

版本号：RYYJYA-02

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报告
(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

目录

| | |
|---|-----------|
| 1 前言 | 1 |
| 2 总则 | 2 |
| 2.1 编制原则..... | 2 |
| 2.2 编制依据..... | 2 |
| 2.2.1 法律法规、规章、指导性文件..... | 2 |
| 2.2.2 标准、技术规范..... | 3 |
| 3 资料准备与环境风险识别 | 4 |
| 3.1 企业基本信息..... | 4 |
| 3.2 企业周边环境风险受体情况..... | 8 |
| 3.3 涉及到环境风险物质情况..... | 14 |
| 3.3.1 涉气风险物质识别..... | 14 |
| 3.3.2 涉水风险物质识别..... | 14 |
| 3.3.3 环境风险分析..... | 15 |
| 3.4 生产工艺..... | 19 |
| 3.5 安全生产管理..... | 23 |
| 3.5.1 消防情况..... | 23 |
| 3.5.2 安全生产许可情况..... | 23 |
| 3.5.3 危险化学品安全评价..... | 24 |
| 3.5.4 危险化学品重大危险源备案..... | 24 |
| 3.6 现有环境风险防控与应急措施情况..... | 24 |
| 3.6.1 环境风险源监控..... | 24 |
| 3.6.2 环境风险防控措施..... | 24 |
| 3.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况..... | 27 |
| 3.7.1 现有应急物资及装备..... | 27 |
| 3.7.2 现有救援队伍情况..... | 28 |
| 3.7.3 各应急部门职责..... | 29 |
| 4 突发环境事件及其后果分析 | 32 |
| 4.1 突发环境事件情景分析..... | 32 |
| 4.2 突发环境事件情景源强分析..... | 33 |
| 4.3 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、资源情况分析..... | 34 |
| 4.4 突发环境事件危害后果分析..... | 35 |
| 5 现有环境风险防控和应急措施差距分析 | 37 |
| 5.1 环境风险管理制度..... | 37 |
| 5.2 环境风险防控与应急措施..... | 37 |
| 5.3 环境应急资源..... | 37 |
| 5.4 历史经验教训总结..... | 37 |
| 5.5 需要整改的项目短期、中期和长期需要整改的内容..... | 38 |
| 5.5.1 环境风险单元..... | 38 |
| 5.5.2 环境风险物质..... | 40 |
| 5.5.3 环境风险管理制度..... | 40 |
| 6 完善环境风险防控与应急措施的实施计划 | 41 |
| 7 企业突发环境事件风险等级 | 42 |

| | |
|------------------------------------|-----------|
| 7.1 评价工作等级划分依据..... | 42 |
| 7.2 突发大气环境事件风险分级..... | 42 |
| 7.2.1 计算涉气风险物质数量与临界量比值 (Q) | 42 |
| 7.3 突发水环境事件风险分级..... | 43 |
| 7.3.1 计算涉水风险物质数量与临界量比值 (Q) | 43 |
| 7.3.2 生产工艺过程与水环境风险控制水平 (M) 评估..... | 43 |
| 7.3.3 水环境风险受体敏感程度 (E) 评估..... | 45 |
| 7.3.4 突发水环境事件风险等级确定..... | 45 |
| 7.3.5 突发水环境事件风险等级表征..... | 45 |
| 7.4 企业突发环境事件风险等级表征..... | 45 |
| 8 附图..... | 47 |
| 附件 1: 公司地理位置图..... | 48 |
| 附件 2: 厂区平面布置..... | 49 |
| 附件 3: 公司事故水排放管网图..... | 50 |
| 附件 4: 企业消防验收意见及相关安全文件..... | 51 |

1 前言

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，内共设置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，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，废水处理后回用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）。

依据关于印发《2014年全国环境应急管理要点》的通知（环办[2014]16号）、企业突发环境事件风险评估指南（试行）及相关法律法规的要求，我司结合公司的基本情况，开展环境风险识别，对公司可能发生的突发环境事件及其后果进行分析、现有环境风险防控和环境应急管理差距进行分析、制定完善环境风险防控和应急措施的实施计划、并划定突发环境事件风险等级，在此基础上编写了本突发环境事件风险评估报告。

2 总则

2.1 编制原则

为了贯彻落实关于印发《2014年全国环境应急管理工作要点》的通知（环办[2014]16号）文件精神，进一步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，特制定本报告。

2.2 编制依据

2.2.1 法律法规、规章、指导性文件

- 《突发事件应对法》;
- 《消防法》;
- 《危险化学品安全管理条例》;
- 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日施行）;
- 《中华人民共和国安全生产法》（2014年12月1日起施行）;
- 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35号）;
- 《突发事件应急预案管理办法》（国办发〔2013〕101号）;
- 《突发环境事件信息报告办法》（环境保护部令第17号）;
- 《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（安全监管总局令第40号）;
- 《危险化学品生产企业安全生产许可证实施办法》（安全监管总局令第41号）;
- 《危险化学品建设项目安全监督管理办法》（安全监管总局令第45号）;
- 《突发环境事件应急管理办法》（环保部令第34号）;
- 《化学品环境风险防控“十二五”规划》（环发〔2013〕20号）;

《建设公司环境影响评价分类管理名录》(中华人民共和国环境保护部令第33号);

《重点监管危险化工工艺目录》(2013年完整版);

《关于督促化工企业切实做好几项安全环保重点工作的紧急通知》(安监总局危化〔2006〕10号);

《广东省突发环境事件应急预案技术评估指南》;

《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ 941-2018)。

2.2.2 标准、技术规范

《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009);

《化工建设项目环境保护设计规范》(GB50483-2009);

《建筑设计防火规范》(GB50016-2014);

《消防给水及消火栓系统技术规范》(GB50974-2014);

《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》(GB20576-GB20602);

《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016);

《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2004);

《废水排放去向代码》(HJ 523-2009);

《化学品毒性鉴定技术规范》(卫监督发〔2005〕272号)。

3 资料准备与环境风险识别

3.1 企业基本信息

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，内共设置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，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3-1。

表 3-1 公司产品生产规模

2 总则

| 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 | 镀层组合包括沉锌+化 | 铝 | 120 | 42 | 7.1 | 1.2 | 沉锌 | 1.2 | 0.04 | / |

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

| 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 |
| 铬 | 0.1 | 0.3 | 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 | / |

2 总则

| 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 |

3.2 企业周边环境风险受体情况

(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。公司四至图见图 3-1。



3-1 公司四至图

(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。

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。

厂址所在地区环境功能区划参见表 3-2。

表 3-2 公司所在区域环境功能属性一览表

| 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 |

(3) 环境风险受体

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3-3及图3-2。

表 3-3 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 |

3 资料准备与环境风险识别

| 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 |
|----|--------------|------|-----|-------------|--------|-------|----------|-------------------|
| 2 | 麻一村 | 麻涌镇 | 东南面 | 1150 | 2733 | 居住 | 二级 | 0769-888 22643 |
| 3 | 麻涌镇中心小学 | 麻涌镇 | 东南面 | 1400 | 600 | 学校 | 二级 | 0769-888 21794 |
| 4 | 麻二村 | 麻涌镇 | 东南面 | 1560 | 3530 | 居住 | 二级 | 0769-888 21268 |
| 5 | 麻四村 | 麻涌镇 | 东南面 | 1600 | 4723 | 居住 | 二级 | 0769-888 21023 |
| 6 | 麻三村 | 麻涌镇 | 东南面 | 800 | 3639 | 居住 | 二级 | 0769-888 21768 |
| 7 | 新世纪江畔湾住宅小区 | 麻涌镇 | 东面 | 1430 | 2500 | 居住 | 二级 | 0769-882 33888 |
| 8 | 麻涌第一中学 | 麻涌镇 | 东面 | 1480 | 2000 | 学校 | 二级 | 0769-888 26252 |
| 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 | 0769-882 36191 |
| 10 | 华阳村 | 麻涌镇 | 东北面 | 2300 | 5679 | 居住 | 二级 | 0769-888 21838 |
| 11 | 南洲村 | 麻涌镇 | 西北面 | 1900 | 4735 | 居住 | 二级 | 0769-888 21938 |
| 12 | 南洲小学 | 麻涌镇 | 西北面 | 1900 | 1000 | 学校 | 二级 | 0769-882 23098 |
| 13 | 新基村 | 麻涌镇 | 东北面 | 3300 | 532 | 居住 | 二级 | 0769-888 21708 |
| 14 | 大步村 | 麻涌镇 | 东南面 | 2400 | 1351 | 居住 | 二级 | 0769-828 1398 |
| 15 | 沙埗小学 | 黄浦区 | 西北面 | 4000 | 500 | 学校 | 二级 | 020-8882 2402 |
| 16 | 南岗村 | 黄浦区 | 西北面 | 3000 | 1635 | 居住 | 二级 | 020-8207 8529 |
| 17 | 麻涌人民医院 | 麻涌镇 | 东面 | 2260 | 300 | 医院 | 二级 | 0769-888 27013 |
| 18 | 东太村 | 麻涌镇 | 东面 | 2500 | 862 | 居住 | 二级 | 0769-888 21438 |
| 19 | 螺村 | 麻涌镇 | 东北面 | 4380 | 263 | 居住 | 二级 | 0769-888 23241 |
| 20 | 太和 | 麻涌镇 | 东面 | 3280 | 135 | 居住 | 二级 | 0776-887 69769 |
| 21 | 麻涌镇人民政府 | 麻涌镇 | 东南面 | 1980 | 50 | 办公 | 二级 | 0769-888 21888 |

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

| 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 |
|----|------|------|-----|-------------|--------|-------|------------|--------|
| 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 | | | | / |

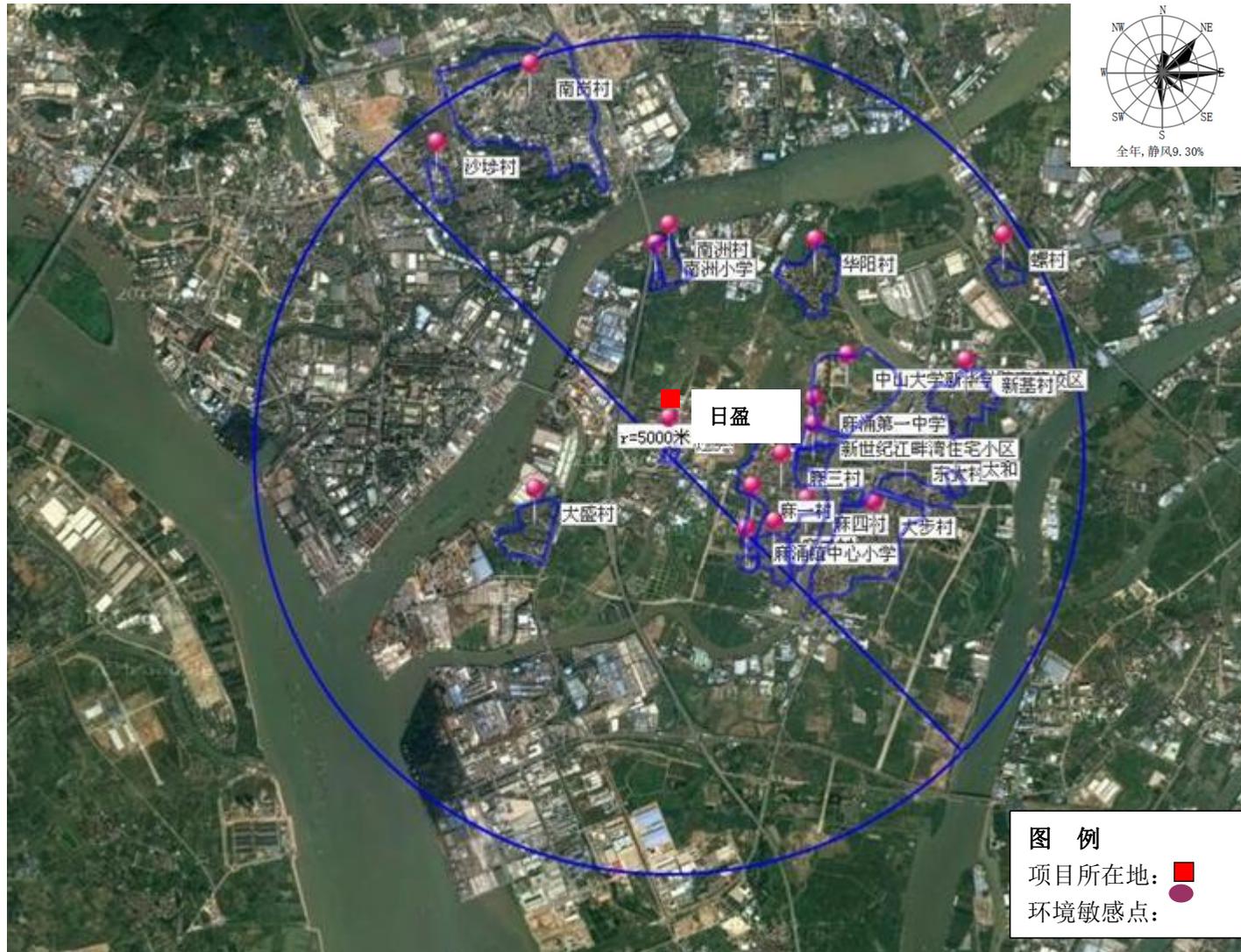


图 3-2 周边 5km 敏感点分布图

3.3 涉及到环境风险物质情况

3.3.1 涉气风险物质识别

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 对企业涉气风险物质进行辨识，计算涉气风险物质在厂界内的存在量（如存在量呈动态变化，则按年度内最大存在量计算）与其在附录 A 中临界量的比值 Q，公司涉气物质的临界量见表 3-4:

表 3-4 涉气风险物质辨识表

| 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 | 10 | 0.26 |
| 2 | 盐酸 | | 0.01 | 0.1 | 0.11 | 2.5 | 0.044 |
| 3 | 氨水 | 原料化学品仓库 | 0.02 | 0.2 | 0.22 | 10 | 0.022 |
| 4 | 天那水 | | 0.05 | 0.2 | 0.25 | 10 | 0.025 |
| Q=0.351 < 1 | | | | | | | |
| 备注说明：因部分涉气风险物质在《企业突发环境事件风险分级方法》附录A中无法直接查询到临界量，但附录A中有关于“健康危险急性毒性物质”的临界量，因此，对于无法直接查询到临界量的化学品，根据其性质归类于“健康危险急性毒性物质”的临界量。 | | | | | | | |

由上表知 $Q=0.351 < 1$ ，根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），当 $Q < 1$ 时，企业突发大气环境事件风险等级直接评为一般-大气（Q0）。

3.3.2 涉水风险物质识别

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 对企业涉水风险物质进行辨识，计算涉水风险物质（混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质）与其在附录 A 中临界量的比值 Q，公司涉水物质的临界量见表 3-5:

表 3-5 涉水风险物质辨识表

| 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 | 0.6 | 2 | 2.6 | 10 | 0.26 |

3 资料准备与环境风险识别

| | | | | | | | |
|--|------|-------------|-------|-------|-------|------|--------|
| 2 | 盐酸 | 品仓库 | 0.01 | 0.1 | 0.11 | 7.5 | 0.0147 |
| 3 | 氰化亚铜 | 剧毒化学品 仓库 | 0.02 | 0.01 | 0.03 | 0.25 | 0.12 |
| 4 | 氰化钾 | | 0.01 | 0.01 | 0.02 | 0.25 | 0.08 |
| 5 | 氰化金钾 | | 0.001 | 0.001 | 0.002 | 0.25 | 0.008 |
| 6 | 氰化钠 | | 0.01 | 0.005 | 0.015 | 0.25 | 0.06 |
| 7 | 氰化银钾 | | 0.002 | 0.001 | 0.003 | 0.25 | 0.012 |
| 8 | 硫酸镍 | 原料化学品 仓库 | 0.01 | 0.05 | 0.06 | 0.25 | 0.24 |
| 9 | 氯化镍 | | 0.002 | 0.03 | 0.032 | 0.25 | 0.128 |
| 10 | 铬酐 | | 0.05 | 0 | 0.05 | 0.25 | 0.2 |
| 11 | 氢氧化钠 | | 0.6 | 0.4 | 1 | 50 | 0.02 |
| 12 | 重铬酸钾 | | 0.03 | 0.02 | 0.03 | 50 | 0.0006 |
| 13 | 氨水 | | 0.02 | 0.2 | 0.22 | 10 | 0.022 |
| 14 | 天那水 | | 0.05 | 0 | 0.25 | 10 | 0.025 |
| 15 | 光油 | | 0.1 | 0 | 0.1 | 50 | 0.002 |
| Q=1.19>1 | | | | | | | |
| 备注说明：因部分涉水风险物质在《企业突发环境事件风险分级方法》附录A中无法直接查询到临界量，但附录A中有关于“健康危险急性毒性物质”的临界量，因此，对于无法直接查询到临界量的化学品，根据其性质归类于“健康危险急性毒性物质”的临界量。 | | | | | | | |

由上表知 $Q=1.19>1$ ，根据《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)，当 $Q>1$ 时，企业突发水环境事件风险等级可能为一般环境风险等级、较大环境风险和重大环境风险，因此公司突发水环境事件风险等级须从涉水风险物质数量与临界量比值 (Q)、生产工艺过程与水环境风险控制水平 (M) 以及水环境风险受体敏感程度 (E) 的评估分析结果来确认。

3.3.3 环境风险分析

公司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。

3.3.3.1 生产车间环境风险分析

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。

3.3.3.2 废水收集系统环境风险分析

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。

3.3.3.3 废气治理设施环境风险分析

公司废气处理设施正常运行时，可以保证废气中后酸雾和粉尘达到《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。

3.3.3.4 化学品仓库环境风险分析

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B车间东北角，主要储存硫酸和盐酸，剧毒化学品仓库位于B车间东北角，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。

3.3.3.5 固体废物储运环境风险分析

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中，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。

3.4 生产工艺

本公司设置 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 条挂具退镀线，1 条不良品退镀线，1 条电泳线，喷油房 2 个。

具体生产工艺流程图见环评图 3.2-2、3.2-3、3.2-4。

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,需定期更换过滤机滤芯和电镀液,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℃。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。

镀钯：镀液呈碱性，pH 为 8.9-9.3，温度为 15-35℃。配方为二氯化氨钯、氯化铵。在镀钯的过程中会有氨气产生，电镀后的清洗过程中会有废水产生，作为重金属废水处理。

镀铬：温度为 40-50℃。配方为硫酸铬、硫酸。在镀铬的过程中会有硫酸雾产生，电镀后的清洗过程中会有废水产生，作为重金属废水处理。

(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机物的废水，作为前处理废水处理。

电泳：电泳涂装是利用外加电场使悬浮于电泳液中的颜料和树脂等微粒定向迁移并沉积于电极之一的基底表面的涂装方法。本项目采用电泳漆为水溶性油漆，溶剂含量很低。在电泳及烘干过程中会有二甲苯及总 VOCs 产生。

(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。

3.5 安全生产管理

3.5.1 消防情况

公司的消防已通过验收，消防验收意见书（消防备案号：440000WYS170019862）。公司消防系统包括消防栓、灭火器等。

3.5.2 安全生产许可情况

根据《安全生产许可证条例》第二条规定：国家对矿山企业、建筑施工企业

和危险化学品、烟花爆竹、民用爆破器材生产企业（一下统称企业）实行安全生产许可制度。企业未取得安全生产许可证的，不得从事生产活动。《安全生产许可条例》中没有涉及的行业、企业不办理安全生产许可证。

本企业属于电镀行业，故企业不需办理安全生产许可证。

3.5.3 危险化学品安全评价

《危险化学品安全管理条例》第三十条指出，申请危险化学品安全使用许可证的化工企业，应当依法进行安全评价。

企业不属于危险化学品生产企业，不需进行危险化学品安全评价。

3.5.4 危险化学品重大危险源备案

根据企业资料，企业生产过程中涉及的危险化学品不构成重大危险源，故企业不需要进行危险化学品重大危险源备案。

3.6 现有环境风险防控与应急措施情况

3.6.1 环境风险源监控

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。

3.6.2 环境风险防控措施

（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。

(1) 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；

③6 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。

| | |
|---|--|
|  |  |
| <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> |

3 资料准备与环境风险识别

| | |
|--|--|
|  |  |
| <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> |

3.7 现有应急物资与装备、救援队伍情况

3.7.1 现有应急物资及装备

公司现有应急救援物资及装备见表 3-6。

表 3-6 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 |
|----------------|----|-----|------|------|
|----------------|----|-----|------|------|

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

| | | | | | | |
|----------|----|--------|------------|-----|-------------|-----|
| 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 | |

3.7.2 现有救援队伍情况

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，组织架构图见图 3-5。

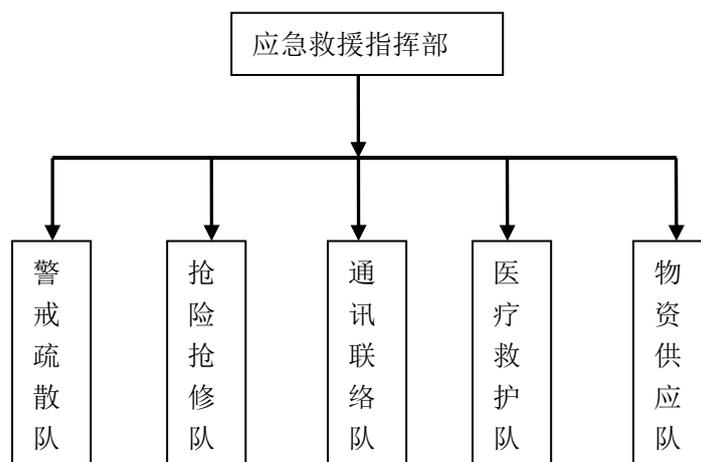


图 3-5 组织架构图

应急救援指挥部设在总经理办公室，应急机构联系方式见表 3-7。

表 3-7 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 |

3.7.3 各应急部门职责

3.7.3.1 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。

3.7.3.2 应急救援指挥部人员职责

(1) 总指挥

- 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；

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。

(3) 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。

(4) 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。

(5) 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。

(6) 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。

(7) 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 突发环境事件及其后果分析

4.1 突发环境事件情景分析

通过对公司物质危险性识别、生产设施风险识别、废水收集系统、废气处理系统的风险识别，公司在生产过程、储运过程中涉及的物质硫酸、盐酸等均属于危险化学品。结合《建设项目环境风险评价技术导则》对风险类型的定义，确定公司的突发环境事件可能为：泄漏、火灾、爆炸、废水、废气的事故排放。总结可能出现的事故如下：

- ①电镀车间或仓库发生化学品泄漏或火灾爆炸产生的废水、有毒气体四处溢流、扩散；
- ②废气处理系统故障，导致废气不达标排放；
- ③废水收集桶或管道破损，导致未处理废水外排或下渗；
- ④危险废物泄漏，污染周边环境。

(1) 大气污染事故可能影响的区域

公司车间、仓库内化学品贮存及使用功能单元均严格按相应使用功能进行设置，地面采取了防渗措施并设置了一定的围堰，公司厂区内危险物品一旦发生泄漏，泄漏物将收集在围堰内，基本没有进入地表水体的可能，因此公司存储过程危险化学品泄漏，对地表水体的影响较小。但由于公司所涉及的危险化学品中，硫酸、盐酸等均具有一定的挥发性，且具有一定的毒性，这些危险化学品泄漏将挥发一定的废气进入大气中，从而污染大气环境。

原辅材料中的危险化学品主要是具有腐蚀性、挥发性和毒性物质，其一旦发生泄漏，将对周边区域的水体、环境空气及生态环境等造成一定程度的污染，进而对周边工作人员及居民的身体健康造成一定的危害，人吸入过多，能引起肺肿胀，以至死亡。

公司车间可能会发生火灾爆炸产生有毒烟气四处扩散或工艺废气系统故障导致公司酸性废气等事故排放。这些事故会产生大量的有毒有害气体（如 HCl、H₂SO₄ 等）污染周边敏感点的大气环境。

(2) 水类污染事故可能受影响的水体

公司发生化学品或生产废水泄漏事故、或火灾爆炸事故后，产生的事故废水

或泄漏的化学品可能会直接或间接进入狮子洋，导致相关监测项目不能满足水环境功能目标要求，将对狮子洋水质造成不利影响。

4.2 突发环境事件情景源强分析

(1) 盐酸、硫酸等液态原料泄露影响分析

盐酸产生的酸雾会对人体健康造成一定影响，能与一些活性金属粉末发生反应。硫酸与易燃物（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。盐酸、硫酸泄露将被截留在仓库围堰内，不会向外环境扩散，盐酸产生的酸雾会对车间工作人员健康产生一定影响。

公司采用盐酸、硫酸等为辅料，由汽车运至厂内用桶密封暂存，每个桶的储存量为 40kg。根据同类企业类比调查，一般不易发生事故。在使用过程或储存时由于操作不慎导致物料泄漏、桶破裂等引起事故，则立即采取地面冲洗，使泄漏物料进入中和池，进行中和处理。从事故发生至事故处理完毕需要 10 分钟，与其它同类企业类比调查，盐酸、硫酸挥发量分别为 1.5kg/h、0.5kg/h。

(2) 氯化镍等固态原料泄露影响分析，此类原料对水和土壤有长期影响，但它们以固体方式储存在仓库，只要做好围堰和地面防腐。

(3) 废水事故排放的源强

公司的废水主要为生产废水和生活污水，其中，生产废水分为前处理废水、重金属废水、含镍废水、络合废水、含氰废水和含铬废水，生产废水分区进行槽边收集，各类废水分别纳入分类的收集管道，收集后排入基地污水处理站统一处理。废水处理达标后，60%回收利用，40%经污水管网排放至狮子洋。员工生活污水经三级化粪池处理达标后经市政管网汇入麻涌镇污水处理厂统一处理，最终排入狮子洋。

一旦基地废水处理设施发生故障，公司将关停生产线，待污水处理设施修复后再开始重新生产。

(4) 废气事故排放源强

公司在生产过程中使用了盐酸、硫酸等原料，会产生硫酸雾、盐酸雾等废气；在扫沙过程中还会产生粉尘废气。公司生产线的相关槽体或工位配置吸风装置，将生产过程中的废气及时抽走，避免污染车间及保护工作人员，废气经风管输送

到酸雾处理塔中和、吸收、净化后高空排放；废气经风管输送到相应废气处理塔，净化后空气高空排放。

(5) 危险废物事故排放源强

危险废物主要是废电镀液、酸性废液、碱性废液、废滤芯、离子交换树脂再生废液、原料使用后的废药剂包装桶及包装袋，暂存在公司危险废物场所，委托具有相应处理资质的单位回收处理。

由于电镀废液含有多种重金属污染物，危险化学品包装物含有酸等剧毒物质，若贮存和运输过程管理不当，造成电镀废液、危化品包装物丢失、遗漏等情况，将对环境造成一定的影响。

根据同类型公司可能产生的突发环境事件情况及概率的统计，见表 4-1。

表 4-1 可能发生的突发环境事件

| 事故 | 发生点 | 事故原因/概率 |
|------------|-------------|--------------------------------|
| 有毒物料泄漏 | 运输过程中 | 车辆碰撞/50 年 1 次 |
| | 生产过程中 | 槽体开裂/50 年 1 次 操作不当/20 年 1 次 |
| 重金属废水事故排放 | 污水处理站 | 废水处理设备事故/1 年 1 次 |
| 废气事故排放 | 废气处理设备 | 废气处理设备事故/1 年 1 次 |
| 危险物品泄漏、被盗用 | 贮存、生产、运输过程中 | 人为操作失误、物品看管不严 0.01-0.03 次/年 |

结合事故概率分析，公司发生重大事故的可能性很小，发生事故后所产生的影响有限，影响范围较小。因此，公司的环境风险和事故影响情况属于可以接受的范围。

4.3 释放环境风险物质的扩散途径、涉及环境风险防控与应急措施、资源情况分析

氯化镍等对水和土壤有长期影响，但它们以固体方式储存在仓库，只要做好围堰和地面防腐，并控制好公司废水达标排放，即使泄漏也不会影响到厂外环境。

盐酸、硫酸泄漏主要通过气相扩散和液相挥发的方式大气扩散。事故气态污染物包括泄漏物料挥发进入大气的部分，火灾事故燃烧产生的气态物质，以及不完全燃烧产生的气态物质。采取的防范措施是：

(1) 化学品仓库有专人管理。一旦发生泄漏第一时间报警，值班室内 24h 均有工作人员，能即刻前往检查，有利于及时采取补救措施，15 分钟完成堵漏，

30 分钟完成清理，减少气态污染物的产生量。

(2) 制定事故应急预案，一旦发生事故立即启动预案。同时地面采取防渗措施，防止事故泄漏物料下渗，避免污染土壤和地下水环境。对于泄漏事故，少量泄漏用碎布擦拭地面去除污染物，废弃碎布集中收集后进入危险废物暂存点，单独存储在专用密闭容器内，委托有资质单位外运处置；较多泄漏用水冲洗，冲洗废水进入废水站。对于火灾事故，生产车间和危险品库均配备了喷淋装置，一旦发现事故烟雾后，使用灭火器等应急设施，防止事故扩大，减少事故持续时间，减少气态污染物的排放量。

(3) 原料化学品仓库存放区置于阴凉干燥通风处。配备专职人员定期对危险化学品进行检查，最大限度控制事故的影响程度。一旦化学品仓库发生火灾事故，要求厂区职工在处理事故和进入现场抢救时，必须佩戴防毒面具，避免直接吸入或接触污染物。若发生吸入中毒者，应立即撤离现场，移至空气新鲜通风良好的地方，发生呼吸衰竭者给予心脏复功、人工呼吸等急救措施；经现场急救后应立即送医院救治。

4.4 突发环境事件危害后果分析

事故中发生次生作用，主要决定于物质性质和事故类型。物质性质是指事故中物质可能通过氧化、水解、热解、物料间反应等过程产生对环境污染的危害性；事故类型的不同，可能产生相应的上述过程不同，如燃烧可能产生物料氧化、热解过程，泄漏冲洗可能发生水解过程、物料不相容过程等。

(1) 对大气环境的污染影响

当废气处理设施发生故障情况下，酸雾、粉尘会超标排放。火灾事故危害除热辐射、冲击波和抛射物等直接危害外，未完全燃烧或泄漏的危险物质在高温下迅速挥发释放至大气，可能会造成短时间周边区域空气中的危险物浓度较高。另外火灾事故危害还有燃烧物质燃烧过程中产生次生物质，主要污染物是 CO。

事故废气排放的废气或火灾事故产生的燃烧物质浓度高时会导致人体中毒性呼吸困难，惊厥昏迷，受此影响的人群是公司的职工、公司周边企业的职工、基地内其他企业职工、靠近公司的居民区、学校，因此一旦发生火灾事故，应立即通知上述企业、居民区和学校，及时采取应对措施，必要时疏散职工、居民、师生至安全地带。

(2) 对水环境的污染影响

厂区事故废水如未得到有效的截流、收集，直接进入雨水系统，将对地表水环境造成污染。由于公司属于豪丰基地内企业，万一公司废水收集系统失效或产生大量事故水超出公司接纳范围，公司会第一时间通知豪丰应急指挥部，启动基地应急预案，确保不会进入地表水环境造成污染影响，能有效截流、收集事故废水。

5 现有环境风险防控和应急措施差距分析

5.1 环境风险管理制度

(1) 公司各项风险点的环境风险防控和应急措施制度已经建立，环境风险防控重点岗位的责任人或责任机构已明确到具体责任人，并定期巡检和维护，作好签到记录；

(2) 公司已按环评及批复文件的要求落实各项环境风险防控和应急措施；

(3) 公司每年至少一次对职工开展环境风险和应急宣传和管理培训；

(4) 公司已编制突发环境事件应急预案，建立突发环境事件信息报告制度。

5.2 环境风险防控与应急措施

(1) 公司已在事故水出入口作好截污漫坡和沙袋，确保事故状态下，能及时有效地对事故废水进行截留，防止对外界环境造成影响；

(2) 电镀车间、化学品仓库地面均做好防腐防渗措施，并在仓库、车间各生产线周围设有围堰。

(3) 公司对危险点的监控主要体现在人员监控上，对于公司的危险源电镀车间、仓库、废水收集系统等每天均有专门负责人对其进行巡视检查，一旦发现泄漏，即会立刻采取相应措施进行处置，以免事故扩大化。

5.3 环境应急资源

1) 公司已配备必要的应急物资和应急装备，具体装备清单见表 3-6；

2) 公司已编制突发环境事件应急预案，并设置已设置专职人员组成的应急救援队伍，应急救援队伍联络方式见表 3-7。

5.4 历史经验教训总结

本公司在安全生产方面做了大量的实质性工作，严格落实安全生产的各项规章制度，有效地降低了生产事故、特别是重金属中毒等重特大事故的发生概率。

根据同行业调查，近几年国内电镀工厂发生的重金属中毒事故及危害情况如下：

(1) 深圳市某电镀厂发生氰化物中毒事故造成 2 人死亡

2013 年 11 月 16 日 21 时 10 分许，在深圳市某电镀厂三楼车间上班的生产部员工发现电镀槽旁的一临时配料的溶解池冒出气雾，由于操作者违规操作，为加快配液的溶解速度，从电镀池中取温热的含氰化物的电镀液代替清水溶解碳酸盐、氢氧化物和酒石酸钠钾，溶解和反应过程中放出大量的热量，导致溶液温度进一步升高，反应速度加快，大量产生致命氰化氢气体。

(2) 浙江金华一电镀厂发生中毒事故 2 死 3 伤

2012 年 3 月 14 日晚上 8 点左右，金华一电镀厂 5 名工人在清理废弃废水池时，由于废弃池内溶有氢氰酸，加上那天工人清理淤泥时，气温较高，工人搅动了污水，溶在里面的氢氰酸挥发出来，被他们吸进体内，很快他们就中毒倒地。

由上述事件可见，目前国内电镀厂发生的事故主要为员工的操作不当引发的化学品中毒的大气污染事故。结合公司实际情况，公司经常定时检修设备避免意外泄漏，进而引发其他环境突发事故，因此，公司应加强对设备的检修制度，对关键设施、关键部位，要严格检查，并将责任落实到具体负责人上，减小公司的环境风险。同时应该加强对公司人员的培训，让员工了解物品性质，做到正确操作。对有毒物质泄漏可能造成重大事故的设备，设置可靠事故处理装置和应急防护设施。配备定期和快速检测工作环境空气中有毒物质浓度的仪器，有条件时应安装自动检测空气中有毒物质浓度和超限报警装置。

5.5 需要整改的项目短期、中期和长期需要整改的内容

针对环境风险单元、环境风险物质、环境风险管理制度等可能影响的环境风险受体排查每一项差距和隐患，根据其危害性、紧迫性和治理时间的长短，提出需要完成整改的期限，分别按短期（3 个月以内）、中期（3-6 个月）和长期（6 个月以上）。

5.5.1 环境风险单元

1. 电镀车间

差距分析：公司电镀车间门口设置围堰及各电镀生产线下方均设有沟槽，收集泄漏；地面作好防腐蚀、防渗漏措施；车间设有管道与废水收集桶相连，将电镀废水输送至废水收集池，然后再抽至基地污水处理站进行处理；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；设有火灾报警器，车间内配备吸收棉、消防沙等应急物资。故生产车间的防控措施基本符合要求。

整改建议：建议企业短期加强日常管理，定期检查及维护设备，对关键设施、关键部位，要严格检查，并将责任落实到具体负责人上，减小公司的环境风险。

2. 化学品仓库

差距分析：仓库根据化学品的性质，分类存放；液体化学品存放在托盘上，防止泄漏；做好进出仓库化学品的用量记录；仓库地面作好防腐蚀、防渗漏措施。故化学品仓库的防控措施基本符合要求。

整改建议：建议企业短期加强日常管理。

3. 危险废物

差距分析：公司设有危废存放点，设立标识；危废存放点已作好防渗措施，防止残余液渗漏；危废存放点设有围堰，防止废物泄漏；危废统一收集后交由有资质的单位进行处理，减少环境危害。故危险废物的防控措施基本符合要求。

整改建议：建议企业短期加强日常管理。

4. 废水收集系统

差距分析：对于公司的废水收集系统，公司采取定期巡视检查；现场作业人员不定时检查管道有无堵塞或破裂，围堰或漫坡有无破损，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。故废水收集系统的防控措施基本符合要求。

整改建议：建议企业短期加强日常管理，定期检查及维护，避免出现故障后才停机维修的情况。

5. 废气处理系统

差距分析：对于公司的废气处理系统，公司采取定期巡视检查；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喷淋装置、抽风机、活性炭吸附塔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。故废气处理设施的防控措施基本符合要求。

整改建议：建议企业短期加强日常管理，定期检查及维护设备，提高设备完好率和运转率，避免出现故障后才停机维修的情况。

5.5.2 环境风险物质

差距分析：化学品在运输、卸载过程中都由经过专职考核的司机和运输部门承运，可有效防止司机疲劳驾驶、酒后驾车、违章搭载的情形发生。同时公司会合理规划运输路线及运输时间。装运的危险品外包装明显部位按《危险货物包装标志》（GB190-90）规定标志，包装标志牢固、正确。出车前必须检查防毒、防护用品，在运输途中发现泄漏主动采取处理措施，防止事故进一步扩大，并向有关部门报告，请求救援。故各类化学品在运输、卸载过程中符合安全生产要求。

整改意见：建议企业短期加强日常管理，定期检查及维护设备，经常对操作人员进过培训，考核。

5.5.3 环境风险管理制度

差距分析：公司的管理制度主要有：

①强化安全、消防和环保管理，完善环保安全管理机构，完善各项管理制度，加强日常监督检查。

②对重要的岗位职工加强教育、培训和选拔及考核工作。

③对人员进行选择，确保人员的素质达到要求。根据生产岗位特点选择具有一定文化程度、身体健康、心理素质良好的人员以胜任所从事的相关工作，并定期进行考察、考核、调整。

④为劳动者提供符合国家规定的必要的劳动防护用品，实现安全、清洁、文明生产，同时建立并完善劳保用品发放制度及台帐。

⑤火灾报警装置、各类监测器、安全阀等应定期检验，防止失效；并做好各类监测目标、泄漏点、检测点的记录和分析，对不安全因素进行及时处理和整改。

整改意见：建议企业长期加强日常管理，定期检查及维护设备，经常对操作人员进过培训，考核。

6 完善环境风险防控与应急措施的实施计划

针对公司需要整改的短期实施计划，公司首先应加大对员工的培训，告知其各项环境风险防控措施及应急救援装备的具体位点及操作方法，在各环境风险防控场所应设立清晰明显标识，确保公司每一位员工都清楚了解公司的环境风险防控措施及应急救援装备的具体用处。

中期实施计划，公司应加强对应急救援队伍演练及培训，由原来每年至少 1 次的演练培训改为每季度至少一次，确保各应急救援队伍熟练掌握应急救援技能，在事故下及时有效地开展应急救援活动，并对各环境风险防控措施及应急救援装备进行检查更新，发现损坏及时上报更换，不留问题死角，减少环境风险性。

长期实施计划，时刻提醒公司员工保持警惕性，注意落实公司的各项安全环保制度，并作好记录，对公司设备及管道应加强检修制度，将事故扼杀在源头中，减少环境风险。

公司每完成一次实施计划，都应将计划完成情况登记建档备查。对于因外部因素致使公司不能排除或完善的情况，如环境风险受体的距离和防护等问题，公司应及时向麻涌人民政府及麻涌环保分局报告，并配合采取措施消除隐患。

7 企业突发环境事件风险等级

7.1 评价工作等级划分依据

根据企业生产、使用、存储和释放的突发环境事件风险物质数量与其临界量的比值（Q），评估生产工艺过程与环境风险控制水平（M）以及环境风险受体敏感程度（E）的评估分析结果，分别评估企业突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险，将企业突发大气或水环境事件风险等级划分为一般环境风险、较大环境风险和重大环境风险三级，分别用蓝色、黄色和红色标识。同时涉及突发大气和水环境事件风险的企业，以等级高者确定企业突发环境事件风险等级。

企业突发环境事件风险分级程序见图 7-1。

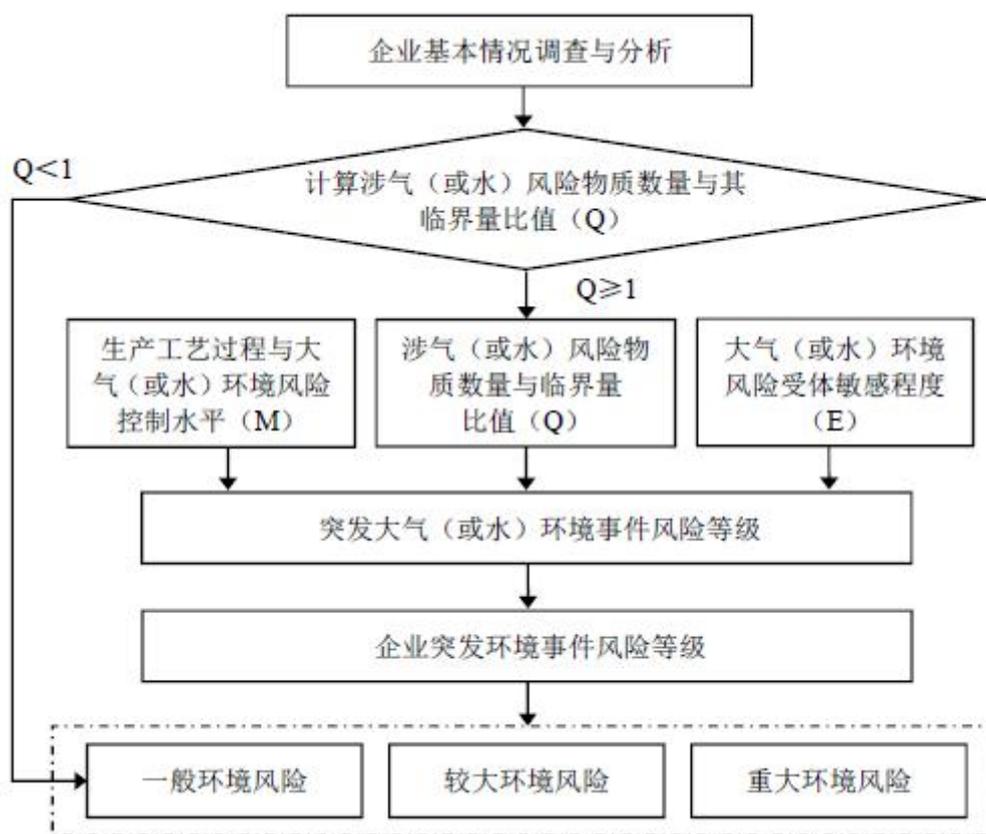


图 7-1 企业突发环境事件风险等级划分流程示意图

7.2 突发大气环境事件风险分级

7.2.1 计算涉气风险物质数量与临界量比值（Q）

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 对企业涉气风险物质进行辨识，计算涉气风险物质在厂界内的存在量（如存在量呈动态变化，则按年度内最大存在量计算）与其在附录 A 中临界量的比值 Q ，公司涉气物质的临界量见表 3-4，得知 $Q=0.351 < 1$ ，根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），当 $Q < 1$ 时，企业突发大气环境事件风险等级直接评为一般-大气（ $Q0$ ）。

7.3 突发水环境事件风险分级

7.3.1 计算涉水风险物质数量与临界量比值（ Q ）

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）附录 A 对企业涉水风险物质进行辨识，计算涉水风险物质（混合或稀释的风险物质按其组分比例折算成纯物质）与其在附录 A 中临界量的比值 Q ，公司涉水物质的临界量见表 3-5，得知 $Q=1.19 > 1$ ，根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018），当 $Q > 1$ 时，企业突发水环境事件风险等级可能为一般环境风险等级、较大环境风险和重大环境风险，因此公司突发水环境事件风险等级须从涉水风险物质数量与临界量比值（ Q ）、生产工艺过程与水环境风险控制水平（ M ）以及水环境风险受体敏感程度（ E ）的评估分析结果来确认。

7.3.2 生产工艺过程与水环境风险控制水平（ M ）评估

采用评分法对企业生产工艺、水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况进行评估，将各项指标分值累加，确定企业生产工艺过程与水环境风险控制水平（ M ）。

7.3.2.1 生产工艺过程含有风险工艺和设备情况

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中的表 1 评估企业生产工艺过程。对企业生产工艺过程含有风险工艺和设备情况的评估按照工艺单元进行，具有多套工艺单元的企业，对每套工艺单元分别评分并求和，该指标分值最高为 30 分。本公司的评估表如下：

表 7-1 企业生产工艺过程评估

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

| 评估依据 | 分值 |
|--|----|
| 公司不涉及 HJ941-2018 中提到的危险工艺过程或国家规定的禁用工艺/设备 | 0 |
| 合计 | 0 |

综上，本公司现有生产工艺过程评估得分为 0。

7.3.2.2 水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况

根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中的表 6 评估企业水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况。对各项评估指标分别评分、计算总和，各项指标分值合计最高为 70 分。评估表如下：

表 7-2 企业水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况评估

| 评估指标 | 评估依据 | 分值 |
|-------------------|--|----|
| 截流措施 | 公司所在基地在雨水总排放口设有截污阀门 | 0 |
| 事故废水收集措施 | 公司设有 7 个废水收集桶，与基地废水收集管网相连，能够保证将所有事故废水收集公司内，不对外界环境造成影响，待事故后对废水进行处理 | 0 |
| 清浄废水系统风险防控措施 | 不涉及清浄下水 | 0 |
| 雨水排水系统风险防控措施 | 公司一个室内单位，不涉及雨水 | 0 |
| 生产废水处理系统风险防控措施 | 生产废水产生量为 70m ³ /d，生产废水排入专业基地内的生产废水处理厂处理后，回用 42m ³ /d，废水回用率达到 60%，排放 28m ³ /d，基地在废水排放口处设有阀门及在线监控设施 | 0 |
| 废水排放去向 | 生产废水排入基地污水处理站处理 | 6 |
| 厂内危险废物环境管理 | 各危险废物分类暂存，各分类区域四周设有围堰，且地面做好防腐防渗处理；仓库门口围堰，且设置门禁，门禁由专人负责开闭。公司危险废物经收集后交由有资质单位进行处理，已签订危废转移合同 | 0 |
| 近 3 年内突发水环境事件发生情况 | 未发生突发水环境事件 | 0 |
| 合计 | | 6 |

综上，本公司现有水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况评估得分

为 6。

7.3.2.3 企业生产工艺过程与水环境风险控制水平

将企业生产工艺过程、水环境风险防控措施及突发水环境事件发生情况各项指标评分值累加，得出生产工艺过程与水环境风险控制水平值，各类型划分见表 7.2-4。

由上述情况可知公司的生产工艺过程与水环境风险控制水平 $M=0+6=6$ ，介于 $M < 25$ ，为 M1 类水平。

7.3.3 水环境风险受体敏感程度（E）评估

根据本风评的 3.2 章节企业周边环境风险受体情况与《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中的表 7 水环境风险受体敏感程度类型划分对比可判断公司的水环境风险受体敏感程度是类型 3（E3）。

7.3.4 突发水环境事件风险等级确定

根据企业周边水环境风险受体敏感程度（E）、涉水风险物质数量与临界量比值（Q）和生产工艺过程与水环境风险控制水平（M），确定企业突发水环境事件风险等级。公司周边水环境风险受体敏感程度属于类型 3（E3），按《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）中的表 5 企业突发环境事件风险分级矩阵表，**确定公司突发水环境事件风险等级为一般环境风险。**

7.3.5 突发水环境事件风险等级表征

企业突发水环境事件风险等级可表示为“环境风险等级-水（Q 水平-M 类型码-E 类型）”。由上述情况可知公司的 Q 值约为 1.19，介于 $1 \leq Q < 10$ 之间，以 Q1 表示，水环境风险受体敏感程度为 E3，生产工艺过程与水环境风险控制水平为 M1，故企业突发水环境事件风险等级表示为“一般-水（Q1-M1-E3）”。

7.4 企业突发环境事件风险等级表征

综上所述，公司同时涉及突发大气和水环境事件风险，则企业突发环境事件

风险等级以企业突发大气环境事件风险和突发水环境事件风险等级高者来确定，表示为“企业突发环境事件风险等级[突发大气环境事件风险等级表征+突发水环境事件风险等级表征]”。故企业突发环境事件风险等级表示为“一般[一般-大气（Q0）+一般-水（Q1-M1-E3）]”。

8 附图

附件 1: 公司地理位置图

附件 2: 厂区平面布置图

附件 3: 企业事故水排放管网图

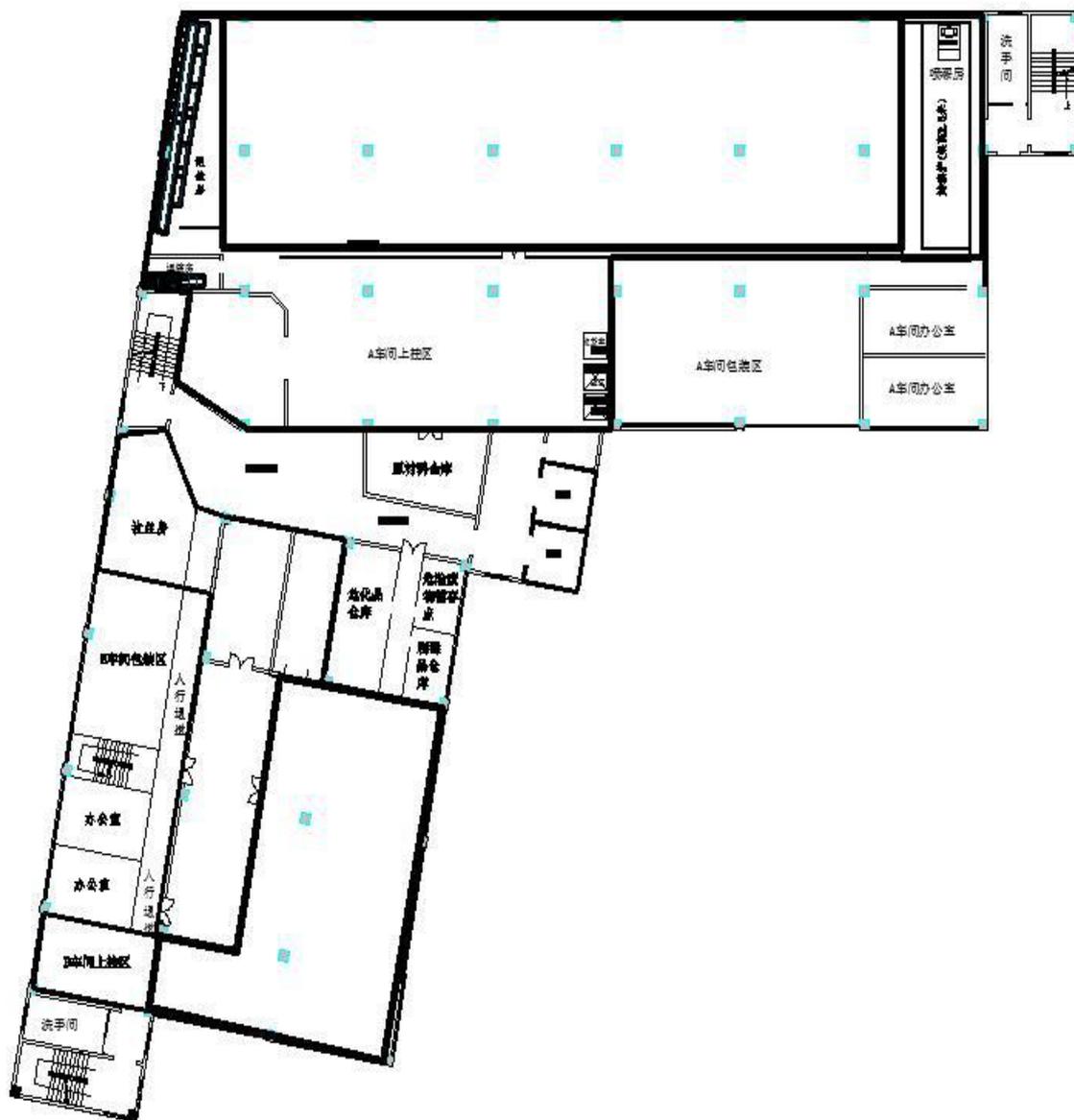
附件 4: 企业消防验收意见及相关安全文件

附件 1: 公司地理位置图



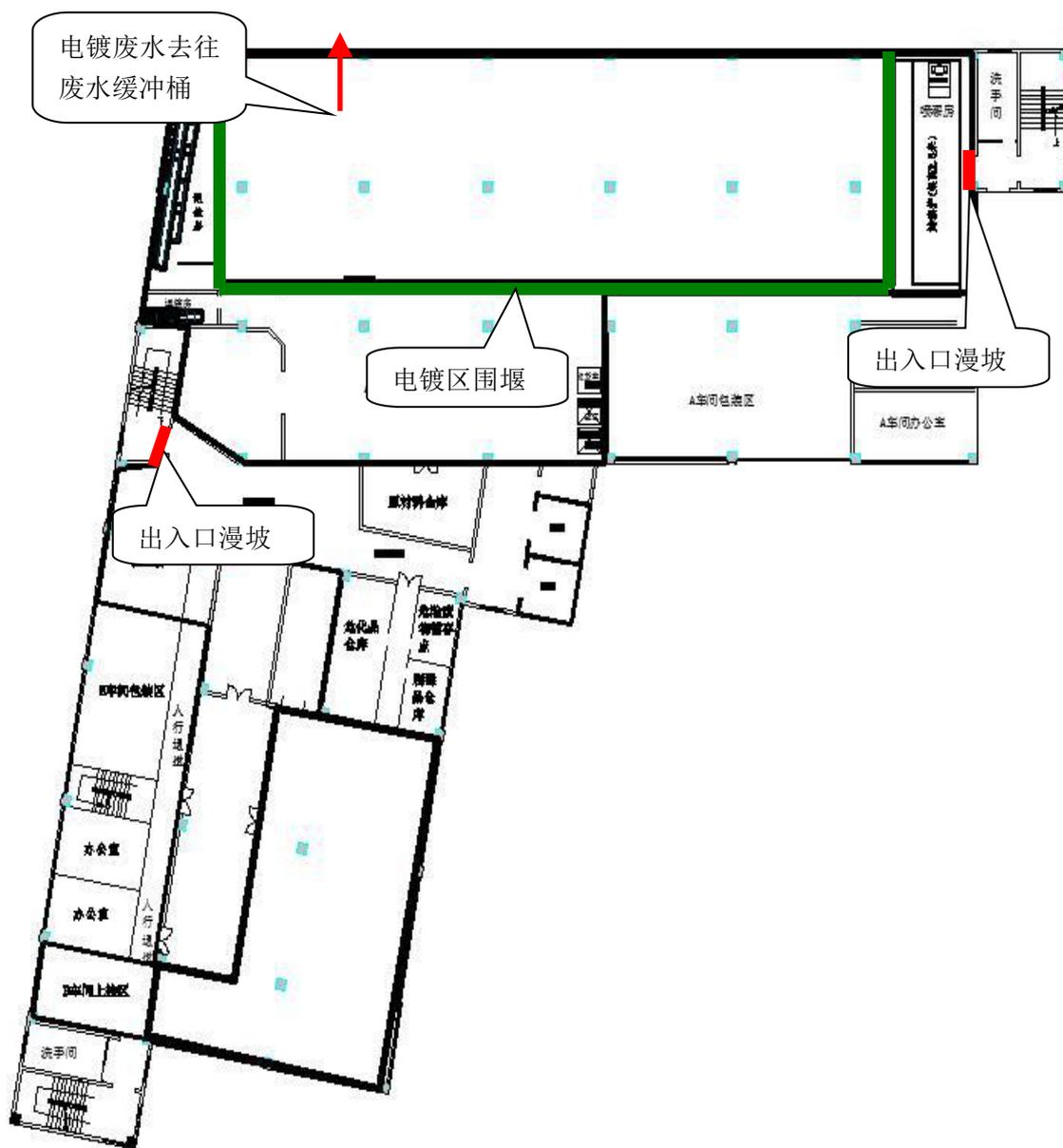
附图 1-1 公司地理位置图

附件 2: 厂区平面布置



附图 2-1 厂区平面布置图

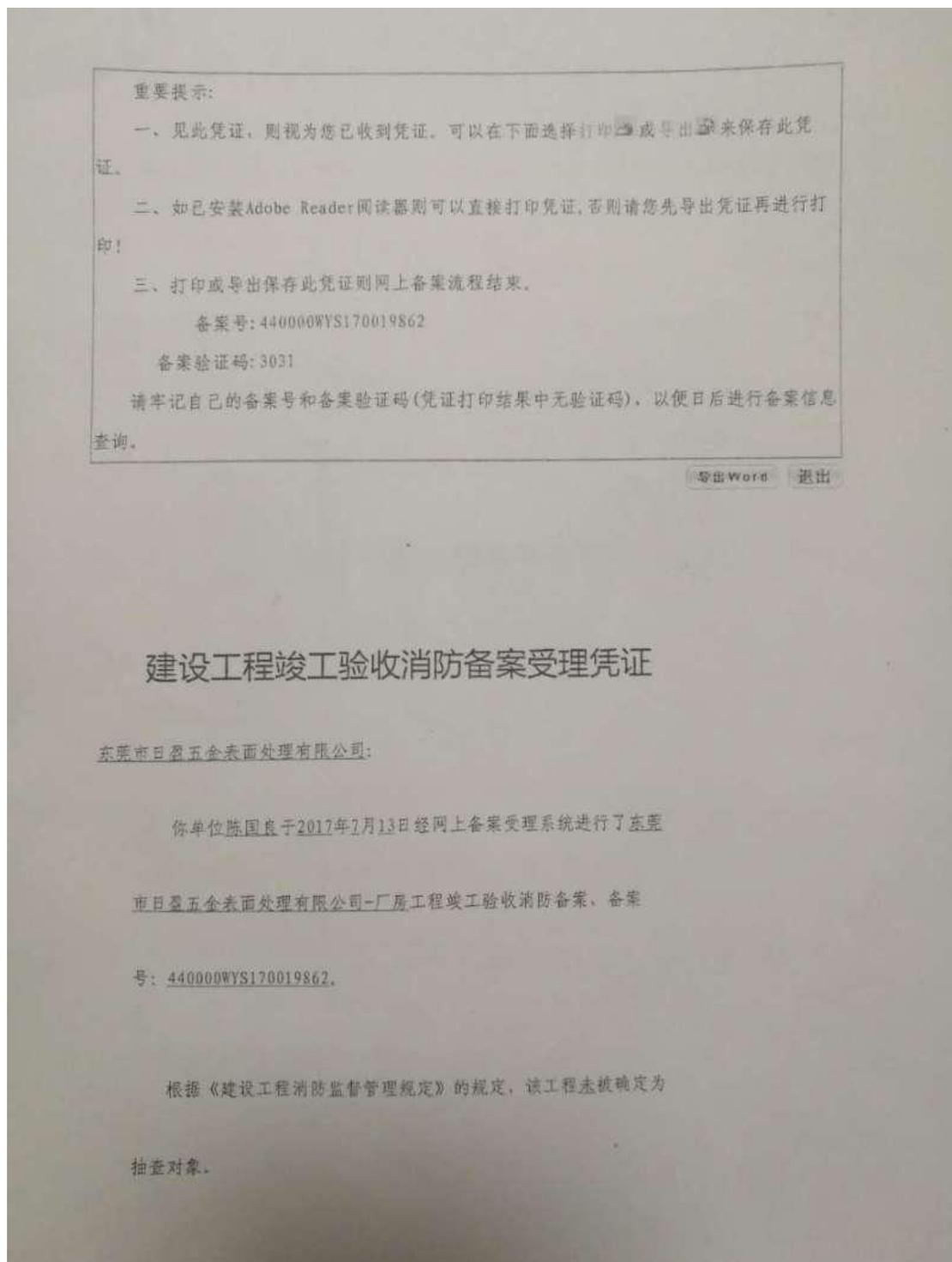
附件 3: 公司事故水排放管网图



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 3-1 公司事故水收集管网图

附件 4: 企业消防验收意见及相关安全文件





危
险
废
弃
物
处
置
服
务
合
同

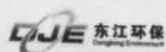
签约方: 东莞市日盈五金表面处理有限公司 (甲方)

惠州东江威立雅环境服务有限公司 (乙方)

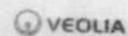
合同号: HT180424-010 (乙方)

重视安全, 保护环境
Be safe, Be green





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

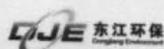
第二部分 专用条款（仅限双方对账使用）

- 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）

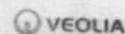
第三部分 合同附件

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专营机构，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。

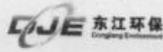
甲方保证合同签订各项废物及其包装物全部交予乙方处理，若合同期内甲方将合同所列废物及其包装物交予第三方处理或者由甲方负责处理，因此而产生的全部费用及法律责任均由甲方承担。乙方在合同的存续期间内，必须保证持有危险废物经营许可证、营业执照等相关证件合法有效。

第二条、联单填写

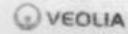
- (一) 甲乙双方如实填写《广东省固体废物管理信息平台》各项内容。
- (二) 甲乙双方均可委托有资质的运输商对合同所列废物进行安全收运，委托方对运输商在《广东省固体废物管理信息平台》填写内容的真实性负责。
- (三) 甲方任何一方对《广东省固体废物管理信息平台》填写信息有异议，双方须根据实际发生收运情况（承运单、磅单等凭据）重新确认并修正平台信息，直至完成提交。

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、应将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%（或游离水溢出）；
 - 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。

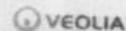
任何一方违反上述反腐条款的，造成另一方损失的，应向另一方赔偿其因此而产生的直接经济损失。

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退还给甲方，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。因此而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：

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

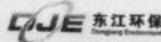
授权代表签字/日期：

收运联系人：王明明

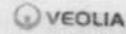
固定电话：0752-8964121/8964161

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)。

若实际进场废物的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) | 91441900MA4W30931E | 91441300774022166X |
| 开票地址 | 东莞市麻涌镇东山村聚丰电镀、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 | 0769-87684872 | 0752-8964100 |

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风险评估

| | |
|---|--|
| 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 | 含内衬袋袋装 | | |
| 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:

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

八、违约责任

1、合同双方中一方违反本合同的规定, 守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为, 造成守约方经济以及其他方面损失的, 违约方应予以赔偿。

2、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同, 造成合同另一方损失的, 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/O)



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

