生突发环境事件时，第一时间主要是由现场操作或巡查人员发现。一旦发生突发环境事件，发现人员应当立即通过电话的方式报告应急救援指挥部。汇报内容包括：

事故发生地点和部位、事发时间、泄漏物介质、数量及现场污染情况、人员中毒情况、已采取的紧急措施、可能造成的环境影响和后果。

(2) 外部报告

应急救援指挥部得知突发环境事件信息后，应根据发现人员的汇报内容及现场勘察情况，对突发环境事件的性质和类别做出初步认定。对初步认定为厂外级的突发环境事件，应急救援指挥部应视情况决定是否需要上报豪丰基地管理方或环保分局。

公司向麻涌镇环保分局事件报告的内容主要包括：

①初报时报告突发环境事件的发生时间、地点、信息来源、事件起因和性质、基本过程、主要污染物和数量、监测数据、人员受害情况、饮用水水源地等环境敏感点受影响情况、事件发展趋势、处置情况、拟采取的措施以及下一步工作建议等初步情况，并提供可能受到突发环境事件影响的环境敏感点的分布示意图。

②续报是在初报的基础上，报告有关处置进展情况。

③处理结果报告是在初报和续报的基础上，报告处理突发环境事件的措施、过程和结果，突发环境事件潜在或者间接危害以及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。

6.5 应急准备

各专业组、有关部门领导和抢险人员，听到广播喇叭传出的事故信号时应迅速到事发现场报到，由现场总指挥召开应急会议，依照本预案分工，各自准备应急抢险物资，组织应急抢险队伍，做好相关装置紧急停工、退料等的准备。依据本预案分级启动条件，确定事件级别，厂区级事件由应急救援指挥部下达启动预案指令。

6.6 应急监测

当环境污染事件发生后，公司委托外部监测公司进行现场的环境监测，在上级环境监测部门到达之后，配合开展取样分析监测工作。

1.企业环境监测应急网络图

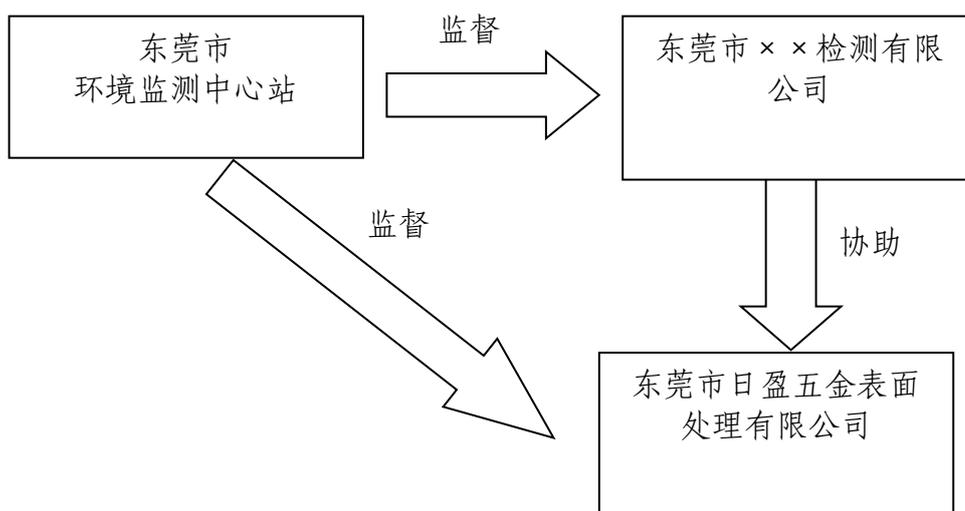


表 6-1 监测公司信息表（仅供参考）

公司名称	公司地址	联系方式	传真号码
广东衡标检测技术股份有限公司	广东东莞麻涌镇广麻公路第二涌豪丰工业园 A02 栋四楼	0769-88225922	0769-88229533
东莞大华检测设备有限公司	东莞市麻涌镇新基工业区	0769-23156945	0769-23156945
东莞市通测检测技术服务有限公司	广东省东莞市厚街镇厚街大道东 42 号	0769-87050530	0769-89026586

2.监测概况

（一）水环境

（1）检测因子：

水质监测分析的项目为：pH、总铜、总镍、总铬、总氰、COD_{Cr}、SS、石油类、氨氮共九项。

（2）分析方法：

水样的采集与分析按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》及《水和废水监测分析方法》中的有关规定。各项目的分析方法见表 6-2。

6 应急响应

表 6-2 主要检测项目分析及检出限

指标	分析方法	测定范围/检出限
pH	玻璃电极法 GB/T6920-1986	0.1 (无量纲)
COD _{Cr}	快速密闭催化消解法《水和废水监测分析方法》(国家保护总局2002年第四版)	2mg/L
SS	重量法GB/T11901-1989	4mg/L
镍	电感耦合等离子体发射光谱法《水和废水监测分析方法》(国家保护总局2002年第四版)	镍 6μg/L
总铬	电感耦合等离子体质谱法 HJ700-2014	0.11μg/L
总氰化物	容量法和分光光度法 HJ 484-2009	0.004mg/L
石油类	红外分光光度法 HJ 637-2012	0.04mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法HJ535-2009	0.025mg/L

(二) 大气环境

(1) 检测因子:

大气监测分析的项目为: 酸雾、铬酸雾、盐酸雾、氰化物、氨气、VOCs、甲苯、二甲苯共八项。

(2) 采样及分析:

采样和分析方法按照国家环保总局颁发的《环境监测统一分析方法》进行。

表 6-3 监测项目采样分析方法

项目	检测方法	检出限 (mg/m ³)
硫酸雾	铬酸钡分光光度法	0.001
铬酸雾	二苯基碳酰二肼分光光度法 HJ/T 29-1999	0.005
盐酸雾	离子色谱法 HJ 549-2009	0.003
氰化物	异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	0.002
氨气	纳氏试剂比色法 GB/T 14668-93	0.25
VOCs	罐采样/气相色谱-质谱法	0.0005
甲苯	活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 GB 584-2010	0.0015
二甲苯	固体吸附/热脱附-气相色谱法 HJ 583-2010	0.0005

3. 应急监测

由于公司条件受限, 所以一旦发生环境事故, 公司外的水质和大气环境等应急监测依托于外部监测单位。公司人员应积极配合外界监测单位做好公司各项监测, 并注意做好自身安全和防护工作。其基本监测方案见表 6-4:

表 6-4 环境污染事故污染物监测方案

分类	项目	监测频率	监测点位	事故地点与监测点距离
水质	见表 6-2	污染前期每 1 小时一次, 后期每 2 小时一次。	事故区域污水排放口及相关外排口。	监测车间地面水和车间外废水收集罐的水质情况。

大气	见表 6-3	污染前期每 1 小时一次，后期每 4 小时一次。	在事故发生区上风向、下风向、厂界外 10 米内浓度最高点布监控点，距事故发生地最近的居民住宅区或其他敏感区域设置监测点监控。	在事故发生区上风向 2—50m 内设置对照点，在事故发生区下风向 2—50m 内设置 4 个监控点；厂界外 10 米内浓度最高点处设置 4 个监控点，外环境下风向最高浓度轴线方向约 100m、200m、1km 处设置监控点；距事故发生地下风向 100 米居民住宅区或其他敏感区域设置监测点监控。
----	--------	--------------------------	--	---

4.监测结果审核与上报

由监测人员对监测结果迅速进行分析判断、确认并随时向应急救援指挥部汇报。监测指挥人员依据各监测点的监测数据进行汇总、分析、判断，第一时间汇报到现场指挥部，随后以书面方式上报。监测报告表如下：

表 6-5 环境污染事故现场监测报告

接警时间：	事故地点：
事故排放介质：	采样时间：
风向：	风速（米/秒）：
监测公司及监测数据：	
1.	
2.	
3.	
监测公司：	报告人：
监测人：	审核人：
监测日期：	

现场检测数据要及时向应急救援指挥部领导汇报，确保快速传递。实验室检测数据必须经过审核，确认无误方可报出。

5.应急监测终止

在监测过程中，各岗位人员应保留相应记录和信息，对监测结果进行汇总、整理，并及时分析污染事故的污染程度、范围和后续对人体健康、生态平衡的影响评估，经论证已达到相关的排放标准，危害消除，本次应急监测系统终止。

环境污染事故应急中止后，为配合有关部门的污染处置工作或关注环境恢复情况，需进行后续监测。

6.应急预案的维护

为了满足应对突发环境事件种类的变化，不断提高对突发性污染事故的监测能力，定期对监测预案进行更新修订，根据培训演练及检测结果不断完善应急监

测计划方案。随着应急监测相关法律法规的制定、修改与完善，部门职责发生变化或应急过程出现新情况，应对应急监测预案及时更新。

6.7 现场处置

应急救援指挥部根据突发性环境污染事故的情况通知有关部门及其应急机构和救援队伍。各应急救援队伍接到事故信息通报后，立即赶赴事发现场，在应急救援指挥部统一指挥下，按照各自的预案和处置规程，相互协同，密切配合，共同实施环境应急和紧急处置行动。

发生突发环境事故的有关部门要及时、主动向应急救援指挥部提供应急救援有关的基础资料。

6.7.1 电镀车间环境风险现场处置

公司电镀车间的主要环境风险在于含重金属的废水溢出车间，污染外界环境以及生产过程中大量酸雾废气产生，无法及时处理而在车间内聚集，危害员工身体健康等。

(1) 电镀废水溢出车间情况：

泄漏可控：当发现少量废水溢出车间时，发现人应迅速穿戴好防护服，用消防沙堵截泄漏地面的废水，或者使用吸收棉将少量泄漏废水吸附，防止泄漏范围进一步扩大，吸附后的废物统一收集交由有资质单位进行处理。同时要根据泄漏物的特性进行处理，如果酸泄漏，则需要碱来中和。

泄漏不可控：

①当发现大量废水溢出车间且不可控时，发现人应第一时间通知生产主管，生产主管应立即下令停止生产，并上报应急救援指挥部；

②设备维护人员应立即赶赴现场，穿戴好防护设备，对车间内泄漏设备进行维修，切断来源；

③应急救援指挥部应立即通知豪丰基地管理方做好废水异常应急管理；

④对于残留在地面的废水利用吸收棉将其吸收后，作为危险废物交由有资质的单位进行处理。

(2) 大量废气聚集情况：

①当车间内大量废气聚集，员工出现不适时，生产主管应立即下令停止生产，

并上报应急救援指挥部；

②应急救援指挥部接到报道后，应立即下令疏散车间内员工，并在四周设立警戒线，严禁无关人员进入车间内；

③同时抢险抢修队应加大公司废气处理设施通风量，将车间内废气抽至吸收塔处理达标后排放；

④待车间内废气浓度达到正常指标后，公司方可恢复生产。

(3) 火灾情况:

①公司一旦发生火灾事故，应急救援指挥部应立即下令疏散车间内员工，通知抢险抢修队利用消防设施进行灭火；

②灭火过程中产生注意出入口漫坡水位情况添加沙袋拦截，消防废水待后续处理；

③对于火灾时产生的大量有毒有害烟气，利用消防栓对其进行喷淋覆盖，减少浓烟的扩散范围及浓度；

④通知相邻公司做应急响应，应急救援指挥部应立即上报豪丰基地管理方，启动基地应急预案。

6.7.2 化学品仓库环境风险现场处置

公司原料化学品仓库则存放化学品药剂，其中主要环境风险在于液体泄漏溢出仓库，污染周边环境。

①泄漏的化学品较少量时，按照附件 10 的理化性质及时采取措施，吸收材料，如吸收棉等，进行处理，事故后统一交由有资质单位处理；

②当发生大量泄漏的情况下，避免液体大面积扩散，尽快加以收集、转移，防止大面积的化学品长时间的蒸发、扩散；

③对已遭受污染的地域应迅速圈定范围，保护现场，并通知基地管理方；

④对破裂的化学品容器应立即进行堵漏和更换；

⑤应急行动进行到泄漏的液体物料被彻底清除干净，并经检测仪检测，确保无危险为止。

6.7.3 危险废物环境风险现场处置

公司的危险废物在运输过程中可能发生泄漏，导致非电镀区废液横流，污染

室内环境。

①第一发现人立即叫停搬运人员，并使用电话、手机或对讲机上报应急救援指挥部；

②应急救援指挥部接到报警后，立即组织相关人员赶赴现场，立即组织人员对现场进行清理，并与教育搬运人员，防止类似事件再次发生；

③资质单位转移危险废物过程中发生泄漏，应急指挥部在清理现场的同时应立即通知豪丰基地管理方，启动基地应急预案，确认泄漏液是否发生下渗，污染土壤，如果废液发生下渗，则立即上报麻涌环保分局；

④由于废液下渗造成的环境污染，公司先进行初步处理，待上级部门到达后，在上级部门的统一指挥下进行应急处置工作。

6.7.4 废水收集系统环境风险现场处置

公司废水收集系统主要存在桶体、管道破裂的危险性，导致生产废水事故排放，对周边水环境及土壤环境造成严重的污染。

(1) 废水收集或输送系统异常，废水不能正常稳定地排入收集池或基地时，应采取相应应急措施：

①当废水收集管网出现事故时，发现者通知相应车间负责人停止相应工段排水，同时立即就近召集人员进行围堵截污，通过有地面硬化的接水槽流入排水存储池，防止废水排入下水道；

②一旦废水进入厂区雨水管网，应急指挥部应立即通知豪丰基地管理方，启动基地应急预案，利用管道充气塞封堵废水。事故消除后，清洗现场，将清洗废水引入厂区废水收集池，再将废水逐步排入基地污水处理站处理。

(2) 突然停电、设备故障、检修

①如遇停电、机器故障或者检修期间导致废水输送系统不能正常工作时，视情况，采取部分或全厂停止生产的方式，防止废水外排事故；

②利用废水收集桶容量收集废水，收集不下时则停止废水产生工序的运作，待动力恢复后，恢复生产运作，将废水继续排入基地污水处理站处理。

6.7.5 废气治理设施环境风险现场处置

公司的废气主要有酸雾、有机废气。一旦废气处理系统出现故障，酸雾、有

机废气等聚集在厂区内影响员工身体，酸雾、有机废气不达标排放影响大气环境。

①废气处理系统出现故障，应急救援指挥部立即下令车间停止生产，切断废气来源，并通知豪丰基地管理方，增加巡查，联动豪丰基地管理方，借助豪丰的手持式检测巡查，视情况启动基地应急预案；

②警戒疏散队组织员工安全有序撤离生产车间，防止大量废气在车间内聚集，影响员工身体健康；

③抢险抢修队穿戴好防护服配合豪丰抢修人员对废气治理设施进行维修；

④公司委托外部环境监测部门在公司四周进行实时监测（每 15 分钟监测一次），并及时将监测结果上报至应急救援指挥部；

⑤一旦监测结果显示废气超标，公司应立即上报麻涌镇环保分局，并通知周边企业、居住人员及学校等敏感点，告知其事故严重性，并随时作好撤离的准备；

⑥待设备恢复正常运行，监测点检测结果达标后可恢复生产。

6.7.6 消防废水的现场处置

（1）消防用水量

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014），计算得出公司最大室内消防用水量是 72m³（见 3.10 企业室内事故水环境风险分析）。

（2）消防废水的现场处置

①在消防事故下，马上停产和封堵混排出口，利用电镀区围堰和各出入口漫坡收集公司室内消防废水；

②电镀区收集的消防废水通过废水管道进入收集桶，再流到区域废水收集池，通过废水泵抽去基地的废水处理厂处理，废水泵的额定流量为 45m³/h，大于公司 2h 最大消防水量 72m³，满足消防排水要求；

③非电镀区消防废水截留在车间内，并马上通知基地管理方，待事故处理结束后联合基地利用泵车清理废水进入基地事故应急池；

④当产生室外消防废水超出企业环境风险防范措施承受的范围，马上通知基地管理方，应立即启动基地应急预案，利用管道充气塞堵住雨水管道出口和利用厂区门口漫坡及沙袋封堵地面消防废水，截止废水外流；

⑤一旦消防废水进入到基地雨水系统，通过基地雨水应急系统防控措施收集消防废水进入基地事故应急池。

6.7.7 临近企业发生事故时的应对措施

公司储存的化学品或包装材料一旦遇明火或高热可引发火灾事故。当周边企业发生大型火灾事故时，其产生的火种、有害烟气、消防废水等将对本公司的安全造成威胁。

①一旦火势蔓延到本公司区域内，本公司应急救援指挥部应立即组织相关人员采取有效措施协助周边企业进行灭火；

②若周边公司灭火产生的消防废水四处流溢，本公司可利用漫坡沙包等物资进行堵截，以防止外部消防废水进入本公司，造成不必要的环境污染；

③周边企业发生火灾事故时，将会放出大量的热量，从而促使附近大气温度的上升，为了防止化学品由于高热引起的燃烧爆炸或挥发事故，公司应使用喷淋水对化学品存放区周围的空气进行喷淋，降低其周围大气温度。

6.7.8 受伤人员现场救护、救治与医院救治

急救体系由东莞市麻涌人民医院、东莞市人民医院、东莞市职业病防治医院组成。事故发生造成人员伤亡时，根据伤害和中毒的特点对受伤人员实施现场急救，初步救治人员和重伤人员送往上述医院救治。

(1) 受伤人员营救和急救

①在专业人员到达事故发生点前，车间在保证营救者自身安全的情况下对伤者展开营救。

②营救者穿戴好防护工作服和防化学品手套。

③迅速将受伤者脱离现场至空气新鲜处，吸氧，保持安静，卧床休息。对呼吸、心跳骤停者，立即进行心、肺复苏。应避免采用口对口人工呼吸，以防止救助者发生中毒。

④眼部刺激处理：先用清水或生理盐水冲洗眼睛，初步处理后将伤者送医院进一步治疗。

⑤专业救援队伍到达后，向其汇报伤情，由专业救援队伍组织营救。

⑥周围社区居民的营救和急救由专业救援和医疗队伍负责。包括：可能受影响区域企业、单位、个人的疏散方式和路线、基本防护措施和医疗药品保障。

⑦与广东省中毒急救中心联系，了解相关有毒化学品的解毒药物，积极进行支持性治疗，维持生命体征。

(2) 可用的急救资源

东莞市麻涌人民医院、东莞市人民医院、东莞市职业病防治医院。各救援单位的联系方式见附件3。

7 安全防护

7.1 工作人员的安全防护

为确保公司财产和员工安全，有系统地处理各种工业隐患和出现的紧急情况，把对企业员工和财产构成的危害减至最小，特制订此方案：

- A. 未经批准，生活区域严禁使用电炉或其他大功率之电器；
- B. 严禁私拉电线或在电缆上挂放物品；
- C. 电源旁严禁摆放易燃、易爆物品；
- D. 易燃、助燃、易爆物品必须分开存放；
- E. 任何干燥灯开启必须由专人负责；
- F. 消防器材摆放处附近不可堆放任何物品；
- G. 排除火灾、爆炸事故的物资条件（可燃物与氧化剂）；
- H. 厂区范围内严禁吸烟（除会客室外）。

7.2 应急人员的安全防护

7.2.1 事发现场处置人员的安全防护

(1) 正确使用各种防护器具，未佩戴防护器具的人员不得进入事故现场进行事故处置。

(2) 进入事故现场进行处置的人员，须正确使用防护工具和非防护器具。

(3) 进入危险区域处置事故至少两人，一人负责监护。

7.2.2 专业应急队伍人员的安全防护

(1) 行动中人员应站在上风向，至少两人以上同行，并随时与外界联系。

(2) 抢险时所有人员均使用防护工具，穿戴防护服。

(3) 禁止接触或跨越泄漏物。

(4) 选择正确的灭火剂、灭火方法。

7.2.3 非专业应急队伍人员的安全防护

(1) 选择有利地形。

(2) 做好自身及伤病员的个体防护。

- (3) 防止发生继发性损害。
- (4) 至少 2-3 人为一组集体行动、相互照应。
- (5) 所用的救援器材需具备防护防毒功能。

7.3 受灾群众的安全防护

应急救援指挥部指挥事故处理保障队伍及时赶到现场,根据环境突发事件特点,明确保护群众安全的必要防护措施和基本生活保障措施,控制事故源,组织现场人员疏散到安全场所。如在事故现场有人员受伤,迅速将患者拖离污染现场,移到空气流畅的场所,保护空气畅通,脱下污染的衣服,用温水洗净身体。轻症者病状处理,重症者送附近医院就诊。

7.4 人员撤离、疏散指示图

- (1) 当事故可能影响作业区域周边的操作人员身体健康时,立即组织周边人员撤离。
- (2) 当事故影响到厂区内所有人员的生命安全的时候启动全体人员撤离方案。(全厂撤离示意图见附件 4)
- (3) 当事故有可能影响到厂区周围环境人员的生命安全的时候,立刻通过电话或者其他方式通知周边相关单位,并有序组织人员撤离。

7.5 次生灾害

7.5.1 次生灾害类型

(1) 重金属对水体生物的影响

公司电镀废水中含有镍、铬等重金属离子,一旦处理不达标,重金属随废水进入狮子洋水域。重金属进入水体后不能在水体分解,部分重金属会进入鱼类体内,并最终可能通过食物链浓缩进入人体。当水体中的重金属含量达到一定浓度时,就会对鱼类等水生生物造成直接中毒等危害,进而影响人类安全。

当公司电镀废水不慎通过雨水管网外排时,重金属离子进入纳污水体,引起水体中的重金属浓度迅速增加,将会对纳污水体的鱼类造成较大影响。

(2) 氰化物对水生生物的影响

氰化物是影响鱼、贝、藻类呼吸作用的毒物。当水中氰化物含量达到

0.03-0.5mg/L 时，可使鱼致死。氰化物的最大允许浓度，对敏感的浮游生物和甲壳类为 0.01mg/L，对抗性较强的水生动物为 0.1mg/L。若含氰废水不达标排放，或不慎通过雨水管网外排，进入纳污水体，将毒害水体生物，影响水体水质

(3) 酸性废气事故性排放对大气环境的影响

①公司生产过程中会产生硫酸雾、盐酸雾、铬酸雾等酸性气体，当废气处理设施故障时，硫酸雾、盐酸雾、铬酸雾等酸性气体未经处理直接进入大气环境中，促使酸雨的形成，使非金属建筑材料（混凝土、砂浆和灰砂砖）表面硬化水泥溶解，出现空洞和裂缝，导致强度降低，从而损坏建筑物，还可对金属设施产生腐蚀作用，减短其寿命；

②酸雨可导致土壤酸化，加速土壤矿物质营养元素的流失；改变土壤结构，导致土壤贫瘠化，影响植物正常发育；能诱发植物病虫害，使农作物大幅度减产；酸雨还能抑制某些土壤微生物的繁殖，降低酶活性，土壤中的固氮菌、细菌和放线菌均会明显受到酸雨的抑制。

(4) 火灾事故对水、大气环境的影响

①公司发生火灾时，可能会产生含有镍、铜、铬等元素的消防废水，当消防废水超出厂区范围进入狮子洋时，可能会对水生动植物产生毒害作用；

②公司火灾产生的有害烟气中，可能含有酸雾等大气污染因子，酸雾等酸性气体则加剧酸雨的形成，进而对非金属建筑材料及金属设施产生影响，减短其寿命。

7.5.2 次生灾害防范措施

东莞市日盈五金表面处理有限公司一旦发生环境污染事故，可能发生系列的次生灾害，从而影响到周围的人和物。为了避免次生灾害的发生，当东莞市日盈五金表面处理有限公司发生环境污染事故时，应采取以下防范措施。

(1) 为防止硫酸、盐酸、氰化物等化学品泄漏进入水体，在车间、仓库门口设有围堰；

(2) 公司废气处理设施设有在线监控，当处理装置出现故障、排放监测超标时，将立即停止排放；

(3) 配置消防水枪喷洒现场和现场的周围空气，使浓烟的颗粒物沉降下来，防止废气蔓延到周边环境而造成重大影响；

(4)配置碱液喷淋收集和处理火灾事故中可能会产生酸雾等大气污染因子;

7.5.3 次生灾害处置

公司一旦引发次生灾害事故,一般情况下,事故类型较大,超出公司的应急能力,此时,公司应立即上报豪丰基地管理方和麻涌镇环保分局,甚至是市环保局,麻涌镇环保分局或市环保局根据事件的严重性决定是否需要启动镇区突发环境事件应急预案或市区突发环境事件应急预案,对受污染水体或大气进行应急处置。此时公司应做到以下几点:

(1)发生火灾事故时,消防废水不慎泄漏至公司车间外,应立即使用消防沙进行围堵,或使用碎布进行吸附,以确保不污染企业外环境,由此形成的危险废物统一收集、转移至有资质的废物处理场所;

(2)由于火灾产生的浓烟会对周围环境造成二次污染,危害人体健康,因此产生浓烟时,向空气大量喷水,以降低浓烟的温度,抑制浓烟的蔓延速度,并疏散人群到地势较低的地方,用湿布捂住口鼻,防止吸入浓烟对身体造成危害;

(3)对喷淋浓烟、废气产生的废水利用消防沙袋进行围堵,事故结束后,对废水进行取样检测,若检测结果达标,即可直接排放;若不达标,则利用基地废水处理设施进行处理达标后排放;

(4)公司发生较大型事故时,应急指挥部应立即通知豪丰基地管理方,启动基地应急预案确保公司雨水总阀门处于严密关闭状态,防止废水外排进入狮子洋,使事故扩大化;

(5)公司硫酸、氢氧化钠等化学品发生泄漏并进入水体,公司应配合豪丰基地管理方外部监测部门,在泄漏河段下游布点对污染因子进行监测,一旦监测结果严重超标,应立即上报麻涌镇环保分局、麻涌镇安监分局等部门,配合相关部门对受污染河段进行处理;

(6)环境污染事故处理完后,继续对事故现场进行监测,待水体中镍、铬等污染物或大气中粉尘、有机废气、酸雾等污染因子达到正常指标控制范围内后,解除应急状态,防止人员进入及其他防护不当等造成的次生灾害事故。

8 应急终止

应急终止也是应急的一个环节，要按一定的要求进行：经应急处置后，应急救援指挥部确认下列条件之一满足，公司应急救援指挥部下达应急终止指令。

8.1 应急终止的条件

东莞市环保局或上级应急指挥部部门应急处置已经终止。

对于环境污染事故的应急状态解除，符合下列条件之一的，即满足应急终止条件：

- 事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- 污染源的泄漏或释放已降至规定限值以内；
- 事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- 事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- 采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

8.2 应急终止的程序建工作，对抢险救援人员进行健康监护或体检，积极对事故过程的死伤

- 现场指挥部确认终止时机，或事件责任单位提出，经现场指挥部批准；
- 现场指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令；
- 应急状态终止后，应根据有关指示和实际情况，继续进行环境监测和评价工作。

8.3 应急终止后的行动

- 突发性环境污染事故应急处理工作结束后，应做好后期污染监测和治理工作，负责组织人员做好事故后废物的收集与分类工作；
- 组织相关人员做好事故现场的清理，清理过程中的废物贮存及场所要确保不影响环境安全；

- 善后处置火灾、有毒物质泄漏扩散等事故的应急处置场所，应设洗消站，对应急处置过程中收集的泄漏物，消防废水等进行集中处理，对应急人员用过的器具进行洗消；
- 利用救灾资金对损坏的设备、仪器、管线等进行维修，积极开展灾后重人员进入医院治疗或发放抚恤金；
- 突发性环境污染事故应急处理工作结束后，由应急救援指挥部根据发生事故的危害和影响，组建事故调查组，彻底查清事故原因，明确事故责任，总结经验教训，并根据引发事故的直接原因和间接原因，提出整改建议和措施，形成事故调查报告，并做好事故记录与责任认定工作；
- 组织各专业组对应急计划和实施程序的有效性、应急装备的可行性、应急人员的素质和反应速度等作出评价，并提出对应急预案的修改意见；
- 参加应急行动的部门负责组织、指导环境应急队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

9 善后处置

9.1 人员安置和救助

公司应急救援指挥部应做好受灾人员安置和救灾物资的接收、发放与管理的工作，确保受灾人员的基本生活保障，并做好遇难、受灾人员及其家属的安抚工作，医疗机构医护人员应做好灾害事件现场的消毒及受伤人员的治疗。

人员救护的基本程序：现场救护；使用药物治疗；对症治疗；伤重者送医院观察治疗。现场人员救助，在最短的时间内伤员送至空旷地带，及时治疗，已达到挽救生命、稳定病情、减少伤残、减轻痛苦。

对一般烧伤人员，可以口服烧伤饮用 0.3% 食盐水，含盐开水以防休克。为解除伤员痛苦，可口服吗啡 0.01g 或肌肉注射杜冷丁 50-100mg。伤势严重者，应迅速转送医院。但对正在休克期的伤员，不能未做处理即加转送，对休克伤员最好请医护人员前来抢救。送伤者至医院时要防寒、防暑、防颠，必要时输液。凡烧伤面积大，三度烧伤多者，尽可能用暴露疗法，不宜包扎。暴露疗法应在医院进行。

创伤时的人员，用消毒镊子或消毒纱布把伤口清理干净，并用 3.5% 的碘酒涂在伤口四周。对于创伤轻的毛细血管出血，伤口消毒后即可用止血粉外敷。不论是毛细血管出血（渗出血液，出血少），静脉出血（暗红色血，流出慢）还是动脉出血都可以用压迫法止血。在伤口比较严重、出血较多时，应在四肢伤口上部包扎止血带止血，并用消毒纱布盖住伤口。仍大量流血时，特别是动脉出血，应迅速送医院治疗。

9.2 灾后恢复

灾后恢复采取全方位监测和多方向处置方法，保障事故现场在一个稳定、安全的基本状态。避免现场恢复的可能存在的危险，一定要制定出长期恢复计划和建议。要调查与评价在宣布应急结束、人员返回后是否对现场进行有效清理，公共设施是否基本恢复，是否对受影响区域继续环境监测，以使污染的威胁降到最低。

应急终止后，公司应急救援指挥部应迅速组织专业部门及基层各单位对受灾情况、重建需求等进行评估，制定灾后重建和恢复生产、生活的计划，采取措施，

尽快恢复正常生产及生活秩序。

突发环境污染事故紧急终止后，应急事故各领导小组应组织相关力量及时进行现场清理工作，根据污染事故的特征采取合适的方法清除和收集事故现场残留污染物，防止造成进一步的污染。配合有关部门对环境污染事件中的长期环境影响进行评估。

9.3 灾后事故总结

突发环境污染事故后，应急救援指挥部应针对此次应急行动的全过程进行总结，填写突发环境事故报告表（附件 9），并根据实际情况进行总结、完善现有的应急预案。

10 应急物资及装备保障

10.1 应急保障计划

(1) 突发环境事件应急救援物资（专项资金）与装备保障计划由应急救援指挥部负责提出汇总上报，经应急救援指挥部总指挥批准后实施。

(2) 突发环境事件应急救援装备见附件 6。

(3) 突发环境事件应急救援装备放置图见附件 6。

10.2 应急资源

由公司车间主任提出最低应急物资装备保障计划，由公司采购部门负责汇总上报，应急救援指挥部总指挥审批。采购部门负责组织采购、保管和维护，并负责在应急状态下将应急物资运送到应急现场，由应急救援指挥部统一调配使用。

10.3 应急资源与装备保障

10.3.1 应急队伍保障

应急救援指挥部总指挥组织开展环境污染事故应急处置工作，建立一支对环境污染事故承担现场抢险和应急救援任务的队伍，并配备必要的物资装备。

10.3.2 交通运输保障

警戒疏散队及物资供应队提供人员疏散和物资运输的保障。

10.3.3 医疗卫生保障

应急事故处理领导小组伤员救护组提供应急事故处理，保障队伍抢救器材设备及医药物资，在环境污染事故中能提供紧急输送受伤或中毒人员及院前急救工作，组织医疗机构实施医疗救护工作，其卫生人员承担卫生防护指导及卫生防疫的实施。

10.3.4 装备物资保障

依照专业分工各应急专业组做好日常的应急物资、设备、仪器、消防器材、交通工具、应急通信及信息联络和物资、疏散人群的临时食品、饮水和用品物资

等应急保障。

10.3.5 经费保障

东莞市日盈五金表面处理有限公司确保每年在突发环境事件防治工作上的经费投入，支持职业卫生、环境监测、防护设备添置及维护，按照法律法规要求定期组织职工体检，按计划发放个人防护用品。

10.4 应急通讯

10.4.1 信息保障

建立环境污染事故处置应急手册，提供应急处置要素及应急通讯联络的支持。

10.4.2 通信保障

应急救援指挥部及应急事故处理保障队伍除通过电话、手机等通信系统，确保信息 24 小时的畅通和传递外，还应通过警铃、广播喇叭等工具更加快捷有效地向公司员工传递信息。

11 预案的管理

11.1 预案培训

公司每次进行应急行动培训时，都应保存好培训记录，并做好培训结果的评估和考核记录。

培训对象：应急救援指挥部人员

培训周期：每季度一次

培训内容：化学品及危险废物泄漏处置方法、火灾发生时物料阻断、管道破裂处置方法、废水与废气事故排放的应对措施、各种防护器具认识与练习、事故废水收集措施。

11.2 应急演练

由应急救援指挥部策划组织演练，参加人员为：总指挥、副总指挥、指挥部各救援队伍应急管理人员、各相关单位及应急队伍，检验预案的可实施性，检验指挥员和各专业队伍应急管理人员贯彻执行预案的措施，检验各种救援手段、措施、设施是否有效完好，能否满足实战需求，同时检验培训效果。通过演练后的评价、总结，纠正存在的问题，从而不断提高预案质量。

11.2.1 演练准备

(1) 演练前，预案涉及所有部门必须编写一份演练计划，内容要尽量详尽，实用，责任要明确到人。预案要上交到公司演练总指挥处审核并批准。

(2) 预案涉及部门对所属员工进行培训，学习本预案及演练计划的内容，演练时的注意事项、纪律等等，熟练掌握演练中涉及工具的使用方法，以及发生特殊情况时的逃生方法及路线。

(3) 物资供应部门以及其他相关部门做好演练所使用物资的准备工作。

(4) 如需外部支援时，要提前通知相关部门。

11.2.2 演练范围与频率

综合预案的演练由应急救援指挥部负责组织，从各部门（单位）抽调精干人员，针对重大事故进行演练。专项演练由各部门自行组织，针对本单位可能发生的事故进行演练。综合预案演练计划每一年进行两次综合演练。

11.2.3 演练组织

厂区级和厂外级预案响应成立事故应急救援分队，下设预案演练各职能分队（抢险抢修队、医疗救护队、警戒疏散队、通讯联络队、物资供应队）。各分队队长及成员名单与本预案中应急救援各职能分队相同。

11.2.4 演习内容

化学品及危险废物泄漏、管道破裂泄漏、火灾发生时，物料阻断，包括作为动力源的物料阻断、事故废水收集、人员疏散及避难。

11.3 预案的修订

11.3.1 应急预案修订前置条件

企业结合环境应急预案实施情况，至少每三年对环境应急预案进行一次回顾性评估。有下列情形之一的，及时修订：

- （1）面临的环境风险发生重大变化，需要重新进行环境风险评估的；
- （2）应急管理组织指挥体系与职责发生重大变化的；
- （3）环境应急监测预警及报告机制、应对流程和措施、应急保障措施发生重大变化的；
- （4）重要应急资源发生重大变化的；
- （5）在突发事件实际应对和应急演练中发现问题，需要对环境应急预案作出重大调整的；
- （6）其他需要修订的情况。

11.3.2 应急预案更改、修订程序

应急指挥部根据上述情况的变化和原因，进行应急预案的修订。对环境应急预案进行重大修订的，修订工作参照环境应急预案制定步骤进行。对环境应急预案个别内容进行调整的，修订工作可适当简化。

11.3.3 预案修订应建立修改记录

预案修订应建立修改记录，修改记录包括修改日期、页码、内容和修改人等。

11.4 奖惩条例

在突发环境事件应急救援工作中，有下列事迹之一的单位和个人，应依据有关规定给予奖励：

(1) 出色完成突发环境事件应急处置任务，成绩显著的；

(2) 对防止或挽救突发环境事件有功，使国家、集体、和人民群众的生命财产免受或者减少损失的；

(3) 对事件应急准备与响应提出重大建议，实施效果显著的；

(4) 有其他特殊贡献的。

对其突发环境事件应急工作中，有下列行为之一的，按照公司有关规定，对有关责任人视情节和危害后果给予处分；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任。

(1) 不认真履行环保法律、法规，而引发环境事件的；

(2) 不按规定制定突发事件应急预案，拒绝承担突发事件应急准备义务的；

(3) 不按规定报告、通报突发环境事件真实情况的；

(4) 拒不执行突发环境事件应急预案，不服从命令和指挥，或者在事件应急响应时临阵脱逃的；

(5) 盗窃、贪污、挪用环境事件中应急工作资金、装备和物资的；

(6) 阻碍环境事件应急工作人员依法执行职务或者进行破坏活动的；

(7) 散布谣言，扰乱社会秩序的；

(8) 有其他对环境事件应急工作造成危害行为的。

12 附则

12.1 名词解释

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

(2) **突发性环境污染事故**: 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故。

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

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

(5) **应急监测**: 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。

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

(7) **应急救援**: 指在发生事故时, 采取的消除、减少事故危害和防止事故恶化, 最大限度降低事故损失的措施。

(8) **重大危险源**: 指长期地或临时地生产、搬运、使用或者储存危险废物, 且危险废物的数量等于或者超过临界量的单元(包括场所和设施)。

(9) **危险目标**: 指因危险性质、数量可能引起事故的危险废物所在场所或设施。

(10) **预案**: 指根据预测危险源、危险目标可能发生事故的类别、危害程度, 而制定的事故应急救援方案。要充分考虑现场物质、人员及危险源的具体条件,

能及时、有效地统筹指导事故应急救援行动。

12.2 应急预案的编制与备案

东莞市日盈五金表面处理有限公司按照东莞市环保局《关于制定企业突发环境事件应急预案的通知》（东环函（2011）385号）要求编制此预案，并提交至东莞市环保局应急办，组织专家对预案进行评估，评估合格后，在30日内报市环保局备案。

12.3 应急预案的实施

本应急预案通过评估之后，由东莞市日盈五金表面处理有限公司主要领导签署公布实施。

13 附件

- 附件 1: 东莞市日盈五金表面处理有限公司环评批复
- 附件 2: 公司危险废物名录
- 附件 3: 外部应急人员通讯录
- 附件 4: 公司所处位置图、四至图、平面图及人员撤离疏散图
- 附件 5: 公司危险源分布位置图
- 附件 6: 消防应急设施情况
- 附件 7: 危险物质运输路线
- 附件 8: 公司事故水收集管网图、地下水功能区域分布图、周边水系图、公司院区雨水管网图、基地雨水事故水管网图
- 附件 9: 各种制度、程序
- 附件 10: 化学品特性及处置措施
- 附件 11: 东莞市日盈五金表面处理有限公司现场处置操作手册

附件 1: 东莞市日盈五金表面处理有限公司环评批复

东莞市环境保护局

东环建〔2017〕5832 号

关于东莞市日盈五金表面处理有限公司 改扩建项目环境影响报告书的批复

东莞市日盈五金表面处理有限公司:

你单位委托宁夏智诚安环技术咨询有限公司编制的《东莞市日盈五金表面处理有限公司改扩建项目环境影响报告书》收悉。经研究,批复如下:

一、东莞市日盈五金表面处理有限公司(原名:东莞市奥科表面处理有限公司)位于东莞市麻涌镇麻三村豪丰电镀、印染专业基地 A11 栋厂房第 4 层(东经 113° 33' 19.44", 北纬 23° 03' 29.64") 改扩建,取消原经审批的 1 条粗化镀银镀金自动线,2 条镀铜镍自动线。改扩建后,项目年加工电镀五金配件 5350 万件,设置 3 条全自动前处理线、1 条锌合金全自动环形打底线、1 条共用半自动挂镀电镀线(3 条全自动前处理线和 1 条锌合金全自动打底线共用)、1 条锌合金半自动挂镀电镀线、1 条电泳线、水帘柜 2 个等设备。主要镀种有:镀铜(焦铜、碱铜、酸铜)、镀青铜、镀镍(镍、化学镍、冲击镍、珍珠镍)、镀枪色、镀无镍枪、镀锡钴、镀金、镀仿金、镀银、镀青古、镀代铬、镀代镍、镀铬、镀铈、镀钯(详见该建设项目环境影响报告书)。

二、根据报告书的评价结论和东莞市环保产业促进中心的技术评估报告,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,并确保各类污染物排放稳定达标且符合总量控制要求的前提下,项目按照报告书中所列性质、规模、地点、采用的生产工艺和拟采取的环境保护措施进行建设,从环境保护角度可行。须按“以新带旧”的原则和原环境影响评价文件的要求,落实污染防治措施。

三、项目环境保护要求:

(一) 生产过程中的给排水管须规范建设,实施专管供水、专管回用,安装计量装置,执行给排水水量平衡台账管理制度。前处理废水、化学镍废水、含镍废水、重金属废水、络合废水、含氟废水和含铬废水等生产性废水产生量不可超过 70 吨/日。各类生产废水须分类收集,分别由专管收集引入基地污水处理厂集中处理,废水集中处理后 60%以上回用于生产,其余不超过 28 吨/日经基地污水处理厂集中处理后排放。集中污水处理厂出水中的化学需氧量、总氮执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 2 标准及《纺织染整工业水污染物排放标准》(GB4287-2012)表 2 标准较严者,总磷、氨氮执行 GB21900-2008 表 3 标准及 GB4287-2012 表 3 标准较严者,其余指标执行表 3 标准及表 2 标准较严者。

生活污水须经处理达到广东省《水污染物排放限值》第二时段三级标准后排入市政截污管网,引至城镇污水处理厂处理。

(二) 喷油、电泳设置在密闭车间内,喷油、电泳及烘干工序产生的有机废气须经配套的处理设施收集处理后高空排放,有组织排放参照执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)第 II 时段排放限值,无组织排放执行广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010)

无组织排放监控浓度限值；电泳漆和水性油漆的使用比例为 72.3%，光油（含天那水）的使用比例为 27.7%，VOCs 收集率应大于 90%。电镀工序产生的废气须经配套的处理设施收集处理后高空排放，有组织排放执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 新建企业大气污染物排放限值，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；氨气须经配套的处理设施收集处理后高空排放，排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 恶臭污染物排放标准值。厂界臭气浓度须达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值。

（三）选用低噪声风机、泵类、电镀生产线等设备，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。

（四）按照分类收集和综合利用的原则，妥善处理处置各类固体废物，防止造成二次污染。项目产生危险废物须严格执行国家和省危险废物管理的有关规定，交给资质单位处理处置。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。危险废物、一般工业固体废物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）的要求。

（五）针对本项目所用原料及生产过程排放的污染物多为有毒有害或危险性物质的特点，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，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。

四、按照国家、省和市的有关规定规范设置排污口、安装主要污染物在线监控系统，按环保部门的要求实施联网监控。

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

六、必须按照《关于印发〈东莞市环保专业基地电镀企业准入条件（2014年修订版）〉、〈东莞市环保专业基地印染、洗水企业准入条件（2014年修订版）〉的通知》（东环办〔2014〕51号）要求建设，配合基地经营管理单位做好日常环保工作。

七、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污染防治措施发生重大变动的，应当重新报批环境影响评价文件。

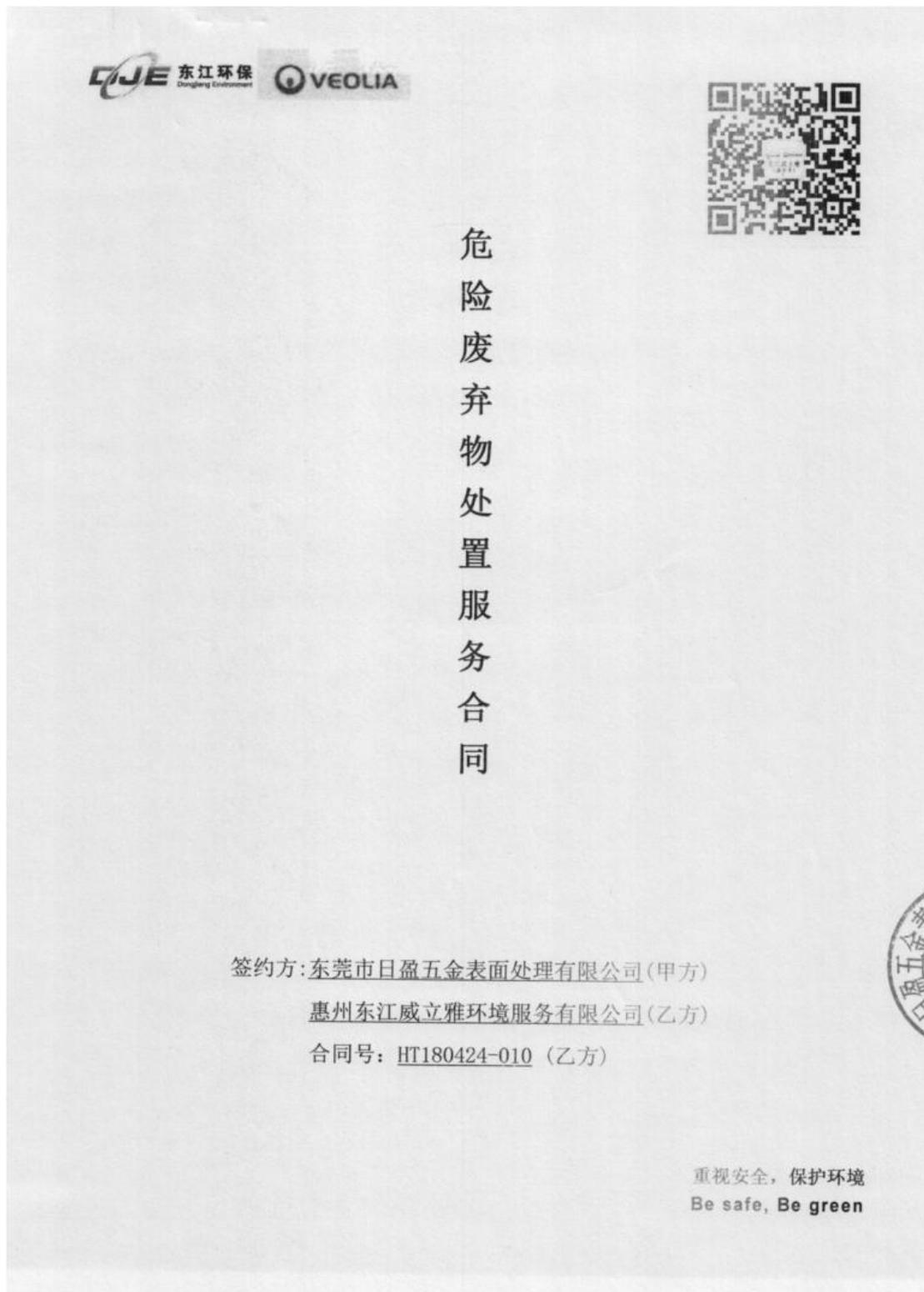
八、该项目须符合法律、行政法规，涉及须许可的事项，取得许可后方可建设。

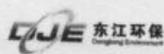

东莞市环境保护局
2017年5月24日

抄送：麻涌环保分局。

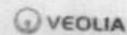
—4—

附件 2: 公司危险废物合同





惠州东江威立雅环境服务有限公司
Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.



目 录

第一部分 通用条款

- 第一条、双方协议
- 第二条、联单填写
- 第三条、EHS条款
- 第四条、保密条款
- 第五条、反腐条款
- 第六条、违约责任
- 第七条、合同的免责
- 第八条、合同争议的解决
- 第九条、其他事宜
- 双方签章

第二部分 专用条款（仅限双方对账使用）

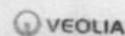
- 一、收运及运费
- 二、费用及结算
- 三、开票事宜
- 四、其他事宜
- 双方开票信息（盖章）

第三部分 合同附件

- 废物清单&双方盖章
- 废物报价&双方盖章（仅限双方对账使用）



惠州东江威立雅环境服务有限公司
Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.



第一部分 通用条款

合同号: HT180424-010(乙方)

第一条、双方协议

本合同由东莞市日盈五金表面处理有限公司 (以下简称“甲方”)与惠州东江威立雅环境服务有限公司 (以下简称“乙方”)共同签署。

根据《中华人民共和国环境保护法》及相关环境保护法律、法规规定,甲方在生产过程中产生的危险废物不得随意排放、弃置或者转移,应当依法集中处理。经协商,乙方作为广东省处理处置危险废物的特许经营机构,受甲方委托,负责处理处置甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益,维护正常合作,特签订本合同,由双方共同遵照执行。

甲方保证合同签订各项废物及其包装物全部交予乙方处理,若合同期内甲方将合同所列废物及其包装物交予第三方处理或者由甲方负责处理,因此而产生的全部费用及法律责任均由甲方承担。乙方在合同的存续期间内,必须保证持有危险废物经营许可证、营业执照等相关证件合法有效。

第二条、联单填写

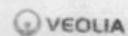
- (一) 甲乙双方如实填写《广东省固体废物管理信息平台》各项内容。
- (二) 甲乙双方均可委托有资质的运输商对合同所列废物进行安全收运,委托方对运输商在《广东省固体废物管理信息平台》填写内容的真实性负责。
- (三) 甲乙任何一方对《广东省固体废物管理信息平台》填写信息有异议,双方须根据实际发生收运情况(承运单、磅单等凭据)重新确认并修正平台信息,直至完成提交。

第三条、EHS条款

- (一) 甲方应将各类废物分开存放、做好标记标识,不可混入其他杂物,以保障运输和处理的操作规范及安全。危险废物的包装、标识及贮存需按照国家和地方相关技术规范执行并满足以下要求:
 - 1、应待处理的废物集中摆放,装车前确保废物整齐码放于卡板之上。
 - 2、无法使用手动叉车装载的废物,甲方负责提供机动叉车协助装车。
- (二) 甲方有义务并有责任将合同所列废物的危险成分和风险书面告知乙方,并保证提供给乙方的废物不出现下列异常情况:
 - 1、品种未列入本合同(尤其不得含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质);
 - 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、两类及以上危险废物混合装入同一容器内,或者将危险废物与非危险废物混装;
 - 4、其他违反危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术标准的异常情况。
- (三) 乙方收运人员及车辆进入甲方辖区作业前,甲方有义务并有责任将其公司的EHS管理要求对收运人员进行提前告知和培训(或考核)。若甲方未尽上述义务和责任导致收运人员违反甲方规定的情况,甲方应对此承担相应管理责任。



惠州东江威立雅环境服务有限公司
Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.



- (四) 乙方收运人员及车辆均须具备相应的资质且合法有效，自行配备个人防护用品等，进入甲方辖区前应接受甲方EHS管理培训或考核，自觉遵守甲方EHS管理要求，文明作业，作业完毕后将其作业范围清理干净。若乙方收运人员在明确甲方管理要求下仍违反甲方管理规定，由乙方收运人员承担相应责任。
- (五) 乙方保证各项处理处置条件和设施符合国家法律、法规对处理处置危险废物的技术要求，并且在运输和处理处置过程中，不产生对环境的二次污染。

第四条、保密条款

任何一方对于因本合同的签署和履行而知悉的对方的任何商业信息，包括但不限于处理的废物种类、名称、数量、价格及技术方案等，均不得向任何第三方透露（将商业信息提交环保行政主管部门审查的除外）。任何一方违反上述保密义务，造成另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的直接经济损失。

第五条、反腐条款

甲方人员不得以任何借口和理由向乙方索要财物或其他非法利益，甲方有责任对有索贿行为的人员进行严肃处理。

乙方人员不得以任何方式向甲方进行行贿（包括但不限于馈赠财物等），乙方有责任对行贿行为的人员进行严肃处理。

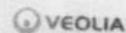
任何一方违反上述反腐条款的，造成另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的直接经济损失。

第六条、违约责任

- (一) 甲方需按照法律法规相关规定合法办理环保备案手续。合同签订生效后30个工作日内，甲方需在广东省固体废物管理信息平台完成危险废物管理计划备案并通过审核，如甲方未能及时完成该备案手续导致合同期内废物未能进行合法转移的，由此产生的责任由甲方自行承担。
- (二) 甲方所交付的危险废物不符合本合同规定的，乙方有权拒绝收运。乙方也可就不符合本合同规定的危险废物重新提出报价单交予甲方，经双方商议同意后，由乙方负责处理；若甲方将上述不符合本合同规定的危险废物转交于第三方处理或者由甲方负责处理，因此而产生的全部费用及法律责任均由甲方承担。
- (三) 若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失造成乙方将本合同“第三条（二）中”所述的异常危险废物或爆炸性、放射性废物装车或收运进入乙方仓库的，乙方有权将该批废物返还给甲方，并要求甲方赔偿因此而造成的全部经济损失（包括但不限于运输费、装卸费、废物分拣及检测费、废物暂存费，其他异常处置费用）以及承担全部相应的法律责任。乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它相关法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。
- (四) 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；如守约方书面通知违约方仍不予以改正，守约方有权中止直至解除本合同。因此造成的经济损失及法律责任由违约方承担。



惠州东江威立雅环境服务有限公司
Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.



(五) 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, 应赔偿因此而造成的实际损失。

第七条、合同的免责

在合同存续期内甲方或乙方因不可抗力而不能履行本合同时, 应在不可抗力事件发生之后五日内向对方书面通知不能履行或者延期履行、部分履行的理由。在取得相关证明并书面通知对方后, 本合同可以不履行或者延期履行、部分履行, 并免于相关方承担相应的违约责任。

双方因故无法履行合同时, 经双方协商一致签订解约协议, 双方亦可免于承担相应的违约责任。

第八条、合同争议的解决

因本合同发生的争议, 由双方友好协商解决; 若双方未达成一致, 任何一方可将争议提交给华南国际经济贸易仲裁委员会(深圳国际仲裁院)仲裁。仲裁裁决是终局的, 对双方均具有约束力。

第九条、其他事宜

- (一) 本合同有效期从 2018 年 06 月 01 日起至 2019 年 05 月 31 日止。
- (二) 本合同及附件一式贰份, 双方各持壹份。
- (三) 本合同经双方授权代表签名并加盖公章或合同专用章后正式生效。本合同附件作为本合同的有效组成部分, 与本合同具有同等法律效力。
- (四) 本合同未尽及修正事宜, 经双方协商解决或另行签约, 补充协议与本合同具有同等法律效力。
- (五) 通知送达地址: 按如下合同中双方公司地址, 以邮寄送达方式为准。

甲方全称(合同章/公章): 东莞市日盈五金表面处理有限公司

公司地址: 东莞市麻涌镇麻三村豪丰工业园

收运地址: 东莞市麻涌镇麻三村豪丰工业园

授权代表签字/日期:  2012.5.1

收运联系人/手机: 陈国良 13794955918

收运联系固话: 0769-81631872

传真号码: 0769-81632702

乙方全称(合同章): 惠州东江威立雅环境服务有限公司

公司地址: 广东省惠州市梁化镇石屋寮南坑

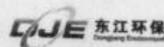
授权代表签字/日期:

收运联系人: 王明明

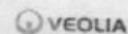
固定电话: 0752-8964121/8964161

传真号码: 0752-8964120

客服热线: 4001-520-522



惠州东江威立雅环境服务有限公司
Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.



第二部分 专用条款

合同号: HT180424-010(乙方)

专用条款内容包含供需双方商业机密, 仅限于内部存档, 勿需向外提供。

一、收运及运费

甲方完成《广东省固体废物管理信息平台》注册及填报后通知乙方收运联系人, 得到乙方确认收运后, 合同期内乙方免费运输合同内废物壹次(7~8米厢车)。如需增加运输次数, 乙方则按 3500 元/车次(7~8米厢车)或者 4000 元/车次(9~10米厢车)另行收取运输费用。

可使用甲方或乙方地磅免费称重, 任何一方对称重有异议时, 双方协商解决; 若废物不宜采用地磅称重, 则双方对计重方式另行协商; 若甲方要求第三方称重, 则由甲方支付相关费用。

二、费用及结算

合同签订生效后, 甲方应在 10 个工作日内以银行汇款转账形式一次性支付本合同服务费用人民币 13000 元(大写壹万叁仟元整)。

若实际进场废物量超出本合同预计量或超出运输次数约定, 则乙方根据合同附件1的废物处置单价及本合同专用条款约定之运费标准制作《对账单》, 经双方核对无误后, 甲方须在收到发票后10个工作日内补足超量费用; 若实际进场废物及数量、运输次数在合同约定预计量内, 则上述服务费用不变。

三、开票事宜

乙方开具增值税专用发票。因故双方协商退款退票时, 若甲方无法正常退票导致乙方税务损失的, 由甲方承担相应税金。

四、其他事宜

- 1、甲方逾期向乙方支付处置费、运输费, 每逾期一日按本合同款项5%支付滞纳金给乙方。
- 2、若实际进场废物的检测结果的“核准废物毒性成分”超过原来合同定价依据时, 双方通过协商调整结算价格。
- 3、在合同存续期间内若市场行情发生较大变化, 双方可以就处置费收费标准进行协商调整。若有新增废物和服务内容时, 以双方另行书面签字确认的报价单为准进行结算。

	甲方	乙方
单位名称	东莞市日盈五金表面处理有限公司	惠州东江威立雅环境服务有限公司
开户银行	中国工商银行东莞市麻涌支行	兴业银行惠州分行
银行账号	2010 0279 0920 0068311	3360 0010 0100 000131
统一社会信用代码 (纳税识别号)	91441900MA4K30931E	91441300774022166X
开票地址	东莞市麻涌镇麻三村聚丰电镀、印染专业基地翰辉 A11 厂房 第四层	广东省惠州市梁化镇石屋寮南坑
开票固话	0769-87654872	0752-8964100

甲方盖章:

乙方盖章:

惠州东江威立雅环境服务有限公司 Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.	
---	--

合同编号: HT180424-010(6135D7B), 东莞市日盈五金表面处理有限公司合同附件1:

一次性处理废物的处理费用	服务费用13000元, 若超出合同预计量, 超出部分按合同单价另行收取处置费				
废物名称	废滤芯	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	电镀生产线前处理槽和电镀槽过滤电镀液时产生, 有废酸液产生, (规格20*6*20cm)				
主要成分	硫酸、除油粉				
预计产生量	200 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物		处理单价 8.00元/千克
废物说明	焚烧				
废物名称	废漆渣	形态	颗粒状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	镀件上色后沉淀下来的废漆渣				
主要成分	油漆				
预计产生量	100 千克	包装情况	含内衬袋包装		
特定工艺	/	危废类别	HW12染料、涂料废物		处理单价 8.00元/千克
废物说明	焚烧				
废物名称	废树脂	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	前处理电镀过程中产生				
主要成分	树脂				
预计产生量	50 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW13有机树脂类废物		处理单价 8.00元/千克
废物说明	焚烧				
废物名称	废网格	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	吸附塔网格替换产生的废网格				
主要成分	硫酸				
预计产生量	50 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物		处理单价 8.00元/千克
废物说明	焚烧				

甲方盖章:



乙方盖章:

东莞市日盈五金表面处理有限公司突发环境事件应急预案

惠州东江威立雅环境服务有限公司
Huizhou Dongjiang Veolia Environmental Services Co., Ltd.

合同编号: HT180424-010(6135D7B), 东莞市日盈五金表面处理有限公司合同附件1:

废物名称	废滤芯	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	电镀生产线前处理槽和电镀槽过滤电镀液时产生,有废酸液产生。(规格20*6*20cm)				
主要成分	硫酸、除油粉				
预计产生量	200 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物		
废物说明	焚烧				
废物名称	废漆渣	形态	颗粒状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	镀件上色后沉淀下来的废漆渣				
主要成分	油漆				
预计产生量	100 千克	包装情况	含内衬袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW12染料、涂料废物		
废物说明	焚烧				
废物名称	废树脂	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	前处理电镀过程中产生				
主要成分	树脂				
预计产生量	50 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW13有机树脂类废物		
废物说明	焚烧				
废物名称	废网格	形态	条块状固态	计量方式	按重量计(单位:千克)
产生来源	吸附塔网格替换产生的废网格				
主要成分	硫酸				
预计产生量	50 千克	包装情况	袋装		
特定工艺	/	危废类别	HW49其他废物		
废物说明	焚烧				

甲方盖章:



乙方盖章:



废物(液)处理处置及工业服务合同

签订时间：2018年06月01日

合同编号：18GDDGDH00194

甲方：【东莞市日盈五金表面处理有限公司】

地址：【东莞市麻涌镇麻三村豪丰工业园】

乙方：东莞市恒建环保科技有限公司

地址：东莞市麻涌镇麻三村豪丰工业区

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)【表面处理废液、退镀残液】，不得随意排放、弃置或者转移，应当依法集中处理。乙方作为广东省有资质处理工业废物(液)的合法专业机构，甲方同意由乙方独家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任何第三方处理。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)与非危险废物(液)混合装入同一容器；

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



4) 其他违反工业废物(液)运输包装的国家标准、行业标准及通用技术条件的异常情况。

如甲方出现以上情形之一的,乙方有权拒绝接收而无需承担任何违约责任。

5、甲方需按照法律法规相关规定合法办理环保备案手续。合同签订生效后30个工作日内,甲方需在广东省固体废物管理信息平台完成危险废物管理计划备案并通过审核,如甲方未能及时完成该备案手续导致合同期内废物未能进行合法转移的,由此产生的责任由甲方自行承担。

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),保证不影响甲方正常生产、经营活动。

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

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_____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》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:【东莞市恒建环保科技有限公司】

表单编号: DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



2) 乙方收款开户银行名称:【东莞农村商业银行麻涌支行】

3) 乙方收款银行账号:【0500 1019 0010 0084 67】

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。

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进行更新, 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。

七、争议解决

就本合同履行发生的任何争议, 甲、乙双方应先友好协商解决; 协商不成时, 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, 应赔偿由此造成的实际损失。

3、甲方所交付的工业废物(液)不符合本合同规定(应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。

表单编号: DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



4、若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失将属于第一条第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、发生事故的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的相关经济损失[包括分析检测费、处理工艺研究费、工业废物（液）处理费、事故处理费等]并承担相应法律责任；乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

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、出售或转交给任何第三方处理/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、出售或转交给任何第三方处理/运输的，则每发生一次甲方应向乙方支付违约金人民币10,000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，甲方还应对予以赔偿。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。

7、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，非因履行本协议项下处理义务的需要，乙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，经守约方指出后仍未在10日内予以改正的，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

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/D)



1、本合同有效期为【壹】年，从【2018】年【06】月【01】日起至【2019】年【05】月【31】日止。

2、本合同未尽事宜，由双方协商解决或另行签订书面补充协议，补充协议与本合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、本合同一式贰份，甲方持壹份，乙方持壹份。

4、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：东莞市麻涌镇麻三村豪丰工业园，收件人为：陈国民，联系电话为：13794955918/0769-81631872；

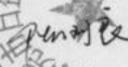
乙方确认其有效的送达地址为：深圳市宝安区沙井镇共和村宝安东江环保技术有限公司，收件人为：周添庆，联系电话为：4008899631 /0755-27264609。

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。

5、本合同经甲乙双方的法人代表或者授权代表签名，并加盖双方公章或业务专用章之日起正式生效。

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

【以下无正文，仅供签署】

甲方盖章：
代表签字：
收运联系人：陈国良
业务联系人：陈国良
联系电话：0769-81631872
手机号码：13794955918
传 真：0769-81632702
邮 箱：44285908@QQ.com

乙方盖章：
代表签字：
收运联系人：徐宏阳
业务联系人：徐宏阳
联系电话：0769-81219109
手机号码：18899737314
传真：0769-88280093
邮箱：xuhongyang@dongjiang.com.cn
客服热线：400-8899-631

表单编号：DJE-RE(QP-01-006)-001 (A/O)



附件一：

废物处理处置报价单

第 (18GDDGDH00194) 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:

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	表面处理废液	HW17	除油粉,硫酸,酸度 \leq 10mol/L	0.5	吨	200L桶装	无害化处理	2012	元/吨	甲方
2	退镀残液	HW17	酸度 \leq 10mol/L	0.5	吨	200L桶装	无害化处理	2012	元/吨	甲方

1、结算方式

a、合同期限内乙方打包收取服务费:人民币【壹万壹仟】元整(¥【11000】元/年);以上危废,若第1项酸度 $>$ 10mol/L,第2项酸度 $>$ 10mol/L时,则价格另议。甲方需在合同签订后【30】个工作日内,将全部款项以银行转账或POS机刷卡的形式支付给乙方,乙方收到全部款项后向甲方开具财务发票。

b、在合同期限内,甲方有权要求乙方为其处理不超过上述表格所列预计量的废物(超出表格所列废物种类的,乙方另行报价收费),超出预计量的废物乙方按表格所列单价另行收费。以上价格为含税价,乙方提供增值税专用发票。

c、本合同的工业服务费包含但不限于合同中各项废物取样检测分析、废物分类标签标示服务咨询、废物处置方案提供等工业服务费。

2、运输条款

合同期内,乙方免费提供【1】次废物收运服务(甲方应在广东省固体废物管理信息平台审批完毕后提前七天通知),甲方需要乙方提供收运服务超过【1】次的,超过部分乙方有权收取【3500】元/次的收运费。

3、检测标准

以上检测结果以东江环保检测为准。

4、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！

5、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！

6、此报价单为甲乙双方于 2018 年 06 月 01 日签署的《废物处理处置及工业服务合同》（合同编号：18GDDGDH00194）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。

东莞市日盈五金表面处理有限公司

日期：2018年5月3日

东莞市恒建环保科技有限公司





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	表面处理废液	HW17	0.5吨	200L桶装	无害化处理
2	退镀残液	HW17	0.5吨	200L桶装	无害化处理

东莞市日盈五金表面处理有限公司

东莞市恒建环保科技有限公司



山
章

附件 3: 外部应急人员通讯录

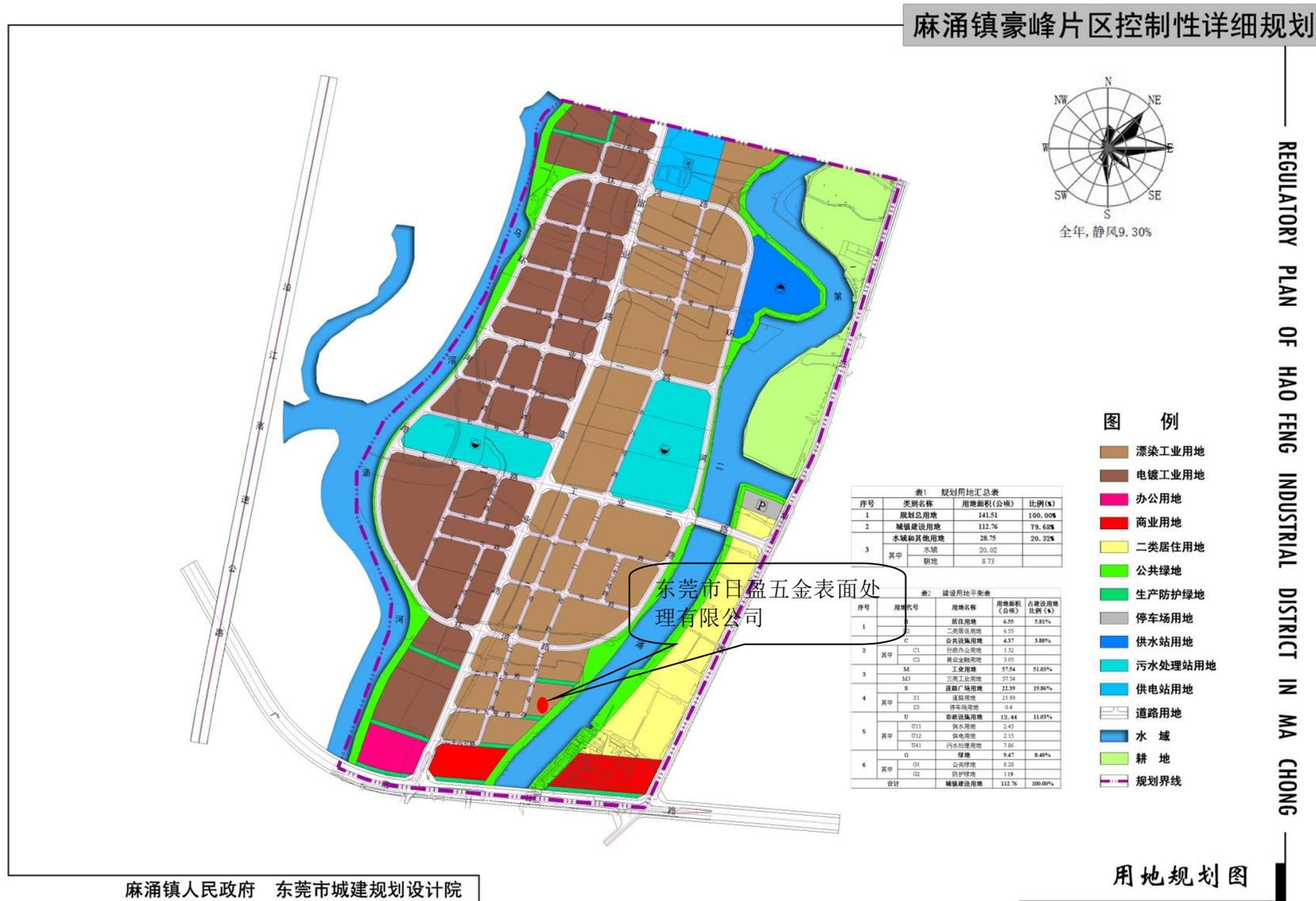
附表 3-1 外部救援部门联系方式

机构	电话
东莞市环保局	12369
麻涌镇环保分局	0769-88826038
麻涌镇消防队	0769-88822744
东莞市安监局	0769-22229879
麻涌镇安监分局	0769-88829319
广东省急救中心	020-84189694 020-84198181
东莞市政府应急办	0769-22222302
市安全生产委员会办公室	0769-22229839
公安局指挥中心	110
东莞市安全消防局	119 0769-22463574
市 120 指挥中心	120 0769-22212302
市卫生局应急办	0769-22211403
东莞市人民医院	0769-22223412
东莞市职业病防治医院	0769-22111023
东莞市麻涌镇人民医院	0769-88827013
东莞市疾病预防控制中心	0769-22625392
豪丰电镀基地	13316639623

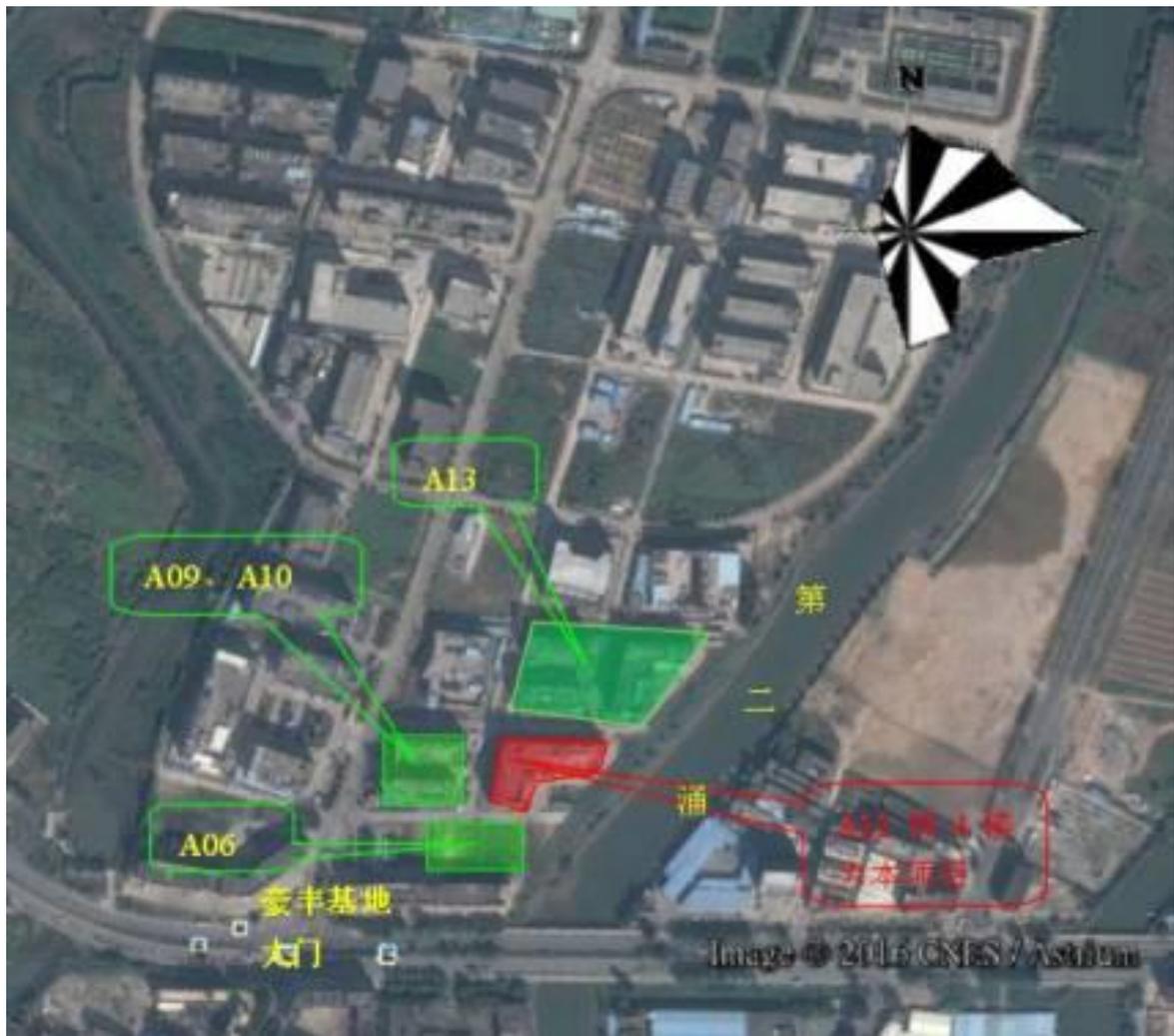
附件 4: 公司所处位置图、四至图、平面图及人员撤离疏散图



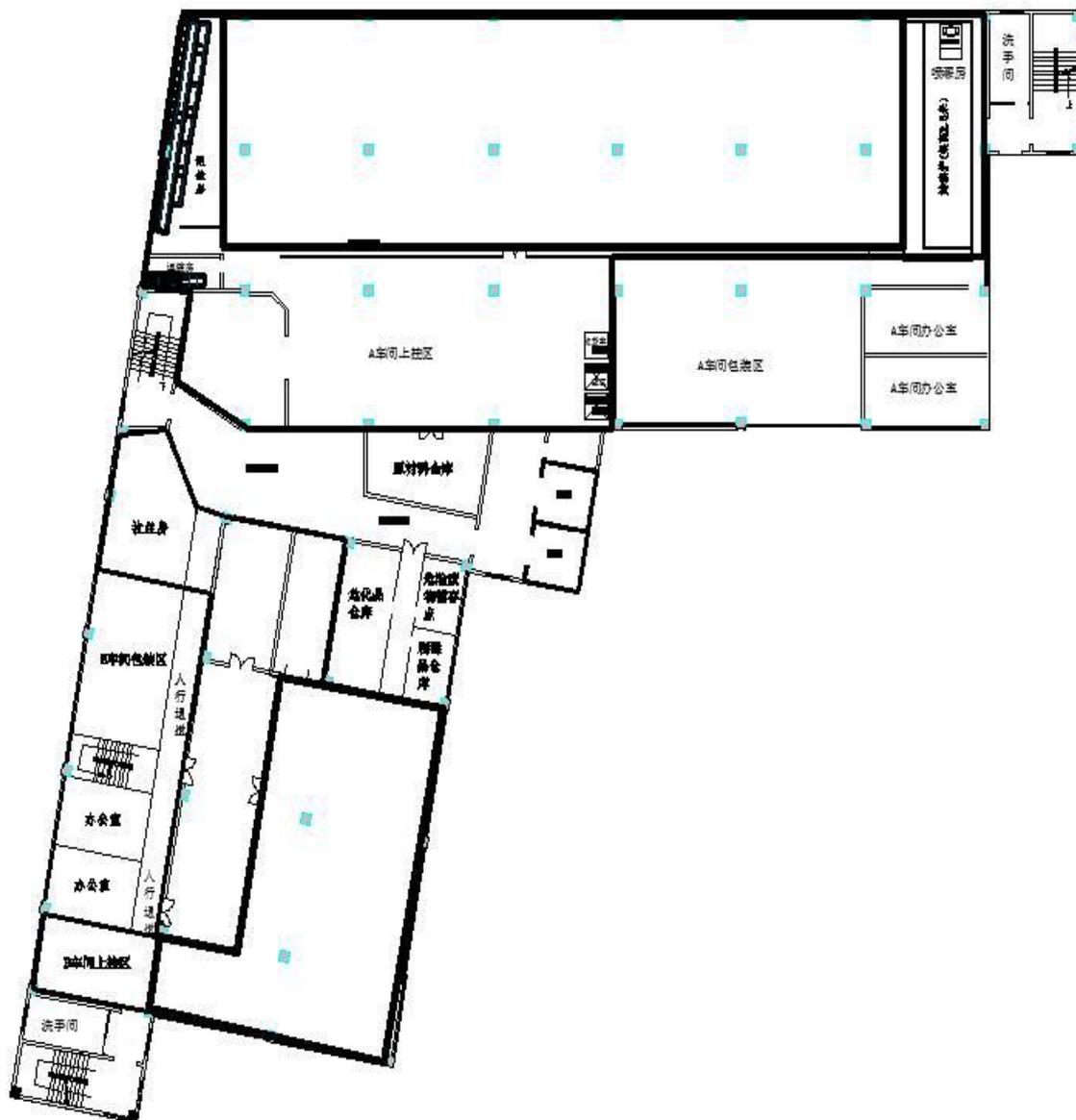
附图 4-1 公司地理位置



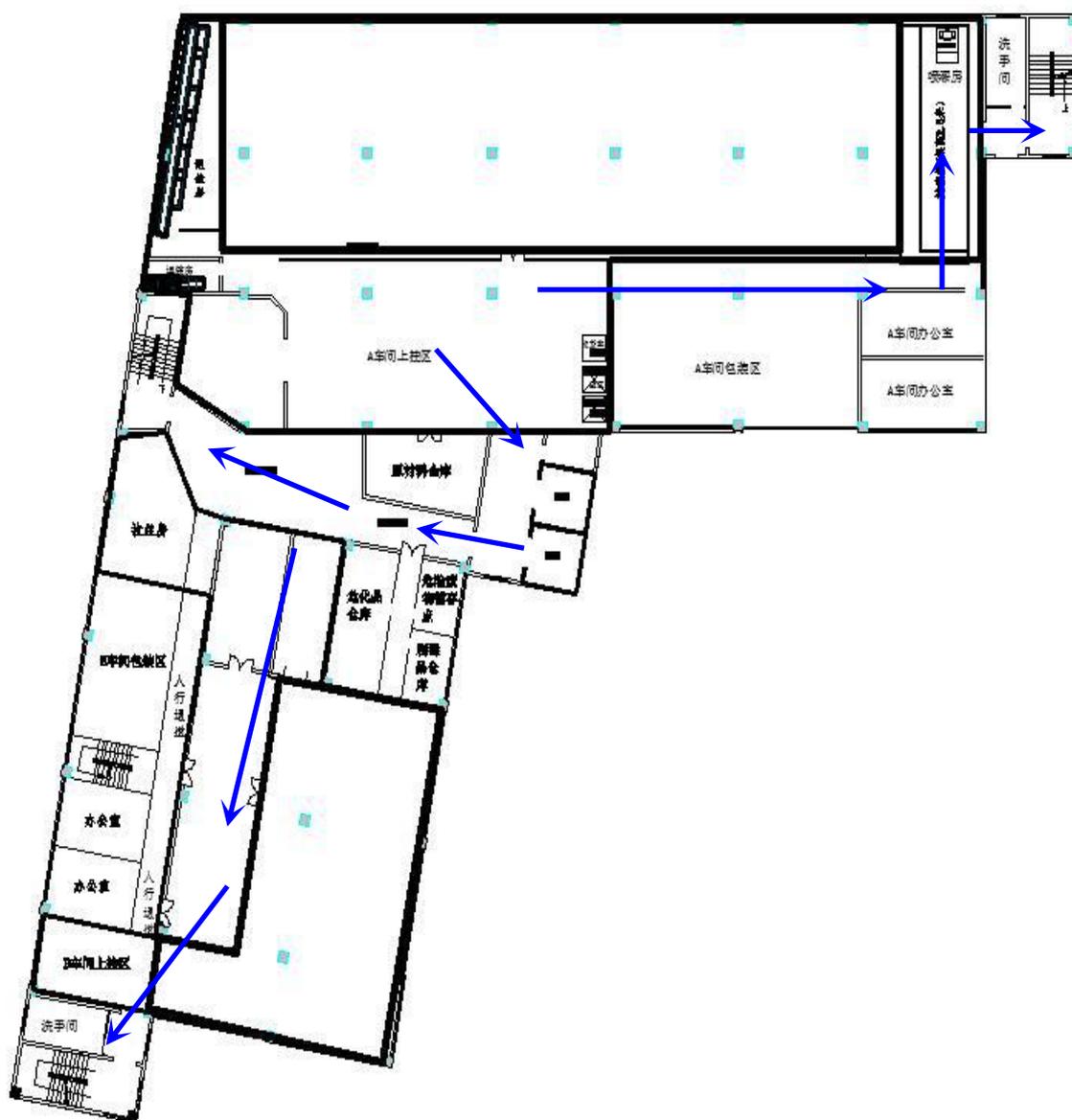
附图 4-2 公司在基地内位置



附图 4-3 公司四至图



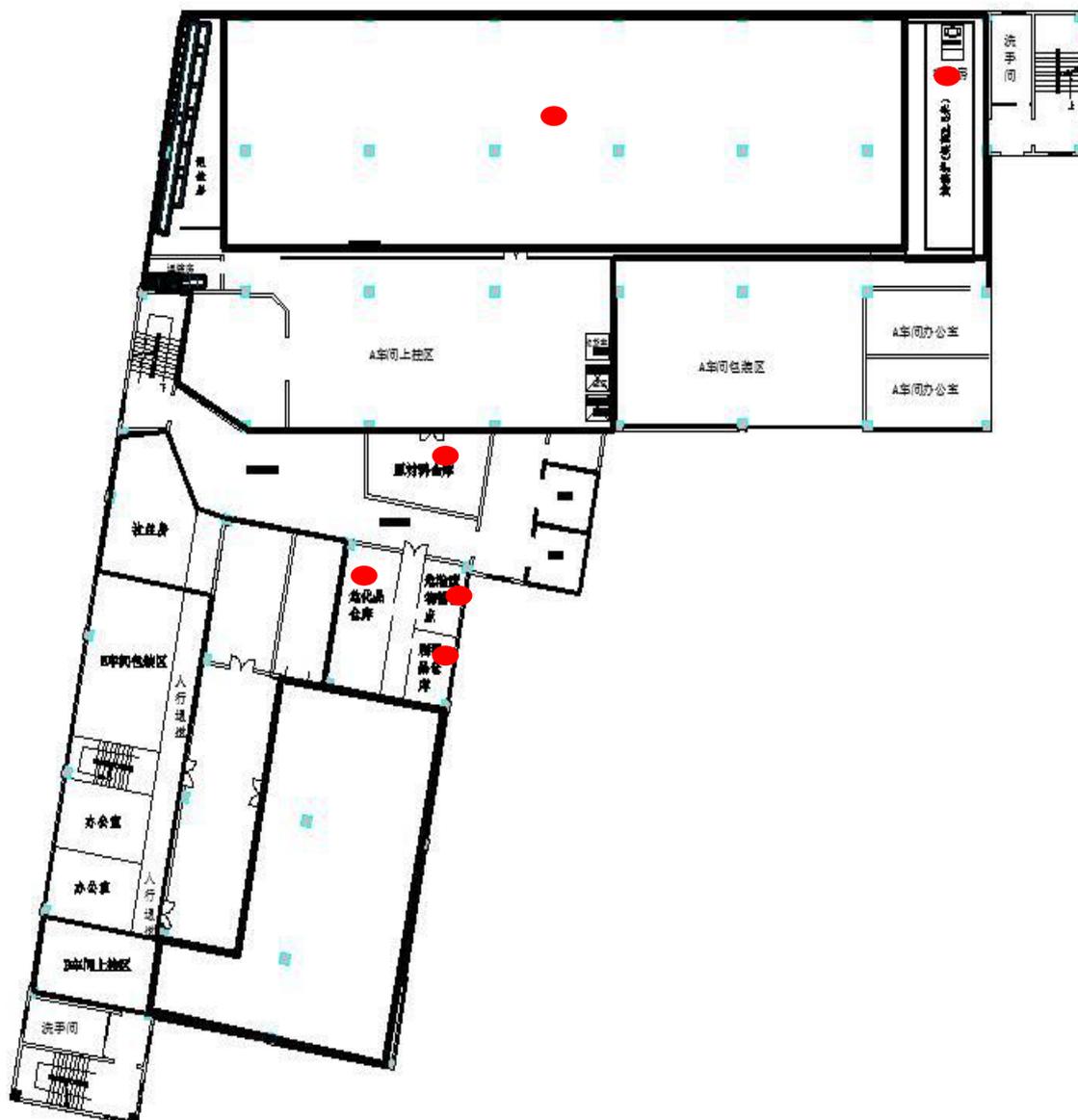
附图 4-4 公司平面图



附图 4-5 公司撤离疏散图

→ 疏散线路

附件 5: 公司危险源分布位置图



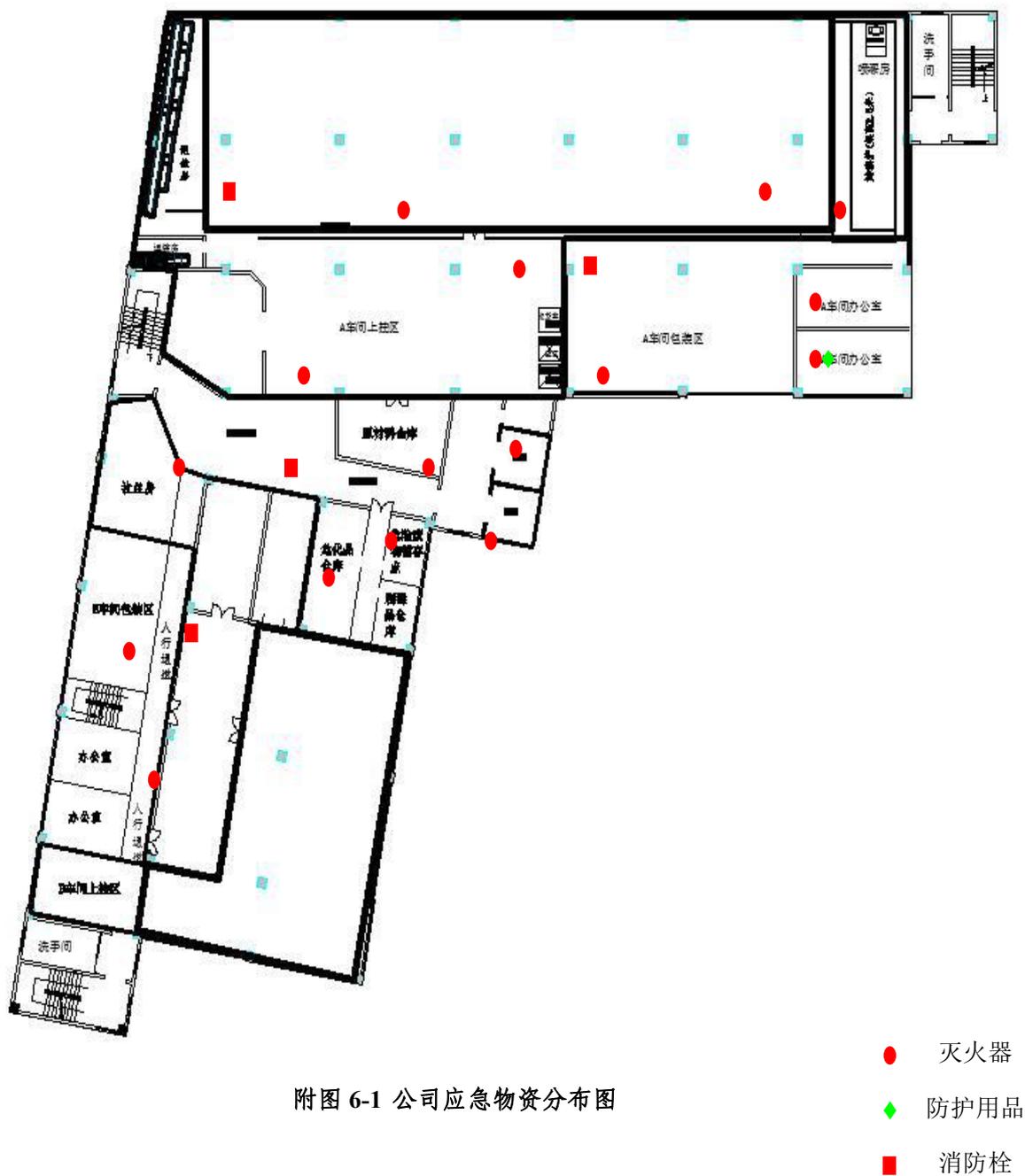
附图 5-1 公司危险源位置图

● 危险源

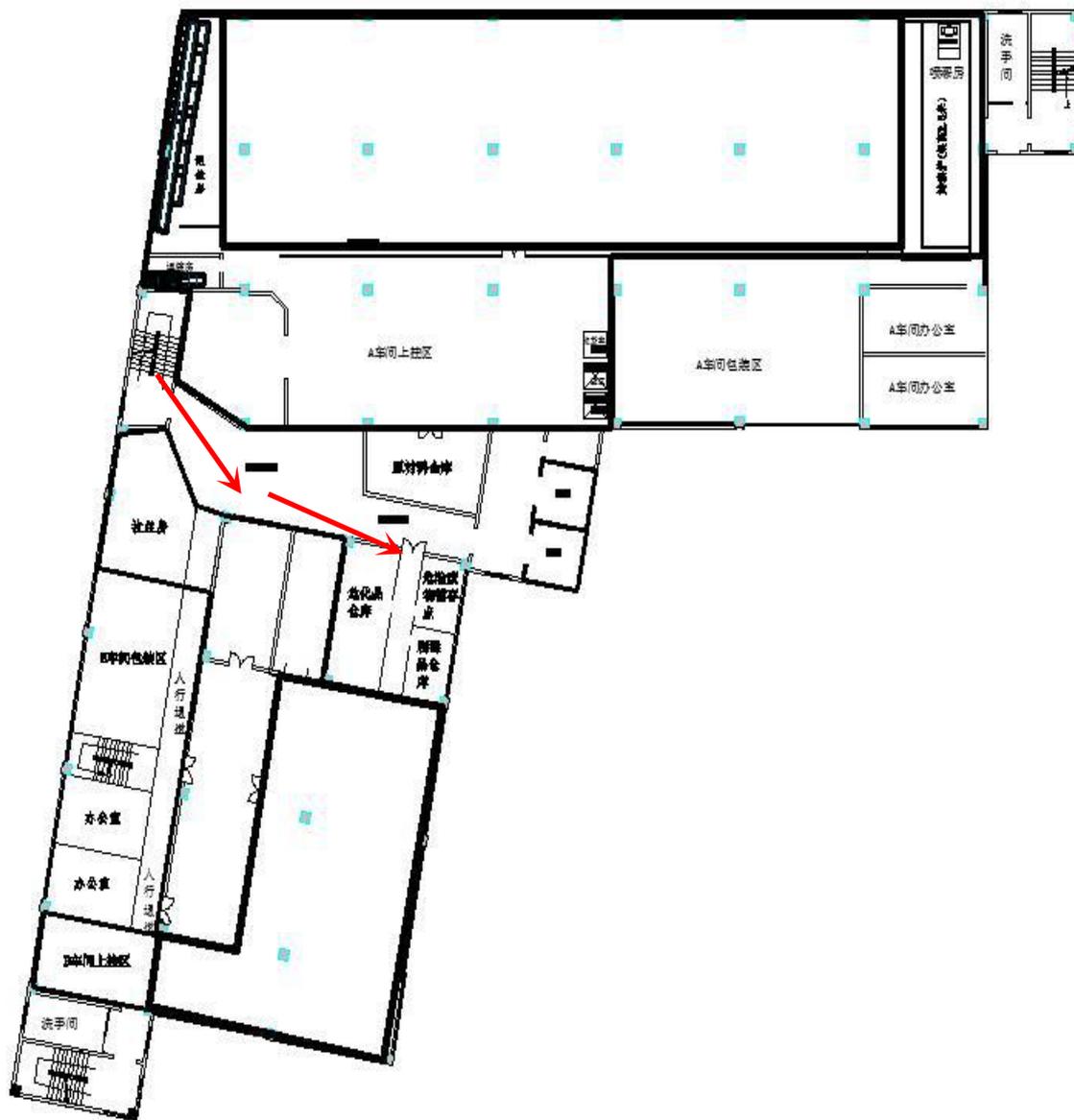
附件 6：环境应急设施情况

附表 6-1 应急物资配置情况表

应急处置设施（备）和物资名称		数量	管理人	联系方式	储存位置	
个人防护装备器材	1	防护口罩	80 个	陈容兴	13416861714	办公室
	2	防毒面具	20 个	陈容兴	13416861714	
	3	酸碱手套	5 对	陈容兴	13416861714	
	4	防护水鞋	5 对	陈容兴	13416861714	
	5	防护服	5 件	陈容兴	13416861714	
消防设备	6	干粉灭火器	30 瓶	陈容兴	13416861714	车间
	7	消防防毒口罩	10 个	陈容兴	13416861714	
	8	消防栓	4 个	陈容兴	13416861714	
应急物资	9	消防沙袋	20 袋	陈容兴	13416861714	车间
	10	紧急药箱	4 套	陈容兴	13416861714	
	11	胶桶	6 个（20 升）	陈容兴	13416861714	
	12	碎布或吸收棉	2 袋	陈容兴	13416861714	
	13	铁铲	4 把	陈容兴	13416861714	



附件 7: 危险物质运输路线



附图 7-1 公司危险物料运输路线



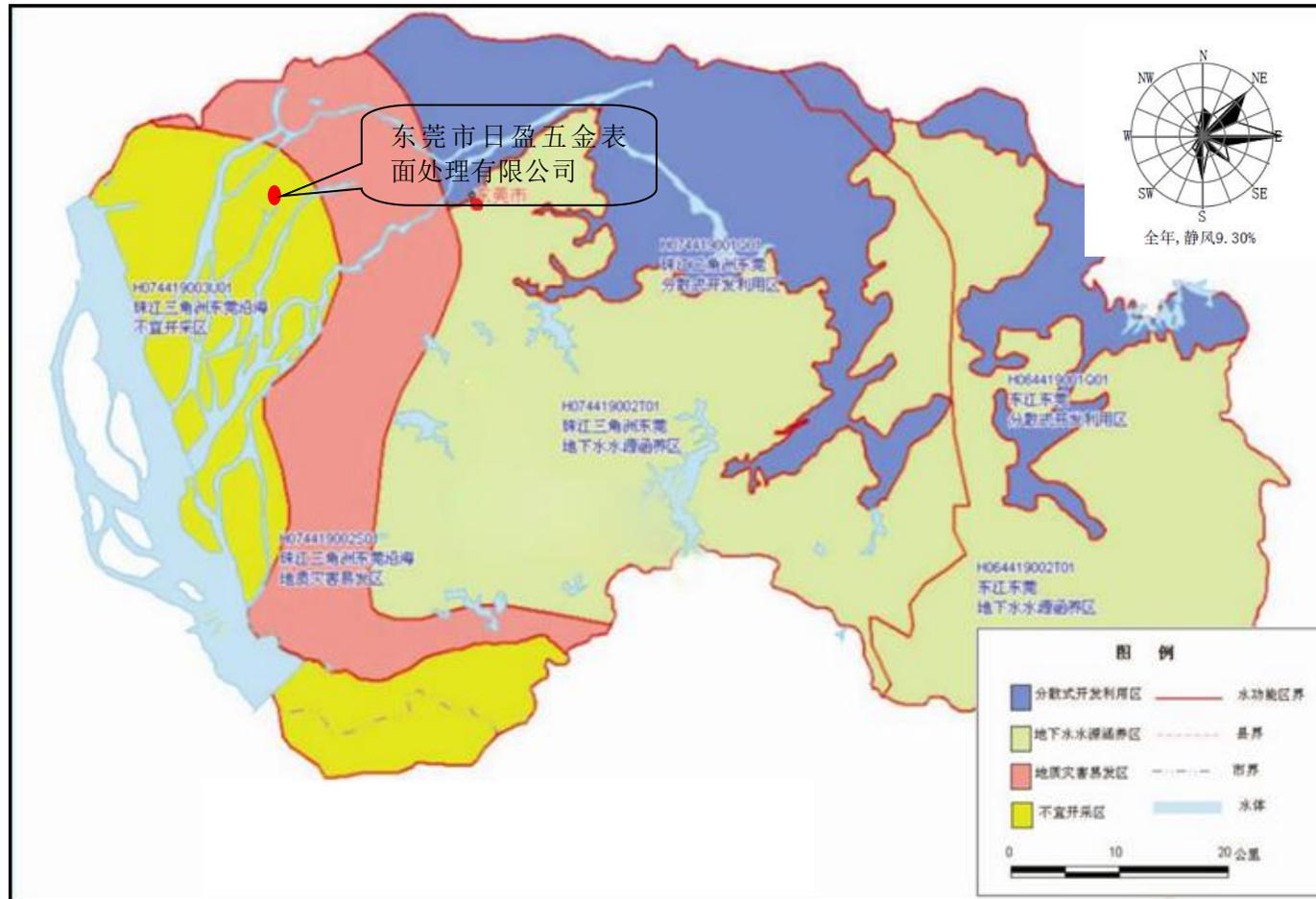
运输线路

附件 8: 公司事故水收集管网图、地下水功能区域分布图、周边水系图、公司院区雨水管网图、基地雨水事故水管网图

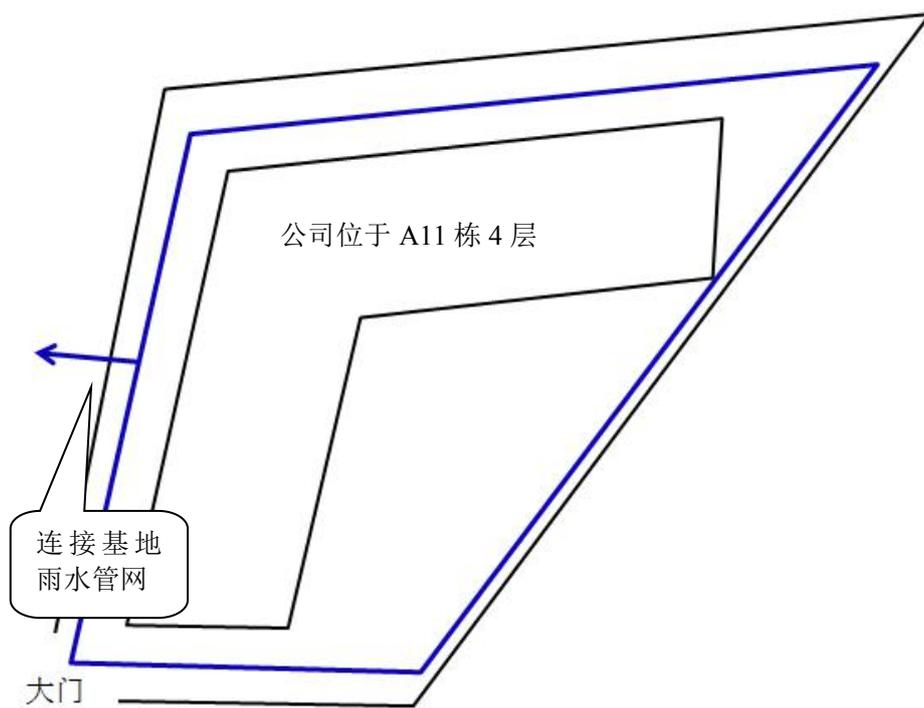


注：事故时，利用围堰和漫坡收集车间产生的消防废水，电镀区废水通过管网进入废水缓冲桶，再送至基地废水处理站处理。

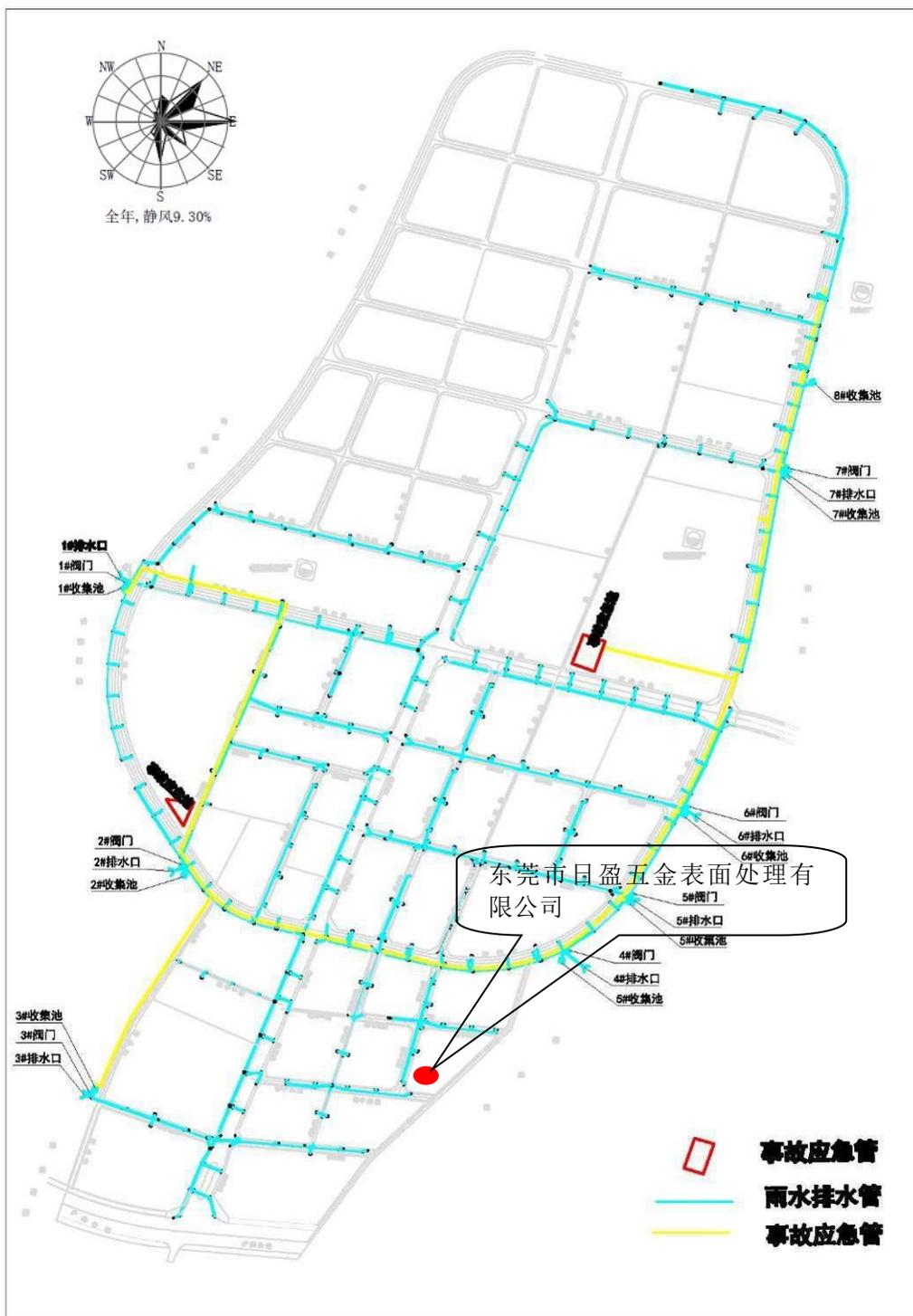
附图 8-1 公司事故水收集管网图



附图 8-2 地下水功能区域分布图



附图 8-4 公司院区雨水管网图



附图 8-4 基地雨水事故水管网图

附表 8-1 水环境周边情况

水环境周边情况	废水主要排水去向 <u>基地废水处理站</u> 废水最终受纳水体名称 <u>狮子洋</u>
	雨水排水去向 <u>雨水管网</u> 雨水最终受纳水体名称 <u>狮子洋</u>
	<p>最终受纳水体的水环境质量描述:</p> <p>狮子洋: 公司所在麻涌镇豪丰电镀印染基地的纳污水体为狮子洋, 根据《广东省地表水环境功能区划》的相关规定, 狮子洋(广州莲花山至广州大沙尾河段)为IV类水体, 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类水质标准。</p> <p>公司采用雨污分流, 本公司的排水主要分为生产废水排水、生活污水排水。公司总的废水产生量74.05m³/d, 其中生活污水产生量为4.05m³/d, 70m³/d排入专业基地内的生产废水处理厂处理后, 回用42m³/d, 废水回用率达到60%, 排放28m³/d, 排入狮子洋水域。</p> <p>纯水系统产生的少量浓水和反冲洗水属于清净下水, 直接排入市政截污管网。</p> <p>公司生活污水经三级化粪池预处理达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准后, 可排入市政截污管网, 引至麻涌污水处理厂处理达标后排放。</p>

附件 9：各种制度、程序

附表 9-1 突发环境事件信息报告表

发生事故单位		发生事故地点	
发生事故时间		污染类型	
事故简要经过:			
污染基本情况:			
人员伤亡中毒情况:			
已采取的基本处置措施及效果:			
需要请求上级援助情况:			

附表 9-2 应急预案演练记录表

演练时间	演练内容	参与人员	演练效果评估	备注

应急预案启动（终止）令

应急预案启动令

环境应急响应各组成员：

我公司_____装置发生_____突发环境事件（化学品泄漏、水体污染、有毒有害气体扩散、危险废物失控等）事故，根据东莞市日盈五金表面处理有限公司突发环境事故应急预案决定立即启动_____级环境应急预案。

签发人：_____

年__月__日

应急预案终止令

环境应急响应各组成员：

我公司_____装置发生_____突发环境事件（化学品泄漏、水体污染、有毒有害气体扩散、危险废物失控等）事故，根据应急响应现场处置情况，环境污染事件已得到有效处置，决定终止_____级环境应急预案。

签发人：_____

_____年__月__日

附表 9-3 应急预案变更记录表

<p style="text-align: center;">变 更 依 据</p>	<p>根据预案修订原则及上级要求，将对环境预案实施以下变更：</p>
<p style="text-align: center;">会 审 意 见</p>	<p>会审人：_____、_____、_____、_____、_____、_____、_____。</p> <p style="text-align: center;">批准人：_____ 年 月 日</p>

附件 10: 化学品特性及处置措施

附表 10-1 硫酸的理化性质及危险特性

标识	中文名: 硫酸		危险货物编号: 81007			
	英文名: Sulfuric acid		UN 编号: 1830			
	分子式: H ₂ SO ₄	分子量: 98.08	CAS 号: 7664-93-9			
理化性质	外观与性状	纯品为无色透明油状液体, 无臭。				
	熔点(°C)	10.5	相对密度(水=1)	1.83	相对密度(空气=1)	3.4
	沸点(°C)	330	饱和蒸气压(kPa)		0.13 / 145.8°C	
	溶解性	与水混溶。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	LD ₅₀ : 2140mg/kg(大鼠经口) LC ₅₀ : 510mg/m ³ 2 小时(大鼠吸入); 320mg/m ³ , 2 小时(小鼠吸入)				
	健康危害	对皮肤、粘膜等组织有强烈刺激和腐蚀作用。对眼睛可引起结膜炎、水肿、角膜混浊, 以致失明; 引起呼吸道刺激症状, 重者发生呼吸困难和肺水肿; 高浓度引起喉痉挛或声门水肿而死亡。口服后引起消化道烧伤以至溃疡形成。严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、喉痉挛和声门水肿、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑、重者形成溃疡, 愈后痂痕收缩影响功能。溅入眼内可造成灼伤, 甚至角膜穿孔、全眼炎以至失明。慢性影响: 牙齿酸蚀症、慢性支气管炎、肺气肿和肺硬化。				
	急救方法	皮肤接触: 脱去污染的衣着, 立即用水冲洗至少 15 分钟。或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗, 就医。眼睛接触: 立即提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟, 就医。吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。给予 2-4%碳酸氢钠溶液雾化吸入, 就医。食入: 误服者给牛奶、蛋清、植物油等口服, 不可催吐, 立即就医。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	不燃	燃烧分解物		氧化硫	
	闪点(°C)	/	爆炸上限(v%)		/	
	引燃温度(°C)	/	爆炸下限(v%)		/	
	危险特性	与易燃物(如苯)和有机物(如糖、纤维素等)接触会发生剧烈反应, 甚至引起燃烧。能与一些活性金属粉末发生反应, 放出氢气。遇水大量放热, 可发生沸溅。具有强腐蚀性。能腐蚀绝大多数金属和塑料、橡胶及涂料。				
	建规火险分级	乙	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	碱类、碱金属、水、强还原剂、易燃或可燃物。				
	储运条件与泄漏处理	储运条件: 储存于阴凉、干燥、通风处。应与易燃、可燃物, 碱类、金属粉末等分开存放。不可混储混运。搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。 泄漏处理: 疏散泄漏污染区人员至安全区, 禁止无关人员进入污染区, 建议应急处理人员戴好面罩, 穿化学防护服。不要直接接触泄漏物, 勿使泄漏物与可燃物质(木材、纸、油等)接触, 在确保安全情况下堵漏。喷水雾减慢挥发(或扩散), 但不要对泄漏物或泄漏点直接喷水。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合, 然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗, 经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏, 利用围堤收容, 然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。				
	灭火方法	砂土。禁止用水。消防器具(包括 SCBA)不能提供足够有效的防护。若不小心接触, 立即撤离现场, 隔离器具, 对人员彻底清污。蒸气比空气重, 易在低处聚集。储存容器及其部件可能向四面八方喷射很远。如果该物质或被污染的流体进入水路, 通知有潜在水体污染的下游用户, 通知地方卫生、消防官员和污染控制部门。在安全防护距离以外, 使用雾状水冷却暴露的容器。				

东莞市日盈五金表面处理有限公司突发环境事件应急预案

附表 10-2 盐酸的理化性质及危险特性表

标识	中文名：盐酸；氢氯酸		危险货物编号：81013			
	英文名：Hydrochloric acid; Chlorohydric acid		UN 编号：1789			
	分子式：HCl	分子量：36.46		CAS 号：7647-01-0		
理化性质	外观与性状	无色或微黄色发烟液体，有刺鼻的酸味。				
	熔点（℃）	-114.8	相对密度(水=1)	1.20	相对密度(空气=1)	1.26
	沸点（℃）	108.6	饱和蒸气压（kPa）		30.66/21℃	
	溶解性	与水混溶，溶于碱液。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	LD ₅₀ : 900mg/kg(兔经口); LC ₅₀ : 3124ppm, 1 小时(大鼠吸入)				
	健康危害	接触其蒸气或烟雾，可引起急性中毒，出现眼结膜炎，鼻及口腔粘膜有烧灼感，鼻衄、齿龈出血，气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。慢性影响：长期接触，引起慢性鼻炎、慢性支气管炎、牙齿酸蚀症及皮肤损害。				
	急救方法	皮肤接触：立即用水冲洗至少 15 分钟。或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。若有灼伤，就医治疗。眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水冲洗 10 分钟或用 2%碳酸氢钠溶液冲洗。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。呼吸困难时给输氧。给予 2-4%碳酸氢钠溶液雾化吸入。就医。食入：误服者立即漱口，给牛奶、蛋清、植物油等口服，不可催吐。立即就医。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	不燃	燃烧分解物		氯化氢。	
	闪点(℃)	/	爆炸上限（v%）		/	
	引燃温度(℃)	/	爆炸下限（v%）		/	
	危险特性	能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中合反应，并放出大量的热。具有强腐蚀性。				
	建规火险分级	戊	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	碱类、胺类、碱金属、易燃或可燃物。				
	储运条件与泄漏处理	储运条件： 储存于阴凉、干燥、通风处。应与易燃、可燃物，碱类、金属粉末等分开存放。不可混储混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。分装和搬运作业要注意个人防护。运输按规定路线行驶。 泄漏处理： 疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴好面罩，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，禁止向泄漏物直接喷水。更不要让水进入包装容器内。用沙土、干燥石灰或苏打灰混合，然后收集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。				
	灭火方法	用碱性物质如碳酸氢钠、碳酸钠、消石灰等中和。也可用大量水扑救。				

附表 10-3 氢氧化钠的理化性质及危险特性

标识	中文名：氢氧化钠；烧碱；苛性钠			危险货物编号：82001		
	英文名：Sodiun hydroxide；Caustic soda；Sodiun hydrate			UN 编号：1823		
	分子式：NaOH		分子量：40.01	CAS 号：1310-73-2		
理化性质	外观与性状	白色不透明固体，易潮解。				
	熔点（℃）	318.4	相对密度(水=1)	2.12	相对密度(空气=1)	/
	沸点（℃）	1390	饱和蒸气压（kPa）		0.13/739℃	
	溶解性	易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	LD ₅₀ ： LC ₅₀ ：				
	健康危害	本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘或烟雾刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。				
	急救方法	皮肤接触：立即用水冲洗至少 15 分钟。若有灼伤，就医治疗。眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。或用 3%硼酸溶液冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。食入：患者清醒时立即漱口，口服稀释的醋或柠檬汁，就医				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	不燃	燃烧分解物		可能产生有害的毒性烟雾。	
	闪点(℃)	/	爆炸上限（v%）		/	
	引燃温度(℃)	/	爆炸下限（v%）		/	
	危险特性	与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性。				
	建规火险分级	戊	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	强酸、易燃或可燃物、二氧化碳、过氧化物、水。				
	储运条件与泄漏处理	储运条件： 储存于干燥清洁的仓间内，注意防潮和雨淋。应与易燃或可燃物及酸类分开存放。搬运时应轻装轻卸，防止包装和容器损坏。雨天不宜运输。 泄漏处理： 隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用洁清的铲子收集于干燥净洁有盖的容器中，以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。				
灭火方法	用水、砂土扑救，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。					

附表 10-4 硫酸镍的理化性质及危险特性表

(1) 物质的理化常数:

国标编号	—————		
CAS 号	10101-98-1		
中文名称	硫酸镍		
英文名称	Nickelous sulfate		
别名	六水合硫酸镍		
分子式	NiSO ₄ ·6H ₂ O	外观与性状	绿色结晶，正方晶系
分子量	262.86	蒸汽压	
熔点	31.5℃(无水物)	溶解性	易溶于水，微溶于乙醇、甲醇
密度	相对密度(水=1)2.07	稳定性	稳定
危险标记		主要用途	主要用于电镀工业，是电镀镍和化学镍的主要镍盐，也是金属镍离子的来源

(2) 对环境的影响

①健康危害

侵入途径：吸入、食入。

健康危害：本品对胃肠道有刺激作用，误服引起恶心、呕吐、口内有铜性味、胃烧灼感。严重者有腹绞痛、呕血、黑便。可造成严重肾损害和溶血，出现黄疸、贫血、肝大、血红蛋白尿、急性肾功能衰竭和尿毒症。对眼和皮肤有刺激性。长期接触可发生接触性皮炎和鼻、眼粘膜刺激并出现胃肠道症状。

②毒理学资料及环境行为

毒性：属中等毒性。

急性毒性：LD₅₀: 300mg/kg (大鼠经口)；33mg/kg (小鼠腹腔)。

危险特性：未有特殊的燃烧爆炸特性。受高热分解产生有毒的硫化物烟气。

燃烧(分解)产物：氧化硫、氧化铜。

附表 10-5 氯化镍的理化性质及危险特性表

(1) 物质的理化常数:

国标编号	—————		
CAS 号	7718-54-9		
中文名称	氯化镍		
英文名称	Nickel chloride		
别名	无水氯化镍		
分子式	Cl ₂ Ni	外观与性状	绿色结晶性粉末
分子量	237.69	蒸汽压	
熔点	80℃	溶解性	易溶于水、乙醇
密度	相对密度(水=1)1.92	稳定性	稳定
危险标记		主要用途	氨吸收剂, 镀镍等

(2) 对环境的影响

①健康危害

侵入途径: 吸入、食入。健康危害: 本品对胃肠道有刺激作用, 误服引起恶心、呕吐、口内有铜性味、胃烧灼感。严重者有腹绞痛、呕血、黑便。可造成严重肾损害和溶血。对眼和皮肤有刺激性。长期接触可发生接触性皮炎和鼻、眼粘膜刺激并出现胃肠道症状。

②毒理学资料及环境行为

毒性: 属中等毒性。急性毒性: LD₅₀: 300mg/kg (大鼠经口); 33mg/kg (小鼠腹腔)。
危险特性: 未有特殊的燃烧爆炸特性。受高热分解产生有毒的硫化物烟气。

燃烧(分解)产物: 氧化硫、氧化铜。

附表 10-6 铬酐的理化性质及危险特性

标识	中文名：三氧化铬 [无水]；铬（酸）酐		危险货物编号：51519			
	英文名：Chromium trioxide, anhydrous; Chromic anhydride		UN 编号：1463			
	分子式：CrO ₃	分子量：100.01	CAS 号：1333-82-0			
理化性质	外观与性状	暗红色或暗紫色斜方结晶，易潮解。				
	熔点（℃）	196	相对密度(水=1)	2.70		
	沸点（℃）	分解	饱和蒸气压（kPa）	/		
	溶解性	溶于水、硫酸、硝酸。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收				
	毒性	LD ₅₀ : 80mg/kg(大鼠经口)。				
	健康危害	急性中毒：吸入后可引起急性呼吸道刺激症状、鼻出血、声音嘶哑、鼻粘膜萎缩，有时出现哮喘和紫绀。重者可发生化学性肺炎。口服可刺激和腐蚀消化道，引起恶心、呕吐、腹痛、血便等；重者出现呼吸困难、紫绀、休克、肝损害及急性肾功能衰竭等。慢性影响：有接触性皮炎、铬溃疡、鼻炎、鼻中隔穿孔及呼吸道炎症等。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	助燃	燃烧分解物	可能产生有害的毒性烟雾。		
	闪点(℃)	/	爆炸上限%(v%)：	/		
	自燃温度(℃)	/	爆炸下限%(v%)：	/		
	危险特性	强氧化剂。与易燃物（如苯）和可燃物（如糖、纤维素等）接触会发生剧烈反应，甚至引起燃烧。与还原性物质如镁粉、铝粉、硫、磷等混合后，经摩擦或撞击，能引起燃烧或爆炸。具有较强的腐蚀性。				
	建规火险分级	乙	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	易燃或可燃物、强还原剂、活性金属粉末、硫、磷。				
	灭火方法	采用雾状水、砂土灭火。				
急救措施	①皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。②眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。③吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。④食入：饮足量温水，催吐。用清水或 1% 硫代硫酸钠溶液洗胃。给饮牛奶或蛋清。就医。					
泄漏处置	隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物接触。小量泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。或用大量水冲洗，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。					
储运注意事项	①储存注意事项：储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。库温不超过 35℃，相对湿度不超过 75%。包装必须密封，切勿受潮。应与易（可）燃物、还原剂、活性金属粉末、食用化学品分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。应严格执行极毒物品“五双”管理制度。 ②运输注意事项：铁路运输时应严格按照铁道部《危险货物运输规则》中的危险货物配装表进行配装。运输时单独装运，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。运输时运输车辆应配备相应品种和数量的消防器材。严禁与酸类、易燃物、有机物、还原剂、自燃物品、遇湿易燃物品等并车混运。运输时车速不宜过快，不得强行超车。运输车辆装卸前后，均应彻底清扫、洗净，严禁混入有机物、易燃物等杂质。					

附表 10-7 氰化亚铜的理化性质及危险特性表

标识	中文名：氰化亚铜		危险货物编号：61001		
	英文名：copper cyanide		UN 编号：1587		
	分子式：CuCN	分子量：89.56	CAS 号：544-92-3		
理化性质	外观与性状	白色单斜结晶粉末或淡绿色粉末。			
	熔点 (°C)	474	相对密度 (水=1)	2.9(氮气中)	相对密度(空气=1) /
	沸点 (°C)	/	饱和蒸气压 (kPa)		/
	溶解性	不溶于水、稀酸，易溶于浓盐酸。			
毒性及健康危害	毒性	大鼠经口 LD ₅₀ : 1265mg/kg, 除致死剂量外无详细说明；慢性中毒会出现头痛、消瘦，最高容许浓度为 0.5mg/m ³ 。			
	健康危害	吸入后引起紫绀、头痛、头晕、恶心、呕吐、虚弱、惊厥、昏迷、咳嗽、呼吸困难。对呼吸道有强烈刺激性，可引起肺水肿而致死。对皮肤、眼有强烈刺激性，可致灼伤。口服出现紫绀、头痛、头晕、恶心、呕吐、虚弱、昏迷、呼吸困难、血压下降等；刺激口腔和消化道或造成灼伤。			
	急救方法	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸心跳停止时，立即进行人工呼吸（勿用口对口）和胸外心脏按压术。给吸入亚硝酸异戊酯，就医。食入：饮足量温水，催吐。用 1:5000 高锰酸钾或 5% 硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。			
燃烧爆炸危险性	燃烧性	不燃	燃烧分解物		氰化氢、氧化氮。
	闪点(°C)	/	爆炸上限 (v%)		/
	引燃温度(°C)	/	爆炸下限 (v%)		/
	危险特性	不燃。受高热或与酸接触会产生剧毒的氰化物气体。与硝酸盐、亚硝酸盐、氯酸盐反应剧烈，有发生爆炸的危险。遇酸或露置空气中能吸收水分和二氧化碳分解出剧毒的氰化氢气体。			
	建规火险分级	/	稳定性	/	聚合危害 /
	禁忌物	强氧化剂、酸类。			
	储运条件与泄漏处理	储运条件： 储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库内相对湿度不超过 80%。包装密封。应与氧化剂、酸类、食用化学品分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。应严格执行极毒物品“五双”管理制度。 泄漏处理： 隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防毒服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。大量泄漏：用塑料布、帆布覆盖。然后收集回收或运至废物处理场所处置。			
灭火方法	本品不燃。发生火灾时应尽量抢救商品，防止包装破损，引起环境污染。消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。灭火剂：干粉、砂土。禁止用二氧化碳和酸碱灭火剂灭火。				

附表 10-8 氰化钠的理化性质及危险特性表

标识	中文名：氰化钠		危险货物编号：61001			
	英文名：Sodium cyanide		UN 编号：1689			
	分子式：NaCN	相对分子质量：49.02		CAS 号：143-33-9		
理化性质	外观与性状	白色结晶粉末。完全干时无味，在潮湿空气中因吸湿而稍有氰化氢气味。				
	熔点（℃）	563.7	相对密度(水=1)	1.60(25℃)	相对密度(空气=1)	/
	溶解性	易溶于水，微溶于乙醇。				
毒性及健康危害	职业接触限值	最高容许浓度（mg/m ³ ）			1	
	侵入途径	在室温下职业性中毒主要为呼吸道吸入其粉尘或在热处理时吸入氰化钠形成的蒸气而引起，蒸气浓度高时也能经皮肤吸收一部分。误服时通过消化道吸收中毒。				
	健康危害	本品为危险化学品第 7 类有毒品。吸入、摄入或经皮肤吸收均有毒。对眼、皮肤有刺激作用。口服剧毒，非骤死者，先出现感觉无力、头痛、眩晕、恶心、呕吐、四肢沉重以及呼吸困难等症状，随后面色苍白、失去知觉、甚至呼吸停止而死亡。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	不燃	分解产物	氰化物		
	危险特性	有空气存在能溶解金和银。对铝有腐蚀。本身非可燃性。与热源、酸或酸烟、水、水蒸气接触产生有毒和易燃氰化物；空气中的二氧化碳就足以使其放出氰化氢。它与亚硝酸盐或氯酸盐一起加热至 450℃ 发生爆炸。与氟、镁、硝酸盐、硝酸、亚硝酸盐发生剧烈反应。				
	消防措施	氰化钠是不燃物，火灾时应尽量抢救商品，防止包装破损，引起环境污染。消防人员必须穿戴供氧式防毒面具及全身防护服。邻近地区火灾时可用雾状水灭火。禁止使用酸碱灭火剂。				
	储运须知	包装标志：毒害品。包装方法：（I）类。固体或液体氰化钠用玻璃瓶外木箱，或铁桶装。储运条件：储存于干燥、通风的库房。宜专库专储。库房应由双人双锁加强保管。工作人员进入库房要穿戴工作服、防毒口罩以及其他防护用具，工作后脱去全部防护用品，再用水冲洗手、脸、双手浸入次氯酸钠稀溶液内消毒后用水洗净。工作间隙不可饮茶、吸烟，皮肤伤口未愈不可接触。切忌与酸类，氯酸盐、亚硝酸（钾）钠或食用原料共储混运，不可受潮，保证容器密封。				
	泄漏处理	对泄漏物处理必须戴好防毒面具与手套，扫起，加入过量次氯酸钠溶液，放置 24 小时，确认氰化钠全部分解，稀释后放入废水系统。污染区用次氯酸钠溶液浸泡 24 小时后，用大量水冲洗，洗水放入废水系统。				
	建规火险分级	丁	稳定性	稳定	聚合危害	不出现
	禁忌物	强氧化剂、强酸。				

附表 10-9 氰化金钾的理化性质及危险特性表

标识	中文名：氰化金钾；氰化钾金		危险货物编号：61001	
	英文名：gold potassium cyanide		UN 编号：1588	
	分子式：K ₂ Au(CN) ₄	分子量：340.1	CAS 号：13967-50-5	
理化性质	外观与性状	白色结晶性粉末，无味。		
	熔点（℃）	/	相对密度(水=1)	/
	沸点（℃）	/	饱和蒸气压（kPa）	/
	溶解性	溶于水，微溶于醇。		
毒性及健康危害	职业接触限值	最高容许浓度（mg/m ³ ）		1
	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。		
	毒性	人经口 LDLo: 2857ug/kg, 人(男性)经口 LDLo: 6557ug/kg; TDLo: 714ug/kg, 大鼠经口 LD50: 6440ug/kg, 属高毒类。		
	健康危害	吸入、摄入或经皮肤吸收均有毒。对眼、皮肤有刺激作用。口服剧毒，非骤死者，先出现感觉无力、头痛、眩晕、恶心、呕吐、四肢沉重以及呼吸困难等症状，随后面色苍白、失去知觉、甚至呼吸停止而死亡。		
	急救方法	对吸入中毒者（救护人员至现场必须戴好供氧式防毒面具）急救应迅速，使患者立即脱离污染区，脱去被污染衣着，在通风处安卧、保暖；如呼吸停止须立即进行人工呼吸（勿用口对口）；给吸入亚硝酸异戊酯，就医。眼睛受刺激或皮肤接触，须用大量水冲洗。误服速送医院催吐，用 4% 的碳酸氢钠（小苏打）水溶液或用 5% 硫代硫酸钠水溶液充分洗胃。用 3% 亚硝酸钠及 50% 硫代硫酸钠静脉注射需由医师主持）。		
燃烧爆炸危险性	燃烧性	不燃	燃烧分解物	氰化氢。
	闪点（℃）	/	爆炸上限（v%）	/
	引燃温度（℃）	/	爆炸下限（v%）	/
	危险特性	不燃。受高热或与酸接触会产生剧毒的氰化物气体。与硝酸盐、亚硝酸盐、氯酸盐反应剧烈，有发生爆炸的危险。遇酸或露置空气中能吸收水分和二氧化碳，分解出剧毒的氰化氢气体。		
	储运条件与泄漏处理	储运条件： 储存于阴凉、干燥、通风处。远离火种、热源。保持容器密封，切忌与酸类混存混运。搬运时要轻装轻卸，防止包装和容器损坏。 泄漏处理： 对泄漏物处理必须戴好防毒面具与手套，扫起，倒至大量水中。加入过量 NaClO 或漂白粉，放置 24 小时，确认氰化物全部分解，稀释后放入废水系统。污染区用 NaClO 溶液或漂白粉浸光 24 小时后，用大量水冲洗，洗水放入废水系统统一处理。对 HCN 则应将气体送至通风橱或将气体导入碳酸钠溶液中，加等量的 NaClO，以 6mol/L NaOH 中和，污水放入废水系统做统一处理。		
灭火方法	用干粉、砂土，禁止用二氧化碳和酸碱灭火剂灭火。			

附表 10-10 氰化钾的理化性质及危险特性表

标识	中文名：氰化钾		危险货物编号：61001			
	英文名：Potassium cyanide		UN 编号：1680			
	分子式：KCN	相对分子质量：65.11		CAS 号：151-50-8		
理化性质	外观与性状	白色易潮解晶体，稍有杏仁味。				
	熔点（℃）	634.5	相对密度(水=1)	1.52(16℃)	相对密度(空气=1)	/
	溶解性	溶于水、甘油；微溶于乙醇。				
毒性及健康危害	职业接触限值	最高容许浓度（mg/m ³ ）			1	
	侵入途径	在室温下职业性中毒主要为呼吸道吸入其粉尘或在热处理时吸入氰化钾形成的蒸气而引起,蒸气浓度高时也能经皮肤吸收一部分。误服时通过消化道吸收中毒。				
	健康危害	本品为危险化学品第 6 类有毒品。吸入、摄入或经皮肤吸收均有毒。对眼、皮肤有刺激作用。口服剧毒，非骤死者，先出现感觉无力、头痛、眩晕、恶心、呕吐、四肢沉重以及呼吸困难等症状，随后面色苍白、失去知觉、甚至呼吸停止而死亡。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	不燃	分解产物	氰化物		
	危险特性	有空气存在能溶解金和银。对铝有腐蚀。本身非可燃性。与热源、酸或酸烟、水、水蒸气接触产生有毒和易燃氰化物和氧化钾；空气中的二氧化碳就足以使其放出氰化氢。它与亚硝酸盐或氯酸盐一起加热至 450℃ 发生爆炸。与氟、镁、硝酸盐、硝酸、亚硝酸盐发生剧烈反应。				
	消防措施	氰化钾是不燃物，火灾时应尽量抢救商品，防止包装破损，引起环境污染。消防人员必须穿戴供氧式防毒面具及全身防护服。邻近地区火灾时可用雾状水灭火。禁止使用酸碱灭火剂。				
	储运须知	包装标志：毒害品。包装方法：（I）类。固体或液体氰化物用玻璃瓶外木箱，或铁桶装。储运条件：储存于干燥、通风的库房。宜专库专储。库房应由双人双锁加强保管。工作人员进入库房要穿戴工作服、防毒口罩以及其他防护用具，工作后脱去全部防护用品，再用水冲洗手、脸、双手浸入次氯酸钠稀溶液内消毒后用水洗净。工作间隙不可饮茶、吸烟，皮肤伤口未愈不可接触。切忌与酸类，氯酸盐、亚硝酸（钾）钠或食用原料共储混运，不可受潮，保证容器密封。				
	泄漏处理	对泄漏物处理必须戴好防毒面具与手套，扫起，加入过量次氯酸钠溶液，放置 24 小时，确认氰化钾全部分解，稀释后放入废水系统。污染区用次氯酸钠溶液浸泡 24 小时后，用大量水冲洗，洗水放入废水系统。				
	建规火险分级	丁	稳定性	稳定	聚合危害	不出现
	禁忌物	强氧化剂、强酸。				

附表 10-11 天那水的理化性质及危险特性表

标识	中文名：硝基漆稀释剂；香蕉水			危险货物编号：32198		
	英文名：nitrocellulose lacquer thinner			UN 编号：1139、1263、1293		
	分子式：/		分子量：/		CAS 号：/	
理化性质	外观与性状	具有刺激性气味的液体。				
	熔点 (°C)	/	相对密度(水=1)	/	相对密度(空气=1)	/
	沸点 (°C)	/	饱和蒸气压 (kPa)		/	
	溶解性	不溶于水，溶于多数有机溶剂。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	LD ₅₀ ： LC ₅₀ ：				
	健康危害	蒸气能刺激皮肤和黏膜，吸入蒸气能产生眩晕、头痛、兴奋等症状；吸入高浓度蒸气能造成急性中毒。				
	急救方法	应使患者脱离污染区，安置休息并保暖。严重者就医。皮肤接触先用水清洗，再用肥皂彻底洗涤。误服立即漱口，就医。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物		一氧化碳、二氧化碳。	
	闪点(°C)	-18 ~ 23	爆炸上限 (v%)		/	
	引燃温度(°C)	/	爆炸下限 (v%)		/	
	建规火险分级	甲	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	强氧化剂。				
	危险特性	遇明火、高热易燃烧。				
	储运条件与泄漏处理	储运条件： 储存于阴凉、通风的仓间内。远离火种、热源，防止日光直射。与氧化剂（包括硝酸、过氧化氢）隔离储运。搬运时应轻装轻卸，防止包装破损。 泄漏处理： 首先切断一切火源，戴好防毒面具与手套。用砂土吸收，倒至空旷地方掩埋；被污染的地面，用肥皂水或洗涤剂刷洗，经稀释的污水放入废水系统。大面积泄漏应设雾状水幕抑爆。				
	灭火方法	用泡沫、雾状水、二氧化碳、干粉灭火，消防人员应穿防毒面具与消防服。				

东莞市日盈五金表面处理有限公司突发环境事件应急预案

附表 10-12 重铬酸钾的理化性质及危险特性表

标识	中文名：重铬酸钾；红矾钾		危险货物编号：51520			
	英文名：potassium dichromate		UN 编号：/			
	分子式：K ₂ Cr ₂ O ₇	分子量：294.21	CAS 号：7778-50-9			
理化性质	外观与性状	桔红色结晶。				
	熔点（℃）	398	相对密度(水=1)	2.68	相对密度(空气=1)	
	沸点（℃）	/	饱和蒸气压（kPa）		/	
	溶解性	溶于水，不溶于乙醇。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	LD ₅₀ : 190mg/kg(大鼠经口); LC ₅₀ :				
	健康危害	急性中毒：吸入后可引起急性呼吸道刺激症状、鼻出血、声音嘶哑、鼻粘膜萎缩，有时出现哮喘和紫绀。重者可发生化学性肺炎。口服可刺激和腐蚀消化道，引起恶心、呕吐、腹痛、血便等；重者出现呼吸困难、紫绀、休克、肝损害及急性肾功能衰竭等。慢性影响：有接触性皮炎、铬溃疡、鼻炎、鼻中隔穿孔及呼吸道炎症等。				
	急救方法	皮肤接触：脱去被污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：误服者用水漱口，用清水或 1%硫代硫酸钠溶液洗胃。给饮牛奶或蛋清。就医。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	不燃	燃烧分解物	可能产生有害的毒性烟雾。		
	闪点(℃)	/	爆炸上限（v%）	/		
	引燃温度(℃)	/	爆炸下限（v%）	/		
	危险特性	强氧化剂。遇强酸或高温时能释放出氧气，从而促使有机物燃烧。与硝酸盐、氯酸盐接触剧烈反应，有水时与硫化钠混合能引起自燃。与还原剂、有机物、易燃物如硫、磷或金属粉末等混合可形成爆炸性混合物。具有较强的腐蚀性。				
	建规火险分级	乙	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	强还原剂、易燃或可燃物、酸类、活性金属粉末、硫、磷。				
	储运条件与泄漏处理	<p>储运条件：储存于阴凉、干燥、通风仓间内。远离火种、热源。保持容器密封。应与易燃或可燃物、还原剂、硫、磷、酸类等分开存放。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。</p> <p>泄漏处理：隔离泄漏污染区，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。勿使泄漏物与有机物、还原剂、易燃物或金属粉末接触。小量泄漏：用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器或容器中。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。</p>				
灭火方法	用雾状水、砂土灭火。					

附表 10-13 氨水的理化性质及危险特性表

标识	中文名：氨溶液[10%<含氨≤35%]；氢氧化铵；氨水		危险货物编号：82503			
	英文名：Ammonium hydroxide；Ammonia water		UN 编号：2672			
	分子式：NH ₄ OH	分子量：35.05	CAS 号：1336-21-6			
理化性质	外观与性状	无色透明液体，有强烈的刺激性臭味。				
	熔点（℃）	/	相对密度(水=1)	0.91	相对密度(空气=1)	/
	沸点（℃）	/	饱和蒸气压（kPa）	1.59/20℃		
	溶解性	溶于水、醇。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	LD ₅₀ : 350mg/kg(大鼠经口) LC ₅₀ :				
	健康危害	吸入后对鼻、喉和肺有刺激性引起咳嗽、气短和哮喘等；可因喉头水肿而窒息死亡；可发生肺水肿，引起死亡。氨水溅入眼内，可造成严重损害，甚至导致失明；皮肤接触可致灼伤。慢性影响：反复低浓度接触，可引起支气管炎。皮肤反复接触，可致皮炎，表现为皮肤干燥、痒、发红。				
	急救方法	皮肤接触：立即用水冲洗至少 15 分钟。若有灼伤，就医治疗。眼睛接触：立即提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。或用 3%硼酸溶液冲洗。立即就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。呼吸困难时给输氧。呼吸停止时，立即进行人工呼吸。就医。食入：误服者立即漱口，口服稀释的醋或柠檬汁，就医。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	可燃	燃烧分解物	氨。		
	闪点(℃)	/	爆炸上限（v%）	25.0		
	引燃温度(℃)	/	爆炸下限（v%）	16.0		
	危险特性	易分解放出氨气，温度越高，分解速度越快，可形成爆炸性气体。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。				
	建规火险分级	戊	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	酸类、铝、铜。				
	储运条件与泄漏处理	储运条件： 储存于阴凉、干燥通风良好的仓间内。远离火种、热源。防止阳光直射。应与酸类、金属类粉末分开存放。搬运时应轻装轻卸，防止包装和容器损坏。运输按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。 泄漏处理： 疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，建议应急处理人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下堵漏。用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。用沙土、蛭石或其它惰性材料吸收，然后以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。如大量泄漏，利用围堤收容，然后收集、转移、回收或无害处理后废弃。				
灭火方法	用雾状水、二氧化碳、砂土灭火。					

附表 10-14 光油的理化性质及危险特性表

标识	中文名：醇酸清漆		危险货物编号：33646			
	英文名：Alkyd resin varnish		UN 编号：/			
	分子式：混合物		分子量：		CAS 号：	
理化性质	外观与性状	由树脂、混合溶剂等调制而成的液体，具有刺激性气味。				
	熔点（℃）	/	相对密度(水=1)	/	相对密度(空气=1)	/
	沸点（℃）	/	饱和蒸气压（kPa）		/	
	溶解性	不溶于水，溶于多数有机溶剂。				
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收。				
	毒性	LD ₅₀ ： LC ₅₀ ：				
	健康危害	本品具刺激性。蒸气能刺激眼睛和黏膜。吸入高浓度蒸气会中毒。				
	急救方法	应使患者脱离污染区、安置休息并保暖。严重者就医诊治，皮肤污染用稀料擦清油污，再用肥皂彻底洗涤。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物		一氧化碳、二氧化碳。	
	闪点(℃)	23≤闪点≤61	爆炸上限（v%）		/	
	引燃温度(℃)	/	爆炸下限（v%）		/	
	建规火险分级	/	稳定性	稳定	聚合危害	不聚合
	禁忌物	强氧化剂。				
	危险特性	易燃。蒸气能与空气形成爆炸性混合物，遇高热、明火易引燃。				
	储运条件与泄漏处理	储运条件： 储存于阴凉、通风的仓间内。远离火种、热源，防止阳光直射，与氧化剂（包括硝酸、过氧化氢）隔离储运。搬运时轻装轻卸，防止容器渗漏。 泄漏处理： 首先切断一切火源，戴好防毒面具与手套。用砂土吸收，倒至空旷地方掩埋。被污染的地面用油漆刀刮清。				
	灭火方法	用泡沫、二氧化碳、干粉、ABC 灭火，小面积可用雾状水扑救。				

附件 11：东莞市日盈五金表面处理有限公司现场处置操作手册**1、电镀车间环境风险现场处置**

公司电镀车间的主要环境风险在于含重金属的废水溢出车间，污染外界环境以及生产过程中大量酸雾废气产生，无法及时处理而在车间内聚集，危害员工身体健康等。

(1) 电镀废水溢出车间情况：

泄漏可控：当发现少量废水溢出车间时，发现人应迅速穿戴好防护服，用消防沙堵截泄漏地面的废水，或者使用吸收棉将少量泄漏废水吸附，防止泄漏范围进一步扩大，吸附后的废物统一收集交由有资质单位进行处理。同时要根据泄漏物的特性进行处理，如果酸泄漏，则需要碱来中和。

泄漏不可控：

①当发现大量废水溢出车间且不可控时，发现人应第一时间通知生产主管，生产主管应立即下令停止生产，并上报应急救援指挥部；

②设备维护人员应立即赶赴现场，穿戴好防护设备，对车间内泄漏设备进行维修，切断来源；

③应急救援指挥部应立即通知豪丰基地管理方做好废水异常应急管理；

④对于残留在地面的废水利用吸收棉将其吸收后，作为危险废物交由有资质的单位进行处理。

(2) 大量废气聚集情况：

①当车间内大量废气聚集，员工出现不适时，生产主管应立即下令停止生产，并上报应急救援指挥部；

②应急救援指挥部接到报道后，应立即下令疏散车间内员工，并在四周设立警戒线，严禁无关人员进入车间内；

③同时抢险抢修队应加大公司废气处理设施通风量，将车间内废气抽至吸收塔处理达标后排放；

④待车间内废气浓度达到正常指标后，公司方可恢复生产。

(3) 火灾情况：

①公司一旦发生火灾事故，应急救援指挥部应立即下令疏散车间内员工，通知抢险抢修队利用消防设施进行灭火；

②灭火过程中产生注意出入口漫坡水位情况添加沙袋拦截，消防废水待后续

处理;

③对于火灾时产生的大量有毒有害烟气,利用消防栓对其进行喷淋覆盖,减少浓烟的扩散范围及浓度;

④通知相邻公司做应急响应,应急救援指挥部应立即上报豪丰基地管理方,启动基地应急预案。

2、化学品仓库环境风险现场处置

公司原料化学品仓库则存放化学品药剂,其中主要环境风险在于液体泄漏溢出仓库,污染周边环境。

①泄漏的化学品较少量时,按照附件 10 的理化性质及时采取措施,吸收材料,如吸收棉等,进行处理,事故后统一交由有资质单位处理;

②当发生大量泄漏的情况下,避免液体大面积扩散,尽快加以收集、转移,防止大面积的化学品长时间的蒸发、扩散;

③对已遭受污染的地域应迅速圈定范围,保护现场,并通知基地管理方;

④对破裂的化学品容器应立即进行堵漏和更换;

⑤应急行动进行到泄漏的液体物料被彻底清除干净,并经检测仪检测,确保无危险为止。

3、危险废物环境风险现场处置

公司的危险废物在运输过程中可能发生泄漏,导致非电镀区废液横流,污染室内环境。

①第一发现人立即叫停搬运人员,并使用电话、手机或对讲机上报应急救援指挥部;

②应急救援指挥部接到报警后,立即组织相关人员赶赴现场,立即组织人员对现场进行清理,并与教育搬运人员,防止类似事件再次发生;

③资质单位转移危险废物过程中发生泄漏,应急指挥部在清理现场的同时应立即通知豪丰基地管理方,启动基地应急预案,确认泄漏液是否发生下渗,污染土壤,如果废液发生下渗,则立即上报麻涌环保分局;

④由于废液下渗造成的环境污染,公司先进行初步处理,待上级部门到达后,在上级部门的统一指挥下进行应急处置工作。

4、废水收集系统环境风险现场处置

公司废水收集系统主要存在桶体、管道破裂的危险性,导致生产废水事故排

放，对周边水环境及土壤环境造成严重的污染。

(1) 废水收集或输送系统异常，废水不能正常稳定地排入收集池或基地时，应采取相应应急措施：

①当废水收集管网出现事故时，发现者通知相应车间负责人停止相应工段排水，同时立即就近召集人员进行围堵截污，通过有地面硬化的接水槽流入排水存储池，防止废水排入下水道；

②一旦废水进入厂区雨水管网，应急指挥部应立即通知豪丰基地管理方，启动基地应急预案，利用管道充气塞封堵废水。事故消除后，清洗现场，将清洗废水引入厂区废水收集池，再将废水逐步排入基地污水处理站处理。

(2) 突然停电、设备故障、检修

①如遇停电、机器故障或者检修期间导致废水输送系统不能正常工作时，视情况，采取部分或全厂停止生产的方式，防止废水外排事故；

②利用废水收集桶容量收集废水，收集不下时则停止废水产生工序的运作，待动力恢复后，恢复生产运作，将废水继续排入基地污水处理站处理。

5、废气治理设施环境风险现场处置

公司的废气主要有酸雾、有机废气。一旦废气处理系统出现故障，酸雾、有机废气等聚集在厂区内影响员工身体，酸雾、有机废气不达标排放影响大气环境。

①废气处理系统出现故障，应急救援指挥部立即下令车间停止生产，切断废气来源，并通知豪丰基地管理方，增加巡查，联动豪丰基地管理方，借助豪丰的手持式检测巡查，视情况启动基地应急预案；

②警戒疏散队组织员工安全有序撤离生产车间，防止大量废气在车间内聚集，影响员工身体健康；

③抢险抢修队穿戴好防护服配合豪丰抢修人员对废气治理设施进行维修；

④公司委托外部环境监测部门在公司四周进行实时监测（每 15 分钟监测一次），并及时将监测结果上报至应急救援指挥部；

⑤一旦监测结果显示废气超标，公司应立即上报麻涌镇环保分局，并通知周边企业、居住人员及学校等敏感点，告知其事故严重性，并随时作好撤离的准备；

⑥待设备恢复正常运行，监测点检测结果达标后可恢复生产。

6、消防废水的现场处置

(1) 消防用水量

根据《建筑设计防火规范》（GB50016-2014），计算得出公司最大室内消防用水量是 72m³（见 3.10 企业室内事故水环境风险分析）。

（2）消防废水的现场处置

①在消防事故下，利用电镀区围堰和各出入口漫坡收集公司室内消防废水；

②电镀区收集的消防废水通过废水管道进入收集桶，再流到区域废水收集池，通过废水泵抽去基地的废水处理厂处理，废水泵的额定流量为 45m³/h，大于公司 2h 最大消防水量 72m³，满足消防排水要求；

③非电镀区消防废水截留在车间内，待事故处理结束后联合基地利用泵车清理废水；

④当产生室外消防废水超出企业环境风险防范措施承受的范围，应立即启动基地应急预案，利用管道充气塞堵住雨水管道出口和利用厂区门口漫坡及沙袋封堵地面消防废水，截止废水外流；

⑤一旦消防废水进入到基地雨水系统，通过基地雨水应急系统防控措施收集消防废水。

7、危险化学品应急操作手册

A. 氢氧化钠

泄漏应急处理：

隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物，用清洁的铲子收集于干燥洁净有盖的容器中，以少量加入大量水中，调节至中性，再放入废水系统。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水放入废水系统。如大量泄漏，收集回收或处理无害后废弃。

急救措施：

皮肤接触：可用 5~10%硫酸镁溶液清洗。就医。

眼睛接触：立即提起眼睑，用 3%硼酸溶液冲洗。就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。必要时进行人工呼吸。就医。

食入：少量误食时立即用食醋、3~5%醋酸或 5%稀磷酸、大量橘汁或柠檬汁等中和；给饮蛋清、牛奶或植物油并迅速就医，禁忌催吐和洗胃。就医。

灭火方法：

雾状水、砂土、二氧化碳灭火器。

B. 浓硫酸

泄漏应急处理:

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。

消防措施:

本品虽不燃, 但很多反应却会起火或爆炸, 如与金属会产生可燃性气体, 与水混合会大量放热。着火时也不能用干粉、泡沫灭火等方法, 因为干粉, 泡沫的一些成分能与硫酸反应, 应用二氧化碳灭火器扑灭火焰后再用石灰, 石灰石等中和废酸。

急救措施:

吸入: 将患者移离现场至空气新鲜处, 有呼吸道刺激症状者应吸氧。

眼睛: 张开眼睑用大量清水或 2%碳酸氢钠溶液彻底冲洗。

皮肤: 立即用大量冷水冲洗(浓硫酸对皮肤腐蚀强烈, 实际操作应直接大量冷水冲洗), 然后涂上 3%~5%的碳酸氢钠溶液, 以防灼伤皮肤。

口服: 立即用氧化镁悬浮液、牛奶、豆浆等内服。

东莞市日盈五金表面处理有限公司 突发环境事件应急预案修改说明表

序号	评审意见	采纳情况	说明	索引
1	完善编制依据、环境事件分级和应急小组组织架构。说明相邻企业的有关情况，细化企业应急预案与厂区内其他企业应急预案的联动关系；完善企业所在厂区雨水管网图，核实应急联络信息。	已修改	1、已完善编制依据、环境事件分级和应急小组组织架构； 2、已说明相邻企业的有关情况； 3、已细化企业应急预案与厂区内其他企业应急预案的联动关系； 4、已完善企业所在厂区雨水管网图； 5、已核实应急联络信息。	P1-4、P41； P11； P5-6； P114； P13、P101
2	补全涉气、涉水风险物资的种类，核实涉水风险物质最大存在量（含重金属的槽液、废液等）、临界量、储存位置，完善企业环境风险等级的判定内容。补全环境应急监测因子，细化外部风险源的事故影响分析及应对措施。	已修改	1、已补全涉气、涉水风险物资的种类； 2、已核实风险物质种类、最大存在量（含重金属的槽液、废液等）、临界量、储存位置； 3、已完善企业环境风险等级的判定内容； 4、已补全环境应急监测因子，已细化外部风险源的事故影响分析及应对措施。	P31； P16-17、 P32； P32； P56-57、 P35、P49、 P63
3	完善补充生产废水收集系统泄漏、生产线化学品添加误操作等环境风险分析内容，细化相应的环境风险防范措施和应急处置措施。	已修改	1、已完善补充生产废水收集系统泄漏、生产线化学品添加误操作等环境风险分析内容； 2、已细化相应的环境风险防范措施和应急处置措施。	P32-35； P45-46、 P59-62
4	核实生产车间各出入口围堰的高度以及车间可容纳事故废水的有效容积。	已修改	1、已核实生产车间各出入口围堰的高度以及车间可容纳事故废水的有效容积。	P36-37
5	加固车间出入口围堰，强化防泄漏措施，防止事故废水溢出车间。	已整改	1、已加固车间出入口围堰，强化防泄漏措施，防止事故废水溢出车间。	见整改图片
6	完善和加高化学品储存区围堰的设置。	已整改	1、已完善和加高化学品储存区围堰的设置。	见整改图片
7	做好应急设施的标识和操作指引；加强应急演练；现场应配置足够防化服、耐酸碱靴、面罩、沙包等应急物资。	已整改	1、已做好应急设施的标识和操作指引； 2、已加强应急演练； 3、现场已配置足够防化服、耐酸碱靴、面罩、沙包等应急物资。	见整改图片

现场整改图片



出入口围堰



化学品储存区围堰



化学品规范摆放



应急物资