

惠州金茂源环保科技有限公司
突发环境事件应急预案
(2025年版)

编制单位（公章）：惠州金茂源环保科技有限公司

实施日期：二〇二五年三月



突发环境事件应急预案批准页

为认真贯彻执行国家环保、安全法律法规，确保在突发环境事件发生后能及时予以控制，防止环保事故的蔓延以及污染，有效地组织抢险和救助，保障周边环境安全及周围群众的人身财产安全，依据《关于印发企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）的通知》（环发[2015]4号）、《关于印发《惠州市企业事业单位突发环境事件应急预案管理工作指引》的通知（惠市环办〔2022〕43号）等有关法律、法规及其他规定，编制完成了《惠州金茂源环保科技有限公司突发环境事件应急预案》，现予批准并颁布实施。

本预案力求合规性、透明性和可操作性，对本公司的应急指挥响应、处置作了具体描述，是本公司突发环境事件应急预案的规范性文件，是指导本公司实施应急救援的依据和行为准则。自本应急预案实施之日起，公司全体员工必须严格遵守执行。

预案一经负责人批准发布后，立即生效，待更新预案发布时执行更新的预案。

本次预案自2025年3月10日起实施。

惠州金茂源环保科技有限公司（盖章）

签发人（签字）：李志明

签发日期：2025年3月10日

惠州金茂源环保科技有限公司突发环境事件应急预案

惠州金茂源环保科技有限公司

突发环境事件应急预案编制责任表

实施单位	惠州金茂源环保科技有限公司
编制单位	惠州金茂源环保科技有限公司
统一社会信用代码	91441322MA4UUE5EX3
单位地址	惠州市博罗县龙溪镇夏寮村
企业法人	黄启洋
编制人员名单	
部长	李皓如
副部长	陈子明
生产副总经理	李国杰

目录

第一章 总则	1
1.1 编制目的.....	1
1.2 编制依据.....	1
1.3 适用范围.....	5
1.4 工作原则.....	5
1.5 编制说明.....	6
1.6 事件分级.....	6
1.7 应急预案体系、衔接、联动.....	8
第二章 企业概况	11
2.1 企业基本情况.....	11
2.2 环境保护管理情况.....	19
2.3 环境污染防治设施情况.....	19
2.4 周边环境状况.....	31
2.5 环境敏感点.....	32
第三章 环境危险源情况分析	34
3.1 环境风险源的基本情况.....	34
3.2 重大危险源识别.....	34
3.3 可能产生的危害后果及严重程度.....	34
3.4 应急物资储备情况、针对单位危险源数量和性质应储备的应急物资 品名和基本储量.....	38
第四章 应急组织指挥体系与职责	43
4.1 领导机构	43
4.2 工作机构	46
4.3 应急救援组织机构组成	50
4.4 外部救援机构	50
第五章 预防与预警机制	54
5.1 环境风险隐患排查和整治措施.....	54

5.2 预防机制	63
5.3 预警条件	63
5.4 预警分级指标	63
5.5 预警发布和解除	64
5.6 预警相应措施	67
第六章 应急处置	69
6.1 响应流程	69
6.2 分级响应	70
6.3 应急预案启动条件	70
6.4 信息报告	70
6.5 先期处置	73
6.6 指挥与协调	76
6.7 污染控制与消除	78
6.8 次生危害防范	79
6.9 信息发布	79
6.10 应急终止	80
第七章 后期处置	82
7.1 善后处置	82
7.2 事件现场保护	83
7.3 现场清洁净化	83
7.4 洗消后的二次污染的防治方案	84
7.5 事后的生态环境修复	84
7.6 调查与评估	86
第八章 应急保障	90
8.1 人力资源保障	90
8.2 财力保障	90
8.3 物资保障	90
8.4 医疗卫生保障	91
8.5 交通运输保障	91

8.6 治安维护	92
8.7 通信保障	92
8.8 科技支撑	92
第九章 实施与管理	93
9.1 应急预案演练	93
9.2 宣教培训	102
9.3 责任与奖惩	103
9.4 预案管理	104
第十章 环境应急现场处置方案	106
10.1 突发化学品及电镀废水泄漏污染事件的事故处置方案	106
10.2 污泥泄漏污染事件的事故处置方案	108
10.3 火灾、爆炸次生环境污染事件现场处置方案	110
10.4 废气扩散事故现场处置措施	113
第十一章 附则	116
第十二章 附件附图	118
附件 1：营业执照	118
附件 2：环评批复	119
附件 3：验收意见	131
附件 4：工程消防验收意见	140
附件 5：排污许可证	144
附件 6：危废合同	145
附件 7：突发环境事件应急预案备案登记表	185
附件 8：危险品的理化性质	185
附件 9：公司各小组应急联络表	186
附件 10：外部救援单位联系电话	188
附件 11：周边环境敏感点一览表	189
附件 12：突发环境事件报告表	190
附件 13：应急物资装备表	191
附件 14：环境监测方案及委外监测合同	194

附件 15：应急处置卡	199
附图 1：公司地理位置图	203
附图 2：项目四置图	204
附图 3：龙溪电镀基地平面图及环境风险源分布图	205
附件 4：周边环境环境风险受体分布	206
附图 5：厂区紧急疏散路线图	207
附图 6：应急设施布置图	208
附图 7：雨污管网走向示意图	209
附图 8：排水去向示意图	210

第一章 总则

1.1 编制目的

(1) 系统识别企业环境风险物质、风险装置，梳理企业突发环境事件情景并分析其后果影响，评估当前的环境风险防控水平，提出相应整改措施建议；

(2) 作为企业环境风险管理的基础文件，为环境应急预案、环境应急管理和工程上的改进提供科学依据；

(3) 与企业安全生产管理、职业卫生健康、消防管理等相关文件和管理制度进行衔接，完善企业内部管理体系。

(4) 由于园区引进了部分新的企业以及部分企业做了改造升级，园区内环境风险物质、风险装置有变动，故企业需重新修订、专家评估和备案应急预案。

通过预案的修编与实施，完善惠州金茂源环保科技有限公司应急管理架构，健全公司突发环境事件应急预警与响应机制，提高惠州金茂源环保科技有限公司环境风险防范和突发环境事件应对能力，实现对火灾、爆炸、天然气泄漏等环境安全隐患的科学管理，确保在突发环境事件情况下能够及时、有序、高效地组织应急救援工作，防止污染扩展影响到周围环境，将各类突发环境事件的损失和社会危害减少到最低程度。最大程度地预防和减少突发环境污染事故及其造成的损害，保障公众的生命财产安全，保护环境，维护环境安全和社会稳定，促进经济社会全面、协调、可持续发展，特制定本预案。

自本预案实施之日起，原 2022 年版应急预案废止。

1.2 编制依据

1.2.1 全国性法律法规依据

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（第十二届全国人大常委会第八次会议修订通过，2015 年 1 月 1 日起施行）；

(2) 《中华人民共和国水污染防治法》（第十二届全国人大常委会第二十八次会议修订通过，2017 年 6 月 27 日修订，自 2018 年 1 月 1 日起施行）；

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（第十二届全国人民代表大会常务委员

会第十六次会议修订通过，2016年1月1日起施行，2018年10月26日第二次修正）；

（4）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（十二届全国人民代表大会常务委员会第二十四次会议修订通过，2016年11月7日修正版）；

（5）《中华人民共和国安全生产法》第十三届全国人民代表大会常务委员会第二十九次会议修改，自2021年9月1日起施行）；

（6）《中华人民共和国突发事件应对法》（第十届全国人大常委会第二十九次会议修订通过，2007年11月1日起施行）；

（7）《中华人民共和国消防法》（第十一届全国人大常委会第五次会议修订通过，2009年5月1日起施行）；

（8）《国家安全监管总局关于废止和修改危险化学品等领域七部规章的决定》（安监总局令79号），2015年7月1日起实施；

（9）全国人大常委会关于修改《中华人民共和国港口法》等七部法律的决定（主席令第二十三号），2015年4月24日起实施。

（10）《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35号，2011年10月17日实施）；

（11）《突发环境事件调查处理办法》（环境保护部部务会议审议通过，2015年3月1日实施）；

（12）《突发环境事件应急管理办法》（由环境保护部部务会议通过，2015年6月5日实施）；

（13）《危险化学品重大危险源监督管理暂行规定》（国家安全生产监督管理总局令40号，2011年12月1日起施行）；

（14）《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37号）；

（15）《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》（国家安全生产监督管理局安监管协调字〔2004〕56号）；

（16）《危险废物污染防治技术政策》（国家环保总局，2001年12月17日）；

（17）《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，2015年1月9日印发）；

（18）《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》（环办〔2014〕34号）；

（19）《重点环境管理危险化学品环境风险评估报告编制指南（试行）》（环办

[2013]28号)；

(20) 《关于加强自然保护区管理有关问题的通知》(环办[2004]101号)；

(21) 《国家危险废物名录》(2025年版)，2025年1月1日起施行；

(22) 《危险化学品目录》(2015年版)；

(23) 《易制毒化学品管理条例》(国务院第102次常务会议通过，2005年11月1日实施)；

(24) 《危险化学品安全管理条例》(国务院第32次常务会议修订通过，2013年12月7日实施)；

(25) 《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)》(环保部公告2016年第74号，2016年12月12日印发)；

(26) 《安全生产许可证条例》(中华人民共和国国务院令第397号，2004年1月13日)；

(27) 《水污染防治行动计划》(“水十条”)(国发〔2015〕17号)；

(28) 《大气污染防治行动计划》(“气十条”)(国发〔2013〕37号)；

(29) 《土壤污染防治行动计划》(“土十条”)(国发〔2016〕31号)。

(30) 《突发环境事件信息报告办法》(环境保护部令第17号，自2011年5月1日起施行)；

(31) 《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)；

(32) 《易制爆危险化学品名录》(2017年版)

(33) 《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范急性毒性》(GB20592-2006)；

(34) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)；

(35) 《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，自2012年4月1日起施行)；

(36) 《突发环境事件应急预案备案行业名录(指导性意见)》(粤环〔2018〕44号)

1.2.2 地方法律法规、行政规章及指导性文件

(1) 《广东省环境保护条例》(2015年1月修订)；

(2) 《广东省固体废物污染防治规划》(粤环[2003]54号)；

(3) 《广东省突发事件应急预案管理办法》(粤府[2008]36号)；

- (4) 《广东省环境保护厅转发环境保护部关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》(粤环[2012]57号), 2012年8月5日起实施;
- (5) 《广东省环境保护规划纲要(2006-2020年)》(粤府[2006]35号);
- (6) 《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》(粤府[2011]29号);
- (7) 《广东省地表水环境功能区划》(粤环[2011]14号);
- (8) 《惠州市突发环境事件应急预案》(惠府办函〔2020〕133号);
- (9) 《惠州市人民政府关于印发<惠州市生态环境保护“十四五”规划>》(粤府〔2022〕11号);
- (10) 《惠州市环境保护规定》(惠府[2014]105号);
- (11) 《关于规范惠州市企事业单位突发环境事件应急预案备案有关事项的通知》(惠市环办〔2020〕20号);
- (12) 《广东省企业事业单位突发环境事件应急预案编制指南(试行)》(粤环办〔2020〕51号);
- (13) 《关于印发<惠州市企业事业单位突发环境事件应急预案管理工作指引>的通知》(惠市环办[2022]43号);

1.2.3 技术规范及行业标准

- (1) 《中华人民共和国地表水环境质量标准》(GB3838-2002);
- (2) 《中华人民共和国地下水质量标准》(GB/T 14848-2017);
- (3) 《中华人民共和国环境空气质量标准》(GB3095-2012);
- (4) 《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018);
- (5) 《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018);
- (6) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018);
- (7) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023);
- (8) 《危险物品名表》(GB12268-2012);
- (9) 《安全标志及其使用导则》(GB2894-2008);
- (10) 《建筑设计防火规范》(GB50016-2014);
- (11) 《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规程》(GB20576~20602-2006);
- (12) 《工作场所有害因素职业接触限值第1部分:化学有害因素》(GBZ 2.1-2007);
- (13) 《工作场所有毒气体检测报警装置设置规范》(GBZ/T223-2009);

- (14) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2020）；
- (15) 《职业性接触毒物危害程度分级》（GBZ 230-2010）；
- (16) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）；
- (17) 《固定式压力容器安全技术监察规程》（TSGR 0004-2009）；
- (18) 《广东省水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）；
- (19) 《广东省大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）；
- (20) 《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）；
- (21) 《水体污染事故风险预防与控制措施运行管理要求》（Q/SY1310-2016）；
- (22) 《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）；
- (23) 《电镀水污染物排放标准》（DB 44 1597-2015）。

1.2.4 企业相关资料

(1) 《关于博罗县龙溪电镀基地环境影响报告书审批意见的函》，粤环函[2006]1256号，广东省环境保护局，2006年8月。

(2) 《广东省环境保护厅关于博罗县龙溪电镀基地配套废水处理设施竣工环境保护验收意见的函》，粤环审[2014]108号，广东省环境保护厅，2014年5月。

(3) 《关于博罗县龙溪电镀基地天然气锅炉及配套设施扩建项目环境影响报告表的批复》（惠市环（博罗）建【2021】70号）；

(4) 《惠州金茂源环保科技有限公司企业事业单位突发环境事件应急预案（2022年版）》。

1.3 适用范围

本预案适用于龙溪电镀基地生产区域、厂区所在地周边环境敏感区域和上述区域内发生或可能发生的突发环境事件的预防预警、应急处置和救援工作。

惠州金茂源环保科技有限公司应急预案仅作为企业正常连续生产情况下发生的突发环境事故应急处置

的依据，不适用于企业改扩建、技术升级改造后的突发环境事故，本报告不作为安全生产责任事故的调查依据。

1.4 工作原则

- (1) 预防为主，常备不懈

对突发环境事件采取以“预防为主”原则，加强对环境事件危险源的监测、监控并实施监督管理，建立环境事件风险防范体系，积极预防、及时控制、消除隐患，针对典型事件情景定期开展演练，不断提高公司全体员工的环境安全意识和现场处置水平，提高环境事件防范和处理能力，尽可能地避免或减少突发环境事件的发生。

(2) 以人为本，减少危害

一旦发生突发环境事件，惠州金茂源环保科技有限公司遵循减少危害原则，将全力以赴，力求对环境产生的未改减至最少，确保人民生命财产的安全。

(3) 统一领导、分级响应。

本项目成立了应急管理机构，并设应急救援指挥部，本项目突发环境事件应急救援由企业的应急救援指挥部统一领导、各专业应急小组分级负责。

(4) 整合资源、联动处置。

坚持“整合资源、联动处置”的原则，积极做好应对突发环境事件的思想准备、物资准备、技术准备、工作准备，加强培训演练，充分利用现有专业环境应急救援力量，整合周边企业的应急物资，引导、鼓励实现一专多能，发挥环境应急救援力量的作用，同时充分利用公司周边的应急资源，与周边企业或单位的预案实施联动。

1.5 编制说明

由于园区引进了部分新的企业以及部分企业做了改造升级，园区内环境风险物质、风险装置有变动，故企业需重新修订、专家评估和备案应急预案。

1.6 事件分级

参照《广东省突发环境事件应急预案》、《惠州市突发环境事件应急预案》、《博罗县突发环境事件应急预案》等上级管理预案，结合企业突发环境事件风险评估报告中关于各类突发环境事件情境下的污染源强、扩散范围和污染程度，将惠州金茂源环保科技有限公司突发环境事件分为“Ⅰ级”、“Ⅱ级”、“Ⅲ级”三个级别。

(1) Ⅰ级（与政府响应相衔接）

发生或很可能发生破坏整个公司整体安全运行的事故或事件，造成或很可能造成公司外部影响事故的事故或事件。根据现场判断事故的应急响应水平，要求启动社会救援及启动外部事故应急救援预案，事故主要由基地或政府等外部应急救援力量进行控制。

(2) II级（基地级应急）

发生或可能发生影响整个基地整体安全生产运行的事故或事件，根据现场判断事故的应急响应水平，应必须采取行动以保护现场人员。此类事故或事件不会明显造成公司边界以外的后果，外部人群一般不会受到事故的直接影响。

(3) III级（基地内企业级或单元级应急）

发生或可能发生仅影响基地内部个别公司的事故或事件；此类事故或事件不可能影响其它区域，但参与现场处置的部门可为一个或多个。

具体事件分级启动条件详见表 1.6-1。

表 1.6-1 事件分级

序号	类型	III级环境事件	II级环境事件	I级环境事件
1	危险化学品库	1、化学品发生少量泄漏，泄漏的化学品未流出仓库或车间； 2、发生小规模火情，单元内的消防设施能处理的，消防污水能直接通过事发企业的应急收集系统进入基地事故应急池，不会造成消防污水污染事发车间、仓库或罐区以外区域	1、化学品泄漏，泄漏的化学品流出仓库或车间，泄漏至园区地面； 2、发生火灾爆炸事件，产生的消防污水流出车间、剧毒化学品仓储外，造成基地内其它区域受污染，但基地应急设施仍能接纳，不会造成消防污水流出事发基地外；	1、化学品发生大量泄漏，泄漏的化学品流出基地外，可能对外环境造成污染； 2、发生火灾、爆炸事件，需要外部救援，产生的消防污水超出了基地应急设施接纳能力，造成消防污水流出事发基地外，对基地以外的其它区域造成污染；
	厂房			
	储罐区			
2	生产废水处理系统	由于部分生产设备运营异常或需要检修，1小时内可以恢复正常，不影响后续污水处理的正常运行	由于部分生产设备发生故障，可能或已经造成出水超标，8小时内可以恢复正常	发生故障，8小时内不能恢复正常，导致废水超标排放，污染下游地表水环境
3	废气处理系统	系统出现故障（电机短路、严重发热或停电），排放的废气难以达标，检修需时较长（1h以内），或暂时停产（停产时间≤0.5h）更换设备，废气处理系统可恢复正常运作，废气能稳定达标	系统出现故障（电机短路、严重发热或停电），排放的废气难以达标，检修需时较长（超过1h），或暂时停产（停产时间≥0.5h）更换设备，需疏散基地内周边企业人员	——
4	危废堆放区	危废少量泄漏，通过转移或堵漏措施可控制物料泄漏，无事故污水产生。	危险废物露天堆放，同时遇上暴雨冲刷，受污染的雨水可截流至事故应急池，事故应急池可容纳事故污水。	危险废物露天堆放，同时遇上暴雨冲刷，受污染的雨水未及时截流，可能会流出基地。
5	自然灾害	当地政府部门黄色警报。	1、当地政府部门橙色警报。 2、台风、暴雨、洪水至	1、当地政府部门红色警报。 2、地震、台风等引起仓

			排水堵塞，会造成环境污染； 3、7 级以下台风，未造成事故。	库、车间或罐区损坏泄漏，造成环境污染。 3、发生大面积洪水浸没事件，危险基地内企业的化学品安全，可能造成化学品大量释放进入水中。
--	--	--	-----------------------------------	---

1.7 应急预案体系、衔接、联动

1.7.1 应急预案体系

(1) 惠州市突发环境事件应急预案。该应急预案是惠州市人民政府及市生态环境局等部门根据省、市突发事件总体应急预案、国家和省突发环境事件应急预案、国家环境保护法，为应对突发环境事件制订的应急预案。

(2) 博罗县突发环境事件应急预案。具体包括：县人民政府及其他行政部门组织制订的突发环境事件应急预案。

(3) 企事业单位环境应急预案。本预案属于企事业单位环境应急预案，是企事业单位根据有关法律法规制订的企业突发环境事件应急预案。

本预案根据地方有关文件、上级预案的规定及实际情况变化，不断补充、完善。

1.7.2 内部应急预案关系说明

本突发事件环境应急预案为综合应急预案。综合环境应急预案是针对环境风险较多，可能发生多种类型突发事件的应急预案，包括应急组织机构及职责、预案体系及相应程序，事件预防及应急保障、应急培训及预案演练等内容。综合应急预案是总体性应急预案，综合预案与现场处置预案之间相互协调、互为补充和完善。

惠州金茂源环保科技有限公司应急关系见图 1.7-1。

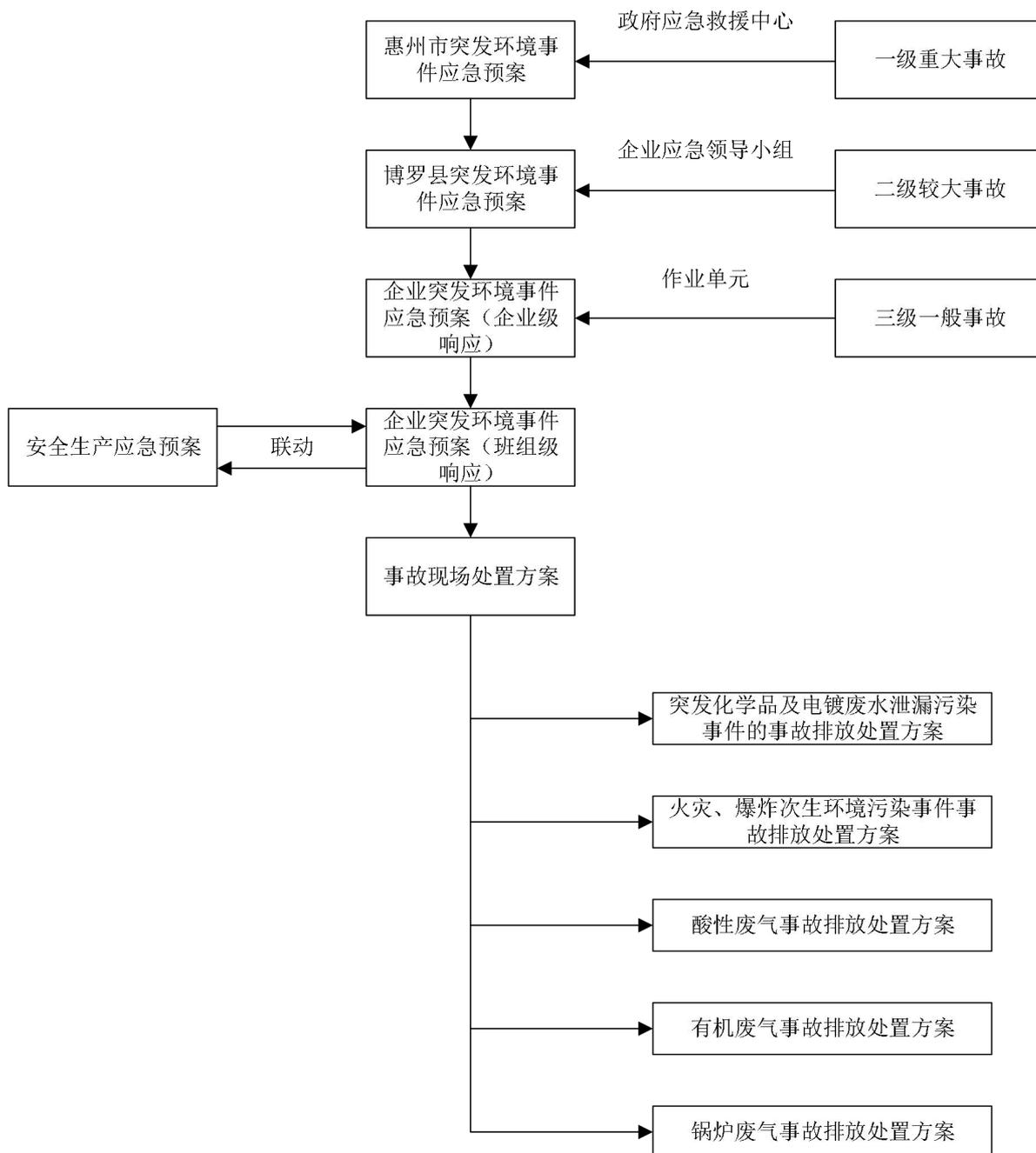


图 1.7-1 金茂源公司应急关系图

1.7.3 预案衔接

本预案是用于应对惠州金茂源环保科技有限公司突发环境事故的综合应急预案，当突发环境事故超出本公司的突发环境事件处置能力范围时，将按照表 1.7-1 分级响应对照表直接向惠州市生态环境局博罗分局、惠州市生态环境局、惠州市应急领导小组等上一级机构汇报。当上级预案启动后，本预案从属于上级预案，此时本公司应在上级预案应急领导小组统一领导下，组织开展应急协调处置行动。

表 1.7-1 预案衔接对照表

突发环境事件级别	级别确认部门	启动应急预案响应级别	应急报告级别确认部门
社会级	惠州市生态环境局博罗分局、惠州市生态环境局、惠州市应急领导小组	启动公司突发环境事件应急预案一级措施	惠州市生态环境局博罗分局、惠州市生态环境局、惠州市应急领导小组
厂区级	应急领导小组	启动公司突发环境事件应急预案二级措施	总指挥、副总指挥或惠州市生态环境局博罗分局
车间级	应急领导小组、单元负责人	启动公司突发环境事件应急预案三级措施	应急领导小组

1.7.4 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），结合惠州金茂源环保科技有限公司实际情况，当突发环境事故超出本公司的突发环境事件处置能力的应对工作时，将按照分级响应的关系直接向上一级机构逐级汇报。当上级预案启动后，本预案从属上级预案，在上级预案应急领导小组的统一领导下，组织开展应急协调处置行动。

第二章 企业概况

2.1 企业基本情况

2.1.1 基本情况

博罗县龙溪电镀基地是广东省批准的定点环保工业基地之一，位于博罗县龙溪镇广惠高速龙溪出口 1000 米龙桥大道边，总投资约人民币 19 亿元，占地面积约 44 万平方米。惠州金茂源环保科技有限公司主要负责园区厂房建设、园区企业管理、电镀废水处理等职责，公司现有员工约 300 余人。

博罗县龙溪电镀基地于 2007 年开始兴建，现已建成厂房及配套设施 59.6 万 m²，包括 101~106、109~112、205~206、201~206、301~310、401~409、503~506、601~606 厂房、南区 A-H 栋厂房、综合楼、宿舍楼、食堂以及相应公用配套设施。基地已建成处理能力为 15000 吨/天的电镀废水处理站及配套污水管网设施，废水排放量不超过 4000m³/d。基地实行集中供热，现有 2 台 20t/h 天然气锅炉、1 台 10t/h 天然气锅炉（备用）、1 台 30t/h 天然气锅炉和 1 台 15t/h 天然气锅炉。

表 2.1-1 基地建设现状情况表

分项	项目	建设现状
主体工程	土地利用	博罗县龙溪电镀基地开发总面积 43.11 万 m ² ，现已建成电镀厂房及配套设施 59.6 万 m ² ，博罗县龙溪电镀基地已引入企业 99 家，建筑面积约 29.14 万 m ²
	进驻企业	博罗县龙溪电镀基地内共有 99 家工业企业，其中已审批企业（北区）83 家、已审批企业（南区）16 家
	电镀规模	10379 万 m ² /年
公用工程	废水处理中心	总处理能力 15000m ³ /d
	事故应急池	基地已设置容积为 25000m ³ 事故应急池
	配套仓储	已建危险化学品仓储设施，面积为 460m ²
给排水工程	新鲜水系统	基地的生产、生活用水由自来水公司供给
	回用水系统	目前基地废水处理（含中水回用）改造完成
	雨水系统	采用雨污分流排水体制，雨水通过雨水管网集中排入就近水体
	污水系统	电镀废水分 7 股废水（1、含镍废水；2、含铬废水；3、含氰废水；4、综合废水；5、前处理废水；6、重金属混合废水；7、含银废水）专管收集，经废水处理中心分质分类处理达标后回用，回用后其他的废水达标排入公河排渠。生活污水经三级化粪池预处理后排入龙溪生活污水处理厂。

供热工程	锅炉系统	2台 20t/h 天然气锅炉、1台 10t/h 天然气锅炉（备用）、1台 30t/h 天然气锅炉和 1台 15t/h 天然气锅炉
供电工程	供电系统	市政电网

(2) 公司组织架构

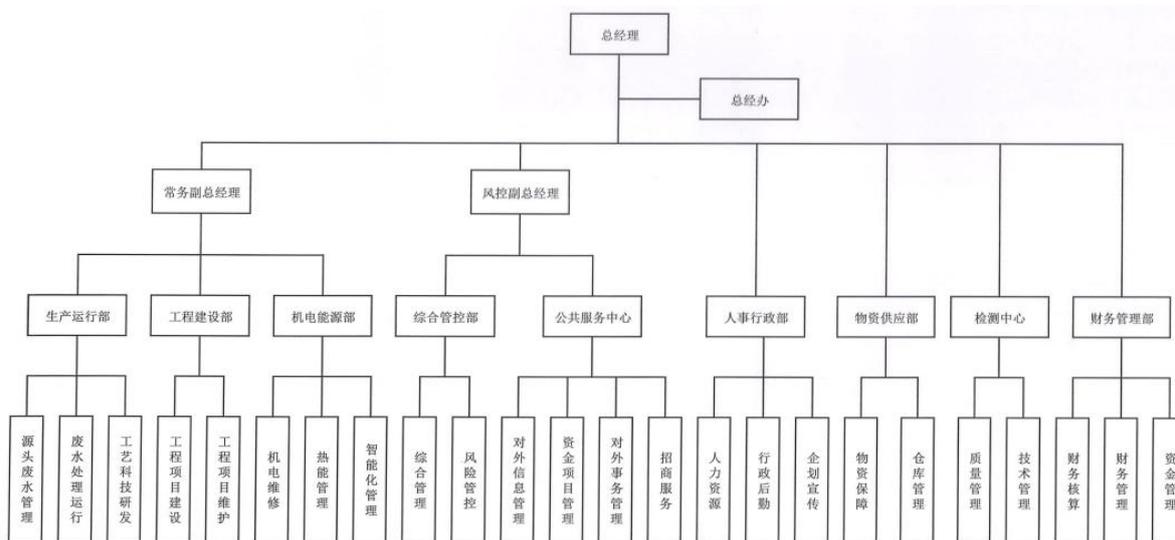


图 2.1-1 公司组织架构

(3) 基地周边环境

惠州金茂源环保科技有限公司周边主要是居民区和其他企业，具体详见附图 2。

(4) 企业建筑信息

表 2.1-2 主要建构筑物及建筑面积一览表

编号	名称	底层面积 (m ²)	层数	建筑面积(m ²)	数量	类别面积 (m ²)
1	标准厂房 (101#~106#)	1682	3	5046	6	30276
2	标准厂房 (201#~204#)	1381	3	4143	4	16572
3	标准厂房 (301#~306#)	2452	3	7356	6	44136
4	标准厂房 (307#~309#)	2488	3	8314	3	24942
5	标准厂房 (401#~406#)	2652	6	15912	6	95472
6	标准厂房 (109#~112#)	1900	4	7600	4	30400
7	标准厂房 (503#~506#)	2055	4	8220	4	32880
8	标准厂房 (407)	5309	3	15927	1	15927
9	标准厂房 (408#~409#)	3266	4	14470	3	43410
10	标准厂房 (601#~606#)	2436	6	16358	6	98148
11	标准厂房 (205#~206#)	1650	4	7889	2	15778
12	锅炉房	984	1	984	1	984
13	环保楼	529	4	2116	1	2116
14	危化品库	460	1	460	1	460

合计		451501m ²				
15	单职工宿舍（601A、601B）	1737	6	10422	2	20844
	单职工宿舍（602A、602B）	1737	6	10422	2	20844
	单职工宿舍 9#	480	6	2880	1	2880
16	食堂	2436	3	7308	1	7308
17	办公楼	1347	4	4123	1	4123
18	员工活动中心	2200	3	6722	2	13443
19	员工配送中心	4395	1	4395	1	4395
20	办公及宿舍	480	6	2477	1	2477
合计		76314m ²				
21	蓄水池	40×20×3=3200m ³				
22	蓄水池	54×28.4×3=4600m ³				
23	蓄水池	46×2 8.4×3=4000m ³				

2.1.2 企业地址及四至安全

龙溪电镀基地位于博罗县龙溪镇广惠高速龙溪出口 1000 米龙桥大道边（基地平面布置图见附图 3）。龙溪电镀基地园区分南、北两个区布置，两个区域均设有围墙，中间有空地和一条排洪渠相隔。

总平面布置

龙溪电镀基地的主入口在基地中部，进入之后直接进入基地内部大环路，可以方便迅速的到达基地各个部位。在西南侧现有基地入口、北侧、西侧、东南侧等位置均设置次入口，满足大面积基地的交通及物流集散需要。

生活区设置在西南侧，与原有宿舍连成一体，方便管理和使用，其余部分为生产区。污水处理站靠近基地内的排渠布置，位置适合，并与生活区有厂房作分隔，把其污染辐射减弱。中心设置集中绿化带，营造厂区的良好景观视觉效果，又把生活区与生产区有所分隔，同时方便生活区的职工利用该良好的绿化资源。

惠州金茂源环保科技有限公司厂区平面布置见附图 3，四至情况图详见附图 2。

2.1.3 原辅材料

表 2.1-3 公司主要原辅料使用量

序号	名称	形态	包装规格	年用量 (t)	最大存储量 (t)	储存位置
1	氰化钠	粉末	塑料袋	215	25	基地内剧毒化学品仓库
2	氰化钾	粉末	塑料袋	109	17	
3	氰化银钾	粉末	塑料袋	0.06	0.7	
4	氰化金钾	粉末	塑料袋	0	0.2	

5	氰化银	粉末	塑料袋	0	0.7	
6	氰化锌	粉末	塑料袋	3	0.5	
7	氰化亚铜	粉末	塑料袋	25	5	
8	氰铜盐	粉末	塑料袋	0	0	
9	天然气	气态	储罐（100 立方）	4712	100	锅炉房
10	漂白水	液态	储罐（40 立方）	8324	100	物化区
			储罐（20 立方）			南区
11	盐酸	液态	储罐（50 立方）	2414	110	资源化
			储罐（10 立方）			南区
12	双氧水	液态	储罐（40 立方）	3233	180	物化区
			储罐（50 立方）			资源化
13	液碱	液态	储罐（40 立方）	9940	340	物化生化区
			储罐（50 立方）			资源化
			储罐（20 立方）			南区
14	液体硫酸铝	液态	储罐（40 立方）	2689	40	物化生化区
15	硫酸	液态	储罐（40 立方）	2677	290	物化、生化区
			储罐（50 立方）			资源化区
			储罐（10 立方）			南区

表 2.1-4 储罐信息一览表

序号	名称	形态	尺寸	包装规格	储存位置	数量（个）	备注
1	漂白水	液态	φ3400*4856	储罐（40 立方）	物化生化区	2	半地下
2			φ2300*4700	储罐（20 立方）	南区	1	半地下
3	盐酸	液态	φ3000*6800	储罐（50 立方）	资源化区	2	地下
4			φ2000*3400	储罐（10 立方）	南区	1	半地下
5	双氧水	液态	φ3000*6800	储罐（50 立方）	资源化区	2	地下
		液态	φ2900*6550	储罐（40 立方）	物化生化区	2	地上
6	液碱	液态	φ3400*4856	储罐（40 立方）	物化生化区	3	半地下
7			φ3000*6800	储罐（50 立方）	资源化区	4	地下
8			φ2300*4700	储罐（20 立方）	南区	1	半地下
9	硫酸	液态	φ3000*6800	储罐（50 立方）	资源化区	4	地下
			φ2900*6550	储罐（40 立方）	物化生化区	2	地上
			φ2000*3400	储罐（10 立方）	南区	1	半地下
11	液体硫酸铝	液态	φ3400*4856	储罐（40 立方）	物化生化区	1	半地下
合计						26	

表 2.1-5 公司生产、储存过程中涉及危险化学品的理化性质及危险特性表

序号	名称	CAS 号	理化性质	危险性与健康危害
1	硫酸 95%-98%	7664-93-9	熔点：10.5℃； 沸点：330.0℃； 相对密度（水=1）：1.83。	危险性： 本品助燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。禁配物：碱类、碱金属、水、强还原剂、易燃或可燃物。 健康危害： 对皮肤、粘膜等组织有强烈的刺激和腐蚀作用。蒸气或雾可引起结膜炎、结膜水肿、角膜混浊，以致失明；引起呼吸道刺激，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窒息死亡。口服后引起消化道烧伤以致溃疡形成；严重者可能有胃穿孔、腹膜炎、肾损害、休克等。皮肤灼伤轻者出现红斑、重者形成溃疡，愈后瘢痕收缩影响功能。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。 环境危害： 对环境有危害，对水体和土壤可造成污染
2	液碱	1310-73-2	外观性状：白色不透明固体，易潮解 危险标记：20（碱性腐蚀品）	危险特性： 本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。与酸发生中和反应并放热。具有强腐蚀性。 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。 环境危害： 对水体可造成污染
3	盐酸	7647-01-0	外观形状：无色或微黄色易挥发性液体，有刺鼻的气味	危险特性： 具有较高的腐蚀性 健康危害： 浓盐酸（发烟盐酸）会挥发出酸雾。盐酸本身和酸雾都会腐蚀人体组织，可能会不可逆地损伤呼吸器官、眼部、皮肤和胃肠等。在将盐酸与氧化剂（例如漂白剂次氯酸钠或高锰酸钾等）混合时，会产生有毒气体氯气。 环境危害： 对水体可造成污染
3	氰化钠	143-33-9	外观性状：白色结晶粉末。 熔点：563.7℃； 相对密度（水=1）：1.60	危险特性： 与热源、酸或酸烟、水、水蒸气接触产生有毒和易燃氰化物 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，随后面色苍白、失去知觉、甚至呼吸停止而死亡。 环境危害： 对水体可造成污染
4	氰化钾	151-50-8	外观形状：白色易潮解晶体，稍有杏仁味。 熔点：634.5℃； 相对密度（水=1）：1.52	危险特性： 与热源、酸或酸烟、水、水蒸气接触产生有毒和易燃氰化物 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，随后面色苍白、失去知觉、甚至呼吸停止而死亡。 环境危害： 对水体可造成污染
5	氰化银钾	506-61-1	外观形状：白色结晶。 相对密度（水=1）：2.36	危险特性： 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。遇高热分解释出高毒烟气。 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，随后面色苍白、失去知觉、甚至呼吸停止而死亡。 环境危害： 对水体可造成污染
6	氰化金钾	13967-50-5	外观形状：白色结晶性粉末，无味。	危险特性： 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。 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。 环境危害： 对水体可造成污染
7	氰化银	506-64-9	外观形状：白色粉末或淡灰色粉末，无臭无味。熔点：320℃；相对密度（水=1）：3.95	危险特性： 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氧化。 健康危害： 受高热或与酸接触，可产生氰化物气体，吸入后引起氰化物中毒，出现头痛、乏力、呼吸困难、皮肤粘膜呈鲜红色、抽搐、昏迷，甚至死亡。对眼和皮肤有刺激性。长期接触本品可出现全身性银质沉着症，眼、鼻、喉、口腔、内脏器官和皮肤均可发生银质沉着。全身皮肤呈灰黑色或浅石板色，高浓度反复接触可致肾损害。 环境危害： 对水体可造成污染
8	氰化锌	551-21-1	外观形状：白色粉末。相对密度（水=1）：1.85	危险特性： 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。 健康危害： 蒸气对呼吸道有刺激性，吸入后可引起氰化物中毒，出现头痛、乏力、呼吸困难、皮肤粘膜呈鲜红色、抽搐、昏迷等。高浓度吸入后立即引起呼吸心跳停止而死亡。可引起皮肤和眼灼伤。口服可致死。 环境危害： 对水体可造成污染
9	氰化亚铜	544-92-3	外观形状：白色单斜结晶粉末或淡绿色粉末。熔点：473℃	危险特性： 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。 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 环境危害： 对水体可造成污染
10	氰铜盐	—	外观形状：黄色至绿色粉末。相对密度（水=1）：1.85	危险特性： 与镁发生剧烈反应。与氯酸盐或亚硝酸钠能形成爆炸性混合物。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。遇高热分解出高毒烟气。 健康危害： 剧毒。吸入、误服可致死。非骤死者，先出现无力、头痛、眩晕、恶心、呕吐、四肢沉重、呼吸困难，随后出现阵发性和强直性抽搐、昏迷、呼吸停止。 环境危害： 对水体可造成污染

表 2.1-6 主要有毒有害原辅材料理化性质和危险性

名称	氰化钠	氰化钾	氰化银钾	氰化金钾
别名	/	/	银氰化钾	氰化钾金
危规号	1688	1686	1704	1698
分子式	NaCN	KCN	KAg(CN) ₂	KAu(CN) ₄
分子量	49.02	65.11	104.11	340.1
外观及性况	白色结晶粉末	白色易潮解晶体	白色结晶	白色结晶

熔点 (°C)	563.7	634.5	/	/
沸点 (°C)	/	/	/	/
燃烧性	不燃	不燃	不燃	不燃
稳定性	稳定	稳定	/	/
溶解性	易溶于水，微溶于乙醇。	溶于水、甘油；微溶于乙醇。	溶于水，微溶于醇，几乎不溶于醚。	溶于水，微溶于醇。
危害性	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。	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。	吸入、摄入或经皮吸收均有毒。口服剧毒。非骤死者先出现感觉无力、头痛、眩晕、恶心、呼吸困难等，随后面色苍白、抽搐、失去知觉，呼吸停止而死亡。	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。
环境标准	车间空气容许浓度 1mg/m ³	车间空气容许浓度 1mg/m ³	车间空气容许浓度 1mg/m ³	车间空气容许浓度 1mg/m ³

表 2.1-7 主要有毒有害原辅材料理化性质和危险性

名称	氰化银	氯化锌	氰化亚铜	氰铜盐
别名	/	/	/	/
危规号	1703	1696	1700	/
分子式	AgCN	Zn(CN) ₂	CuCN	混合物
分子量	133.84	117.41	89.51	/
外观及性况	白色粉末或淡灰色粉末	白色粉末	白色单斜结晶粉末或淡绿色粉末	黄色至绿色粉末
熔点 (°C)	320	/	473	/
沸点 (°C)	/	/	/	/
燃烧性	不燃	不燃	不燃	不燃
稳定性	稳定	/	/	/
溶解性	不溶于水，不溶于醇，溶于氨水、碘化钾、热稀硝酸。	溶于水，微溶于醇。	不溶于水、稀酸，易溶于浓盐酸	不溶于水，溶于乙醇、吡啶、碱液、氰化钾、溶液。

危害性	受高热或与酸接触，可产生氰化物气体，吸入后引起氰化物中毒，出现头痛、乏力、呼吸困难、皮肤粘膜呈鲜红色、抽搐、昏迷，甚至死亡。对眼和皮肤有刺激性。长期接触本品可出现全身性银质沉着症，眼、鼻、喉、口腔、内脏器官和皮肤均可发生银质沉着。全身皮肤呈灰黑色或浅石板色，高浓度反复接触可致肾损害。	蒸气对呼吸道有刺激性，吸入后可引起氰化物中毒，出现头痛、乏力、呼吸困难、皮肤粘膜呈鲜红色、抽搐、昏迷等。高浓度吸入后立即引起呼吸心跳停止而死亡。可引起皮肤和眼灼伤。口服可致死。	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	剧毒。吸入、误服可致死。非骤死者，先出现无力、头痛、眩晕、恶心、呕吐、四肢沉重、呼吸困难，随后出现阵发性和强直性抽搐、昏迷、呼吸停止。
环境标准	车间空气容许浓度 1mg/m ³	车间空气容许浓度 1mg/m ³	车间空气容许浓度 1mg/m ³	车间空气容许浓度 1mg/m ³

2.1.4 主要工艺流程论述

一、生产工艺流程

基地内企业全部为电镀类企业，镀种主要包括常规铜镍铬电镀，仿金镀和黑色镀层电镀，高耐蚀性多层镍电镀，镀锌和锌合金，锌压铸件电镀，铝合金电镀，装饰性镀金、镀银和塑料电镀。

表 2.1-8 主要生产工艺流程图说明表

序号	工序	工作情况描述	污染物产生情况
1	超声波脱脂	将粘附油污的工件或制品放在脱脂液中，通过超声波发生器并以一定频率的超声波辐照进行脱脂	碱雾、除油废液
2	水洗	对工件进行清洗	清洗废水
3	化学抛光	靠化学试剂的化学浸蚀作用对工件表面凹凸不平区域的选择性溶解作用消除磨痕、浸蚀整平	酸雾、含磷废液
4	去膜	把工件上的覆膜去除	硝酸雾、酸性废液
5	阳极氧化	铝合金通过阳极氧化形成阳极氧化膜	酸性废液、硫酸雾
6	染色	通过染料把工件染色	酸雾、染料废液
7	封孔	通过铝制品表面的氧化膜（Al ₂ O ₃ ）的水和反应生成勃姆体，勃姆体耐腐蚀性好，而且水合反应时氧化膜分子体积膨胀使氧化膜微孔封闭	含酸废气、含镍废液
8	电解除	金属浸在电解除油粉中，通上直流电进行电解处理，以达到脱脂	碱雾、除油废液
9	浸酸中和	电解除油粉呈碱性，加入硫酸中和工件上的碱性除油粉	硫酸雾、酸性废液
10	预镀镍	除油后在浓酸中进行阳极处理，以改善镀层的结合强度	含酸废气、镀镍废液

11	除蜡水清洗	加温至 60 度以上浸泡一至十分钟，将蜡垢清除干净	清洗废水
12	化学镍	以硫酸镍为主盐、次磷酸钠为还原剂，在不通电的情况下，利用氧化还原反应金属制件的表面上沉积一层镍的方法，用于提高抗蚀性和耐磨性。	含酸废气、含镍、磷废液

2.2 环境保护管理情况

本公司的环境保护手续完善，也取得相关环评批复及验收文件：

(1) 《关于博罗县龙溪电镀基地环境影响报告书审批意见的函》，粤环函[2006]1256号，广东省环境保护局，2006年8月。

(2) 《广东省环境保护厅关于博罗县龙溪电镀基地配套废水处理设施竣工环境保护验收意见的函》，粤环审[2014]108号，广东省环境保护厅，2014年5月。

(3) 《关于博罗县龙溪电镀基地天然气锅炉及配套设施扩建项目环境影响报告表的批复》（惠市环（博罗）建【2021】70号）；

(4) 《惠州金茂源环保科技有限公司企业事业单位突发环境事件应急预案备案表》，备案编号：2019-15，惠州市生态环境局，2019年4月。

公司一直积极配合环保部门的工作，将环保部门生产的要求落实到位，公司自生产以来一直没有受到环保部门的责罚，也没有接收到任何环保方面的相关投诉，环境保护管理良好。

2.3 环境污染防治设施情况

2.3.1 废水

电镀基地生产废水主要为电镀工艺生产废水。

1、基地内各企业环评批复许可排放量如下表所示。

表 2.3-1 基地内各企业工业废水许可排放量

序号	企业名称	许可排放水量 (m ³ /d)
1	惠州市惠尔达电子材料有限公司	70
2	惠州市天泓电镀有限公司	60
3	惠州市同诚金属表面处理有限公司	80
4	惠州市点金表面处理有限公司	70
5	博罗县金度金属电镀有限公司	70
6	博罗冠利塑胶五金环保电镀有限公司	70
7	惠州市正强科技有限公司	70
8	惠州市亮晖实业有限公司	70
9	博罗县博友五金电镀有限公司	70

惠州金茂源环保科技有限公司突发环境事件应急预案

10	博罗县韩信五金电镀有限公司	170
11	惠州达立五金电镀有限公司	60
12	博罗县龙溪镇亿发五金加工厂	50
13	惠州顺科电镀有限公司	60
14	惠州科艺金属表面处理制品有限公司	50
15	博罗县来利表面处理有限公司	60
16	创熙表面处理（惠州）有限公司	150
17	博罗县宏晟电子有限公司	100
18	惠州市中京实业有限公司	100
19	博罗县荣上五金电镀有限公司	150
20	惠州宝烨五金塑胶制品有限公司	120
21	博罗县龙溪镇福浩金属表面处理厂	40
22	惠州键升科技有限公司	70
23	惠州市宇强实业有限公司	40
24	惠州市博兰电镀科技有限公司	240
25	博罗县金鸿电镀有限公司	100
26	佳波（惠州）电镀有限公司	110
27	惠州市慧丰电子材料有限公司	220
28	惠州市凯诺电镀有限公司	100
29	博罗县杰汇电镀有限公司	100
30	博罗县龙溪街道上亿塑胶电镀有限公司	98
31	惠州信邦表面处理有限公司	200
32	惠州市浩瑜科技有限公司	300
33	上原汽车铭牌（惠州）有限公司	300
34	惠州兴宇化工实业有限公司	200
35	启兴（博罗）金属制品厂有限公司第二分公司	100
36	惠州永柏科技有限公司	180
37	惠州市新伟五金制品有限公司	100
38	志源表面处理（惠州）有限公司	360
39	惠州鼎亚电子材料有限公司	80
40	惠州市金益实业有限公司	70
41	惠州建邦表面处理有限公司	220
42	惠州市普天镀实业有限公司	60
43	惠州市安泰普表面处理科技有限公司	180
44	全达金属科技（惠州）有限公司	70
45	惠州市瑞兴达科技有限公司	70
46	惠州市鸿鑫旺表面处理有限公司	70
47	惠州市恒星盛表面处理有限公司	80
48	惠州童森科技有限公司	70
49	鑫龙湖金属表面处理技术（惠州）有限公司	60
50	星城（惠州）表面处理有限公司	80
51	惠州市纯鼎电镀有限公司	70

惠州金茂源环保科技有限公司突发环境事件应急预案

52	惠州市华博精机有限公司	85
53	惠州展航科技有限公司	40
54	惠州市百聚表面处理有限公司	40
55	惠州市隆亿科技有限公司	100
56	惠州市光阳制版有限公司	35
57	惠州市弘汇电子科技有限公司	70
58	惠州鑫汇诚五金制品有限公司	40
59	惠州市宝晶新材料有限公司	70
60	惠州市慧通科技有限公司	40
61	惠州洋尼电子有限公司	40
62	博罗腾龙科技有限公司	40
63	惠州翔鑫科技有限公司	70
64	惠州祥奇科技有限公司	50
65	深圳市诚达科技股份有限公司博罗分公司	20
66	惠州天杰达电子科技有限公司	40
67	惠州嘉会电镀科技有限公司	50
68	惠州市亿隆科技有限公司	40
69	惠州市鑫踪实业有限公司	50
70	惠州美欧亚奢饰品电镀有限公司	60
71	惠州瀚科诺电子有限公司	60
72	恒基镀膜（惠州）有限公司	80
73	惠州市旭德实业有限公司	80
74	惠州市鸿兴五金配件表面处理有限公司	90
75	惠州市云创电子有限公司	80
76	惠州市盛鑫五金塑胶制品有限公司	80
77	威世电子（惠州）有限公司龙溪分公司	80
78	惠州科盈精密表面处理有限公司	120
79	惠州市秩父表面处理科技有限公司	50
80	惠州市金美科技有限公司	80
81	惠州信瑞科技有限公司	150
82	惠州威博表面技术有限公司	80
83	惠州市博兰智能科技有限公司	/
84	博罗县诺成电子五金厂	40
85	惠州市胜镁半导体电子有限公司	45
86	博罗县展隆电子五金厂	40
87	惠州市鼎欣五金电子有限公司	40
88	惠州市伟创金茂五金制品有限公司	85
89	惠州恒德远实业有限公司	150
90	惠州市湘中科技有限公司	40
91	惠州市盈邦五金表面处理科技有限公司（原瑞基变更企业名称）	60
92	博罗县龙溪镇华晖五金厂	50

93	惠州市匠源科技有限公司	60
94	博罗县鑫艺江五金加工厂	45
95	惠州跨越者电子科技有限公司	45
96	博罗县龙溪镇太升五金电子有限公司	20
97	惠州市度翔科技有限公司	30
98	惠州市博罗县丰瑞五金制品厂	50
99	惠州市众安五金配件表面处理有限公司	155
合计		8703

2、污水处理厂建设情况

污水处理厂于 2010 年建成并投入使用，原有系统主要采用传统化学法+过滤对电镀废水进行分类处理，为了完善电镀基地二期工程电镀废水的配套工程，满足二期进驻企业的废水处理能力，按省环保厅环评批复要求达到规定的出水质量，并实现 60% 以上废水回用率，基地于 2012 年 8 月开始对电镀基地原有 5000m³/d 的物化生化污水处理系统进行扩建和改造，经升级改造后基地污水处理站设计处理能力提高到 12000m³/d，于 2021 年后再度进行升级改造后，设计处理能力提高到 15000m³/d。

① 增加离子交换水处理系统、超滤+反渗透系统、混凝沉淀+厌氧+缺氧+好氧+曝气生物滤池大型生化水处理系统及中水回用系统。

② 采用先进成熟的技术路线及工艺，采用“离子交换回收装置”先回收废水中的镍、铜、铬等重金属，减少重金属污泥的产生量，然后采用“超滤+反渗透系统”作为水回用处理工艺，实现 60% 的废水回用率，电镀排放水采用“高级氧化+混凝沉淀+水解酸化+缺氧+好氧+高级氧化+曝气生物滤池”的处理工艺，处理后出水达到环评批复的排放要求。

污水处理厂目前处理能力已达 15000m³/d。总批复外排水量控制在 4000m³/d 以内。

3、电镀污水处理工艺流程

处理系统的工艺流程如下：

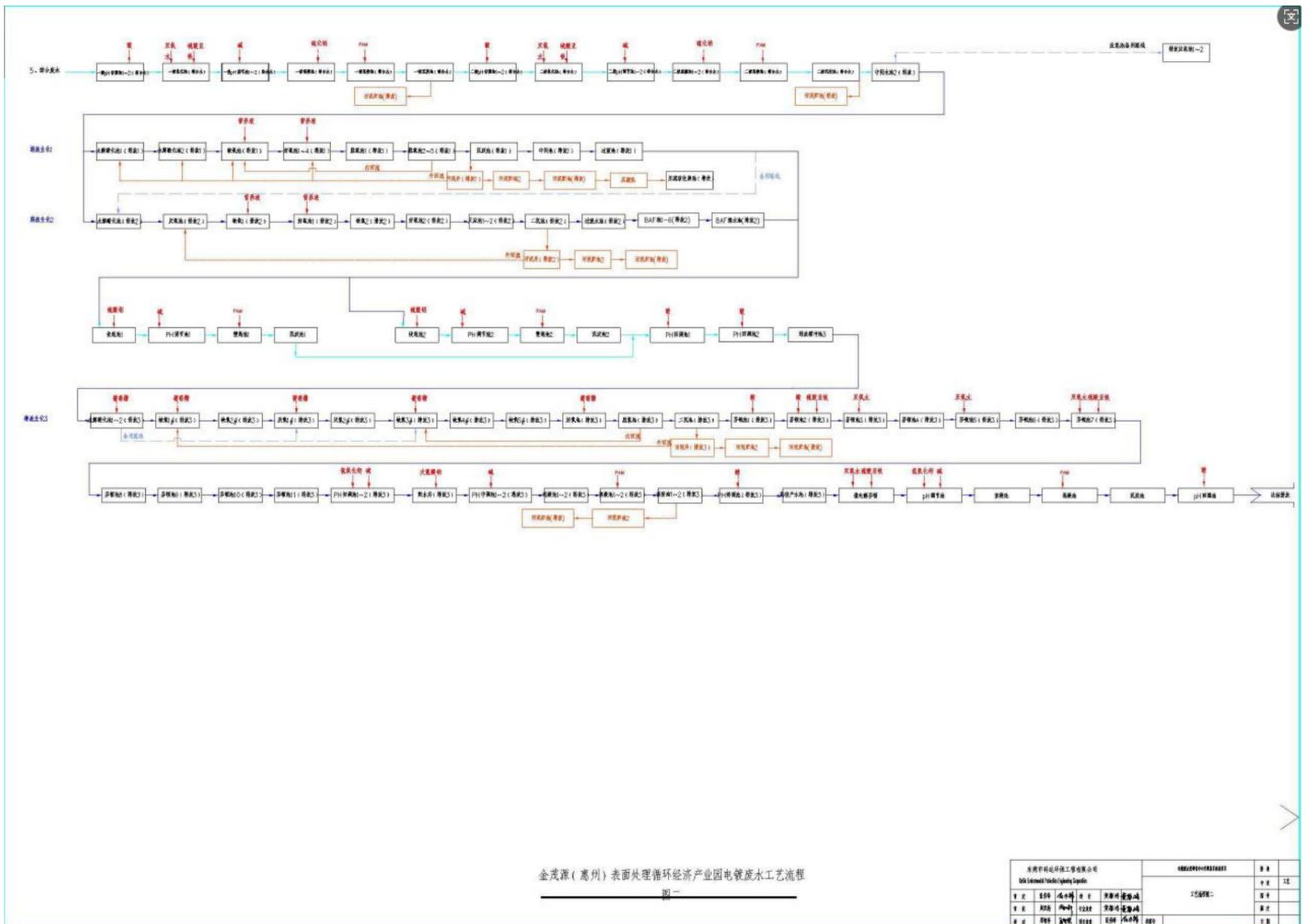
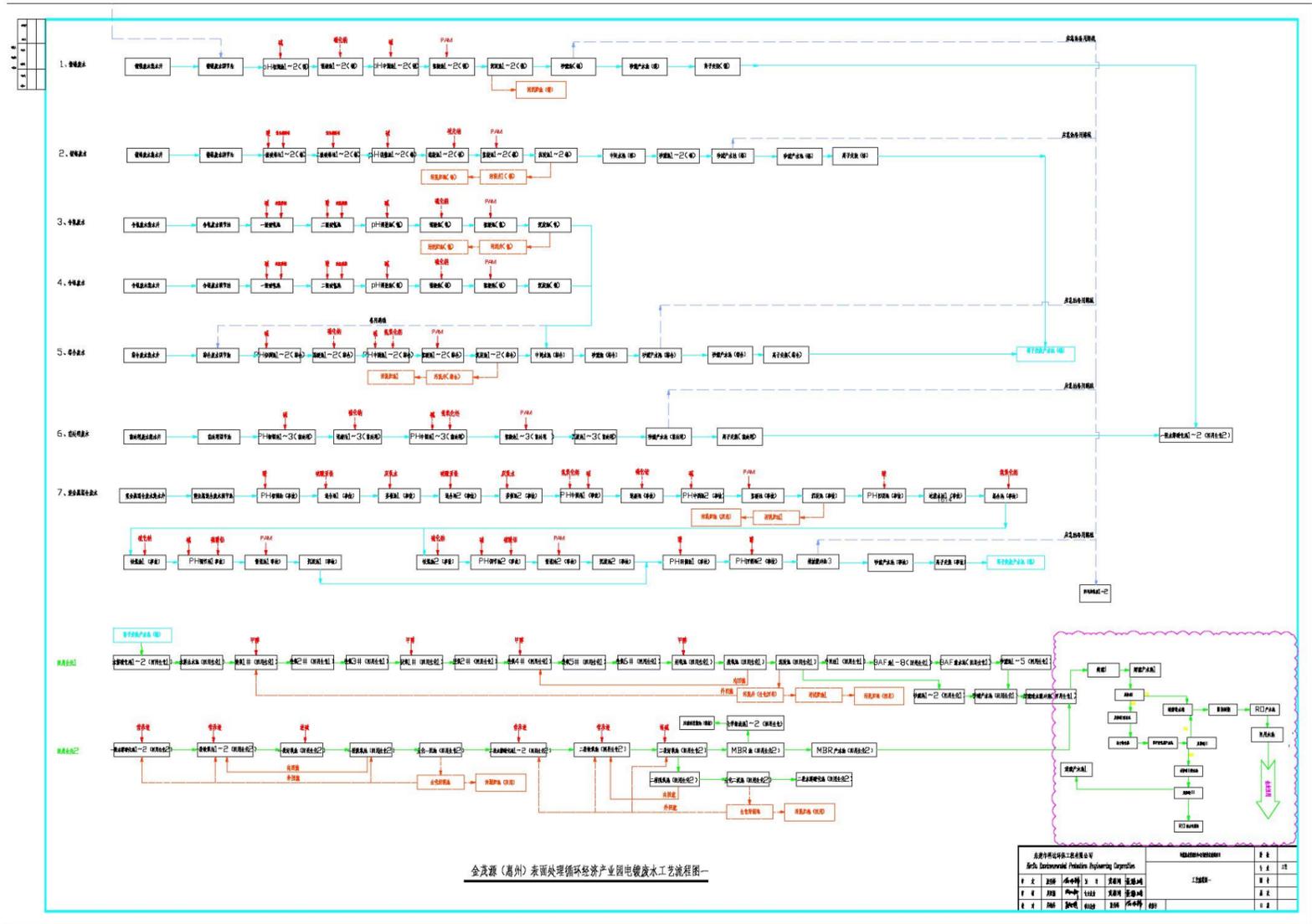


图 2.3-1 废水处理及中水回用工艺流程图

3、废水排放情况

生产废水：

化学需氧量、六价铬、总磷、石油类执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，氨氮根据粤环函〔2020〕565号，排放浓度限值不高于2mg/L，其他污染物指标执行《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）表2珠三角排放限值。

生活污水：

电镀基地内生活污水不与生产废水混合处理，而是排入附近的龙溪镇生活污水处理厂处理，尾水执行《城镇生活污水处理厂污染物排放标准》一级B标准和广东省《水污染排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者较严者。

2.3.2 废气

电镀基地产生的废气主要包括酸性废气、氮氧化物、有机废气、锅炉废气等。

（1）酸性废气

酸性废气主要产生于电镀工艺过程，具体产生状况如表2.3-2所示。

表 2.3-2 主要电镀工艺的污染物产生状况

镀种	工艺废气	主要污染物
镀锌	硫酸雾、盐酸雾、硝酸雾、二氧化氮、氢氟酸雾	H ₂ SO ₄ 、NO ₂ 、HCl、HF、HNO ₃
镀铜	硫酸雾、盐酸雾、氨气	H ₂ SO ₄ 、HCl、NH ₃
镀镍	硫酸雾、盐酸雾、硝酸雾	H ₂ SO ₄ 、NO ₂ 、HCl、HNO ₃
镀铬	氢气、氧气、铬酸雾、硫酸雾、氢氟酸雾、氨气	H ₂ SO ₄ 、H ₂ 、O ₂ 、HF、HCrO ₄ 、NH ₃

上述各种酸雾中，铬酸雾、盐酸雾、硫酸雾最为常见，产生量较大，产生环节多。氢氟酸见于个别特殊工序（例如在镀锌件的低铬白钝化工艺、某些特殊材料的化学抛光工艺用到氢氟酸；焦磷酸盐镀铜工艺中和部分三价铬镀铬配方偶有用到硝酸铵做添加剂，硝酸雾主要在镀件的退镀工序出现），其余工序较少见。

①盐酸雾多产生于前处理的化学抛光和浸蚀工序中。某些镀件表面有难以去除的锈、油及其他有机物时，抛光液配方中常常有盐酸的出现。

②铬酸雾常常产生于镀铬槽的阴阳两极附近区域。其电流效率很低，电镀时大部分电流消耗于电镀液中的水分子的电解，即令电镀液中的水分子发生电化学反应，分别产生氧气和氢气。大量氢气和氧气的析出，以及镀液加热溶液蒸发时都带出铬酸分子（H₂CrO₄）逸出，在镀槽上方形成气溶胶，即铬酸雾。

③相比较而言，硫酸雾的产生几率要小得多。因为硫酸不易挥发，化学性质稳定，

比重大、沸点高。硫酸酸洗金属过程中会有少量硫酸雾产生。但相对于上述的盐酸雾、铬酸雾，电镀工艺过程中的硫酸雾对于环境的影响相对不明显。

为防止酸雾废气对环境造成影响，电镀企业分别设置一套水（或碱水）喷淋设备进行治理，治理后的废气以专管引至建筑物顶部排放（排气筒高度为 15m）。酸雾废气处理工艺流程如图 3-8 所示。

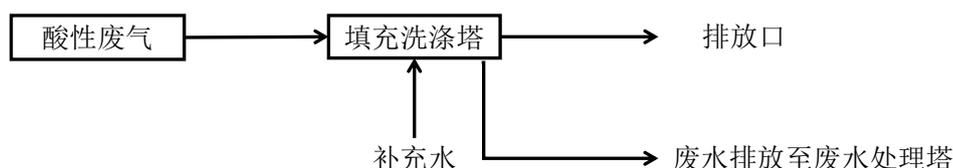


图 2.3-4 酸雾废气处理工艺流程

基地企业工艺废气经处理达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）标准后排放。

（2）氮氧化物

电镀车间的氮氧化物废气，俗称“黄龙”，它是在有色金属的退镀或化学抛光时产生的，特别是镍的退镀，在 80-90%的浓硝酸中进行，其瞬时浓度极高，可达 10000 mg/m³ 以上，呈现棕黄色的浓烟逸散。氮的氧化物包括一氧化氮（NO）、二氧化氮（NO₂）、三氧化氮（N₂O₃）、四氧化氮（N₂O₄）、五氧化氮（N₂O₅）。黄色的浓烟主要包含二氧化氮，其次是一氧化氮等氮氧化物。

在酸蚀处理过程中（使用硝酸的工序）氮氧化物气体的产生量较大，刺激性也大。在常温下能单独存在的主要是 NO 和 NO₂，NO 能在空气中被逐渐氧化为 NO₂。氮氧化物是一种腐蚀性很强的气体，对人类身体健康、金属设备、家用电器均有严重危害和腐蚀。采用碱液吸收法处理，氮氧化物气体属酸性气体，可采用 10%~30%的氢氧化钠溶液或 10%~15%的碳酸钠溶液，也可用电镀生产中碱性除油的废溶液。在串联的 2~3 个填料塔或筛板塔（吸收塔）内进行吸收反应。这种方法对氮氧化物的吸收率可 80%~90%。在吸收过程中进行反应，生成硝酸盐和亚硝酸盐。吸收后生成液中含硝酸钠和亚硝酸钠，经过蒸发、结晶、分离后仍可以利用。

（3）有机废气

企业有部分电镀件需要进行表面喷涂，将使用天那水溶剂。处理方法采用活性炭吸附法，经处理后沿 15m 的排气筒排放。

（4）锅炉废气

基地使用 2 台 20t/h 天然气锅炉、1 台 10t/h 天然气锅炉（备用）、1 台 30t/h 天然气锅炉和 1 台 15t/h 天然气锅炉实行集中供热，天然气锅炉会产生锅炉废气，废气主要污染物为 SO₂、NO_x 和烟尘。

烟气排放符合国家《锅炉大气污染物排放限值》（DB44/765-2019）中表 3 规定的燃气锅炉排放限值。

2.3.3 固废

园区各企业日常经营过程中产生的固体废物主要包括一般固体废物，危险废物和生活垃圾三类，其中一般固体废物交由可回收公司进行回收或者处置利用，生活垃圾统一交当地环卫部门处理。

根据园区企业环评、排污许可等数据的统计，现有企业危险废物产生情况如下表所示。

表 2.3-3 现有危险废物产生情况

序号	企业名称	危险废物产生情况 (t/a)				小计
		电镀废液	电镀槽渣	重金属污泥	其他危废	
已审批企业（北区）						
1	惠州市惠尔达电子材料有限公司	60	/	/	2	62
2	惠州市天泓电镀有限公司	38.46	/	57.68616	2.2	98.34616
3	惠州市同诚金属表面处理有限公司	17.94	/	24.44	/	42.38
4	惠州市点金表面处理有限公司	48.282	/	16.094	2	66.376
5	博罗县金度金属电镀有限公司	40.082	/	19.742	2	61.824
6	博罗冠利塑胶五金环保电镀有限公司	11.744	/	15	0.7	27.444
7	惠州市正强科技有限公司	32.404	/	52.5	1.5	86.404
8	惠州市亮晖实业有限公司	9.0981	/	14.5379	2	25.636
9	博罗县博友五金电镀有限公司	60	/	/	2	62
10	博罗县韩信五金	17	/	12	/	29

惠州金茂源环保科技有限公司突发环境事件应急预案

	电镀有限公司					
11	惠州达立五金电镀有限公司	15.89	/	23.17	/	39.06
12	博罗县龙溪镇亿发五金加工厂		/	3.4275	/	3.4275
13	惠州顺科电镀有限公司	23.89	/	2.65	0.7	27.24
14	惠州科艺金属表面处理制品有限公司	7	/	8.6	1.1	16.7
15	博罗县来利表面处理有限公司	2.24	/	2.46	2.2	6.9
16	创熙表面处理（惠州）有限公司	24.901	/	5.593	1.2	31.694
17	博罗县宏晟电子有限公司	9.8	/	12	/	21.8
18	惠州市中京实业有限公司	2.06	/	2.19	2	6.25
19	博罗县荣上五金电镀有限公司	12.5	/	9	/	21.5
20	惠州宝烨五金塑胶制品有限公司	10.2	/	11	1.2	22.4
21	博罗县龙溪镇福浩金属表面处理厂	50	/	/	6.15	56.15
22	惠州键升科技有限公司	44.84	/	3.09	0.81	48.74
23	惠州市宇强实业有限公司	16	/	12	/	28
24	惠州市博兰电镀科技有限公司	22.72	/	34.08	2	58.8
25	博罗县金鸿电镀有限公司	30.27	/	15.13	1.1	46.5
26	佳波（惠州）电镀有限公司	90.57	/	90.57	2	183.14
27	惠州市慧丰电子材料有限公司	54.48	/	13.06	1.22	68.76
28	惠州市凯诺电镀有限公司	32.44	/	11	2	45.44
29	博罗县杰汇电镀有限公司	3.24	/	3.46	1.4	8.1
30	博罗县龙溪街道	8	/	30	3	41

惠州金茂源环保科技有限公司突发环境事件应急预案

	上亿塑胶电镀有限公司					
31	惠州信邦表面处理有限公司	4.24	/	5.982	2	12.222
32	惠州市浩瑜科技有限公司	1582.062	/	356.99	2.5	1941.552
33	上原汽车铭牌（惠州）有限公司	82.584	/	/	2.5	85.084
34	惠州兴宇化工实业有限公司	15.13	7.57	/	1.1	23.8
35	启兴（博罗）金属制品厂有限公司第二分公司	12.1	/	/	2.5	14.6
36	惠州永柏科技有限公司		/	/		0
37	惠州市新伟五金制品有限公司	27.71	/	/	3.1	30.81
38	志源表面处理（惠州）有限公司	111.1	/	/	2.5	113.6
39	惠州鼎亚电子材料有限公司	31.758	/	/	2.6	34.358
40	惠州市金益实业有限公司	3.93	/	/	8.88	12.81
41	惠州建邦表面处理有限公司	220.985	/	165	3.2	389.185
42	惠州市普天镀实业有限公司	234.72	/	45	4.043	283.763
43	惠州市安泰普表面处理科技有限公司	157.32	/	135	6.03	298.35
44	仝达金属科技（惠州）有限公司	27.789	/	/	2.5	30.289
45	惠州市瑞兴达科技有限公司	47	/	52.5	18.57	118.07
46	惠州市鸿鑫旺表面处理有限公司	716.5	/	/	4.72	721.22
47	惠州市恒星盛表面处理有限公司	10	0.01	60	17.05	87.06
48	惠州童森科技有限公司	195	/	57.75	10.613	263.363

惠州金茂源环保科技有限公司突发环境事件应急预案

49	鑫龙湖金属表面处理技术（惠州）有限公司	115.95	0.04	/	2.76	118.75
50	星城（惠州）表面处理有限公司	375	/	60	3	438
51	惠州市纯鼎电镀有限公司	58.408	/	20.229	2	80.637
52	惠州展航科技有限公司	42	/	30	6.03	78.03
53	惠州市百聚表面处理有限公司	660.12	/	/	9	669.12
54	惠州市华博精机有限公司	275.911	/	/	21.135	297.046
55	惠州市隆亿科技有限公司	/	/	/	/	0
56	惠州市光阳制版有限公司	20.682	/	28.845	7.036	56.563
57	惠州市弘汇电子科技有限公司	130	/	52.5	2.65	185.15
58	惠州鑫汇诚五金制品有限公司	38.7	/	30	3.682	72.382
59	惠州市宝晶新材料有限公司	63	/	45	4.089	112.089
60	惠州市慧通科技有限公司	460.224	0.02	/	2.98	463.224
61	惠州洋尼电子有限公司	710.69		27.74	2.14	740.57
62	博罗腾龙科技有限公司	115.95	0.04	/	2.76	118.75
63	惠州翔鑫科技有限公司	315	/	51.6	2.65	369.25
64	惠州祥奇科技有限公司	598.2	/	/	2.3	600.5
65	深圳市诚达科技股份有限公司博罗分公司	/	/	/	/	0
66	惠州天杰达电子科技有限公司	88.8	/	30	3	121.8
67	惠州嘉会电镀科技有限公司	/	/	/	/	0
68	惠州市亿隆科技有限公司	269	/	25	3.36	297.36
69	惠州市鑫踪实业	115.95	0.04	/	2.76	118.75

惠州金茂源环保科技有限公司突发环境事件应急预案

	有限公司					
70	惠州美欧亚奢饰品电镀有限公司	195	/	/	11.56	206.56
71	惠州瀚科诺电子有限公司	38.7	/	/	3.36	42.06
72	恒基镀膜（惠州）有限公司	195	/	/	11.56	206.56
73	惠州市旭德实业有限公司	195	/	/	11.56	206.56
74	惠州市鸿兴五金配件表面处理有限公司	195	/	/	11.56	206.56
75	惠州市云创电子有限公司	195	/	/	11.56	206.56
76	惠州市盛鑫五金塑胶制品有限公司	347.1	/	/	5.23	352.33
77	威世电子（惠州）有限公司龙溪分公司	195	/	/	3.3	198.3
78	惠州科盈精密表面处理有限公司	315.747	/	/	2	317.747
79	惠州市秩父表面处理科技有限公司	74.749	/	/	1.3	76.049
80	惠州市金美科技有限公司	243.3696	/	/	3.7376	247.1072
81	惠州信瑞科技有限公司	111.155	/	/	4.1	115.255
82	惠州威博表面技术有限公司	158.7312	/	/	1.5	160.2312
83	惠州市博兰智能科技有限公司	/	/	/	1.72	1.72
已审批企业（南区）						
1	博罗县诺成科技有限公司	233.733	/	0.38	8.6012	242.7142
2	惠州市胜镁半导体电子有限公司	22.3488	/	0.2	0.64	23.1888
3	博罗县展隆电子五金厂	200.29	/	0.2	8.64	209.13
4	惠州市鼎欣五金电子有限公司	70.128	/	0.36	0.51	70.998
5	惠州市伟创金茂	364.834	0.05	0.2	1.46	366.544

	五金制品有限公司					
6	惠州恒德远实业有限公司	621.696	/	0.3	11.78	633.776
7	惠州市湘中科技有限公司	289.662	/	0.2	1.08	290.942
8	惠州市盈邦五金表面处理科技有限公司（原瑞基变更企业名称）	273.251	0.05	0.25	5.27	278.821
9	博罗县龙溪镇华晖五金厂	276.404	/	0.2	1.34	277.944
10	惠州市匠源科技有限公司	229.682	0.5	0.5	0.41	231.092
11	博罗县鑫艺江五金加工厂	233.0692	/	0.3	0.61	233.9792
12	惠州跨越者电子科技有限公司	25.764	0.05	0.05	6.292	32.156
13	博罗县龙溪镇太升五金电子有限公司	102.6768	/	0.35	0.52	103.5468
14	惠州市度翔科技有限公司	165.4344	/	0.35	1.03	166.8144
15	惠州市博罗县丰瑞五金制品厂	136.85	/	0.35	0.6	137.8
16	惠州市众安五金配件表面处理有限公司	401.878	0.05	0.3	53.69	455.918
	合计	14836.8171	8.42	1788.10656	406.7388	17040.08246

(2) 生活垃圾

日常生活中会产生少量的生活垃圾量（办公垃圾和生活垃圾）。生活垃圾由基地内的环卫工人收集后堆放于基地垃圾中转站，然后由当地环卫部门统一送往城市生活垃圾处理场处理。基地内现有企业员工约 9400 人，生活垃圾量为 7.88t/d（2256t/a）。

2.4 周边环境状况

惠州金茂源环保科技有限公司位于博罗县龙溪镇广惠高速龙溪出口 1000 米龙桥大道边，公司所在地处于博罗县的西部。公司周边的地质地貌、气候气象、水文特征、环境功能区划具体详见《惠州金茂源环保科技有限公司突发环境事件风险评估报告》的“3.1.2 企业自然环境”章节。

2.5 环境敏感点

现公司周边 5km 范围内环境敏感点主要为球岗村、凤凰苑、龙溪二中、龙溪卫生院等。各大气环境风险受体分布情况具体见表 2.5-1，周边环境风险受体图见附图 5。

表 2.5-1 周边大气环境风险受体分布列表

序号	敏感点	性质	方位	距离	规模
村 镇					
1	球岗新村	居住	西北面	0.5km	约 500 人
2	球岗村	居住	西面	1.0km	约 600 人
3	龙岗村	居住	东南面	1.3km	约 600 人
4	麦村	居住	东北面	0.34km	约 300 人
5	林村	居住	西北面	2.1km	约 400 人
6	下朗村	居住	西面	0.15km	约 200 人
7	杨知虎新村	居住	西北面	1.2km	约 500 人
8	罗村	居住	东面	0.6km	约 200 人
9	结窝村	居住	东面	0.9km	约 800 人
10	郭村	居住	东面	1.1km	约 200 人
11	陈屋村	居住	东面	1.8km	约 200 人
12	谢屋村	居住	东南面	2.0km	约 700 人
13	老岗头	居住	东南面	2.1km	约 300 人
14	新岗头	居住	东南面	2.1km	约 800 人
15	夏寮村	居住	西南面	1.5km	约 1000 人
16	宫庭村	居住	西南面	1.9km	约 800 人
17	新寮村	居住	西南面	2.3km	约 500 人
18	龙溪镇区	居住	南面	1.0km	约 20000 人
小区或员工宿舍					
19	新龙苑	居住	东北面	1.6km	约 500 人
20	藏珑	居住	东南面	1.1km	约 300 人
21	龙溪新城	居住	东南面	1.3km	约 300 人
22	峰景雅居	居住	东南面	1.0km	约 500 人
23	中央华府	居住	南面	0.2km	约 300 人
24	凤凰苑	居住	南面	0.4km	约 1000 人
25	龙城一号	居住	西南面	0.6km	约 500 人
26	宝麒花园	居住	东南面	0.2km	约 500 人
学 校					
27	汇龙小学	学校	西北面	0.2km	约 300 人
28	球岗小学	学校	西面	0.6km	约 300 人
29	结窝小学	学校	东北面	1.3km	约 500 人
30	振中学校	学校	东北面	1.7km	约 600 人
31	龙溪镇中心幼儿园	学校	南面	0.9km	约 200 人
32	金苹果幼儿园	学校	南面	1.2km	约 200 人

33	龙溪镇中心小学	学校	南面	1.2km	约 300 人
34	龙溪二中	学校	南面	1.3km	约 500 人
医 院					
35	龙溪镇卫生院	医疗	东面	1.6km	约 50 人
36	龙溪镇人民医院	医疗	南面	1.4km	约 300 人

表 2.5-2 周边敏感点联系电话

序号	姓名	手机号码
1	球岗	13542736025
2	球岗村官	13215188988
3	新龙苑管理处	0752-6591111
4	藏珑管理处	0752-6873666
5	峰景雅居管理处	0752-6583333
6	球岗小学	0752-6678705
7	结窝小学	0752-6670090
8	中心幼儿园	0752-6679582
9	金苹果幼儿园	15386262602
10	中心小学	0752-6678061
11	龙溪二中	0752-6678246
12	龙溪镇卫生院	0752-6670217

第三章 环境危险源情况分析

3.1 环境风险源的基本情况

惠州金茂源环保科技有限公司当前存在的主要环境风险单元包括生产厂房、化学品储存区、废气处理设施、废水处理设施、锅炉房等，具体情况如表 3.1-1 所示。

表 3.1-1 主要环境风险单元

序号	风险单元（装置区）	可能涉及的突发环境事件	涉及主要环境污染物
1	生产厂房	化学品泄漏、生产废水泄漏、生产废气泄漏、火灾	化学品、工艺废气、电镀液、生产废水、消防废水等
2	化学品仓库	化学品泄漏	化学品
3	天然气储罐	爆炸、火灾	烟尘、生产废水、消防废水等
4	废气处理设施	废气扩散	有机废气、工艺废气
5	废水处理设施	废水泄漏、不达标排放	生产废水
6	锅炉房	废气泄漏、废水泄漏、火灾	锅炉废气及废水、消防废水
7	办公区、宿舍区	火灾	烟尘、消防废水
8	危险废物储存区	危险品泄漏、火灾	危险废物、化学品等

3.2 重大危险源识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）附录 A.1 表 3 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）相关物质临界量标准，确定项目潜在的重大危险源。临界量是指对于某种或某类危险物质规定的数量，若功能单元中物质数量等于或超过该数量，则该功能单元定为重大危险源。单元内存在的危险化学品的数量根据处理危险化学品种类的多少区分为以下两种情况：

（1）单元内存在的危险化学品为单一品种，则该危险化学品的数量即为单元内危险化学品的总量，若等于或超过相应的临界量，则定为重大危险源。

（2）单元内存在的危险化学品为多品种时，则按下式计算，若满足式下式，则定

$$\text{为重大危险源：} q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n \geq 1$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险化学品实际存在量， t ；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n —与各危险化学品相对应的临界量， t 。

公司主要储存的物料为氰化钠、氰化钾、氰化银钾、盐酸等，依据《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》附录 B：突发环境事件风险物质及临界量清单，属于“突发环境事件风险物质”的主要为氰化钠、氰化钾等。整个厂区按照一个单元计算， q/Q_A

计算结果为 $26.682 > 1$ ，故该厂区属于重大危险源。

表 3.2-1 重大风险源识别重大危险源辨识结果

序号	危险源	CAS 号	公司储量 (t)	临界量 (t)	q/Q
1	氰化钠	143-33-9	25	50	0.5
2	氰化钾	151-50-8	17	50	0.34
3	漂白水	7681-52-9	100	50	2
4	盐酸	7647-01-0	110	20	5.5
5	硫酸	7664-93-9	290	50	5.8
6	氰化银钾	506-61-6	0.7	50	0.014
7	氰化亚铜	544-92-3	5	50	0.1
8	氰化金钾	14263-59-3	0.2	50	0.004
9	天然气	74-82-8	100	50	2
10	氰化银	506-64-9	0.7	50	0.014
11	氰化锌	557-21-1	0.5	50	0.01
12	双氧水	7722-84-1	180	50	3.6
13	液碱	1310-73-2	340	50	6.8
合计					26.682

3.3 可能产生的危害后果及严重程度

根据《惠州金茂源环保科技有限公司突发环境事件风险评估报告》第四章“可能发生的突发环境事件及其后果分析”结果，公司可能发生的主要突发环境事件类型包括化学品泄漏事件、火灾爆炸事件、废水泄漏事件、废气扩散事件。结合公司生产状况、化学品储存、废水废气处理、临时检修、地质灾害等污染因素，对可能发生的突发环境事件类型及危害后果分析，得出各类突发环境事件可能产生的影响如下：

3.3.1 化学品泄漏

(1) 危险废物在收集、装车过程中，人为操作失误、贮存设施破损，或者因为台风、暴雨造成构筑物破坏，造成泄漏。若不及时控制和处理，直接进入环境，会对环境造成严重影响。

(2) 酸碱液泄漏主要是因为盛装酸碱液的器皿泄漏或破裂而引起的，高浓度的酸碱液泄漏，将渗透进入土壤，改变土壤的酸碱性，另有部分酸碱液扩散进入附近的水体，对水体的 PH 值将产生一定的影响。同时硫酸、盐酸均是强腐蚀性物质，泄漏出来后对人及物件（如厂房）均具有较大的危害作用。浓盐酸易在空气中发烟，蒸气对呼吸道、皮肤有刺激作用；而浓硫酸遇易燃物（如苯）或可燃物（如糖、纤维素）接触会发生剧烈反应，甚至燃烧。

(3) 因台风等自然灾害破坏造成危险品存储装置存在泄漏风险。

3.3.2 废水泄漏事件

发生火灾事故时，会产生一定量消防污水，消防污水及时进入收集管网，汇入事故应急池。同时，在发生火灾的厂房门口设置消防沙袋、帆布等应急物资进行围堵，防止污水溢流出基地外，一旦事故废水溢流出基地外，会对周边企业和居民造成影响，公司周边水体为球岗排渠、银河排渠，事故水一旦进入球岗排渠、银河排渠，会造成水质严重污染，进一步影响马嘶水、东江的水质，对环境造成一定的影响。同时也会对厂区及厂区周边的地下水和土壤造成一定的影响。

3.3.3 废气扩散事件

电镀基地内的生产废气的主要是电镀工艺废气、有机废气和基地集中供热的燃天然气锅炉废气。电镀工艺产生的工艺废气中主要是硫酸雾和碱雾，并有少量的硼酸雾及柠檬酸雾等，锅炉废气主要是 SO_2 、 NO_x 和烟尘。若出现事故性排放，大量的污染物扩散到环境空气中，主要影响对象为厂内员工及厂外周边环境敏感受体造成危害，泄漏的酸碱废气扩散到空气中可能会造成人员中毒。

3.3.4 火灾事件

火灾或爆炸事故危害除热辐射、冲击波和抛射物等直接危害外，未完全燃烧的危险物质在高温下迅速挥发释放至大气，燃烧物质燃烧过程中则同时产生伴生和次生物质，加上燃烧后形成的浓烟。浓烟是由燃烧物质释放出的高温蒸汽和毒气、被分解和凝聚的未燃烧物质、被火焰加热而带入上升气流中的大量空气等多种物质组成。它不但含有大量的热量，而且含有毒气体和弥散的固体微粒。因此浓烟对火场周围人员的生命安全危害程度远超过火灾本身，并对周围的大气环境质量造成很大的污染和破坏。另外，燃烧时的强烈热辐射还可能造成新的火灾和爆炸事故，会对周围的大气环境造成一定的影响。

消防废水：若火情较大，则需要采用消防水进行灭火救灾。事故废水依托基地的应急设施，基地的事故应急池容积为 25000m^3 ，足以装下一次灭火消防废水量。

3.3.5 自然灾害风险分析

企业所在地区属于雷雨、台风侵袭的多发地区范围，且企业建、构筑物若不具备

抗台风的条件，若发生强烈的台风，有可能出现设备损坏、物料泄漏、暴雨洪水排涝不畅，引发厂区发生水浸、坍塌，将会导致气体或液体泄漏，直接污染周围土壤、水，并随暴雨径流污染附近水体，对事故现场周围人群的健康构成威胁。若出现雷电，可引发火灾或爆炸，若企业的生产装置及建、构筑物若不具备抗雷电条件，则有引发火灾爆炸的风险。

3.3.6 最大可信事故确定

环境风险由“发生事故的可能性”和“事故后果的严重程度”两部分组成。通过对项目风险源项的分析，采用类比法、事件树分析法等对项目的风险源项进行定性和定量分析，得出项目最大的可信事故，以便对项目的风险事故的影响进行预测，并依据预测结果对建设项目风险进行评价。

本项目最大可信事故为生产车间、仓库物料与产品的泄漏而引起火灾、中毒和消防水溢出等事故。

以泄漏事件为本事故树的顶事件（A），每年发生事故的概率为 $P(A)$ ；生产设备故障泄漏（ D_1 ）、进料过程泄漏（ D_2 ）、发生火灾事故后的泄漏（ D_3 ）、环保处理设施故障泄漏（ D_4 ）等事件为底事件，其发生事故的概率分别为 $P(D_1)$ 、 $P(D_2)$ 、 $P(D_3)$ 、 $P(D_4)$ 。

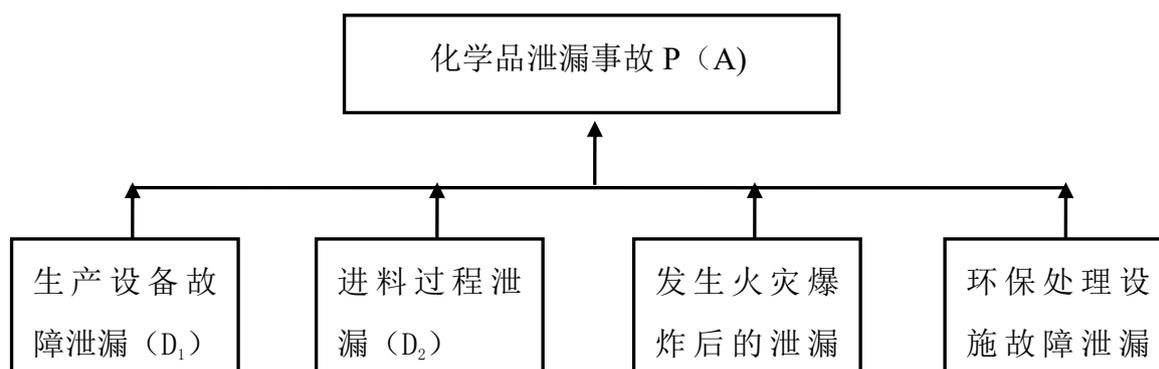


图3-1 泄漏事件

因此，相应的顶事件A的事故发生概率为：

$$P(A) = P(D_1) + P(D_2) + P(D_3) + P(D_4)$$

而根据《环境风险评价实用技术和方法》（中国环境科学出版社，2000年）中的数据类比调查，确定各底事件的发生概率见表 3.3-1。经计算，本项目的危险化学品泄

漏的事故风险概率低于化工行业的平均风险水平 8.7×10^{-5} 。因此项目最大可信事故风险概率在可接受的范围内。

根据使用化学品的相近行业的有关资料对引发风险事故概率的介绍，主要风险事故的概率见下表 3-5：

表 3-5 主要风险事故发生的概率与事故发生的频率

事故名称	发生概率 (次/年)	发生频率	对策反应
生产设备故障泄漏事故	10^{-7}	偶尔发生	需要注意
进料过程泄漏事故	10^{-6}	偶尔发生	需要注意
发生火灾爆炸后的泄漏事故	10^{-7}	偶尔发生	需要注意
环保处理设施出现故障引起严重泄漏事故	10^{-7}	偶尔发生	需要注意

3.4 应急物资储备情况、针对单位危险源数量和性质应储备的应急物资品名和基本储量

3.4.1 公司现有的应急物资装备情况

突发事故预防和应急物质主要包括：事故应急池、设备安全防护、安紧急处理设施（如灭火设施）、防止火灾蔓延设施（如沙袋）、紧急个人防护医疗救援设施、逃生避难设施及劳动防护用品装备，企业应急防护用品（防护衣、防毒面具等）存放于各生产车间及办公楼。具体见表 3.4-1 及 3.4-2。

表 3.4-1 监控系统及应急物资清单一览表

内容	设施、装备名称	设施、装备数量	单位	存放位置
应急指挥平台系统	视频监控系统	1 套	套	风控中心
	通信指挥系统	1 套	套	风控中心
	应急指挥车	1 辆	量	风控中心
应急仓库物资清单	安全帽（白色）	7	个	应急物资 1#室
	安全帽（黄色）	25	个	
	口哨	10	个	
	防毒面具	15	个	
	反光雨衣	15	套	
	护目镜	15	副	
	防化服	15	套	
	扩音器	3	个	
	活性炭口罩	10	盒	
	耐酸碱长靴	15	双	
	吸附棉	10	条	
安全带	15	条		

内容	设施、装备名称	设施、装备数量	单位	存放位置
	救生绳	15	条	
	线手套	50	双	
	耐酸碱手套	15	双	
	急救包	4	个	
	警示带	10	卷	
	拖把	10	个	
	扫把	10	个	
	撬棍	2	根	
	铁锹	5	把	
	警示雪糕筒	10	个	
	水桶	10	个	
	复合式气体 检测报警仪	3	套	
	万用表	2	个	
	强光手电	10	把	
	头灯	15	个	
	快速接头	2	个	
	不锈钢管箍	10	个	
	梅花扳手	1	把	
	开口扳手	2	把	
	开口扳手	1	套	
	活动扳手	3	把	
	管钳	1	把	
	老虎钳	3	把	
	尖嘴钳	3	把	
	内六角扳手	1	套	
	十字螺丝刀	3	把	
	一字螺丝刀	3	把	
	电工工具包	3	个	
	套筒扳手	1	套	
	电工胶布	10	卷	
	100 米线盘	1	个	
	防水插座	10	个	
	防水插头	10	个	
	应急灯	4	个	
	长管式空气 呼吸器 (电动送风式)	3	台	
	速差自控器 (防坠落)	3	个	
	三脚架	3	副	公共区域

内容	设施、装备名称	设施、装备数量	单位	存放位置
	应急水泵 (离心泵)	2	台	
	应急水泵 (潜水泵)	1	台	
	应急水泵 (潜水泵)	2	台	
	应急水泵 (自吸泵)	2	台	
	应急水泵 (柴油泵)	台	台	
	钢丝软管	米	米	
	轴流风机	台	台	
	手提式鼓风机	台	台	
	简易帐篷	套	套	
	电缆线	米	米	
	担架	副	副	
	防汛沙袋	个	个	
应急救援药品	应急救援药品柜	个	15	各区域

表 3.4-2 微型消防站应急物资清单

序号	名称	单位	数量	完好情况
1	消防车	台	2	良好
2	战斗服	套	15	良好
3	转接口	个	4	良好
4	橡皮枪(破窗)	把	1	良好
5	消防手套	副	12	良好
6	消防水带	卷	4	良好
7	火钩	个	4	良好
8	丁字镐	个	2	良好
9	泡沫枪	套	1	良好
10	药箱	套	2	良好
11	排风机	台	2	良好
12	消防扳手	个	4	良好
13	多功能水枪头	套	3	良好
14	水枪头	个	9	良好
15	分水器(2叉)	个	1	良好
16	安全带	套	3	良好
17	担架	副	1	良好

惠州金茂源环保科技有限公司突发环境事件应急预案

18	自救绳	条	12	良好
19	断电钳	把	1	良好
20	铁锤	把	2	良好
21	消防腰斧头	把	12	良好
22	铁铲	把	2	良好
23	空气呼吸器	套	4	良好
24	喇叭	个	4	良好
25	干粉灭火器	个	9	良好
26	防火毯	套	10	良好
27	防寒服	套	3	良好
28	安全头盔	个	6	良好
29	自救呼吸器	6个	6	良好
30	气体检测仪	套	3	良好
31	撬棍	条	4	良好
32	二氧化碳灭火器	个	6	良好

3.4.2 综合应急能力评估

1、企业事故应急池设置合理性分析

根据企业风险评估报告可知：

无降雨情况下，事故废水量为 1270.5m³；强降雨情况下，事故废水量为 10730.5m³。基地事故应急池容积为 25000m³。故基地事故应急池足以容纳基地的事故废水。

2、综合应急能力评估

目前企业已经在安全、环保管理方面形成了较为完善的规章制度和组织机构，如班长岗位责任制、交接班制度、安全生产责任制，以及各个岗位的操作规程。除此之外，企业领导班子还在组织机构上加强了对安全、环保的管理，成立了事故应急救援指挥中心等机构，负责企业日常的安全环保管理、检查和技术措施的落实，事故隐患整改、安全教育组织培训，这在一定程度上降低了事故发生的可能性。

第四章 应急组织指挥体系与职责

4.1 领导机构

按照安监总局第 74 号令第一条“必须落实企业主要负责人是安全生产应急管理第一责任人的工作制度”的要求，公司采用“总经理负责制”原则，经理是公司环境应急管理第一责任人。突发环境事故发生后，在总指挥、副总指挥、公司突发环境事故应急救援职能组到达之前，现场抢险救援工作由事发现场职务最高的管理人员为现场指挥员，统一负责指挥事发现场员工参与事故现场的抢险救援工作。

日常工作中，总经理授权安全主管全面负责突发环境事故应急管理工作；安全负责人直接领导突发环境事故应急管理事务。公司应急组织体系架构如图4-1所示，应急组织中各小组负责人名单及联系方式见附件9。

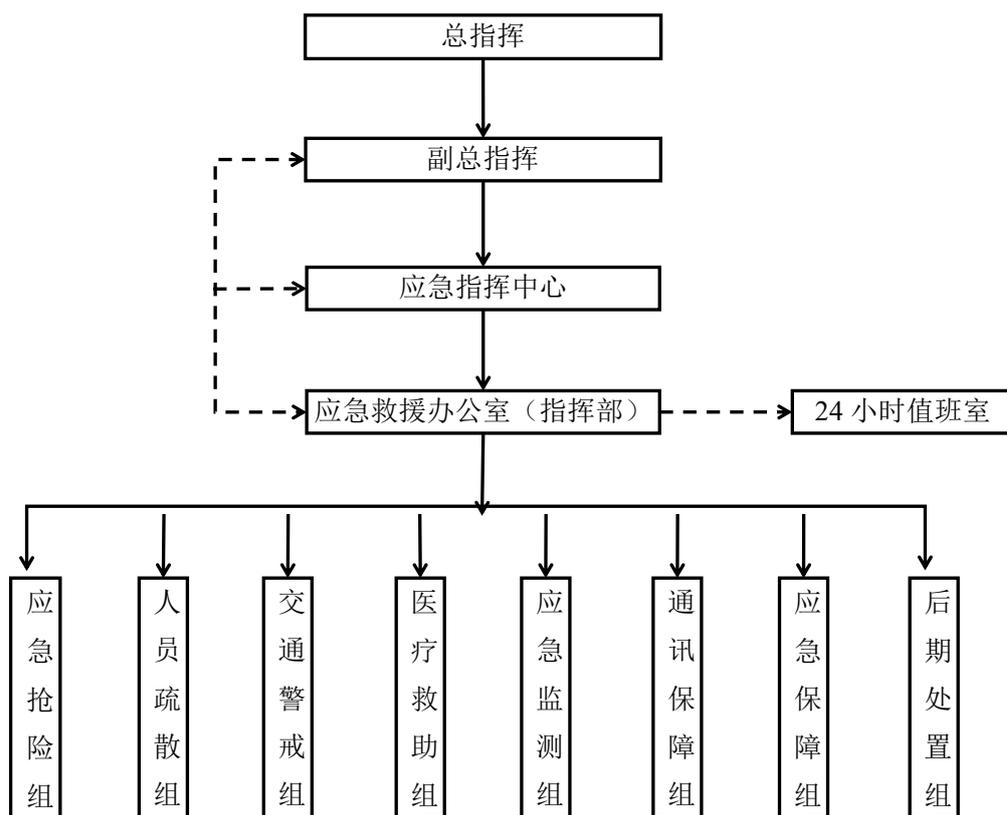


图4.1-1 应急救援指挥机构图

4.1.1 公司实行“突发环境事件公司总经理负责制”

由总经理全面负责突发事件应急管理工作，具体工作由综合部负责，包括制

定 HSE 管理方针、政策，企业标准、安全规程等日常应急管理工作。下设“报警部”（24h 值班室），负责内部接警、报警和紧急通讯联络。

4.1.2 应急指挥办公室

应急职责如下：

（1）建立应急救援网络体系，对整个应急过程进行指导，协调各指挥部、专业组开展救援行动，确保所有相关部门互相沟通和通力合作。

（2）接警后，跟踪事态发展，在分析事故发展态势和严重程度等资料信息的情况下，提请总指挥启动预案。

（3）协调现场指挥部、各应急小组实施救援。

（4）与应急总指挥部、现场指挥部、各应急救援队伍保持密切联系，及时向应急指挥部报告，并将应急指挥部领导的指示传达给有关单位；并及时办理应急指挥部领导交办的各项任务。

（5）统一发布事故应急救援信息，及时向公司总部及当地环保部门报告环境事故应急救援情况；

（6）检查督促各部门做好善后处理以及恢复生活、生产秩序等工作，提请应急指挥部发布应急预案关闭令。

4.1.3 总指挥

全面指挥突发环境污染事件现场的应急救援的调度、协调等工作；下达启动、终止应急响应的命令；决定是否需要外部应急救援力量做出决策。具体包括以下方面：

（1）负责公司《突发环境事件应急预案》的制定、修订；

（2）接收政府的指令和调动；

（3）批准本预案的启动与终止；

（4）分析紧急状态，判断是否可能或已经发生重大事故，确定事故应急级别（公司应急、社会应急和相应报警级别）；

（5）负责开展公司应急响应水平的事故应急救援行动；

（6）如果事故级别升级到社会应急，负责向政府有关应急联动部门提出应急救援请求；

- (7) 指挥、协调应急反映行动；
- (8) 与相关的外部应急部门、组织和机构进行联络；
- (9) 下达进入企业应急或社会应急状态的命令；
- (10) 应急终止后，负责组织事故现场的恢复工作；
- (11) 负责人员、资源配置、应急队伍的调动；
- (12) 组织应急预案的演练。

4.1.4 副总指挥

协助总指挥负责具体的指挥工作，当总指挥不在现场时，由总指挥授权副总指挥行使突发环境事件应急响应总指挥职责。具体职责包括以下方面：

- (1) 协助总指挥组织和指挥应急操作任务；
- (2) 事故现场应急操作的直接指挥和协调；
- (3) 及时向场外反应操作指挥通报应急信息；
- (4) 对场外的应急救援行动提出建议；
- (5) 控制现场的紧急情况；
- (6) 现场应急行动与场外反应操作指挥的协调；
- (7) 负责事故后的现场清除工作。

4.1.5 现场指挥

由厂区安全主管担任。主要职责有：

(1) 设置突发环境事件现场指挥部，协助总指挥、副总指挥负责现场指挥工作，当总指挥、副总指挥均不在现场时，行使突发环境事件应急响应总指挥职责；

- (2) 指挥制订现场处置方案，妥善开展施救工作；
- (3) 收集现场处置信息，确保信息有效上传下达，以进一步研判和施救；
- (4) 协助开展突发环境事件信息报送工作。
- (5) 协助布置善后的现场保护，组织善后调查；
- (6) 协助组织开展公司突发环境事件应急预案的编制、修订和实施。

4.1.6 事故即时指挥职责

事故即时指挥人员：当班班长

- ①事故发生后，第一时间指挥本班人员按照预定方案处理，防止事故扩大；
- ②负责上级指挥人员到位前的现场指挥，按事故性质和严重程度第一时间向有关部门和人员报警；
- ③负责事故抢险期间的内外联络。

4.1.7 24 小时值班中心职责

- ①负责接受报警、迅速了解险情。及时报警和上报事故，与相关部门联系。
- ②负责紧急通知应急救援小组，及时与周边单位联系，协助做好事故救援和人员疏散。
- ③负责事故处理过程中的通信联络，做好上传下达工作。
- ④负责办理指挥部交办的其他工作。

4.1.8 指挥权替代

事故发生后，现场抢险救援工作应统一指挥。在总指挥、副总指挥、公司突发环境事故应急救援职能组到达之前，现场抢险救援工作由事发现场职务最高的管理人员为现场指挥员，统一负责指挥事发现场员工参与事故现场的抢险救援工作。在总指挥、副总指挥、公司突发环境事故应急救援职能组到达之后，现场指挥员将指挥权移交总指挥或副总指挥。指挥权限高低依次为：总指挥—副总指挥—现场指挥员。当总指挥在现场时，由总指挥负责现场的全面统一指挥。当总指挥不在现场时，由副总指挥行使现场全面统一指挥的权力。在夜班和节假日时，由公司职位最高者担任总指挥，并由其任命相关人员担任以上岗位，直到原定人员到位时，相应指挥权转移。当社会救援力量到达后，由现场最高行政长官负责现场抢险救援工作的统一指挥。

4.2 工作机构

本专业小组由各职能部门和全体员工都负有突发事故应急救援的责任，设有八个专业队伍，他们分工合作，各尽其职是突发环境事件应急救援有效实施的保证，各个小组担负着厂内各类突发环境事件的救援和处置工作。

（一）应急抢险组

应急抢险组是突发环境事件发生时，遏制事件扩展、较彻底处置事件的关键专业组。

应急抢险组由惠州金茂源环保科技有限公司应急抢险人员、基地内各企业的应急抢险人员组成，上级政府和支援单位派来的应急抢险人员临时加入该小组开展工作。

基地应急指挥部根据基地内的企业特点和环境风险特点，组建各个类别的应急抢险专业组，如消防灭火抢险专业组、化学品泄漏抢险专业组、消防污水抢险专业组、设备抢修抢险专业组等。

根据基地的事故特点，发生重特大安全生产事故或突发环境事件（对基地两类事件常常伴生）时，要根据消防部门和环保部门的专业特点和不同优势协同作战，消防部门侧重点在灭火、防爆、防止燃烧、高空抢险、危险化学品燃烧爆炸处理等，环保部门侧重点在大气、水环境、土壤环境及地下水污染的应急处理处置和防止污染扩大、危险化学品污染处理等。

基地内的日常环境风险管理和控制，要着重借助各企业突发环境污染事故应急机构及相关环境风险管理。

应急抢险组的日常工作，由基地应急指挥中心指派专人承担。应急抢险组的主要职责如下：

（1）依据《预案》的有关要求，参与编写环境污染事故处理具体预案；参加环境事件应急抢险的有关培训、演习演练工作；协助基地应急指挥部的有关管理工作。

（2）在发生突发环境污染事故时，负责控制污染源，消除污染隐患，处置有毒有害、易燃易爆物质，扑救火灾，维修设备设施、堵漏、事故区域内重要物资的转移和协助人员疏散，被污染区域的洗消等。

（3）熟练掌握公司环境应急设施的布置及使用方法。熟悉掌握公司储备的应急物资数量、品名、位置，熟悉厂区平面布置图、消防设施配置图、工艺流程图、安全技术说明书等。

（二）人员疏散组

人员疏散组由惠州金茂源环保科技有限公司行政人员、基地内各企业的负责人组成。惠州金茂源环保科技有限公司行政人员担任组长和副组长，其它人员为成员。

人员疏散组主要职责：执行基地应急指挥中心命令，组织突发环境事件影响区域内的人员临时搜救、紧急疏散，争取第一时间撤离危险区域；协助龙溪镇政府派来的疏散工作人员、周边村委主任等完成人员疏散，保证迅速、有序的撤离危险区域人员；并负责制定针对不同事故类型、不同气象条件下的人员疏散方案和人员疏散演习演练部分内容。

（三）交通警戒组

由惠州金茂源环保科技有限公司保卫人员和基地内有关企业保卫人员组成。

主要职责：

- （1）防止无关人员进入危险区域造成危险；保证应急救援所需的车辆供应等；
- （2）在事发区域（必要时是受事故影响区域）建立警戒区域；
- （3）危险区域群众疏散，维护撤离区和人员安置区场所的社会治安等。
- （4）需要外部救援力量时，龙溪镇派出所专派人员全面负责事故期间的交通警戒，人员疏散组配合政府人员工作。

（四）医疗救助组

基地不具备医疗救助条件，医疗救助组由惠州金茂源环保科技有限公司行政人员担任组长和副组长。主要职责：协助政府派来的医疗人员开展工作，包括事故现场的伤员转移、救助工作；事故现场伤员的人员统计、办理手续、寻找家人等工作。

医疗救助工作实际由博罗县卫生局、博罗县人民医院、相关社会医疗机构实施。

（五）应急监测组

应急监测组的组成人员由惠州金茂源环保科技有限公司监测科人员、基地内各企业的环保科人员组成。由惠州金茂源环保科技有限公司环保科人员担任组长和副组长，基地内各企业的环保科人员组成成员。

由于基地监测设施不齐全，突发环境事件的应急监测工作由监测科及博罗县环境监测站协同实施。应急监测期间，本应急监测组成员仅负责联络及协助工作，具体监测工作由博罗县环境监测站及监测科负责开展工作。

应急监测组的主要职责为：落实并执行基地应急指挥中心的命令；起草拟定基地内电镀企业常见污染物的监测方法、监测仪器、设备等数据库；基地发生应急事件时在现场查明事故发生的原因、污染种类、污染范围、污染程度、伤亡程度和损失程度；确定需要监测的位置，协助政府监测机构进行应急监测。

（六）通讯保障组

通讯保障组由惠州金茂源环保科技有限公司行政人员组成，博罗县信息主管部门以及中国移动博罗分公司、中国联通博罗分公司、中国电信博罗分公司协助，其主要职责是：

（1）加强基地与外界的通讯管理和通讯服务；

（2）通过人员、资金、技术、管理、特种设备等手段，保障基地突发环境事件状态下的应急通讯需要，包括应急指挥机构和基地企业、受影响区域居民的应急通讯需要。

另：基地应急指挥平台系统中，还应另行设置一套应急通讯系统“无线呼叫系统”，以作为常规社会化通讯系统的备用系统。该系统在重大灾害发生，电力系统失效、常规通讯系统失灵情况下，将承担起应急通讯的重任。

（七）应急保障组

应急保障组由惠州金茂源环保科技有限公司应急保障负责人、基地内各企业应急保障负责人等组成。由惠州金茂源环保科技有限公司应急保障负责人担任组长和副组长。

应急保障组主要职责为：

（1）负责突发环境事件应急抢险所需的应急物资供应、应急设施及时启动，水电供应等；

（2）负责看管、维护基地应急物资库、应急水池、应急管道等应急物资、设施、物质资源；

（3）各企业自备应急物资由企业管理，但纳入基地应急物资社会支援体系的应急物资，应同时纳入基地应急保障组的日常管理范围，以便统一调配。

（八）后期处置组

后期处置组由惠州金茂源环保科技有限公司行政人员、事发企业应急总指挥等人员组成。主要职责为：

- (1) 负责事故现场的清理、卫生消毒工作；
- (2) 协助政府有关部门调查事故起因，查明事故责任等；
- (3) 处理有关事故损害赔偿、法律纠纷等；
- (4) 负责事故后评估，关注并采取适当措施消除事故长期污染影响、土地修复、水体修复等环境恢复工作；
- (5) 总结突发事件处理全过程中的亮点与不足，为后续借鉴；
- (6) 协助应急指挥部做好死难者的善后工作及附近企事业单位、居民的物质损失赔偿工作。

4.2.1 应急组织联动

常设“报警中心”（即 24 小时值班中心）与惠州市应急指挥中心（24h 值班室）联动；

发生可能影响外环境事故时与周边企业联动；

发生社会救援事件时与博罗县（或更高行政级别）政府、消防、生态环境部门，应急管理局等部门联动。

4.3 应急救援组织机构组成

表 4.3-1 应急救援组织机构组成

园区（24h 值班电话 0752-6292207）				
应急部门	应急职务	姓名	手机	备注
应急指挥部	总指挥	黄启洋	13066936936	总经理
	现场指挥	黄文锋	13829959832	风控副总经理
应急抢险组	组长	范庆发	13516669580	
	副组长	陈华生	13502431950	
	组员	余文俊	13928304547	
		何俊松	18219346409	
		李少民	18820604438	
		陈文韬	13337314833	
		黄旭桦	13692834973	
张健	13928339924			

		胡文浩	17187524789	
		殷根稳	18029978017	
		利雪光	17325824815	
		邱博文	1319287762	
		杨文彪	18407516761	
		王志勇	18688333510	
		陈运航	13825415041	
		林佛生	13622794922	
		李蔚浩	18207521022	
通讯保障组	组长	李瑞龙	13829935838	
	副组长	陈素娟	13433535727	
	组员	聂启庆	15816303656	
		林叙玲	13434934530	
交通警戒组	组长	胡丰硕	13829958155	
	组员	蓝仕良	15016044853	
		当班保安	/	
人员疏散组	组长	杜恒	15819874491	
	组员	刘跃辉	13719376498	
		余锦鹏	15986536909	
		叶月秀	15013983235	
医疗救助组	组长	吴云龙	13539228023	
	副组长	陈建新	15766961208	
	组员	叶志恒	13299349374	
		叶金培	15913879093	
应急保障组	组长	叶树勤	15119036902	
	副组长	朱荣灿	15986992976	
	组员	曾俊华	13422914843	
		徐春华	13692851099	
应急监测组	组长	邹良慧	13825626560	
	组员	廖灼锐	18029980175	

		姚志深	13005729538	
后期处置组	组长	黄华养	13829958890	
	副组长	陈斐	13825425259	
	组员	陈秋敏	15916901236	
		周焕洪	13422921168	
		黄静文	18306615936	
		陈浩榕	18318216141	
		李金秋	18933277441	
		杨 峰	15016234740	
		童嘉乐	13421658984	
		黄振强	13422953360	

4.4 外部救援机构

发生可能影响外环境事故时，与博罗县（或惠州市）的生态部门、政府、消防、应急管理局等部门联动。应急联动见图 4.4-1。

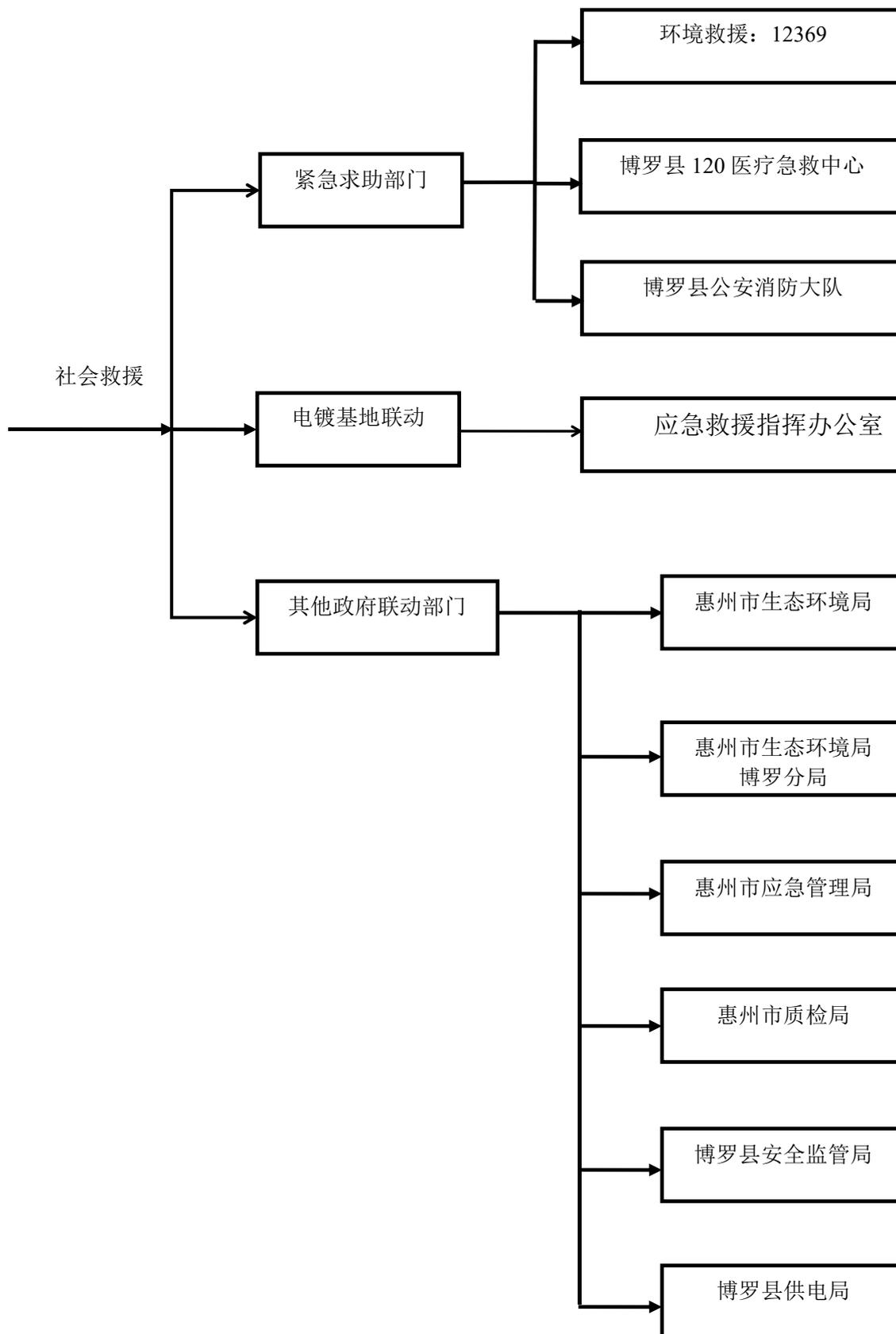


图 4.4-1 社会救援应急联动组织体系

第五章 预防与预警机制

5.1 环境风险隐患排查和整治措施

5.1.1 环境风险隐患排查内容

企业生产车间工序较为复杂，在生产车间所用到的危险化学品包括氰化物、丙酮和二甲苯等化学品，可能引起泄漏、火灾爆炸等事故。该事故过程中会产生大量有害烟气与灭火时的大量消防废水。

①泄漏

在装卸、搬运、投料、生产过程中若操作不当，会发生原材料泄漏，泄漏的原因有管道密封不严导致的泄漏、员工投料时导致的泄漏、搬运过程中物料的泄漏等。

以上原因导致的泄漏可能产生的环境风险包括：废水泄漏物进入水环境，盐酸、二甲苯等无组织挥发大量排放而污染大气环境，或者砂覆盖、擦拭处理的抹布或吸收棉未妥善处置而危害环境。

②火灾爆炸

在生产过程中所使用的化学品有少量的二甲苯和丙酮，易燃，遇明火，易发生火灾爆炸事故。因此导致火灾爆炸的原因有将火种带入生产车间、雷电天气而防雷设施失效等。

以上原因导致的火灾爆炸可能产生的环境风险包括：

a、基地进行灭火时，大量含危险化学品的消防废水产生，四处流溢，废水进入受纳水体后，会使水质恶化，对水生物的生长繁殖造成影响；

b、在火灾爆炸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 CO、CO₂、VOC、SO₂、氮氧化物等，甚至还有一些化学品氧化分解的中间产物。

5.1.2 剧毒化学品仓库环境风险排查

(1) 剧毒化学品环境风险排查

公司的剧毒化学品仓库存储剧毒化学品均为固态危险化学品，但大部分都是小桶装，发生泄漏的可能性较小，导致泄漏的原因主要有剧毒化学品包装袋/瓶破裂、剧毒化学品搬运过程导致的泄漏、撞击或人为破坏等造成物料泄漏等，剧

毒化学品泄漏引起的环境 风险主要有在应急处置过程中产生的各种危险废物未妥善处理而危害环境。

5.1.3 废水事故排放的环境风险排查

基地内企业废水采用分类收集，由专用的收集管道排入基地污水处理厂统一处理；基地采用“雨污分流”排水体制，一般情况下，雨水由雨水管网系统收集排出基地，在基地雨水管网与外排接驳口设总阀门，发生事故时关闭阀门，将雨水引至基地事故应急池。

事故发生的情况主要有①污水处理厂出水超质排放废水不达标；②企业发生火灾及泄漏到企业车间外；③废水在运输过程中因管道破损导致泄漏；以上三种事故废水、泄漏物质和消防水均进入基地 25000m³的废水事故应急池暂时存放，一般不会泄漏到基地外环境。基地雨污水管网图见附图 6。

以上事故发生后，若处理不当，废水有可能排入附近球岗排污渠，对纳污水体水质造成较为严重的影响。

5.1.4 废气事故排放的环境风险排查

一、基地企业电镀过程产生酸性气体

基地企业电镀过程产生酸性气体，以铬酸雾、盐酸雾、硫酸雾最为常见，产生量较大，产生环节多。氢氟酸和氨气见于个别特殊工序（例如在镀锌件的低铬白钝化工艺、某些特殊材料的化学抛光工艺用到氢氟酸；焦磷酸盐镀铜工艺中和部分三价铬镀铬配方偶有用到硝酸铵做添加剂，硝酸雾主要在镀件的退镀工序出现）。

①盐酸雾多产生于前处理的化学抛光和浸蚀工序中。某些镀件表面有难以去除的锈、油及其他有机物时，抛光液配方中常常有盐酸的出现。

盐酸属于易挥发酸，在常温下，当盐酸中的氯化氢浓度达到一定程度时，氯化氢分子就容易以气体状态分离出来，进入空气中，与空气中的水分子结合，又重新变成盐酸。细小的盐酸小液滴遍布于空间内，即形成通常所说的盐酸雾。化学抛光及电镀池内通常有适度的加温，这种条件下，更加加剧盐酸雾的产生。盐酸雾产生量的大小，与生产规模、盐酸用量、盐酸浓度、作业条件（温度、湿度、通风状况等）、作业面面积大小都有密切的关系。

②铬酸雾常常产生于镀铬槽的阴阳两极附近区域。其电流效率很低，电镀时大部分电流消耗于电镀液中的水分子的电解，即令电镀液中的水分子发生电化学反应，分别产生氧气和氢气。大量氢气和氧气的析出，以及镀液加热溶液蒸发时都带出铬酸分子（ H_2CrO_4 ）逸出，在镀槽上方形成气溶胶，即铬酸雾。

③相比较而言，硫酸雾的产生几率要小得多。因为硫酸不易挥发，化学性质稳定，比重大、沸点高。硫酸酸洗金属过程中会有少量硫酸雾产生。但相对于上述的盐酸雾、铬酸雾，电镀工艺过程中的硫酸雾对于环境的影响相对不明显。

基地工艺废气必须经处理达到《电镀行业污染物排放标准》（GB21900-2008）中新建企业的排放标准方可排放。

二、基地企业电镀过程产生工业粉尘

电镀生产中的磨光、抛光、喷砂等工序会产生大量的灰尘、随着抽风机的气流分散到空间。如果不处理，对环境污染也是十分严重的，人体长期吸收累积也会导致一些职业病。因此，采用这些工艺加工时，应设置必要的除尘装置。除尘方法有机械除尘、洗涤除尘、过滤除尘和静电除尘等。除尘器有水浴式除尘器、旋风分离器、干式楔形网除尘器等。

由于电镀企业生产车间产生粉尘大多为金属粉尘，沉降性能较好，因此建议在相应的粉尘产生设备上配套布袋除尘装置进行处理。经过处理以后，抛光粉尘基本被去除。尾气对环境影响很小。

三、基地企业电镀过程产生有机废气

有些电镀件需要进行表面喷涂，将使用天那水溶剂。采用活性炭吸附法处理含有甲苯、二甲苯等污染物的有机废气，活性炭吸附法对有机废气的去除率按75%计算，经处理后应经不低于15m的排气筒排放。

四、基地供热的燃天然气锅炉产生的锅炉废气

基地使用2台20t/h天然气锅炉、1台10t/h天然气锅炉（备用）、1台30t/h天然气锅炉和1台15t/h天然气锅炉实行集中供热，燃天然气锅炉会产生锅炉废气，废气主要污染物为 SO_2 、 NO_x 和烟尘。为了保证达标排放，基地锅炉设置了炉后尾气除尘系统，烟气排放需符合国家《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）和广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二类控制区第二时段限值要求。

五、基地企业电镀过程产生污水处理站恶臭气体

对于由污水处理站产生的恶臭气体，须对产生恶臭的污水密封并将恶臭气体收集，通过生物除臭法除臭（除臭效率达 90%以上）后高空排放。

造成废气事故排放的原因有：

（1）废气处理系统在出现故障、设备开车、停车检修时，未经处理的废气排入大气环境中；

（2）厂内突然停电，负压抽气系统和废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理而造成事故排放；

（3）管理操作人员的疏忽和失职。

五、食堂石油气

职工食堂所用燃气是石油气，液化石油气最大储存量为 12 瓶，每瓶的质量为 90kg，分三个储存场所。

以上事故发生后，若处理不当，酸性废气、有机废气、工业粉尘等废气将超标排入大气中，若是发生火灾，产生的浓烟会对周围大气环境质量造成影响，严重情况会对周围群众的健康造成危害。

5.1.5 剧毒化学品泄漏事故的环境风险排查

基地剧毒化学品仓库发生泄漏，若处理不当，泄漏污染物将进入雨水管网，可能污染球岗排渠及银河排渠，甚至会对东江造成污染，若是发生火灾，产生的浓烟会对周围大气环境质量造成影响，严重情况会对周围群众的健康造成危害。

5.1.6 污泥泄漏事故的环境风险排查

基地污水处理站污泥发生泄漏，若处理不当，泄漏的污泥将进入雨水管网，可能污染球岗排渠及银河排渠，甚至会对东江造成污染，严重情况会对周围群众的健康造成危害。

5.1.7 环境风险源监控措施

公司对危险源的预防和监控主要通过自动探测系统在危险源出现异常时能够及时自动报警，从设备硬件上保证及时发现异常并处置，以及通过日常例行巡查、检查管理等措施相结合来确保对危险源的监控，从而预防各类事故。

（1）建立危险源管理制度，落实监控措施。

(2) 制订日常点检表，专人巡检，作好点检记录。每个危险源实行一月一次全面的检查，由专人负责并做好记录，如果发现异常要及时汇报以及分析问题并提出解决方案。

(3) 设备设施定期保养并保持完好。

(4) 对全厂、风险源等有巡查制度，并严格执行，加强设施、设备的保养；危险废物的储存点存在环境风险，应设置明显警示标记，并设置专人监管。进行巡检检查的内容主要为生产车间、废水处理设施、危险废物储存点及废气处理系统，防护设施、排洪设施、消防设施的状况，水泵和电机等设备是否能正常运转，每 2 小时巡检一次，并做好记录。生产车间、废水处理设施的监控是作业期间每两个小时巡查一次，无作业期间每 8 小时巡查一次。

(5) 废气处理系统有专业技术人员运行管理，确保系统的正常运行，同时能保证在事故状态下采取正确的处理措施，使危害减小到最低。

(6) 对厂区内主要道路、仓库等重要场所安装摄像探头进行监控。

(7) 按照本预案加强企业生产管理，成立环境应急救援指挥小组、应急救援队。

(8) 建立了安全生产责任制，落实安全责任人。

(9) 应急设备和物资设置专人负责，公司的应急救援装备、物资、药品等实行定期检查维护制度。公司应急领导小组定期安排人员进行检查，保证各种物资的充足与可使用性。

(10) 做好交接班记录。

主要危险源及监控措施如下表 5.1-2 所示。

表 5.1-2 各危险源事故原因及预防措施表

序号	风险单元	潜在风险因素	主要监控措施
1	污水处理站	阀门 / 法兰年久失修；污水泵故障或失修；进水水质异常；污水管道破裂	定期检查和保养，及时维修或更换设备，观察进水水质变化
		化学品泄漏	预防泄漏：定期检查/检测。
2	生产车间	化学品泄漏；有火源；产生静电；电路短路；设备高温	预防泄漏，严格控制火源；定期检查 / 检测；保证设备温度
		原料槽、原料输送管道破损；污水收集管道破裂或淤堵；车间发生火灾	定期检查，及时维修、检修，更换年代久的槽体；严格控制火源
		化学品泄漏	预防泄漏，作业防护。
3	废气处理设	阀门 / 法兰年久失修；管道破	定期检查，及时维修、检修

	施	裂或废气塔故障	
4	化学品仓库	原料桶或包装袋破裂或翻到； 叉车戳到	定期检查，及时更换破损的原料桶或包装袋
5	污泥存放间	污泥暂存袋破裂或翻到；叉车 戳到	定期检查，及时更换破损的污泥暂存袋
6	台风 / 暴雨 / 地震	建筑物坍塌；大量雨水涌入生 产车间、污水处理站；地下碱 性蚀刻池断裂	事前安全评价，对室外设备设施进行检查 和加固；事前做好预防准备工作；专人职 守等。

5.1.8 环境风险预防措施

(1) 剧毒化学品运输与贮存相应措施

①剧毒化学品必须严格分类，并合理存放在通风干燥的仓库或者货蓬内，包装容器要完整、密封，不得使易燃物质和酸类共存。所有试剂和药品都须贴上标签，不用时一定要封装好。

②所有试剂或者药品都需要注明其理化性质、消防器材和发生紧急事故时的应急措施。

③剧毒化学品的进出仓库有严格的记录，管理人员定时检查、核实危险化学品的存放量和包装情况；

④剧毒化学品在厂区内运输过程中，要仔细检查容器和包装情况，防止泄漏。对员工进行危险化学品知识普及。

(2) 危险化学品中毒事故预防措施

①剧毒化学品替代：选用无毒或低毒的化学品替代有毒有害的化学品，选用可燃化学品替代易燃化学品。

②变更工艺：通过变更工艺消除或降低化学品危害。隔离：隔离就是通过封闭、设置屏障等措施，避免作业人员直接暴露于有害环境中。最常用的隔离方法是将生产或使用的设备完全封闭起来，使工人在操作中不接触化学品。

③通风：通风是控制作业场所中有害气体、蒸汽或粉尘最有效的措施。借助于有效的通风，使作业场所空气中有毒有害气体、蒸汽或粉尘的浓度低于安全浓度，以确保工人的身体健康，防止火灾、爆炸事故的发生。对于点式扩散源，可使用局部排风。使用局部排风时，应使污染源处于通风罩控制范围内；对于面式扩散源，要使用全面通风。采用全面通风时，在厂房设计阶段就要考虑空气流向等因素。因为全面通风的目的不是消除污染物，而是将污染物分散稀释，所以全面通风仅适合于低毒性作业场所，不适合于腐蚀性、污染物量大的作业场所。

④个体防护：当作业场所中有害化学品的浓度超标时，工人就必须使用合适的个体防护用品。防护用品主要有头部防护器具、呼吸防护器具、眼防护器具、身体防护用品、手足防护用品等。

⑤卫生：卫生包括保持作业场所清洁和作业人员的个人卫生两个方面。经常清洗作业场所，对废物、溢出物加以适当处置，保持作业场所清洁，也能有效地预防和控制化学品危害。作业人员应养成良好的卫生习惯，防止有害物附着在皮肤上，防止有害物通过皮肤渗入体内。

(3) 基地内企业化学品泄漏的预防措施

①保证泄漏预防设施和检测设备的投入；按照设备报废标准，及时报废有关设备；

②设计时应依据适当的设计标准，采取可靠的措施，采用合理的工艺技术，

③正确选择材料材质、结构、连接方式、密封装置和相应的保护措施；

④企业要把好采购、招标的物资进厂关，确保设备、管线的质量；

⑤新管线、新设备投用前要严格按照规程做好耐压试验、气压试验和探伤，严防有隐患的设施投入生产。

⑥正确使用与维护，要严格按操作规程操作，不得超温、超压、超振动、超位移、超负荷生产，严格执行设备维护保养制度，认真做好润滑、盘车、巡检等工作，做到运转设备振动不超标，密封点无漏气、漏液。

⑦设置齐全可靠的安全阀、呼吸阀、压力表、液位计、爆破片、放空管等安全设施，当出现超高压等异常情况时，紧急排泄物料，防止突然超压对设备造成损害和设备爆炸的危险；

⑧对安全防护设施要进行维护，保证灵敏可靠。因为如果失灵，危险性更大。

⑨采用控制系统、电视监视系统和报警系统等先进的信息技术，使操作人员在操作室内既能掌握流量、压力、温度、液位等信息，又能清楚地实时观察到装置区的现场情况，并实现报警和自动控制；

⑩使用泄漏检测仪器能够做到在不中断生产运行的情况下，诊断设备的运行状况，判断故障发生部位、损伤程度、有无泄漏，并能准确地分析产生泄漏的原因；

⑪企业掌握全面的堵漏技术，对泄漏进行治理非常重要：焊接堵漏、粘接堵

漏、带压堵漏。

(4) 基地内企业污泥泄漏的预防措施

- ①设计时应依据适当的设计标准，设计合理的存放场所，
- ②正确选择材料材质、结构、连接方式、密封装置和相应的保护措施；
- ③企业掌握全面的堵漏技术，对泄漏进行治理非常重要：粘接堵漏、带压堵漏、挡板堵漏。

(5) 水质、大气污染超标预防措施

- ①在污水接管口设置了采样口，以便于取样监测所排废水中的流量、PH、COD 等指标；
- ②在废气处理接管口设置采样口，以便于取样监测所排废气的流量、浓度、种类等指标；
- ③发现运行不正常或污染物排放超标要及时上报上级领导，并进行实时连续监测，分析事故产生的原因并采取相应的措施。进行整改，保证污染物的达标排放。

(6) 火灾预防措施

- ①闪点低于 23°C的易燃液体，其仓库温度一般不得超过 30°C，低沸点的品种须采取降温式冷藏措施。大量储存（如苯、醇、汽油等），一般可用储罐存放。储罐可露天，但气温在 30°C以上时应采取降温措施。
- ②机械设备必须防爆，并有导除静电的接地装置。
- ③装卸和搬运中，严禁滚动、摩擦、拖拉等危及安全的操作。作业时禁止使用易发生火花的铁制工具及穿带铁钉的鞋。一般不得与其他化学危险品混放。
- ④热天最好在早晚进出库和运输。在运输、泵送灌装时要有良好的接地装置，防止静电积聚。运输易燃液体的槽车应有接地链，槽内可设有孔隔板以减少震荡产生的静电。

(7) 管理及操作环节危险预防措施

建立健全安全生产责任制，制定安全生产规章制度和操作规程；各生产、经营、储存单元，配备专职安全生产管理人员；各生产单元的主要负责人和安全生产管理人员应当接受有关主管部门的安全生产知识和管理能力考核，合格后方可任职；对工作人员应进行安全生产教育和培训，并定期进行理论和实践考核，保

证工作人员具备必要的安全生产资质，并熟悉安全生产规章制度和安全生产规程；严格执行安全管理制度，落实安全责任制，加强生产车间的安全管理；对废气系统技术人员加强技术培训，使其掌握废气事故排放的应急救援措施；工作人员严格按照规程进行操作，并按照要求穿工作服和使用劳动防护用品。

(8) 风险防控与应急措施

1) 要求操作人员严格按照操作规程进行操作，及时合理的调节运行工况，防止因检查不周或失误造成事故。

2) 落实了岗位责任，定期对操作人员进行工作技能、运行规程、操作安全以及环境保护知识的培训。

3) 公司实行巡查制度，结合报警仪、人工巡查、监控录像等及时发现和治理风险隐患，按照隐患排查治理流程处理，预防事故发生。

4) 加强加气站的火种管理，严禁烟火（火柴、香烟和打火机）和使用手机，机动车熄火加气。

5) 加强设备维护管理，定期检查各定点配置的消防器材、可燃气体报警仪、带压堵漏工具、防爆工具、储罐区喷淋系统、消防应急供水和应急电源和防护用品（包括正压空气呼吸器、急救药品等）情况，保持消防通路通畅，确保消防设备、抢险工具、设施和器具全部处于临战状态。

6) 加强现场的检查，特别是防雷防静电的检查，确保防雷防静电有效。

7) 加强设备维护保养管理，机泵设备转动部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧。

8) 所有电气、仪表等均安装符合防爆等级的电气设备。对建筑物、储罐、管线、充装和传输设备设施采取了防雷防静电接地措施。

9) 加强电气管理，对电气设备定期进行维护和保养，发现电气设备绝缘不良及线路绝缘老化，要及时更换电气设备、线路。

10) 落实有关压力容器及安全附件的检测、维护、保养制度，确保压力容器及安全附件的安全及使用处于正常状态。

11) 发生火灾事故时，根据现场情况采取堵漏、灭火措施。

12) 加强预案演练工作，不断完善事故应急救援预案。

5.2 预防机制

惠州金茂源环保科技有限公司主要的危险源来自于天然气管道储存位置、废水处理设施及火灾、爆炸等。希普生物公司针对天然气管道储存位置、废水处理设施及火灾、火灾及爆炸风险设置了较为完善的防范措施。

各环境风险具体防范措施见风险评估第3章“3.7 现有环境风险防控与应急措施情况”章节。

5.3 预警条件

(1) 外部获取信息

①惠州市/博罗县政府通过新闻媒体公开发布的暴雨、地震等气候灾害预警信息；

②政府监督部门的监测结论或委托监测单位的监测结论；

③周边企业发布的预警信息或其他外部投诉、报警信息。

(2) 内部获取信息

①设备破损、天然气输送管道破裂、存储设施破损等；

②天然气发生泄漏；

③气体浓度报警器、火灾报警器发出警报；

④废水处理设施废水指标超标。

⑤突发性停电/断电；

⑥其他突发事件预警情况。

5.4 预警分级指标

1、预警条件

若收集到的有关信息证明突发环境污染事件即将发生或发生的可能性增大，应急救援指挥部讨论确定环境污染事件的预警级别后，及时向车间负责人通报相关情况，启动相应突发环境事件应急预案的方案，然后由公司领导确定预警等级，采取相应的预警措施。

2、预警分级

按照突发事件严重性、紧急程度和可能波及的范围，预警分为三级，预警级别由低到高，颜色依次为黄色（Ⅲ级）、橙色（Ⅱ级）、红色（Ⅰ级）。根据事态

的发展情况，预警颜色可以升级、降级或解除。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。

III级预警：存在引发环境事件的先兆，可能发生或引发III级突发环境污染事件的；预计依靠公司内部单元应急力量、应急设施在极短时间内可处置控制，不会对整个厂区、周边企业、周边环境产生影响的事故。如：天然气站压力检测系统发出警报信号；装车台装置存在异常，或接到强台风、汛涝等恶劣气候讯息等。黄色预警由部门负责人确认，报请公司应急救援指挥部后发布。

II级预警：可能发生或引发II级突发环境污染事件的；或事件已经发生，可能进一步扩大影响范围，对公司范围内的受体造成重大危害的，但未对外环境造成危害；由公司内部控制的。如现场发现存在泄漏，可能将会导致泄漏、火灾爆炸等事故；罐区压力检测系统发出警报信号；装车台装置存在异常。橙色预警由公司环境污染事故应急指挥中心确认并发布。

I级预警：可能发生或引发I级突发环境污染事件的；或事件已经发生，可能进一步扩大影响范围，造成外环境重大危害的；外部已介入调查和控制的。如当设备、设施发生严重故障或发生火灾爆炸和大量泄漏事故，事故应急池容量达到警戒水位且继续上升时，造成的泄漏公司无能力进行控制；或火灾爆炸和大量泄漏导致大范围空气污染，可能严重影响周围及附近人员身体健康，需依靠外部应急力量、应急设施才能有效控制的或协助疏散周围人员的，应立即向区总值班室、生态环境局等相关部门报告。红色预警由公司环境污染事故应急指挥中心确认，报博罗县应急管理局由其发布。

5.5 预警发布和解除

(1) 发布方式

预警级别等预警信息由环境应急指挥部统一发布，各应急组织与部门根据发布的预警级别，开展应急救援行动。

事故发现人员通过无线电对讲机、手机、电话向现场负责人及生产人员报警，公司现有 24 小时开通的事故报警应急值班电话。值班人员立即向应急指挥中心汇报。现场负责人、生产人员以及应急指挥部接到预警信息后，应迅速决定启动相应级别的应急程序。对于可能影响厂外区域人员和财产安全的事故，立即拨打“110”、“119”和“12369”报警，同时如实报告县应急管理局、生态环境局。

在值班室给出报警指令时启用广播系统报警，其报警方式为：

表 5.5-1 公司主要报警方式

警 报	讯号	时 机	启动方式
火警警报	警铃	厂内化学物质火灾	由控制室或灾区发布
泄漏警报	全厂广播	厂内化学物质	由控制室或灾区发布
疏散警报	警铃/全厂广播	毒气泄漏、火灾、爆炸	由总指挥下令全面实施

可能影响库外区域人员和财产安全时必须立即将事故情况报告上级主管、县消防、应急管理局、生态环境局等有关部门。

公司当班人员必须做到：

- (1) 迅速采取有效措施，积极组织抢救，防止事故蔓延扩大。
- (2) 根据事故可能的影响情况，启动事故应急救援预案。
- (3) 对于可能影响库外区域人员和财产安全的事故，立即拨打“110”或“119”报警，同时如实报告县应急管理局、生态环境局。应报告的内容如下：

①发生事故的单位、时间、地点。

②事故的简要经过、发生事故的类型（泄漏、火灾、爆炸）、泄漏物质名称、已泄漏量、可能的最大泄漏量、事故严重程度、现场伤亡情况。

③事故现场应急抢救处理的情况和采取的措施，事故的可控情况及消除或控制所需的处理时间。

④其它有关事故应急救援的情况、事故可能的影响后果、影响范围、发展趋势等状况。

⑤事故报告单位、报告人和联系电话。

(4) 对于灾情严重，可能短时间内影响到周边人员安全的，天然气场站应该迅速将事故情况及可能影响范围等情况直接通知周边的居民，请求立即组织人员疏散。通过定期的事件应急演练，让员工、民众了解警报系统启动的时机、警报信号的不同含义。预警信息发布后，预警内容需变更或解除的，应当及时发布变更通知或解除通知。

(2) 信息内容

发布预警信息时应说明清楚：事件类型（如气体泄漏、火灾、爆炸等）、规模、可能影响范围、发生地点发展变化趋势、有无人员伤亡、报告人姓名和联系方式等。

当突发环境事件可能影响到公司内部员工，严重的甚至波及周边地区，对公众和环境可能造成威胁，需以警报或公告形式告之。通过定期的事件应急演练，让员工、民众了解警报系统启动的时机、警报信号的不同含义。预警信息发布后，预警内容需变更或解除的，应当及时发布变更通知或解除通知。

(3) 预警行动

任何人在任何时候发现事故，需引起周边人员注意且协同现场预警时，均可紧急按动警铃，采取预警行动。

III级预警：事故现场发现人员立即通知周边作业人员及发生事故部门主管，或打电话至值班室、应急管理办公室人员。应急指挥以事故发生作业单元主管负责人为主导，事故现场作业人员自救为主。

II级预警：事故现场发现人员立即打电话至值班室或应急救援指挥部，并按动警铃，大声呼救，让事故现场周围的人知道事故的发生，事故现场周围及邻近的人员应首先有序撤离现场至安全区域，企业应急小组成员听到警铃或接到应急行动通知后，立即赶赴事故现场，听从应急指挥机构的调遣。以应急救援指挥部副总指挥或安全主管人员担负现场指挥任务，各应急小组成员行动统一听从指挥。公司通过广播、扩音器向基地内企业内发布事故消息，发出紧急疏散和撤离警报。

I级预警：事故现场发现人员立即打电话至值班室或应急救援办公室，并按动警铃，大声呼救，让事故现场周围人员知道事故的发生，事故现场作业人员开展有效救援，若事态不能控制时应以自救、自保为主，撤至安全区域。事故现场周围及邻近的人员应首先有序撤离现场至安全区域。企业应急救援指挥部接到预警电话后，确认事故严重程度和范围，确定启动应急响应级别，确定是否申请外部应急救援。公司应急救援小组成员听到警铃或接到应急行动通知后，立即赶赴事故现场，听从应急救援指挥机构的调遣。应急救援指挥应以应急救援指挥部总指挥为主导，各组成员行动统一听从指挥。企业应急总指挥若不在场，则由副总指挥或公司在场的最高级别的管理人员担任指挥任务。当有外部专业救援力量介入时，现场应急指挥任务转交外部专业救援队伍负责，企业应急小组听从外部专业救援单位的指挥并协助应急行动。企业通过扩音器向厂内发布事故消息，发出紧急疏散和撤离警报。

(4) 预警解除

预警险情排除后，根据事件发展动态和处置情况，由应急救援指挥部宣布预警解除。

解除流程：环境风险降低至可接受程度→总指挥批准→应急救援指挥部下达预警解除命令→后续处置。

当基地应急指挥中心确定化学品泄漏事件处置完毕、消除隐患后，立即向事发企业前面通知的相关企业、村庄及单位进行通报事故处置结束，同时解除化学品泄漏事件应急预警。当运输过程中的火灾爆炸或泄漏事件处置完毕后，基地应急指挥中心立即向事发点周边的村庄、企业或单位进行通报，同时解除运输过程中火灾、爆炸或事件预警。

5.6 预警相应措施

任何人在任何时候发现事故，需引起周边人员注意且协同现场预警时，均可紧急按动警铃，采取预警行动。

Ⅲ级预警：事故现场发现人员立即通知周边作业人员及发生事故部门主管，或打电话至值班室、应急管理办公室人员。应急指挥以事故发生作业单元主管负责人为主导，事故现场作业人员自救为主。

Ⅱ级预警：事故现场发现人员立即打电话至值班室或应急救援指挥中心，并按动警铃，大声呼救，让事故现场周围的人知道事故的发生，事故现场周围及邻近的人员应首先有序撤离现场至安全区域，厂区应急小组成员听到警铃或接到应急行动通知后，立即赶赴事故现场，听从应急指挥机构的调遣。以应急救援指挥部副总指挥或安全主管人员担负现场指挥任务，各应急小组成员行动统一听从指挥。厂区通过扩音器向厂内发布事故消息，发出紧急疏散和撤离警报。

I级预警：事故现场发现人员立即打电话至值班室或应急救援指挥中心，并按动警铃，大声呼救，让事故现场周围人员知道事故的发生，事故现场作业人员开展有效救援，若事态不能控制时应以自救、自保为主，撤至安全区域。事故现场周围及邻近的人员应首先有序撤离现场至安全区域。厂应急救援指挥部接到预警电话后，确认事故严重程度和范围，确定启动应急响应级别，确定是否申请厂外应急救援。公司应急救援小组成员听到警铃或接到应急行动通知后，立即赶赴事故现场，听从应急救援指挥机构的调遣。应急救援指挥应以应急救援指挥部总

指挥为主导，各组成员行动统一听从指挥。厂应急总指挥若不在场，则由副总指挥或公司在场的最高级别的管理人员担任指挥任务。当有外部专业救援力量介入时，现场应急指挥任务转交外部专业救援队伍负责，厂应急小组听从外部专业救援单位的指挥并协助应急行动。厂区通过扩音器向厂内发布事故消息，发出紧急疏散和撤离警报。

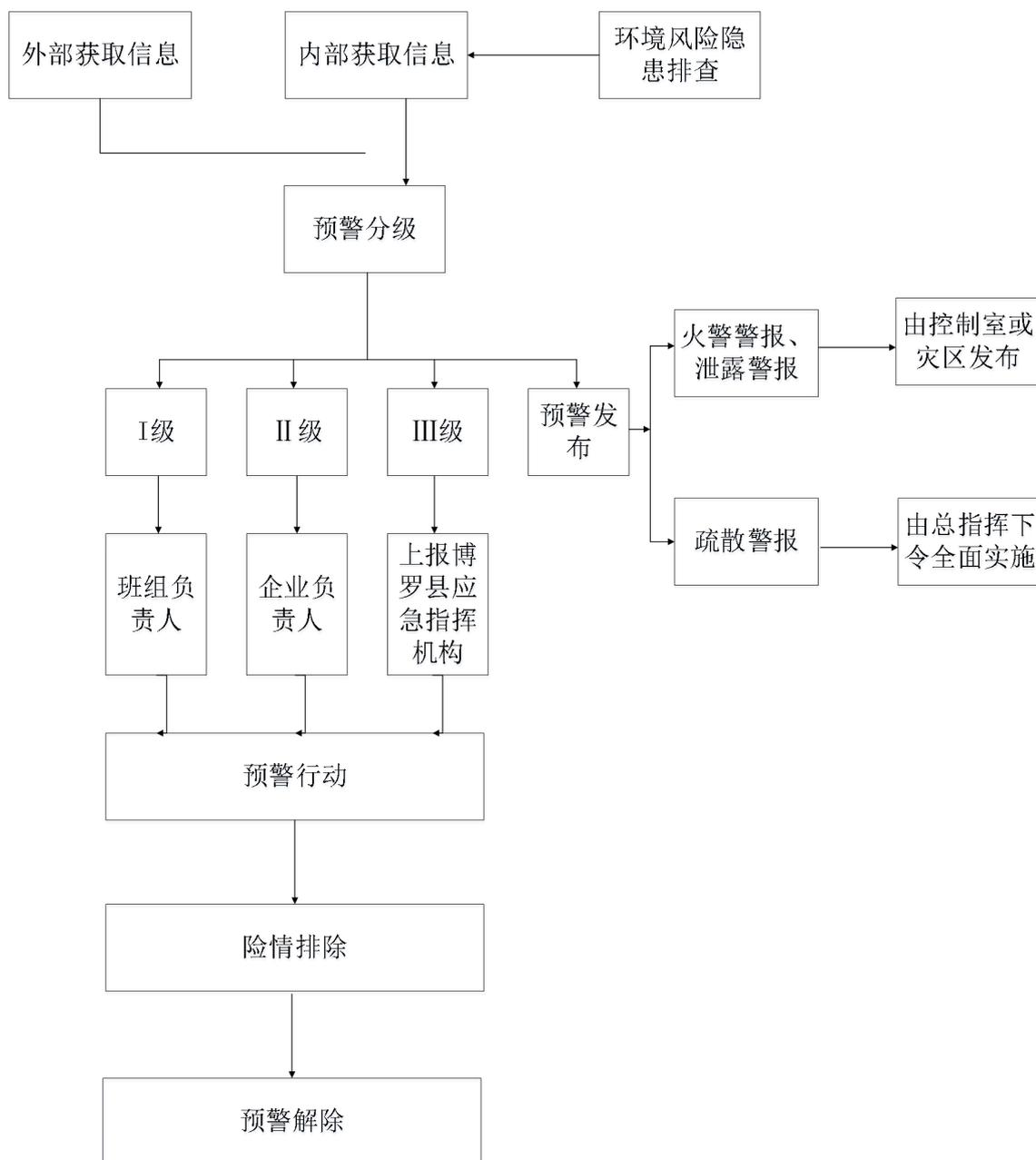


图 5.6-1 预警程序流程图

第六章 应急处置

6.1 响应流程

应急预案响应流程和步骤：

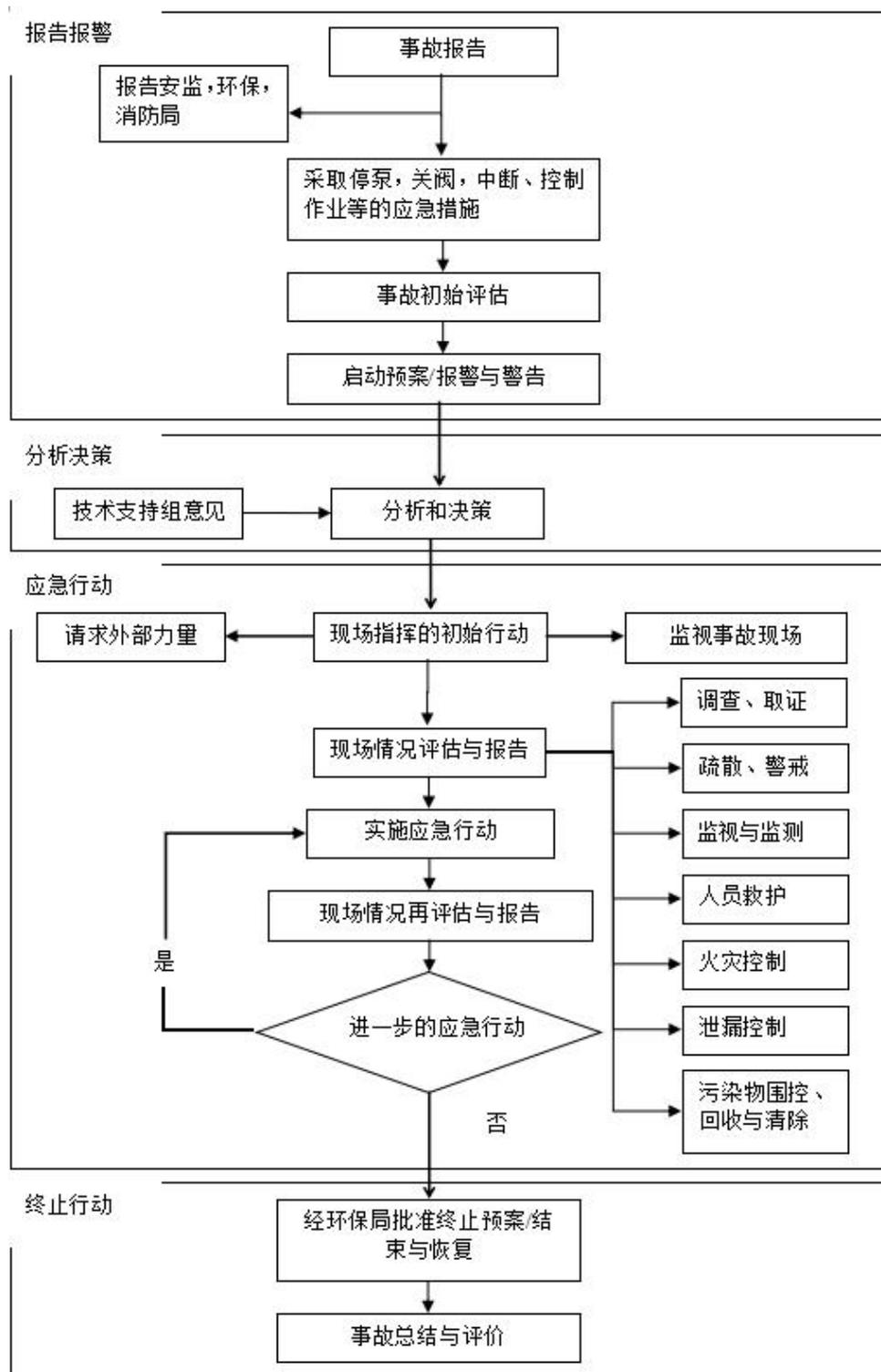


图 6.1-1 应急响应流程图

6.2 分级响应

按公司突发环境事件的可控性、严重程度和影响范围，将公司突发环境事件的应急响应分为三级，响应级别由高到低分别为I级应急响应（县政府级突发环境事件）、II级应急响应（公司级突发环境事件）和III级应急响应（班组现场级突发环境事件）。分级响应条件见本预案 1.6 节内容，响应流程如图 6.1-1 所示。

I级应急响应：发生I级环境事件时，事件发现人员在做好自身防护时，立即报告现场负责人，由其通过电话等通知基地应急指挥部，基地应急指挥部依据现场情况，应立即报告博罗县应急指挥机构，由其根据事件严重性，及时查看现场，由基地应急指挥机构和博罗县应急指挥机构启动相应的应急响应。

II级应急响应：发生II级环境事件时，发现人员立即报告现场负责人，由当值人员上报公司应急指挥部。总指挥了解情况后，立即召集本公司的应急抢险队伍，进入紧急状态，同时应急救援办公室向基地应急指挥办预警。各应急救援小组在保证自身安全的情况下，立即进入抢险救援状态，进行紧急抢险和组织人员疏散、隔离工作。

III级应急响应：当发生III级环境事件，现场负责人及时上报应急指挥部，副总指挥开始组织救援，及时启动应急现场处置预案进行应急工作。

6.3 应急预案启动条件

符合以下条件之一，应启动应急响应：

- （1）国家、地方政府部门要求公司启动本应急响应时；
- （2）发生化学品泄漏事件时；
- （3）发生火灾爆炸事件时；
- （4）发生废水泄漏事件时；
- （5）发生废气扩散事件时。

6.4 信息报告

6.4.1 内部信息

最早发现者发现异常情况后，在确保自身安全的条件下，先进行先期处置并立即用对讲机、电话向现场负责人汇报情况，现场负责人立即报告上级主管。具体上报流程见下图：

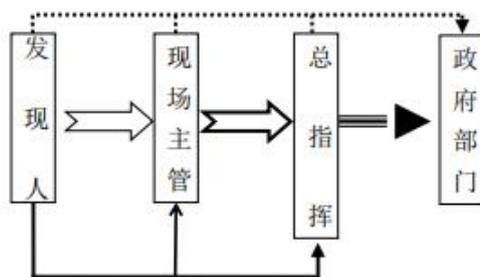


图 6.4-1 信息联络流程图

一般由安全主管（24h 电话为 13516669580）负责接收灾害相关的信息。在安全主管确认灾害事故后，应及时通过联络到总指挥；同时自主判断或根据总指挥的指示立即组织环境事故处置。

发生灾害事故时，按照应急总指挥的要求，由厂长负责及时向博罗县应急管理局、生态环境局及相关部门报告，报告的内容包括：事故发生时间、地点、企业名称、危险物品的种类、数量、事故类型、已经采取的措施、周边情况、交通路线、联络电话、联系人姓名等。情况特别危险时，任何人员均应直接向基地救援办公室和政府相关机构报警。博罗县应急管理局：0752-6699660。

6.4.2 外部报告

公司作为发生突发环境事件的责任单位，一旦发生突发环境污染事件，由应急指挥机构部通过手机、座机等联络方式向博罗县应急指挥中心汇报。

当发生环境污染事故启动公司级II级、III级响应时，应急指挥部办公室主任立即向博罗县、惠州市生态环境局博罗分局等部门报告，向其预警并说明事故状态，请政府部门做好支援准备。

若事故扩大升级为I级响应，超出公司处理能力，经应急指挥部批准，立即向博罗县应急救援中心、惠州市生态环境局博罗分局报告，请求支援。当事件危急周边单位、社区时，由公司应急指挥部人员直接或电话向事件相关单位发送警报、发布消息，提出要求组织撤离疏散或者请求援助。在发布消息时，必须发布事态的缓急程度，提出撤离的方向和距离，并明确应采取的预防措施，撤离必须是有组织性的。外部应急救援单位联系方式详见附件10。

待政府相关部门赶到现场后，将指挥权移交，服从相关部门统一领导。

外部信息报告程序流程如下图 6.4-2 所示：

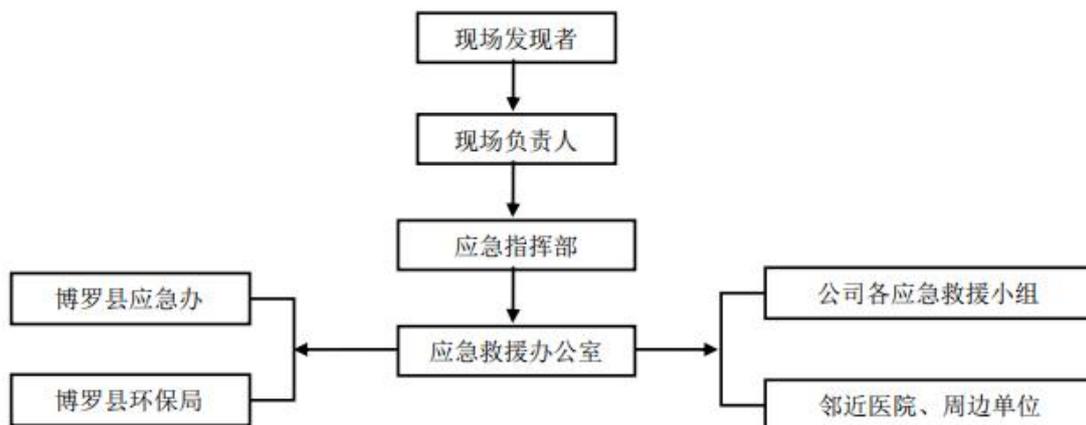


图 6.4-2 公司信息报告流程图

6.4.3 报告内容

突发环境事件的报告分为初报、续报和处理结果报告三类。初报从发现事故后起1小时内上报；续报在查清有关基本情况后随时上报，处理结果报告在事件处理完毕后及时上报，详细的报告阶段、形式、内容和时间详见表6.4-1。

表6.4-1 初报、续报和处理结果报告

报告阶段	报告形式	报告内容	报告时间
第一阶段： 初报	通过电话或传真直接报告	①事故发生的时间和地点； ②事故类型：火灾、爆炸、泄漏（暂时状态、连续状态）； ③估计造成事故的泄漏量； ④已采取的应急措施； ⑤已污染的范围、潜在的危害程度、转化方式趋向； ⑥健康危害与必要的医疗措施； ⑦联系人姓名和电话。	在发现或得知突发环境事件后
第二阶段： 续报	通过电话或书面方式随时上报（可一次或多次报告）	在初报基础上报告突发环境事件的有关确切数据、事件原因、污染影响范围和严重程度、处置过程、采取的应急措施及效果等基本情况，必要时配发数码照片或摄像资料。	在查清有关基本情况后
第三阶段： 处理结果报告	以书面方式报告	在初报、续报基础上，报告处理突发环境安全事件的措施、过程和结果，事件潜在或间接的危害及损失、社会影响、处理后的遗留问题、责任追究等详细情况。处理结果报告在突发环境事件处理完毕后立即上报。	突发事件处理完毕后

I级应急响应：启动II级响应后有扩大趋势时，公司应急救援指挥部依据现场情况，应立即报告惠州市生态环境局博罗分局，由其根据事件严重性，及时查看现场，在惠州市生态环境局博罗分局的指挥下公司应急救援指挥部启动应急响应。

应。

II级应急响应：启动III级响应后有扩大趋势时，总指挥了解情况后，立即召集本公司的应急抢险队伍，进入紧急状态，并同时向基地预警。各应急救援小组在保证自身安全的情况下，立即进入抢险救援状态，进行紧急抢险、组织人员疏散、隔离工作。

III级应急响应：当存在发生环境事件的先兆时，现场负责人及时上报应急救援指挥部，相关部门负责人及时启动应急现场处置预案进行应急工作。

6.5 先期处置

6.5.1 处置原则

一般的危险物质逸出、泄漏事件，公司值班人员、保安员、岗位人员巡检时发现，应迅速查明事件发生源头、部位和原因，可及时采取相应的常规处理措施进行处理。凡能经常规处理措施而消除事件的，则以自救为主。如自己不能控制的，应向现场指挥报警。

一旦发生重大泄漏事件或火灾事件，现场指挥、值班人员、保安员、岗位人员虽能及时发现，但一时难以控制，应采取应急措施，并疏散公司可能受影响的患者及现场人员。

6.5.2 处置步骤

(1) 发现者应立即向现场指挥报警，同时并采取正确办法阻断事件源，应急处理时应佩带好相应的防护用品。

(2) 发生事件的岗位，应迅速查明发生泄漏的部位及原因。凡能经切断物料等处理措施而消除事件的，则以自救为主。如泄漏扩大不能控制，应向现场指挥汇报。

(3) 现场指挥接到报警后，应迅速下达按照应急预案处置的指令，同时发出警报，通知指挥部成员队伍迅速赶往事件现场。

(4) 指挥部成员到达现场后，根据事件状态及危害程度做出相应的应急决定，命令各救援队伍立即开展救援工作，并立即向博罗县应急指挥中心、县应急总值班室、惠州市生态环境局博罗分局电话汇报；如事件有扩大趋势，并超出公司救援能力，立即上报博罗县消防、应急管理局、生态环境局行政部门，请求社

会救援。

(5) 现场保卫组保卫人员到达现场后，担负治安和指挥交通，组织纠察，在事件现场周围设岗，划分禁区并加强警戒和巡逻检查；现场保卫组配合后勤保障组人员引导患者及现场人员按公司消防逃生路线撤离事发危险地，如果事件扩散危及公司内、外人员安全时，应迅速组织人员疏散公司可能受影响的患者及现场人员，通知友邻单位、公司外过往人员，并组织其向上风向的安全地带疏散。

(6) 消防灭火组和现场保卫组抢修人员到达现场后，根据指挥部下达的抢修指令迅速进行设备抢修，控制事件，以防事件扩大。

(7) 根据事件的状态进行抢救，如果未发生着火，应对泄漏部位进行水冷却；如果发生了着火事件，应迅速采取相应的紧急措施。

(8) 后勤保障组人员到达现场后，应立即救护伤员和中毒人员，对中毒人员根据中毒状况采取相应的抢救措施，并对伤员进行清洗、包扎和输氧急救。重伤员及时送往邻近医院抢救。

(9) 通讯联络组人员负责灾害现场与控制室及总指挥间联络，协助厂外人员救灾，负责联系 120/110/119 等急救及消防抢救工作，通知厂内人员疏散，实行交通管制，保证现场及厂区道路畅通。

(10) 在由于火灾或挥发物泄漏发生废气超标排放时，电话通知博罗县环境监测站，请求并配合进行监测，在其到达现场后，配合查看现场情况并依据监测办法设点取样检测化验。

6.5.3 化学品或废液泄漏事故先期处置措施

(1) 小量泄漏

现场发现人员首先应当采取自我保护措施，然后采取堵漏或转移措施（可转移到围堰内）控制化学品或废液泄漏，同时立即打电话给车间主要负责人，报告事故现场情况，由车间负责人负责处置化学品或废液泄漏事故。

(2) 大量泄漏

① 第一时间通知门卫用沙袋、挡板及帆布将厂区门口挡住，筑起临时防护堤，以防产生的事故废水或泄漏物通过厂区外雨水管道流入雨水管道。

② 现场发现人员首先应当采取自我保护措施，然后采取堵漏或转移措施控制化学品或废液泄漏，同时立即打电话给应急救援指挥中心，报告事故现场情况，

由应急救援指挥中心派应急救援小组负责处置化学品或废液泄漏事故。若该泄漏物有强腐蚀性或毒性，现场发现人员最好不要轻易靠近，应及时告知周边事故单元撤离事故区。

6.5.4 污泥泄漏事故先期处置措施

(1) 小量泄漏

现场发现人员首先应当采取自我保护措施，然后采取堵漏或转移措施（可转移到围堰内）控制污泥泄漏，同时立即打电话给车间主要负责人，报告事故现场情况，由车间负责人负责处置污泥泄漏事故。

(2) 大量泄漏

①第一时间通知门卫用沙袋、挡板及帆布将厂区门口挡住，筑起临时防护堤，以防产生的事故废水或污泥通过厂区外雨水管道流入雨水管道。

②现场发现人员首先应当采取自我保护措施，然后采取堵漏或转移措施控制污泥泄漏，同时立即打电话给应急救援指挥中心，报告事故现场情况，由应急救援指挥中心派应急救援小组负责处置污泥泄漏事故，现场发现人员不要轻易靠近，应及时告知周边事故单元撤离事故区。

6.5.5 事故废水先期处置

(1) 当发生火灾事故时，且会产生事故消防废水时，第一时间关闭雨水阀门，以防产生的事故废水或泄漏物通过雨水收集口流出基地；

(2) 当生产废水排放系统处理不达标，不满足排放标准时，现场发现人员第一时间关闭污水排口阀门，同时报告主要负责人，利用事故应急池暂存废水，污水处理设施正常后再重新处理。

(3) 当回用水处理系统处理出现故障，特别是含氰废水、含铬废水或含镍废水单独处理过程中发生泄漏时，现场发现人员第一时间关闭泄漏单元出水阀门、打开通向事故应急池的控制阀门，并报告主要负责人，由主要负责人安排相关人员进行检修。

如能在较短时间内完成检修（ $\leq 1h$ ），则无需关闭集水井进水阀门，如检修时间较长（ $1h \leq \leq 8h$ ），则需关闭集水井进水阀门，并通知基地内相关企业停止生产。

6.5.6 废气泄漏或废气超标排放先期处置措施

当班人员在巡查过程中，发现刺激性气味比较大或有烟雾飘出废气处理设施时，当班人员应第一时间电话通知维修负责人，由维修负责人主要负责查找泄漏源位置、超标原因，采取措施改善废气超标现象，若情况较为严重时，向总指挥申请停产检修。

6.5.7 危险废物的环境事故

若发生危废发生较大量洒落暴露在室外，且发生大雨的情况时，公司应重视该事件，及时安排人员将危险废物进行收集处置，同时在危险废物四周设置简单的围堵，避免大雨将危废的有害物质带入土壤或流入水体，造成土壤和水体污染。同时，该类危废可燃，若发生泄漏时应注意隔离，避免起火。若危废仓库发生火灾，则应首先做好隔离，避免危及车间和仓库，同时尽量转移可燃物质。

6.5.8 火灾事故先期处置措施

1、若出现因电火花导致的局部小型火灾，现场发现人员首先做好个人防护，同时关闭车间电源，敲响警铃并使用消防设备灭火扑灭电器周围引燃的物质。

2、若因化学品泄漏、电火花或明火导致较大火灾事故（某个车间或三分之二车间发生火灾），现场发现人员第一时间拨打报警（119）电话，同时按下火灾事故报警器，然后电话报告公司总指挥，由总指挥统一指挥火灾扑救工作，第一时间通知门卫用沙袋、挡板及帆布将厂区门口挡住，筑起临时防护堤，以防产生的事故废水或泄漏物通过厂区外雨水管道流入雨水管道。

6.6 指挥与协调

6.6.1 人员撤离及疏散

（1）厂区内人员紧急疏散的方式、方法

①当突发环境污染事故的响应级别为II、III级应急时，非事故现场的人员一般不必须进行疏散。

②当事故的响应级别为I级应急时，总指挥或副总指挥立即通知应急救援办公室采用电话、扩音器广播方式，在5分钟内将全厂人员迅速由安全方向撤离到厂区指点的人员疏散集合点集合。当发现人员失踪时，先把大部分员工带离事故现场，然后安排人员寻找，找到后迅速撤离。

（2）抢救人员撤离前、撤离后的报告

应急抢险人员在应急救援响应期间随时将事故现场情况报告给总指挥，以便总指挥或副总指挥随时根据事故现场的变化做出相应的应急对策。

(3) 周边企业职工和居民疏散的方式、方法

当公司发生突发环境污染事故或事件可能影响、污染周围环境，可能对周边企业、居民造成影响时，总指挥或副总指挥应在第一时间指挥后勤联络组将事故情况通知周边单位及公众，请求他们立即组织人员将职工、居民转移至安全区域。

6.6.2 现场隔离与保护

(1) 危险区与安全区的设定

公司发生火灾爆炸事件时，按危险程度分为三个区域，分别为事件中心区、事件波及区、受影响区，危险区以外为事件安全区域。

(2) 事件现场隔离区的划定方式、方法

事件中心区：即离事件发生地区域 500 m 范围内。此区域有火灾发生，有毒气体泄漏和人员伤亡的危险。

事件波及区：距离事件现场 30~500m 内的区域（需根据现场事故类型，污染物类型、现场风速等综合确定），该区域空气中天然气、火灾烟尘浓度较高，造成作用时间长，有可能发生人员或物品的伤害和损坏，或者有造成轻度中毒危险。

受影响区：指事件波及区外可能受影响的区域。该区域可能有从事件中心区波及区扩散的小剂量危险化学品危害。

(3) 事件现场隔离方法

为防止无关人员进入事件现场受到伤害，按危险区的设定，划定事件现场隔离区范围。事件中心区以距事件现场约 500 m 道路口上设置警戒色带标识，并设置 1~2 名警戒人员。

(4) 现场周边区域的道路隔离或交通疏导办法

事件中心区外的道路疏导由交通警戒组负责，在警戒区的道路口上设置“事故处理，禁止通行”字样的标识。并指定人员负责指明道路绕行方向。事件波及区外道路由博罗县交通管理部门负责。禁止任何车辆和人员进入，并负责指明道路绕行方向。

(5) 在医务人员未到达现场之前，救援人员应佩戴、使用适当的防护器材迅速进入现场危险区，将被困者救出并转移至安全地方（若情况严重时，请求消防队员进行救援），配合医务人员进行现场急救，伤重者送医院抢救。

6.6.3 救援人员的安全防护

监测、抢修、救援人员进入危害区域应急时，必须事先了解危害区域的地形、建筑物分布，有无燃烧爆炸的危险，危险废物存在的大致数量和浓度，选择合适的防护用品。如产生有毒有害气态污染物的事件，着重呼吸系统防护；产生易燃易爆气体或液体的事件，重点明确阻燃防护服和防爆设备；产生易挥发的有毒有害液体的事件，重点明确全身防护措施；产生不挥发的有毒有害液体的事件，重点明确隔离服防护措施等。个人防护措施如下：

(1) 呼吸系统防护：泄漏气体毒性大、浓度高于威胁生命和健康时，应采用呼吸防护器。

(2) 皮肤和粘膜防护：应根据毒物的理化性质、现场浓度和侵入途径等情况选择相应级别和种类的防护服、防护眼罩、防护面罩、防护手套等皮肤和粘膜防护装备。

(3) 防爆设备：进入存在和可能存在易燃易爆物质的场所，不得使用非防爆电器，不得使用手机和对讲机等。

进入危害应至少 2~3 人为一组集体行动，以便互相照应。每组人员中必须明确一位负责人作为监护人，各负责人应用通信工具随时与指挥部联系。

6.6.4 应急监测

为及时了解和掌握公司在发生化学品泄漏或者火灾爆炸后产生大气和水体污染物对周边环境的影响状况，掌握其扩散运移以及分布规律。

发生I、II级突发环境事件时，此时应急指挥部应当及时将信息反馈到惠州市生态环境局博罗分局，并由该生态环境局通知博罗县环境保护监测站到现场进行水体、大气环境监测工作

6.7 污染控制与消除

在应急事件救援活动结束后，应当对现场救援人员、机械设备进行洗消与净化，防止事故发生后含天然气或四氢噻吩物质残留在现场人员身上以及设备周

围。同时，应当及时进行恢复和污染废弃物的处置。

(1) 人员洗消

应急救援人员在事件处理完后应用清水、肥皂水或其洗消剂进行清洗或用毛巾擦拭等方法清除身体上的污染物。洗消时产生的废水交由基地废水处理站处理，其他废弃物交由相应资质的机构处理。

(2) 设备净化

环境污染事件发生后被污染的仪器和设备清除及清洗不可忽视，在发生污染物质已经泄漏到装置或环境中的事件后，应急救援小组成员应注意在应急行动中受到污染的应急设备的污染清除。将事故后的洗消水先排放到应急池暂存，然后在交由基地污水处理厂处理；若用消防砂对泄漏物料进行覆盖的，要及时进行清理、封装，再用消防水对地面进行清洗，将清洗污水交由在基地污水处理厂处理，封装物料运往具备资质的危险化学品废物处理公司进行处理。

6.8 次生危害防范

为了防止处理事故或救援过程中发生不必要的伤亡与次生灾害，现场人员应注意以下几点：

(1) 事故发生时在现场抢修抢险过程中，现场人员必须佩戴个人防护用品，做好防护准备，避免发生中毒；

(2) 应急处理中，避免动作过于猛烈，碰撞到其他化学物品，导致事故进一步扩大；

(3) 深入事故中心作业人员必须先确定泄漏物质性质和毒物接触形式，防止事故处理过程中发生中毒、伤亡事故；

(4) 当无法控制泄漏物，不能堵塞泄漏源，要及时安全可靠的处理泄漏物，严密监视，以防引起火灾或爆炸等更大的危险事故；

(5) 事故发生时迅速、有序的撤离现场人员至安全区，避免造成更多的人员受伤。

6.9 信息发布

6.9.1 信息发布部门

(1) 公司内部的灾害信息发布统一由应急救援指挥中心负责发布；

- (2) 涉及公司外部的灾害信息发布由政府有关部门负责或媒体发布；
- (3) 任何部门和人员不得擅自向外发布有关灾害信息。

6.9.2 信息发布原则

在信息发布过程中，应遵守国家法律法规，实事求是，客观公正，内容详实、及时准确。

现场处置方案的应急响应不作为灾害事故发布。I、II级应急响应的灾害事故原则只在公司内部发布，并按照公司事故管理要领发布。I级应急响应的灾害事故由政府发布。

6.9.3 信息发布形式

公司内部的灾害信息发布由主管负责人以书面事故报告的文本形式发布在公司公告栏内；公司外部的灾害信息发布按照政府的要求执行。

6.10 应急终止

6.10.1 终止条件

当对发生事件进行处理后符合下列全部条件即满足应急终止条件。

- (1) 政府等相关部门发布信息表明该事件应急预案已经终止；
- (2) 化学品泄漏基本得到控制，水质达到限制范围；
- (3) 火灾事故已经得到控制，且次生环境污染已经消除；
- (4) 废气停止扩散，排除周边大气环境污染可能；
- (5) 事件所造成的危害已经被彻底消除，无继发可能。

6.10.2 终止程序

当符合上述所有规定情况时，现场救援指挥部可向应急救援小组下达应急终止命令。应急状态终止后，相关类别环境事件应急指挥部应根据政府相关部门的有关指示和实际情况，继续进行环境监测工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。

6.10.3 应急终止后的行动

- (1) 龙溪镇政府或本企业有关部门查找事件原因防止类似问题的重复出现；

(2) 公司应急指挥部负责编制本次环境事件总结报告，于应急终止后上报；

(3) 跟踪监测：污染物进入周围环境后，随着稀释、扩散和降解等作用，其浓度会逐渐降低。为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，在应急状态终止后，环境安全监测人员应进行污染物的跟踪监测，直至环境恢复正常或达标。

(4) 根据实践经验，应急救援指挥部协同应急专家组组织对应急预案进行评估及修订；

(5) 应急救援办公室负责组织和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，应增补应急物资使之满足下次应急需要。

6.10.4 跟踪环境监测

污染物进入周围环境后，随着稀释、扩散和降解等作用，其浓度会逐渐降低。为了掌握事故发生后的污染程度、范围及变化趋势，在应急状态终止后，环境安全监测人员应进行污染物的跟踪监测，直至环境恢复正常或达标。

6.10.5 长期环境评估

(1) 污染物处理严格按照有关法律法规进行，必要时请环保部门进行处理。

(2) 配合有关部门对环境污染事故中长期环境影响进行评估，提出补偿和对遭受污染的生态环境进行恢复的建议。

第七章 后期处置

应急状态终止后，由基地应急指挥部牵头，邀请相关部门和专家、企业技术负责人组成事故调查小组，研究发生的原因和确定防范措施；保护事故现场，需要移动现场物品时，应当做出标记和书面记录，妥善保管有关证物；对事故过程中造成的人员伤亡和财产损失做收集统计、归纳、形成文件，为进一步处理事故的工作提供资料，并按照国家有关规定及时向有关部门进行事故报告。

7.1 善后处置

7.1.1 处置措施

- (1) 配合政府相关部门做好事故的善后工作。
- (2) 安置受灾人员，赔偿受灾人员损失。
- (3) 组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，在相关部门的监管下，对受污染生态环境进行恢复。

7.1.2 受灾人员安置及损失赔偿方案

应急状态终止后妥善处理好在事故中伤亡人员的善后工作，尽快组织恢复正常的生产和工作。应急小组联络员根据总指挥的命令，及时通知邻近区域解除事故警戒，并调查认定事故责任，由责任单位承担事故的损失，积极进行善后恢复措施。

对于特大环境污染事故造成基地周围群众出现受灾情况，由博罗县房管、建设、民政、公安和相关各镇政府组成联合安置工作组负责受灾人员的安置工作。安置资金可先由各镇财政解决，各镇完成救助任务确有困难的，由各镇民政、财政部门联合向区民政、财政部门，或者建议各镇政府向县政府上报申请资金补助。县民政部门下拨救灾补助资金，完善救助方案，确定实际的救助对象和救灾款物。救灾款物应在 15 日内发放到救助对象手中。具体程序是：

(1) 确定救助对象

由受灾人员本人申请或者村（居）民小组提名，经村（居）民委员会民主评议，符合救助条件的，在社区范围内公告；无异议或者经村（居）民委员会民主

评议异议不能成立的，由村（居）民委员会将评议意见和有关材料提交镇人民政府、街道办事处审核后，报区政府民政部门审批。

（2）建立工作台账

各建制镇民政部门以户为单位建立受灾人员救助工作台账，并报县民政部门备案。受灾人员救助工作台账由县民政部门根据实际情况统一印制，其主要内容应包括：户主姓名、身份证号、家庭类型、家庭人口、需救助情况（人数、总量）、救灾款物发放情况。

（3）制发救助卡片

《灾民救助卡》是受灾人员领取政府救助款物的凭证，由县民政部门根据实际情况统一印制，由县民政部门盖章后生效，其主要内容应包括：户主姓名、身份证号、需救助情况（人数、时段、总量）、实际救助款物的发放情况等。县民政部门根据受灾人员冬春救助工作台账，以户为单位向救助对象发放《灾民救助卡》。

（4）发放救灾款物

县民政部门和乡镇根据受灾人员冬春救助台账和《灾民救助卡》向救助对象发放救灾款物。救灾资金尽量通过银行发放，实行实物救助时，要对采购的物资统一标识，以便监督检查。

7.2 事件现场保护

基地发生突发环境事件后，应急机构的现场保护小组立即对事故区设置警戒线，防止无关人员进入事故现场。

7.3 现场清洁净化

（1）事故现场洗消负责人事故现场洗消负责人为企业的事故应急处理小组组长，洗消工作由事故应急处理小组负责。在事故现场取证、调查结束后，由应急总指挥或副总指挥指示事故应急处理组长立即组织应急处理人员对事故现场进行清理和维护。

（2）现场净化方式、方法在清理过程中，清理人员必须穿戴好各种防护装备如手套，防毒面具、口罩，以免中毒。处理人员对事故地面残留的化学品采用吸油棉吸收，然后对地面进行冲洗，冲洗产生的含油废水进行油水分离，收集其中的大部分化学品，然后将废水排入事故应急池内。

7.4 洗消后的二次污染的防治方案

(1) 防止事故再发生洗消过程中收集的废油必须做好安全防范措施，防止再次发生火灾、爆炸事故。

(2) 废水处理应急处理后产生的事故污水储存于应急池内，然后交由基地废水处理站处理。

(3) 废化学品处理应急处理后产生的废化学品采用过滤方法处理，过滤出的化学品送回罐内，产生的含化学品滤渣属危险废物，运往当地有危险废物处理资质的单位进行安全处置。

(4) 受污染土壤处理：受污染土壤收集后采用专门的容器装好，然后运往当地有危险废物处理资质的单位进行安全处置。

7.5 事后的生态环境修复

7.5.1 净化和恢复方法

清洁净化和恢复的方法通常有以下几种：

(1) 稀释：用水、清洁剂、清洗液稀释现场和环境中的污染物料；

(2) 处理：对应急行动工作人员使用过的衣服、工具、设备进行处理。当应急人员从受污染区撤出时，他们的衣服或其他物品集中储藏，作为危险废物处理；

(3) 物理的去除：使用刷子或吸尘器除去一些颗粒性污染物；

(4) 中和：中和一般不直接用于人体，一般可用苏打粉、碳酸氢钠、醋、漂白剂等用于衣服、设备和受污染环境的清洗；

(5) 吸附：可用吸附剂吸收污染物，但吸附剂使用后要回收，处理；

(6) 隔离：隔离需要全部隔离或把现场和受污染环境全部围起来以免污染扩散，污染物质要待以后处理。

7.5.2 现场清洁净化和环境恢复

1、现场清洁净化

(1) 现场人员和设备的清洁净化在危险区上风处设立洗消站，对事故现场人员和防护设备进行洗消，防止污染物对人员的伤害。事故得到控制后，在事故发生地设立警戒线，除清洁净化队员外，其他人严禁入内。清洁净化人员根据现

场污染物的性质、事故发生现场的情况等因素，在专家的指导下，进入事故现场，快捷有效地对设备和现场进行清洁净化作业，净化作业结束后，经检测安全后方可进入。在扑救事故过程中产生的受到污染的水和事故后的洗消水均应收集在发生事故企业的污染水收集池或应急水池中，经化验分析受污染的程度后根据相关法律法规和技术标准规范确定对其的具体处理方案。

(2) 环境恢复根据事故发生地点、污染物的性质和当时气象条件，明确事故泄漏物污染的环境区域。由政府部分派来的应急监测单位对污染区域进行现场检测分析，明确污染环境中涉及的化学品、污染的程度、天气和当地人口等因素，确定一个安全、有效、对环境影响最小的恢复方案。通过环境恢复方案的实施，使污染物浓度达到环境可接受水平。

根据实际情况，对污染的区域进行隔离，组织专业人员，穿戴好防护服，配备空气呼吸器，可用化学处理法，把用于环境恢复的化学品水溶液装于消防车水罐，经消防泵加压后，通过水带、水枪以开花或喷雾水流喷洒，或者用活性炭、木屑等具有吸附能力的物质，吸附回收后转移处理，也可用喷射雾状水进行稀释降毒。并及时对污染环境进行跟踪监测。

2、环境污染恢复

(1) 河流污染修复

化学品泄漏事件发生后，通常的处置方法是以物理和化学方法为主。物理方法多通过围栏等将漂浮在水面上的不溶性化学品围控和回收，或使用吸附材料吸附水面少量漂浮的化学品；化学方法多为向泄漏污染区喷化学药剂等。这两种方法中物理方法主要适用于泄漏初期的处理，成本较高，另外还对清废人员的身体具有潜在威胁；化学方法虽然成本低廉一些，但因其操作过程中向河水中施加了人工合成的化学物质，难免会对生态环境造成二次污染。为此，针对泄漏后期的处理特别是后期河滩化学品浮渣的处理，倾向于生物修复技术，认为此法具有高效、环保、除污更彻底等优点。

(2) 土壤污染修复

由于基地内各企业使用的氰化物属于剧毒品，因此受污染土壤必须进行工程修复，采取将受污染的土壤开挖运走处理，然后再从异地运入土壤进行复原。

(3) 大气污染修复

由于基地内各企业为电镀企业，生产过程中主要产生酸性废气、氮氧化物、有机废气、锅炉废气等。大气环境修复主要是通过物理、化学、生物的方法来减少有毒有害的化学物。物理修复技术是最传统的修复方法，具有高效、快捷、积极、修复时间短、操作简单、对环境干扰少等优点，但是对污染物的性质和浓度不敏感。化学修复技术主要是通过化学添加剂清除和降低污染物的方法，但是化学添加剂可能对生态系统有负面影响。生物修复是利用生物，特别是微生物催化降解有机污染物，从而修复被污染环境的过程。目前生物修复技术是比较可行的。

7.6 调查与评估

应急状态终止后，由基地应急响应领导小组牵头，邀请相关部门领导和专家、企业技术负责人组成事故调查小组，研究事件发生的原因和确定防范措施；保护事故现场，需要移动现场物品时，应当做出标记和书面记录，妥善保管有关证物；对事故过程中造成的人员伤亡和财产损失做收集统计、归纳、形成文件，为进一步处理事故的工作提供资料，并按照国家有关规定及时向有关部门进行事故报告。

事故后评价有助于总结应急过程中的经验和教训，为改进今后的事故应急工作提供借鉴，同时为对事故应急工作中各方的表现进行奖惩提供依据。

应急救援行动包括：接警与通知，指挥与控制，警报与紧急公告，通讯，事态监测与评估，警戒与治安，人群疏散与卫生，应急人员安全，消防和抢险，泄漏物控制与消除等。

从预警环节开始到事故应急过程结束，应调查事故应急救援行动中各环节是否达到相应的污染事故应急预案中的要求，通过声像取证，录制了解污染事故当事人陈述及受害人介绍事故发生情况的陈述等，结合现场环节监测结果，进一步分析事故的责任主体。

(1) 预警

调查企业是否已编制应急预案，企业在发生污染事故时，是否立刻实施应急程序，评估该企业是否有能力把事故造成的污染控制在本企业内。如需上级援助时是否已在展开紧急抢救室立即报告博罗县环境污染事故应急主管部门，是否积极投入应急的人力、物力和财力。

同时还应调查博罗县突发公共事件应急指挥中心是否已建立有一个标准程

序的报警系统，将还污染事故发生、发展信息传递给相应级别的应急指挥中心，根据对事故状况的评价，启动相应级别的应急预案。

(2) 报告

调查企业是否在突发环境时间责任单位和责任人以及负有监管责任的单位发现突发环境事件后，立即（原则上不超 4 小时）向县人民政府报告，同时向惠州市相关专业主管部门报告，并立即组织现场调查。

(3) 接警

调查接报人接收到来自自动报警系统的警报，是否已指派现场人员核实，并同时通知救援队伍做好救援准备或其他符合实际的规定。如果接到人工报警时是否问清事故发生的时间、地点、单位、事故原因、事故性质、危害程度、范围等，是否做好记录并通知救援队伍同时向上级报告。

(4) 指挥和协调

对应急行动的统一指挥和协调时有效开展应急救援的关键。应调查是否已建立统一的应急指挥、协调和决策程序，是否有效迅速地对事故进行初始评估，是否迅速有效地进行应急响应决策，建立现场工作区域，指挥和协调现场各救援队伍开展救援行动，合理高效地调配和使用应急资源等。

可根据指挥协调主要内容进行判断在事故发生后指挥和协调过程的行为是否得当。环境应急指挥部指挥协调的主要内容包括：提出现场应急行动原则要求；派出有关专家和人员参与现场应急救援指挥部的指挥工作；协调各级、各专业应急力量实施应急支援行动；协调受威胁的周边地区危险源的监控工作；协调建立现场警戒区和交通管制区域，确定重点防护区域；根据现场监测结果，确定受灾群众返乡时间。

(5) 警报和紧急公告

公众防护行动的决定权一般由当地政府主管部门掌握。因此，应调查企业是否已建立起防护措施和有效通讯机制，并已将防护措施及公众疏散或是安全避难的最佳方案通知应急指挥部，当事故可能影响到周边地区，对周边地区的公众和环境可能造成威胁时，是否及时启动报警系统，向公众发出警报和紧急公告，告诉事故的性质、对健康的影响、自我保护措施、注意事项等，以保证公众能够及时做出自我防护响应。

在紧急情况下，媒体很可能获悉事故消息，应急组织中是否有专门负责处理公众、媒体的部门，以防止媒体干扰应急行动和错误报道事件。

(6) 事件的通报

当发生跨地区污染时，应调查：

①基地有关类别环境事件专业事件主管部门，在应急响应的同时，是否及时向毗邻和可能波及的地方有关类别环境事件专业主管部门通报突发事件的情况。

②接到突发环境事件通报的地方人民政府有关类别环境事件专业主管部门，是否视情况及时通知本行政区域内的有关类别环境事件专业主管部门采取必要措施，并向上级人民政府报告。

(7) 信息发布

有关类别环境事件专业主管部门负责突发环境事件信息的对外统一发布工作。有关类别环境事件专业主管部门负责提供突发环境事件的有关信息。

应调查突发事件发生后，有关类别环境事件专业主管部门安排专人负责对新闻稿进行认真审核，以避免发布的信息出错。

(8) 通讯

调查在应急行动中，所有直接参与或者支持应急行动的组织（消防部门、公安部门、环保部门、公共建设工程、应急中心、应急管理机构、公共信息以及医疗卫生部门等）是否都能保持通讯正常和畅通，是否由于通讯的问题造成救援延误。

(9) 环境监测

应调查环境应急监测是否按规定的程序进行，响应是否迅速。是否考虑到污染的可能因素，监测结果是否及时向应急指挥部报告。

(10) 事态评估

应评估应急过程中的初始评估是否正确，是否已监测和探明危险物质的种类、数量及危害特性，是否已正确确定重点保护区域以及相应的防护行动方案。

(11) 警戒与治安

该职责一般由公安、交通、武警部门负责，必要时，可启用联防、驻军和志愿人员。在评价中着重调查事故发生后的交通管制措施是否到位，以避免出现意外的人员伤亡或引起现场的混乱；是否能有效指挥危险区域内的人员撤离，及时

疏通交通堵塞；是否已做好维护撤离区和人员安置区场所的社会治安工作，保卫撤离区内和各封锁路口附近的重要目标和财产安全，打击各种犯罪分子；警戒人员是否尽力协助发出警报、现场紧急疏散、人员清点、传达紧急信息以及事故调查等。

(12) 应急疏散方案

人群疏散是减少人员伤亡扩大的关键，也是最彻底的应急响应。应当调查应急过程中是否对紧急情况和决策、预防性疏散准备、疏散区域、疏散距离、疏散路线、疏散运输工具、安全庇护场所以及回迁等作出细致的规定和准备，是否落实已实施临时疏散的人群的临时生活安置并保障必要的水、电、食物、卫生等基本条件。

(13) 环境事故应急措施和减缓技术

根据事故后的跟踪监测与调查结果判断环境事故应急措施和减缓措施是否正确与落实，应急措施是否会引发新的污染。

(14) 事故现场人员防护和救护

事故现场人员的健康状况是事故应急及时和有效的重要保障，因此在救援过程中现场人员的防护装置是否足够非常重要。应对事故现场人员的防护装置是否足够且正确作出评价。

调查当事故发生后救援人员是否迅速救护伤员，并迅速诊断以便及时进行正确救治，当原因不明、诊断不清的情况下，是否认真做好与其他疾病的鉴别工作，以免误诊，造成抢救的延误和失败，并作出评价。

(15) 事故现场的恢复

事故现场恢复是指将事故现场恢复至一个相对稳定、安全的基本状态。应避免现场恢复过程中可能存在的危险，并为长期恢复提供指导和建议。因此，需调查与评价在宣布应急结束、人群返回后是否对现场进行有效清理，公共设施是否已基本恢复，是否对受影响区域继续进行连续环境监测以使污染的威胁降到最低。

根据以上一系列回顾评价的结果，系统分析各级应对预案存在的不足和问题，提出补充修改建议。

第八章 应急保障

应急救援工作必须要有一定的资金、物资、人员、通讯顺畅等方方面面的保障。保障措施到位是抢险救援快速准确实现的基本条件。本公司的应急保障措施主要有：人力资源保障、财力保障、物资保障、医疗卫生保障、交通运输保障、治安维护、通信保障、科技支撑等方面。

8.1 人力资源保障

1、公司成立了应急救援组织机构，成立有应急抢险组、人员疏散组、交通警戒组、医疗救助组、应急监测组、通讯保障组、应急保障组、后期处置组。

2、警卫负责协助部门建立抢险救灾治保网络，紧急时候维护厂区内治安秩序，防止人为破坏，保障疏散线路畅通。

3、建立健全安全责任制度、值班制度、安全检查制度、培训制度，确保24小时有人值班，夜间由安全保卫小组负责，遇到险情立即向应急指挥办公室报警。

4、每月由公司应急领导小组结合生产安全工作，检查应急救援工作准备情况，如发现问题则及时整改。公司的应急救援装备、物资、药品等实行定期检查维护制度。公司应急领导小组定期安排人员进行检查，发现问题及时解决。

8.2 财力保障

(1) 应急准备工作所需经费由各部门申报，后应急保障组确认后经厂区应急救援指挥部审批后，列入年度预算。包括环境事件隐患整改、应急物资购置、应急预案演练、应急知识培训和宣传教育等费用。

(2) 应急预案启动后的费用由财务部准备专项应急基金或动用储备资金，保证应急使用，具体数量和管理由应急救援指挥中心负责。

(3) 应急经费专款专用，不得挪用。

8.3 物资保障

(1) 公司各部门和单位应当明确各自的应急救援需要的应急物资和装备的类型、数量、性能、存放位置、管理责任人及其联系方式等内容，由后勤保障组

统计上述情况并编制清单，由各相关负有应急职责的部门和单位保存，以备应急情况发生时使用。实际情况在发生变化时应及时修订。

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

(3) 应急保障组应定期对应急物资和装备及器材进行定期监督检查。

(4) 各部门在接到救援电话后，要迅速召集本部门有关人员，按公司应急救援指

挥部要求将所需的物资、设备等按指定时间送到指定地点。

(5) 经调查，基地内救援物资、设施数量见附件13。

8.4 医疗卫生保障

(1) 公司配备有相应的应急药物，提供应急所需。应急指挥部负责落实与地方医疗卫生、职业病防治部门的应急医疗救援协议的签订，落实急救药箱药品，急救器材的配备与更新。

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

(3) 行政部落实组织后勤保障组人员定期的医疗急救知识与技术的培训。

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

8.5 交通运输保障

(1) 发生突发环境事故后，厂应急救援指挥部根据救援需要及时调整交通运输力量，必要时厂内所有车辆在应急时将被征用，提供交通运输保障。应急时除被征用车辆留在公司外，其他车辆将移至公司非救援通道上待命。厂内交通运输力量不足时，及时向当地政府或交通部门申请提供交通运输支持。

(2) 发生环境污染事故时，应急中心应积极配合有关部门，汇报事故情况，安排好交通封锁和疏导工作；设置路障，封锁通往事故现场的道路，防止车辆和人员再次进入事故现场；配合进入事故现场的应急救援专业队伍，确保应急救援专业人员进出现场自由畅通；引导需经过事故现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆与行人不受危险物质的伤害。

8.6 治安维护

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

8.7 通信保障

(1) 通讯保障组负责公司电信设施的配备维护，保障通讯畅通，建立各部门负责人和主要应急人员通讯录，定期确认各联络电话，遇人员或通讯方式变更及时更新；

(2) 各岗位、人员负责维护配备使用的电话、无线对讲机，确保完好；

(3) 各应急部门经理/副经理或主要应急负责人手机必须保持24小时开机，号码如有变更，应及时通知后勤保障组。

8.8 科技支撑

应急指挥部及各应急小组学习并引进先进的救援设备、救护办法、日常危险源的监控设备等，从日常危险源的监控和潜在的环境安全风险进行排查，结合实际情况进行风险隐患的消除；通过实例分析学习先进的救护办法和指挥布置方法，提高公司应急能力和水平，应对一切可能的突发环境事件。

针对潜在的环境风险，结合实际进行研究，以解决潜伏的事件隐患。

第九章 实施与管理

9.1 应急预案演练

9.1.1 演练原则

应急演习类型有多种，不同类型的应急演习虽有不同特点，但在策划演习内容、演习情景、演习频次、演习评价方法等工作时，必须按照“领导重视、科学计划、结合实际、突出重点、周密组织、统一指挥、分步实施、讲究实效”的原则，严格遵守相关法律、法规、标准和应急预案规定。此外，应急演练前、演练中、演练结束后应分别注意如下事项：

(1) 演习之前应以演练场景说明书为重点对演习情况进行周密的方案策划，并对演练涉及人员进行必要培训，在培训过程中应避免将演习的场景介绍给应急响应人员；

(2) 演习过程应尽可能模仿可能事件的真实情况，但不能采用真正的危险状态进行演习，以避免不必要的损失；

(3) 演习结束后应认真总结经验教训和整改。

9.1.2 演练目的

预案演练目的是通过培训、评估、改进等手段，提高本预案的可操作性；提高应急救援人员的工作水平与应急救援队伍的反应和衔接配合的协调能力；增强干部职工应对突发事件的心理素质，有效发挥应急预案的防范和化解风险的作用；提高企业对环境事件的综合应急能力。具体包括以下 3 方面：

(1) 检验预案的实用性和可行性，为预案的修订和完善提供依据；

(2) 检验企业各级领导、员工是否明确自己的职责和应急行动程序，以及各专业队伍间的协同反应能力和实战能力；

(3) 提高人们抵抗事件的能力和对事件的警惕性，有效降低或消除危害后果、减少事件损失。

9.1.3 演练准备

(1) 成立演练策划小组

演练策划小组是演练的领导机构，是演练准备与实施的指挥部门，对演练实施全面控制，其主要职责如下：

①确定演练目的、原则、规模、参演的部门；确定演练的性质与方法，选定演练的地点和时间，规定演练的时间尺度和公众参与程度；

②协调各参演单位之间的关系；

③确定演练实施计划、情景设计与处置方案，审定演练准备工作计划、导演和调整计划；

④检查和指导演练的准备与实施，解决准备与实施过程中所发生的重大问题；

⑤组织演练总结与评价。

(2) 演练方案

根据不同的演练情景，由演练指挥部编制出演练方案并组织相关部门按职能分工，做好相关演练物资器材和人员准备工作。演练情景设计过程中，应考虑一下注意事项：

①应将演练参与人员、公众的安全放在首位；

②编写人员必须熟悉演练地点及周围各种有关情况；

③设计情景时应结合实际情况，具有一定的真实性；

④情景事件的时间尺度最好与真实事件的时间尺度相一致；

⑤设计演练情景时应详细说明气象条件；

⑥应慎重考虑公众卷入的问题，避免引起公众恐慌；

⑦应考虑通信故障问题。

9.1.4 演练内容

(1) 化学品、电镀废水泄漏现场处置；

(2) 火灾爆炸现场处置；

(3) 废气扩散现场处置；

(4) 污泥泄漏现场处置；

(5) 人员撤离及疏散；

- (6) 现场隔离与保护；
- (7) 二次污染洗消；
- (8) 信息报告；
- (9) 善后处置措施。

9.1.5 演练方案

(1) 桌面演练：由应急组织（机构）的代表或关键岗位人员参加的，按照应急预案及其标准工作程序讨论紧急情况时应采取行动的演练活动。桌面演练的主要特点是对演练情景进行口头演练，作用是锻炼参演人员解决问题的能力，以及解决应急组织相互协作和职责划分的问题。

(2) 功能演练：针对某项应急响应功能或其中某些应急响应行动举行的演练活动。主要作用是针对应急响应功能、检验应急人员以及应急体系的策划和响应能力。例如指挥和控制功能演练，其目的是检测、评价多个部门在紧急状态下实现指挥与控制 and 响应能力。

(3) 联合演练：针对应急预案中全部或大部分应急响应功能，检验、评价应急组织应急运行能力的演练活动。全面演练，一般要求尽量真实，调用更多的应急人员和资源，并开展人员、设备及其他资源的实战性演练，以检验相互协调的应急响应能力。

9.1.6 演练范围与频次

企业根据实际要求制定本单位的应急预案演练计划，按企业的事故预防重点，建议每年至少组织一次综合应急预案演练，每半年至少组织一次专项应急预案，每季度至少组织一次现场处置方案演练。

9.1.7 参与人员

- (1) 应急指挥部；
- (2) 应急救援小组；
- (3) 公司员工；
- (4) 周边企业员工。

9.1.8 演练评估和总结

演练过程要制定演练记录，由专人对演练进程实施情况进行观察，记录演练

进度情况和处置实施情况，及时发现演练过程中存在的问题。演练结束后，参加演练的人员应对演练过程进行总结评估，提出演练过程存在的问题，提出改进意见。评估和总结情况最终形成演练评价总结记录并及时改进，同时也对应急预案相应事项进行修改。

9.1.9 应急演练回顾及存在问题、解决措施

(1) 应急演练回顾

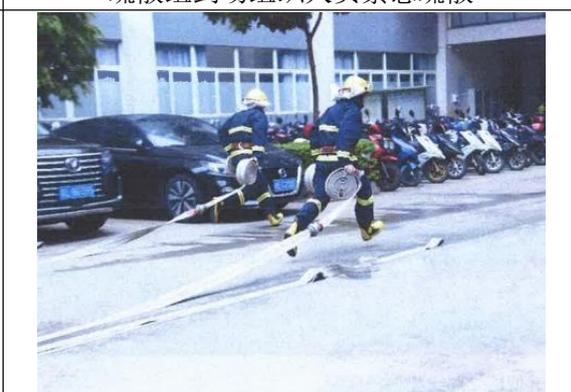
博罗县龙溪电镀基地在 2022-2024 年度进行了多次应急演练，分别是：次氯酸钠泄漏应急演练、污泥泄漏应急演练、危险化学品泄漏应急演练、安全生产事故综合应急演练、废水泄漏应急演练等。见表 9.1-1、表 9.1-2、表 9.1-3、表 9.1-4、表 9.1-5。

表 9-1 近三年应急演练现场图片

次氯酸钠泄漏事故	
 <p>16:59</p> <p>2022.04.01 星期五 惠州市金茂源(惠州)表面处理循环经济产业园</p>	 <p>:00</p> <p>2022.04.01 星期五 惠州市金茂源(惠州)表面处理循环经济产业园</p>
次氯酸钠管爆裂	清洗眼睛及身体
 <p>17:01</p> <p>2022.04.01 星期五 惠州市金茂源(惠州)表面处理循环经济产业园</p>	 <p>17:03</p> <p>2022.04.01 星期五 惠州市金茂源(惠州)表面处理循环经济产业园</p>
现场救治	围堵清扫
污泥泄漏事故	

<p>污泥泄漏</p>	<p>拉开警戒、封闭现场、维护秩序</p>
<p>现场处置、清扫</p>	<p>将泥水抽入收集桶</p>
<p>现场负责人汇报清理完毕</p>	<p>演练总结</p>
<p>危险化学品泄漏事故</p>	

<p>操作失误双氧水管爆裂</p>	<p>受伤人员冲洗眼睛及身体</p>
<p>警戒组现场封锁</p>	<p>医疗组进行简单救治并送往医院就医</p>
<p>抢险组对泄漏区域进行抢修处理</p>	<p>演练总结</p>
<p>安全生产综合事故</p>	

	
园区504栋三楼厂房发生火灾	疏散组到场组织人员紧急疏散
	
应急救援车到达现场	抢险救援组展开救援
	
灭火	灭火
	
搜救伤员	送医救治

	
现场监测	打开事故应急池阀门
	
火灾扑灭	演练总结
废水泄漏事故	
	
转移废水泄漏	警戒封闭泄漏区域
	
转移废水	对泄漏区域围堵

	
<p>关闭雨水阀门</p>	<p>对泄漏物质进行清消</p>
	
<p>对周边雨水管网取样化验</p>	<p>演练总结</p>

(2) 存在问题、解决措施

表 9.1-2 应急演练存在问题及解决措施

序号	存在问题	解决措施
1	预演的前期准备工作有所欠缺，演练所需的相关物资准备的不够充分。	按照既定的演练方案，提前做好所需各项演练物资，并在演练前进行清点，以保障演练的顺利进行。
2	各小组演练沟通不够，预演时间存在部分小组流程衔接不一致，导致整个演练过程不顺畅。	各小组加强对现场应急预案的熟悉，并保持一定的紧张感，按真是事故场景进行模拟演练，保障演习的严谨性，并进一步提升各小组之间的协调能力。
3	企业疏散员工在疏散逃生时不够严肃，动作较为迟缓，缺乏紧张感。	督促园区企业继续加强对新入职员工的安全培训，加强企业各部门各岗位的安全教育培训，提升员工的安全意识和疏散逃生能力。

9.2 宣教培训

9.2.1 培训计划与内容

(1) 操作人员

针对应急救援的基本要求，系统培训车间操作人员，发生突发性事件时报警、紧急处置、逃生、个体防护、急救、紧急疏散等程序的基本要求。

采取的方式：案例播放、现场讲解、综合讨论等。

培训时间：每季度不少于 4 小时。

(2) 应急救援小组

对应急救援小组的队员进行应急救援专业培训，内容主要为突发事件应急处置过程中应完成的抢险、救援、灭火、防护、监测、抢救伤员等工作。

采取的方式：案例播放、现场讲解、综合讨论等。

培训时间：每季度不少于 4 小时。

(3) 应急指挥机构

邀请电镀行业、监测、环保应急救援专家，就厂区突发环境事件及善后处理的指挥、决策、各部门配合等内容进行培训。

采取的方式：综合讨论、案例分析、专家讲座等。

培训时间：每季度不少于 4 小时。

(4) 周边群众的宣传

针对疏散、个体防护等内容，向周边群众进行宣传，使事件波及到的区域都能对突发性事件应急救援的基本程序、应该采取的措施等内容有较全面的了解。

采取的方式：案例播放、现场讲解、综合讨论等。培训时间：每年不少于 4 小时。

9.2.2 培训的案例选取

环境突发事件大部分伴随着安全生产事件的产生，培训的案例选取可以结合《惠州金茂源环保科技有限公司突发环境事件风险评估报告》“第三章可能发生的突发环境事件及其后果分析”内容，选取相应事故案例和情景分析开展培训。

9.2.3 培训的评估

每次培训完成后，由人事部组织对培训效果进行评估，培训效果的评估采取考试、现场提问、实际操作考核等方式，并对考核结果进行记录，对于关键应急岗位的人员，如果考核不合格，可对其单独加强培训，以保证此岗位人员有能力应对事件。

9.3 责任与奖惩

9.3.1 奖励

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

- (1) 出色完成应急事件应急处置任务，成绩显著的；
- (2) 对防止或挽救事件有功，使公司的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改进建议，实施效果显著的；
- (4) 有其他特殊贡献的。

9.3.2 责任追究

在突发环境事件应急工作中，有下列行为之一的，按照有关法律和规定，对有关责任人员视情节和危害后果，由公司给予行政处分；构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任。

- (1) 不认真履行安全生产的法律、法规，而引发生产安全事件的；
- (2) 不按照规定制定生产安全事件应急预案，拒绝承担事件应急准备义务的；
- (3) 不按规定报告、通报生产安全事件真实情况的；
- (4) 拒不执行生产安全事件应急预案，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、挪用生产安全事件应急工作资金、装备和物资的；
- (6) 阻碍生产安全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) 有其他对生产安全事件应急工作造成危害行为的。

9.4 预案管理

9.4.1 预案的评估和备案

评估：

企业单位在环境应急预案草案编制完成后，应当组织或委托相关服务机构组织评估小组对本单位编制的环境应急预案进行评估。

企业单位环境应急预案评估小组的组成人员应当包括相关行业学会或协会、应急管理 and 环境保护专业技术方面的专家，以及市或县（区）环保主管部门应急管理人员、相邻重点风险源单位代表和周边社区代表。

评估小组的人数一般为5~9名，且为单数。其中，专家人数为3~5名，必要时可以增加。行业、应急管理和环境保护方面的专家，在省、市相应专家库中抽取。

编制《专项环境应急预案》的评估，可采用现场评估或函审的方式进行。

备案：

按照《惠州市企业事业单位突发环境事件应急预案管理工作指引》，本预案经企业法人审查批准、签署实施之日起30日内报惠州市生态环境局备案，报送备案时应当提交下列材料（一式二份）：

- （一）《突发环境事件应急预案备案申请表》；
- （二）环境应急预案评估意见；
- （三）环境应急预案的纸质文件和电子文件。

9.4.1 预案维护

公司负责组织实施每年一次的突发环境事件应急预案评审工作。

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

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

(3) 对需要修订的预案内容由人事部组织修订，完成后报应急指挥部批准发布；

(4) 应急预案启动或演练后必须进行应急预案评审。

9.4.2 修订

公司应组织三年一次突发环境事件应急预案的修订工作，当出现下列情形时，随时修订应急预案：

- (1) 现行相关法律法规、标准的要求；
- (2) 对预案演练或事件处置中发现的问题进行整改；
- (3) 处理工艺、生产工艺、设备或技术发生了较大变化；
- (4) 相关部门和人员发生变化或者应急组织指挥体系或职责调整；
- (5) 周围环境或者环境敏感点发生变化；
- (6) 环境、安全应急预案依据的法律、法规、规章等发生了变化；
- (7) 应当适时修订的其他情形。

9.4.3 预案制定和解释

本预案本公司负责组织制定，解释权归公司。

9.4.4 预案的实施

本预案从下发之日起执行。

第十章 环境应急现场处置方案

10.1 突发化学品及电镀废水泄漏污染事件的事故处置方案

危险性	<p>危险性：电镀基地内使用的风险物质主要有：盐酸、硫酸（98%）、丁酮等液体和氰化物剧毒品等，本企业的化学品主要性质为可燃有害易挥发性物质，发生泄漏能使人中毒、对环境造成破坏。</p> <p>对人员危害程度的紧急疏散范围为 50m。泄漏后对建筑物设备危害程度较小，一般不会产生较大的危害。</p>
可能发生的事件特征	<p>可能发生区域与地点：发生泄漏的主要区域为生产车间、仓库、储罐；环境风险物质运输过程、储存过程及使用过程中的设备，连接的管道、截门发生故障，造成环境风险物质外泄等处置不当易造成危废里面的有害物质泄漏至环境中。</p> <p>导致的次生、衍生灾害：导致大气环境、水环境、土壤环境污染。若处置不当遇火源，则可能导致火灾爆炸事件。</p>
应急组织	<p>指挥：现场部门负责人或指挥部或外部环保机构。</p> <p>成员：当日上班的全体员工，特别是生产部、保卫人员等。</p>
应急职责	<p>1.组长职责</p> <p>(1) 停止作业，组织现场人员进行先期处置，全面指挥突发事件的先期应急救援工作；</p> <p>(2) 及时向公司应急指挥部报告事故情况；</p> <p>(3) 设置现场警戒，危险区域严禁人员进入，避免伤亡事故扩大。紧急情况下作出人员紧急疏散及立即停止作业的命令。</p> <p>2.成员职责</p> <p>(1) 实施现场处置自救行动</p> <p>(2) 维持现场秩序，禁止无关人员进入事故现场，维持现场秩序；</p> <p>(3) 听从现场指挥人员的指挥，进行事故抢险。</p>
应急处置要点	<p>(1) 发生剧毒化学品、危险化学品泄漏时，指挥者首先应收集下列信息：泄漏的危险化学品种类（腐蚀品、剧毒品、易燃液体）；泄漏源的位置；泄漏点的大小。</p> <p>(2) 判明情况，首先做好个人防护措施后，立即进行应急行动。</p> <p>(3) 现场查看，若有中毒或受伤人员，应将其转移至安全区域，并由医疗救护组进行急救。</p> <p>(4) 如果是氰化物或易燃液体发生泄漏，迅速切断动力电源，采取果断措施切断泄漏（露）源或隔断可燃物品。易燃液体泄漏处理应使用防爆型工具。</p> <p>①腐蚀品、易燃液体基本由铁桶盛装，铁桶破损时作转桶处理即可；少量泄漏可用砂土或其他不燃性吸附剂混合吸收、收集集中处理，也可用大量自来水冲洗混和，经稀释的废水排入废水系统。一般不会发生大量泄漏的情况，若发生则用围堤收容，然后覆盖、回收、转移或无害化处理后废弃。</p> <p>②除氰化金钾、氰化银钾外的氰化物主要是由铁桶盛装，如果发生泄漏情况，应及时通风（注意防爆），并把意外打开的盖子盖上，或用塑料膜进行密封处理。扫起落在地面的氰化物固体，污染区加入过量次氯酸钠溶液，浸泡 24 小时，确认氰化物全部分解，用大量水冲洗，稀释后放入废水系统。</p> <p>③企业镀缸中的电镀液泄漏，应及时将电镀液转抽至备用的应急空桶中，周围采用砂</p>

	<p>土围堰的方式，防止泄漏液体继续流散。对已经泄漏 的电镀液要及时进行引流、围堵、覆盖、吸收、处理，防止二次事故的 发生。</p> <p>进行控漏、堵漏时，将周边的物资、物料隔离，免受污染。</p> <p>泄漏事故废水收集处理</p> <p>①发现泄漏物料流入雨水管道后，首先通知基地应急救援办公室确保雨水阀门关闭，入应急池的阀门的打开；</p> <p>②跟总指挥部汇报，总指挥部发布I级预警，立刻上报基地应急救援办公室、博罗县应急管理局升级应急等级，申请启动I级响应。</p> <p>③待总指挥部发出I级预警后，听从政府部门指挥。</p> <p>④事故水收集后，待事故可控制后，需交由基地废水处理站处理。</p>
<p>事故报告</p>	<p>现场负责人立即向应急救援指挥部汇报化学危险品泄漏事件的基本情况、设备损坏情况。事件报告要求事件信息准确完整、事件内容描述清晰；事件报告内容主要包括：事件发生时间、事件发生地点、事故性质、先期处理情况等。</p> <p>联络方式</p> <p>环保应急电话：12369</p> <p>厂 24 小时应急联络电话，范庆发：13516669580；</p> <p>黄启洋（总经理）：13066936936</p> <p>基地应急救援办公室电话：0752-6292207</p>
<p>注意事项</p>	<p>处置危险化学品泄漏事故时，必须加强个人防护，根据作业情况，穿戴防护用品。进入高浓度现场时，必须配戴好防毒面具。</p> <p>作业人员要熟悉掌握危险化学品的特性及危害程度，杜绝盲目作业。</p> <p>各岗位生产人员在发现危险化学品异常事件发生后，在人身安全不受伤害的情况下要坚守本职岗位。</p> <p>应储备一定数量的人身防护用品，例如：正压式呼吸器、防酸碱工作衣、防毒面具、中和急救用药、应急照明灯等。</p>
<p>安全疏散</p>	<p>(1) 向上风向或横风向撤离，切勿进入低洼区</p> <p>(2) 大量泄漏时考虑最初下风向撤离至少 100 米。</p>
<p>环保处置</p>	<p>1、确认基地雨水总排放阀已关闭，防止污水排入外环境；</p> <p>2、将事故废水排入事故应急池；</p> <p>3、如果污水中有油污或泄漏化学品，则将其收集至桶内，并通知有资质单位进行环保处理。</p>

10.2 污泥泄漏污染事件的事故处置方案

危险性	<p>危险性：电镀基地内污水处理站污泥涉及氰化物、镍等物质，发生泄漏能使人中毒、对环境造成破坏。</p> <p>对人员危害程度的紧急疏散范围为 50m。泄漏后对建筑物设备危害程度较小，一般不会产生较大的危害。</p>
可能发生的事件特征	<p>可能发生区域与地点：发生泄漏的主要区域为污泥存放间；运输过程、储存过程发生故障，造成污泥外泄等处置不当易造成里面的有害物质泄漏至环境中。</p> <p>导致的次生、衍生灾害：导致大气环境、水环境、土壤环境污染。</p>
应急组织	<p>指挥：现场部门负责人或指挥部或外部环保机构。</p> <p>成员：当日上班的全体员工，特别是生产部、保卫人员等。</p>
应急职责	<p>1.组长职责</p> <p>(1) 停止作业，组织现场人员进行先期处置，全面指挥突发事件的先期应急救援工作；</p> <p>(2) 及时向公司应急指挥部报告事故情况；</p> <p>(3) 设置现场警戒，危险区域严禁人员进入，避免伤亡事故扩大。紧急情况下作出人员紧急疏散及立即停止作业的命令。</p> <p>2.成员职责</p> <p>(1) 实施现场处置自救行动</p> <p>(2) 维持现场秩序，禁止无关人员进入事故现场，维持现场秩序；</p> <p>(3) 听从现场指挥人员的指挥，进行事故抢险。</p>
应急处置要点	<p>(1) 发生污泥泄漏时，指挥者首先应收集下列信息：泄漏源的位置；泄漏点的大小。</p> <p>(2) 判明情况，首先做好个人防护措施后，立即进行应急行动。</p> <p>(3) 现场查看，若有中毒或受伤人员，应将其转移至安全区域，并由医疗救护组进行急救。</p> <p>(4) 发生泄漏，迅速切断动力电源，采取果断措施切断泄漏（露）源。</p> <p>主要是由铁桶盛装，如果发生泄漏情况，应及时通风（注意防爆），并把意外打开的盖子盖上，或用塑料膜进行密封处理，扫起落在地面的污泥，用大量水冲洗地面，稀释后放入废水系统。进行控漏、堵漏时，将周边的物资、物料隔离，免受污染。</p> <p>(5) 泄漏事故废水收集处理</p> <p>①发现泄漏污泥流入雨水管道后，首先通知基地应急救援办公室确保雨水阀门关闭，入应急池的阀门的打开；</p> <p>②跟总指挥部汇报，总指挥部发布I级预警，立刻上报基地应急救援办公室、博罗县应急管理局升级应急等级，申请启动I级响应。</p> <p>③待总指挥部发出I级预警后，听从政府部门指挥。</p> <p>④事故水收集后，待事故可控制后，需交由基地废水处理站处理。</p>
事故报告	<p>现场负责人立即向应急救援指挥部汇报污泥泄漏事件的基本情况、设备损坏情况。事件报告要求事件信息准确完整、事件内容描述清晰；事件报告内容主要包括：事件发生时间、事件发生地点、事故性质、先期处理情况等。</p> <p>联络方式</p> <p>环保应急电话：12369</p> <p>厂 24 小时应急联络电话，范庆发：13516669580；</p>

	<p>黄启洋（总经理）：13066936936 基地应急救援办公室电话：0752-6292207</p>
注意 事项	<p>处置污泥泄漏事故时，必须加强个人防护，根据作业情况，穿戴防护用品。进入现场时，必须配戴好防毒面具。</p> <p>作业人员要熟悉掌握污泥的特性及危害程度，杜绝盲目作业。</p> <p>各岗位生产人员在发现污泥泄漏事件发生后，在人身安全不受伤害的情况下要坚守本职岗位。</p> <p>应储备一定数量的人身防护用品，例如：正压式呼吸器、防酸碱工作衣、防毒面具、中和急救用药、应急照明灯等。</p>
安全 疏散	<p>（1）向上风向或横风向撤离，切勿进入低洼区</p> <p>（2）大量泄漏时考虑最初下风向撤离至少 100 米。</p>
环保 处置	<p>1、确认基地雨水总排放阀已关闭，防止污水排入外环境；</p> <p>2、将事故废水排入事故应急池；</p> <p>3、如果污水中有油污或泄漏化学品，则将其收集至桶内，并通知有资质单位进行环保处理。</p>

10.3 火灾、爆炸次生环境污染事件现场处置方案

事故风险分析	<p>1.危险性分析: 危险化学品仓库着火是指仓库本体着火或者仓库内部化学药品（气体）自燃起火；外来火种、设备不良、操作不当引起的火灾，性质相抵触的物质混存引起的火灾，产品变质引起的火灾，危险化学品保管不善致使容器破损发生泄漏或者爆炸等引起的火灾都可能导致危险化学品仓库发生火灾事故； 危险化学品仓库火灾事故危害极大，会导致危险化学品泄漏、爆炸、房屋坍塌，严重污染环境，造成人员中毒、窒息等伤亡事故。 (4) 基地锅炉房使用燃天然气锅炉，天然气发生火灾的可能性较大，储存点出现明火可能导致天然气站发生火灾。</p> <p>2.可能发生区域与地点: 化学品仓库、生产车间、罐区、锅炉房</p> <p>3.危害程度: 人员烧伤、窒息，设别损坏、财产重大损失。</p>
可能发生的事件特征	<p>可能发生情景: A 一般可燃物质，包括办公用品、建筑物等出现燃烧导致火灾； B 原辅材料、成品为易燃液体，容易被引燃而导致火灾； C 多种原材料挥发后产生易燃易爆气体被引燃而导致火灾，达到爆炸极限范围内会导致爆炸； D 天然气引发的火灾； E 食堂使用的液化石油气引发的火灾； F 静电接触/释放不良、各类电器设备、设施等出现火源导致火灾/爆炸。</p> <p>导致的次生、衍生灾害: 导致大气环境、水环境、土壤环境污染。事故废水若处置不当可能污染外环境；火灾爆炸废气将污染周边大气环境；泄漏物处置不当，遇火源，则可能导致二次火灾爆炸事件。</p> <p>事故可能征兆: 巡检人员发现异常味道。 火灾事故一年四季都可能发生。</p>
应急组织	<p>指挥: 总经理或安全主管 成员: 各部门负责人、厂消防专职人员、仓管、保卫人员等担任</p>
应急职责	<p>1.组长职责 (1) 停止作业，组织现场人员进行先期处置，全面指挥突发事件的先期应急救援工作； (2) 及时向公司应急领导小组报告事故情况； (3) 设置现场警戒，危险区域严禁人员进入，避免伤亡事故扩大。紧急情况下作出人员紧急疏散及立即停止作业的命令。</p> <p>2.成员职责 (1) 落实火灾现场的隔离措施，组织疏散，火灾扩大时联系并配合县消防队开展灭火工作； (2) 维持现场秩序，禁止无关人员进入事故现场，维持现场秩序； (3) 听从现场指挥人员的指挥。</p>
应急处置	<p>1、现场处置程序 (1) 最早发现火情者应立即向车间主管报警，车间主管立即组织救援成员到现场灭火，同时报告总指挥，启动本预案。 (2) 上报公司上级后，现场人员应先通知基地应急救援办公室确保雨水阀门是关闭的，</p>

并打开应急池阀门。

(3) 指挥部成员到达事故现场后, 根据事故状态及危害程度做出相应的应急决定, 指挥疏散现场无关人员, 各应急救援队立即开展救援。

(4) 事故扩大无法控制时, 拨打 119 报警电话请求市消防队支援。报警内容: 单位名称、地址、着火物质、火势大小、着火范围。把自己的电话号码和姓名告诉对方, 以便联系。同时还要注意听清对方提出的问题, 以便正确回答。打完电话后, 要立即到交叉路口等候消防车的到来, 以便引导消防车迅速赶到火灾现场。

(5) 抢险人员要做好个人防护措施, 在安全的情况下进行先期的处置。尽量切断火势蔓延的途径, 转移现场的可燃物, 避免火情扩大。

2、现场应急处置措施

危险化学品火灾事故及处置措施

1、先控制, 后消灭: 针对危险化学品火灾的火势发展蔓延快和燃烧面积大的特点, 积极采取统一指挥、以快制快, 堵截火势、防止蔓延;

重点突破、排除险情, 分割包围、速战速决的灭火战术。

2、扑救人员应占领上风或侧风向阵地。

3、进行火情侦察、火灾扑救、火场疏散人员应有针对性的采取自我防护措施, 如佩戴防护面具, 穿戴专用防护服等。

4、迅速查明燃烧面积、燃烧物品及周围物品的品名和主要危险特性、火势蔓延的主要途径、燃烧的危险化学品及燃烧产物是否有毒。

5、正确选择最适合的灭火剂和灭火办法, 火势较大时, 应先堵截火势蔓延, 控制燃烧面积, 然后逐步扑灭火势, 对有可能发生爆炸、爆裂、喷溅等特别危险需紧急撤退的情况, 应按照统一的撤退方法及时撤退。

6、火灾扑灭后, 仍然要派人监护现场, 消灭余火。起火部门应当保护现场, 接受事故调查, 协助有关部门调查火灾原因, 合适火灾损失, 查明火灾责任, 未经上级部门同意, 不得擅自清理火灾现场。

易燃液体(硫酸、甲苯、二甲苯、过氧化氢等)火灾事故及处置措施

1、首先应切断火势蔓延的途径, 冷却和疏散受火势危险的密闭容器

和可燃物, 控制燃烧范围, 并积极抢救受伤和被困人员。如有液体流淌时, 应立即切断厂区内所有清下水排放通道, 筑堤拦截飘散流淌的易燃液体或挖沟导流。

2、及时了解和掌握着火液体的品名、比重、水溶性一级有无毒害、腐蚀、沸溢、喷溅等危险特性, 以便采取相应的灭火和防护措施。

大面积(>50 m²)液体火灾必须根据其相对密度、水溶性和燃烧面积的大小, 选择正确的灭火剂扑救。

比水轻又不溶于水的液体(甲苯、二甲苯等), 用直流水、雾状水灭火往往无效, 可采用普通蛋白泡沫或轻水泡沫扑灭, 用干粉扑灭时灭火效果要视燃烧面积大小和燃烧条件而定, 并用水冷却罐壁。具有水溶性的液体(硫酸、盐酸、硝酸等), 理论上可用水进行稀释扑救, 但水必须在溶液中占很大的比例, 这不仅需要大量的水, 也容易使液体溢出流淌; 而普通泡沫又会受到水溶性液体的破坏。因此, 最好用抗溶性泡沫扑救, 用干粉扑救时灭火效果要视燃烧面积大小和燃烧条件而定, 并用水冷却罐壁。

扑救毒性、腐蚀性或燃烧产物毒性较强的易燃液体(硫酸、盐酸、硝酸等)火灾, 扑救人员必须佩戴防护面具, 采取防护措施。对特殊物品的火灾, 应使用专用防护服, 考虑到过滤式防毒面具防毒范围的局限性, 在扑救毒害品火灾时应尽量使用隔绝式空气面具。

对于具有沸溢和喷溅危险的液体火灾, 必须注意计算可能发生的沸溢、喷溅的征兆。一旦现场指挥员发现危险征兆时应迅即作出准确判断, 及时下达撤退命令, 避免造成人员伤亡和装备。现场扑救人员看到或听到撤退信号后, 应迅速撤退至安全地带。

3、遇易燃液体管道泄漏着火, 在切断蔓延方向并把火势限制在上定范围内的同时, 对输送管道应设法找到开关关闭进、出阀门, 如果管道阀门已损坏或是贮罐泄漏, 应迅速准备好堵漏材料, 然后先用泡沫、干粉、二氧化碳或雾状水等扑灭地上的流淌火焰, 为堵漏扫

清障碍。其次再扑灭泄漏口的火焰，并迅速采取堵漏措施。与气体泄漏不同的是，液体一次堵漏失败，可连续堵几次，只要用泡沫覆盖地面，并堵住液体流淌和控制好周围着火源，不必点燃泄漏口的液体。

4、现场指挥根据燃烧产物的危险性、燃烧量、现场风向等因素对污染物的扩散方向作出判断，并估计出可能产生的危害，根据危害程度的大小决定是否对涉及的厂区、村庄、镇区人员等进行撤退。

液化石油气火灾事故及处置措施

① 首先应扑灭外围被火源引燃的可燃物火势，切断火势蔓延途径，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员。

如果火势中有液化石油气瓶，能疏散的应尽量疏散，不能疏散的应部署足够的水枪进行冷却保护。

② 现场指挥应密切注意各种危险征兆，遇到火势熄灭后较长时间未能恢复稳定燃烧或受热辐射的容器安全阀火焰变亮耀眼、尖叫、晃动等爆裂征兆时，指挥员应适时作出准确判断，及时下达撤退命令，现场人员看到或听到事先规定的撤退信号后，应迅速撤退至安全地带。

③ 液化石油气瓶或管道阀门处泄漏着火时，在特殊情况下，只要判断阀门还有效，也可违反规定，先扑灭火势，再关闭阀门。一旦发现已经失效，应迅速点燃，恢复稳定燃烧。

毒害品、腐蚀品火灾应急处置措施

毒害品和腐蚀品对人体都有一定的危害。毒害品主要是经口或吸入蒸气或通过皮肤接触引起人体中毒的。腐蚀品是通过皮肤接触使人体形成化学灼伤。毒害品、腐蚀品有些本身能着火，有的本身并不着火，但与其他可燃物品接触后着火。这类物品发生火灾时通常扑救不很困难，只是需要特别注意人体的防护。

遇毒害品、腐蚀品火灾，一般应采取以下基本处置对策：

① 灭火人员必须穿着防护服，佩戴防护面具。一般情况下采取全身防护即可，对有特殊要求的物品火灾，应使用专用防护服。考虑到过滤式防毒面具防毒范围的局限性，在扑救毒害品火灾时应尽量使用隔绝式氧气或空气面具。

② 积极抢救受伤和被困人员，限制燃烧范围。毒害品、腐蚀品火灾极易造成人员伤亡，灭火人员在采取防护措施后，应立即投入寻找和抢救受伤、被困人员的工作，并努力限制燃烧范围。

③ 扑救时应尽量使用低压水流或雾状水，避免腐蚀品、毒害品溅出。遇酸类或碱类腐蚀品最好调制相应的中和剂稀释中和。

④ 遇毒害品、腐蚀品容器泄漏，在扑灭火势后应采取堵漏措施。腐蚀品需用防腐材料堵漏。

⑤ 浓硫酸遇水能放出大量的热，会导致沸腾飞溅，需特别注意防护。扑救浓硫酸与其他可燃物品接触发生的火灾，浓硫酸数量不多时，可用大量低压水快速扑救。如果浓硫酸量很大，应先用二氧化碳、干粉、卤代烷等灭火，然后再把着火物品与浓硫酸分开。

事故水的收集措施

① 发现者首先电话联系基地应急救援办确保雨水阀门关闭，入应急池的阀门打开；

② 确认企业连接基地事故应急池的连管道畅通；

③ 跟总指挥部汇报，总指挥部发布I级预警，立刻上报基地应急救援办公室、博罗县应急管理局升级应急等级，申请启动I级响应。待总指挥部发出I级预警后，听从政府部门指挥。

④ 事故水收集后，待事故可控制后，需交由基地废水处理站处理。

应急终止措施

(1) 当化学危险品库着火已被有效的扑灭并根据现场恢复情况，由总经理宣布应急处理情况终止。

(2) 化学危险品仓库火灾应急处置结束后，要继续设置警戒线和警戒标志，对火灾现场进行彻底清洗和严格消毒，检测污染情况。现场污染未彻底清除前，无关人员禁止入内。

(3) 根据实际情况恢复事故现场的隔离防护措施，缩小影响。

	(4) 根据现场恢复情况, 由总经理宣布事故应急处理情况的终止, 生产秩序和生活秩序恢复为正常状态。
事故报告流程	<p>现场最早发现火情者应立即向现场负责人报警。现场负责人立即向应急救援指挥部汇报火灾爆炸事件的基本情况、设备损坏情况。事件报告要求事件信息准确完整、事件内容描述清晰; 事件报告内容主要包括: 事件发生时间、事件发生地点、事故性质、先期处理情况等。</p> <p>联络方式 环保应急电话: 12369 厂 24 小时应急联络电话, 范庆发: 13516669580; 黄启洋 (总经理): 13066936936 基地应急救援办公室电话: 0752-6292207</p>
注意事项	<p>(1) 企业的各污染物料大部分为不溶于水且用水灭火无效, 需用干粉、砂土等灭火; 应急处置时注意防止中毒、窒息、触电、烫伤。</p> <p>(2) 危险区设好警戒线, 并挂好标示牌。无操作权限的人员不得乱动现场设备。</p> <p>(3) 佩戴个人防护器具时注意检查防护用品合格, 且在有效检验期内; 正确佩戴使用正压式呼吸器、隔热服、隔热手套、绝缘靴等安全防护用具。</p> <p>(4) 现场自救和互救时不熟悉现场情况和灭火方法的人员不得盲目进入危险区域, 救人前先确认自己的能力和现场情况是否能够满足对他人施救的需要。</p> <p>(5) 应急救援结束后要全面检查, 确认现场无火灾隐患和建筑物坍塌的隐患。</p> <p>(6) 发现有易燃易爆的挥发性气体后, 禁止火源, 采用通风稀释或者使用消防水雾冲散积聚的气体, 可避免爆炸产生。</p>
安全疏散	<p>(1) 向上风向或横风向撤离, 切勿进入低洼区;</p> <p>(2) 大量泄漏时考虑最初下风向撤离至少 400 米。</p>
环保处置	<p>1、确认厂区雨水总排放阀已关闭, 防止污水排入外环境;</p> <p>2、将事故废水排入事故应急池;</p> <p>3、如果污水中有油污或泄漏化学品, 则将其收集至桶内, 并通知有资质单位进行环保处理。</p>

10.4 废气扩散事故现场处置措施

10.4.1 酸性废气事故现场处置措施

酸性废气主要产生于电镀工艺过程, 电镀企业分别设置一套水 (或碱水) 喷淋设备进行治理。基地内电镀企业的废气处理设施出现严重故障, 需报告至基地应急救援办公室。基地应急救援办公室接到报警信息后, 进项如下处置:

(1) 先了解事件概况, 现场调查内容包括现场环境状况、气象条件、通风措施、生产工艺流程等相关情况。

(2) 安排应急抢险组人员进行救援, 应急救援人员在确保自身安全的前提下进入现场, 需佩戴防毒口罩, 穿防毒服。应急抢险组深入气体扩散场所尽可能切断污染源, 同时对故障设备进行抢修。

(3) 人员疏散组及时撤离泄漏污染区人员至上风处，并对事件现场进行隔离，并根据突发事件检测结果和可能产生的危害，随时调整隔离区的范围。

(4) 医疗救助组人负责中毒人员的清点和抢救工作，协助救援组将受伤人员撤离到安全地带，对现场伤情判别，依据不同伤情实行紧急抢救，及时送医院抢救。

(5) 通讯保障组及时联系应急救援专家，对本次废气扩散事件进行综合分析和研究，协助判别事故类型和应急措施，并对废气扩散应急处理工作进行技术指导，为现场重大应急决策提供技术保障。

10.4.2 有机废气事故现场处置措施

企业有部分电镀件需要进行表面喷涂，将使用天那水溶剂。处理方法采用活性炭吸附法，经处理后沿 15m 的排气筒排放。企业活性炭吸附塔出现故障后，企业维修人员先自行判断是否需请求基地救援，如需基地救援即上报基地应急救援办公室，并停止生产或限制生产，由基地应急救援指挥现场救援。

(1) 安排相关维修人员了解事件概况。

(2) 安排应急抢险组人员进入现场对故障设备进行抢修，应急救援人员需佩戴防毒口罩，穿防毒服，确保自身安全。现场应彻底去除可燃、易燃物质，防止发生火灾和爆炸事件。在合理通风，加快扩散的同时喷洒大量水吸收已挥发的气体，防止大面积扩散导致隔离区外人员窒息。

(3) 人员疏散组及时撤离泄漏污染区人员至上风处，并对事件现场进行隔离。

(4) 应急指挥办公室负责指导、协调对事故现场污染区域进行控制、处理、巡视、洗消，最大限度地消除危害，初步拟定污染清除和环境恢复等方案，组织人员对事故进行处理，查清事故的原因和责任，并上报给指挥部。

10.4.3 锅炉废气事故现场处置措施

基地使用 2 台 20t/h 天然气锅炉、1 台 10t/h 天然气锅炉（备用）、1 台 30t/h 天然气锅炉和 1 台 15t/h 天然气锅炉实行集中供热，燃天然气锅炉会产生锅炉废气，废气主要污染物为 SO₂、NO_x 和烟尘，基地锅炉设置了炉后尾气除尘系统。

(1) 发生除灰系统异常事件时，发现人员应迅速将泄漏现状向锅炉班长汇

报。可能危及人身安全时，工作人员应立即撤离现场。

(2) 班长接到报告后，根据情况安排相关运行方式的调整和故障设备的隔离，并向基地应急救援办公室报告。总指挥根据实际情况向政府相关部门汇报。

(3) 发生脱硫设备异常事件，可能是脱硫设备缺水或排污阀门关闭补上。
脱硫设备缺水：司炉工应立即查看供水管路检查缺水原因，然后及时切换备用管道运行。排污阀门关闭补上：司炉工立即查看原因，经手动仍然无法关闭应立即汇报班长。

(4) 除尘器出现一般故障，目测烟囱冒烟，由指挥部组织修理人员检修除尘器，锅炉班长组织司炉工配合调整锅炉排烟系统运行方式。

(5) 除尘器出现重大故障，烟囱冒黑烟，锅炉班长应立即上报应急救援办申请停止锅炉运行，抢修人员抢修除尘器。

(6) 人员疏散组及时撤离泄漏污染区人员至上风处，并对事件现场进行隔离，并根据突发事件检测结果和可能产生的危害，随时调整隔离区的范围。

第十一章 附则

本突发环境事件应急预案中涉及的各类名词概念及内涵分别如下：

(1) 环境事件：是指由于违反环境保护法律法规的经济、社会活动与行为，以及意外因素的影响或不可抗拒的自然灾害等原因致使环境受到污染，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) 应急预案：指针对突发公共事件事先制定的，用以明确事前、事发、事中、事后的各个进程中，谁来做，怎样做，何时做以及用什么资源来做的应急响应工作方案。

(3) 突发环境事件：是指由于污染物排放或自然灾害、生产安全事故等因素，导致污染物或放射性物质等有毒有害物质进入大气、水体、土壤等环境介质，突然造成或可能造成环境质量下降，危及公众身体健康和财产安全，或造成生态环境破坏，或造成重大社会影响，需要采取紧急措施予以应对的事件，主要包括大气污染、水体污染、土壤污染等突发性环境污染事件和辐射污染事件。

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

(5) 应急状态：指为应对已经发生或者可能发生的突发公共事件，在某个地区，政府组织社会各方力量在一段时间内依据非常态下的有关法律法规和应急预案采取的有关措施和所呈现的状态。

(6) 紧急状态：指在特定的地区或者全市范围发生或者即将发生的威胁公众生命、健康和财产安全、影响国家政权机关正常行使权力的特别严重突发公共事件，采取常态下的措施难以有效控制和消除严重危害时，有关国家机关按照法定权限和程序宣布该特定地域进入的一种临时性严重危机状态。

(7) 预警：指根据监测到的突发公共事件信息，依据有关法律法规、应急预案中的相关规定，提前发布相应级别的警报，并提出相关应急措施建议

(8) 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的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。

(9) 应急准备：针对可能发生的事件，为迅速、有序地开展应急行动而预

先进行的组织准备和应急保障。

(10) 应急响应：事件发生后，有关组织或人员采取的应急行动。

(11) 应急救援：在应急响应过程中，为消除、减少事件危害，防止事件扩大或恶化，最大限度地降低事件造成的损失或危害而采取的救援措施或行动。

(12) 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。

(13) 应急演习：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。

(14) 危险化学品：指属于爆炸品、压缩气体和液化气体、易燃液体、易燃固体、自燃物品和遇湿易燃物品、氧化剂和有机过氧化物、有毒品和腐蚀品的化学品。

(15) 危险化学品事件：指由一种或数种危险化学品或其能量意外释放造成的人身伤亡、财产损失或环境污染事件。

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

(17) 分类：指对因危险化学品种类不同或同一种危险化学品引起事件的方式不同而划分的事件类别。

第十二章 附件附图

附件 1：营业执照



国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

国家市场监督管理总局监制

附件 2：环评批复

广东省环境保护局

粤环函〔2006〕1256号

关于博罗县龙溪电镀基地环境影响报告书审批意见的函

惠州金茂实业投资有限公司：

你公司报批的《博罗县龙溪电镀基地环境影响报告书》（以下简称《报告书》）、省环境技术中心对报告书的技术评估意见和惠州市环保局对报告书的初审意见等收悉。经研究，审批意见如下：

一、原则同意惠州市环保局的初审意见。

二、博罗县龙溪电镀基地（下称“基地”），是贯彻省委、省政府《关于加强珠江综合整治工作的决定》（粤发〔2002〕16号）等精神，配合博罗县电镀行业区域环境综合整治而设定，符合省电镀行业统一规划统一定点的要求。基地选址于惠州市博罗县龙溪镇龙夏工业区，规划总面积 43.11 万平方米，主要将目前零散分布在博罗县辖区内符合入园条件的电镀企业，通过统一定点整合搬迁入基地。基地内设生产区、商务区、生活区、污水集中处理（规划建设 1 万吨/日污水处理厂和 3 万 m³氧化塘）等配套设施。基地拟引进电镀企业 43 家，电镀加工能力约 20000m²/天。鉴于基地纳污水体银河和马嘶水已没有环境容量，且废水最终须

汇入东江干流，水环境问题十分敏感，建议另行选址建设。若为配合电镀行业整治确须在拟选址建设，则必须在整治马嘶水流域现有 17 家电镀企业，腾出环境容量，并确保马嘶水水质满足功能区划要求的前提下，逐步搬迁博罗县现有电镀企业入基地。同时基地必须符合惠州市城市总体规划、《珠江三角洲环境保护规划》及其他相关规划，严格控制规模，不得引入新建、扩建的电镀项目，制订环境风险事故应急预案，落实有效的环境风险事故防范措施，确保基地建设不影响东江水质的前提下，从环境保护角度，同意该基地建设。

三、应落实报告书提出的各项环保措施，重点做好以下工作：

（一）基地应结合惠州市城市发展总体规划、环境保护规划，根据我局《关于印发广东省电镀行业和化学纸浆行业统一规划统一定点实施意见的通知》（粤环〔2004〕149号）的有关要求，按照全面规划、分期实施的原则，做好基地的总体规划和环境保护规划，做到合理规划、科学布局。博罗县辖区内现有电镀企业应按市政府规定的时限要求整治搬迁入基地，凡不合法和不符合环保要求的电镀企业一律按时关停淘汰。

（二）基地规划建设要贯彻循环经济的理念，推行清洁生产，走新型工业化道路。按照国家产业政策和清洁生产要求，设置基地准入条件，入基地电镀企业应达到国家发改委、国家环保总局《电镀行业清洁生产评价指标体系（试行）》的清洁生产企业的要求。推广使用低毒、无毒电镀工艺和清洁生产技术，提高废物综

合利用率，废水回用率须达到 60%以上，减少废水与污染物排放量。

（三）按照“清污分流、雨污分流、循环用水”的原则优化设置基地的给、排水系统。鉴于基地纳污水体银河及马嘶水已无环境容量，且废水最终汇入东江干流，须采取有效措施严格控制基地废水及其污染物的产生与排放量。在龙溪污水处理厂建成投运前，基地生活污水须经自建污水处理设施处理达标后排入城镇下水道。生产废水须经基地配套集中式污水处理站处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后送氧化塘作进一步深度处理，达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准后，经 6 公里专用管道排入银河。基地达标废水排放总量须控制在 4000m³/d 以内。

（四）基地实行集中供热，配套的一台 20t/h 燃煤锅炉，使用燃煤的含硫率须控制在 0.8%以下，并配套高效的脱硫除尘设施，确保锅炉废气的达标排放。入基地的企业须采取有效措施控制工艺废气污染物的排放量，如配套酸性废气、有机废气的收集处理装置等。同时应加强车间和生产管理，减少废气污染物的无组织排放。基地大气污染物排放执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准，各类烟囱、排气筒的高度须符合有关要求。职工食堂须配备高效除油烟装置，废气污染物排放参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）相应标准。

(五) 贯彻循环经济理念,按照“资源化、减量化、再利用”的原则完善固废的收集、储运及处理系统,落实各类固废安全处理处置与综合利用措施。生活垃圾纳入城市垃圾收集处理系统;边角料、煤渣、煤灰和电镀废槽液等应立足于回收综合利用;电镀污泥、废酸碱、重金属废液、有机溶剂废物、废活性炭等列入《国家危险废物名录》的危险废物,其污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定,或委托有资质的单位妥善处理处置。在厂区内暂存的一般工业固体废物和危险废物,其污染控制须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的有关要求,防止造成二次污染。

(六) 优化基地内的企业布局,入基地的企业应选用低噪声设备,并采取减振、吸声、隔声和消声等综合降噪措施,确保基地边界噪声满足《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-90) III类标准要求。

(七) 设立基地环境保护管理机构,建立区域环境监测、监控体系,加强对基地内各排污口的水质、主要污染物和重点污染源等的监控,及时解决建设过程和营运过程中可能出现的环境问题。建立基地环境管理信息系统,健全企业和基地环境管理档案,提高环境管理水平。建立基地的环境风险事故防范和应急机制,落实有效的事故风险防范和应急措施,有效防范污染事故的发生,避免对周围环境造成污染,确保水环境的安全。

为减免污染事故的发生和事故性排放对纳污水体的影响，基地须设置容积不小于 3 万 m³ 的氧化塘作为事故应急缓冲池，对基地的废水管网和废液储存设备采取防腐防渗措施。生产车间和污水处理装置地面也须做好防渗漏工作，防止二次污染，同时应加强水质监控，确保废水稳定达标排放。

（八）按有关规定和技术规范的要求，合理设置基地和企业的卫生防护距离，卫生防护距离内不得规划新建居民点、办公楼和学校等环境敏感建筑物。对于卫生防护距离内或受基地建设、运营影响的居民等环境敏感点，如基地西边界 30 米的下朗村零散住户等，应落实妥善的搬迁安置计划。

（九）做好施工期的环境保护工作，落实施工期污染防治措施。施工物料应尽可能封闭运输，施工现场应采取有效的防扬尘措施；合理安排施工时间，防止噪声扰民，施工噪声排放应符合《建筑施工场界噪声限值》（GB12523-90）的要求；落实施工过程中产生的施工废水和生活污水、废气以及固体废弃物的处理处置措施。

建立施工期环境监测制度，委托有资质的单位开展施工期环境监测工作，环境监测报告应及时报送有关环保部门，并作为项目竣工环保验收的依据之一。

（十）做好基地的生态环境保护，尽量保护原有植被和自然生态，减少开挖面，减免水土流失。同时加强景观规划设计与建设，及时做好绿化、美化工作。

(十一) 基地污染集中处理设施和电镀企业排污口须按规定进行规范化设置，并安装在线监测系统，基地在线监测系统应与当地环保部门联网。

四、基地区域污染物排放总量控制指标由惠州市环保局结合本文要求和当地总量控制计划，在省下达的总量控制指标内予以核定。

五、符合基地准入条件的单个电镀建设项目环保审批原则上由惠州市环保局按照国家和省建设项目环境保护管理规定执行，并严格环保“三同时”制度。企业和基地集中治理设施竣工后，须按规定程序要求申请竣工环境保护验收，验收合格后，方可正式投入生产或者使用。

基地日常的环境保护监督管理工作由惠州市环保局会同博罗县环保局负责。



二〇〇六年八月十九日

博罗县环境保护局文件

博环建〔2017〕368号

关于博罗县龙溪电镀基地天然气锅炉及配套设施 项目环境影响报告表的批复

惠州金茂源环保科技有限公司：

你单位报来由常德市双赢环境咨询服务有限公司编制的《博罗县龙溪电镀基地天然气锅炉及配套设施项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)和博罗县环境技术中心《关于<博罗县龙溪电镀基地天然气锅炉及配套设施项目环境影响报告表>的技术评估意见》(以下简称《技术评估意见》)等有关材料收悉。经我局建设项目审批领导小组会议讨论，项目符合《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，现批复如下：

一、原则同意《报告表》评价分析结论和《技术评估意见》。扩建项目，位于惠州市博罗县龙溪镇夏寮村(中心坐标：东经114° 7' 10.50"，北纬23° 9' 13.46")，项目主要从事电镀基地内电镀废水处理与供热等，年供热量为316800蒸吨/年(年使用时间为7920小时)。项目改建总投资1400万元，环保投

资 210 万元，占地面积 3684 平方米，建筑面积 3684 平方米；项目建设内容：将原项目 1 台 20t/h 燃煤锅炉改建成 2 台 20t/h 天然气锅炉，2 台 10t/h 天然气锅炉（备用）；主要生产设备：天然气锅炉 4 台（其中 2 台备用）、LNG 储罐 1 台、主气化器 2 台（一备一用）、卸车增压器 1 台、调压计量加臭装置 1 套、天然气管道 1 套。扩建项目通过现有职工调动，不新增员工，全年工作 330 天。

根据《报告表》评价结论、《技术评估意见》及项目所在地镇政府意见，该项目选址符合当地城镇和土地利用规划要求，在落实《报告表》提出的各项污染防治措施，做到污染物稳定达标排放和符合总量控制要求，确保环境安全的前提下，从环保角度分析，该项目建设可行，同意项目建设。

二、项目建设应认真落实好《报告表》提出的各项环境保护措施，并重点做好以下工作：

（一）按照清洁生产的要求，选用低物耗、低能耗及产污量少的先进生产设备和生产工艺，做到节能、低耗，从源头减少污染物的产生。

（二）按照“清污分流、雨污分流”的原则优化设置给、排水系统。扩建项目不改变原有工艺、不增加产能，不增员工人数，所以不新增废水排放。

（三）优化厂区布局，选用低噪的机械设备，对高噪声机械设备须落实有效的隔声降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准的规定。

（四）扩建项目锅炉燃气过程中会产生二氧化硫和氮氧化物，经收集处理达到广东省《锅炉大气污染物排放限值》

(GB13271-2014)标准中新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃气锅炉标准后,通过不低于8m高的烟囱高空排放。

(五)项目所需二氧化硫和氮氧化物年排放量指标来自惠州金茂源环保科技有限公司原许可总量(原项目大气污染物排放总量为二氧化硫 \leq 113.3吨/年、氮氧化物 \leq 123.6吨/年;改建后二氧化硫:10.52吨/年,氮氧化物:49.21吨/年)。

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

四、项目性质、建设地点、生产规模、生产工艺发生重大改变的须向我局重新报批环境影响报告文件;项目环评审批后超过5年方动工建设的,须重新向我局申报审核。


博罗县环境保护局
2017年10月23日

博罗县环境保护局办公室

2017年10月23日印发

惠州市生态环境局文件

惠市环（博罗）建（2021）70号

关于博罗县龙溪电镀基地天然气锅炉 及配套设施扩建项目环境影响报告表的批复

惠州金茂源环保科技有限公司：

你单位报来由惠州市聚能环保科技有限公司编制的《博罗县龙溪电镀基地天然气锅炉及配套设施扩建项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）等有关材料收悉。经我局建设项目审批领导小组会议讨论，项目符合《中华人民共和国环境影响评价法》的规定，现批复如下：

一、原则同意《报告表》评价分析结论。扩建项目，位于博罗县龙溪街道办球岗村下塍组岭头、狐狸岗（土命）地段（中心坐标：东经 114.1197°，北纬 23.1541°）。原项目于 2006 年 8 月通过广东省环境保护局审批（粤环函[2006]1256 号），于 2017 年 10 月通过博罗县环境保护局审批（博环建[2017]368 号），内容见附件 2。项目扩建内容：项目总投资 671 万元，环

保投资 52 万元，不新增建筑面积和占地面积，项目在原有锅炉房内扩建 1 台 30t/h 天然气锅炉和 1 台 15t/h 天然气锅炉，年增加供热量 356400 蒸吨。扩建项目主要生产工艺流程：LNG 槽车→LNG 储罐→主气化器→调压计量加臭装置(原有)→出站天然气管→天然气锅炉运行产生蒸汽→为基地内电镀企业生产供热；扩建项目主要原辅材料及年用量：天然气 2930 万立方。扩建项目不新增人员，全年工作 330 天，每天工作 24 小时。

根据《报告表》评价结论，在落实《报告表》提出的各项污染防治措施，做到污染物稳定达标排放和符合总量控制要求，确保环境安全的前提下，从环保角度分析，该项目建设可行，同意项目建设。

二、项目建设应认真落实好《报告表》提出的各项环境保护措施，并重点做好以下工作：

(一) 按照清洁生产的要求，选用低物耗、低能耗及产污量少的先进生产设备和生产工艺，做到节能、低耗，从源头减少污染物的产生。

(二) 按照“清污分流、雨污分流”的原则优化设置给、排水系统。项目营运过程不改变原有工艺，不新增员工数，无工业废水产生。

(三) 落实项目在锅炉燃天然气产生二氧化硫、烟尘、氮氧化物的收集处理措施，二氧化硫、烟尘、氮氧化物执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)中表 2 新建燃气锅炉大气污染物排放浓度限值。业主须委托有资质的单位修

建废气处理设施，废气收集经配套处理设施处理达标后经不低于15米高的排气筒排放。

(四) 优化厂区布局，选用低噪的机械设备，对高噪声机械设备须落实有效的隔声降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准的规定。

(五) 项目污染物排放总量指标： $SO_2 \leq 11.72$ 吨/年， $NO_x \leq 10.96$ 吨/年。

三、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，须在规定的时间内完成项目竣工环境保护验收，经验收合格，方准投入正式生产。

四、项目性质、建设地点、生产规模、生产工艺发生重大改变的须向我局重新报批环境影响报告文件；项目环评审批后超过5年方动工建设的，须重新向我局申报审核。



惠州市生态环境局
2021年3月29日

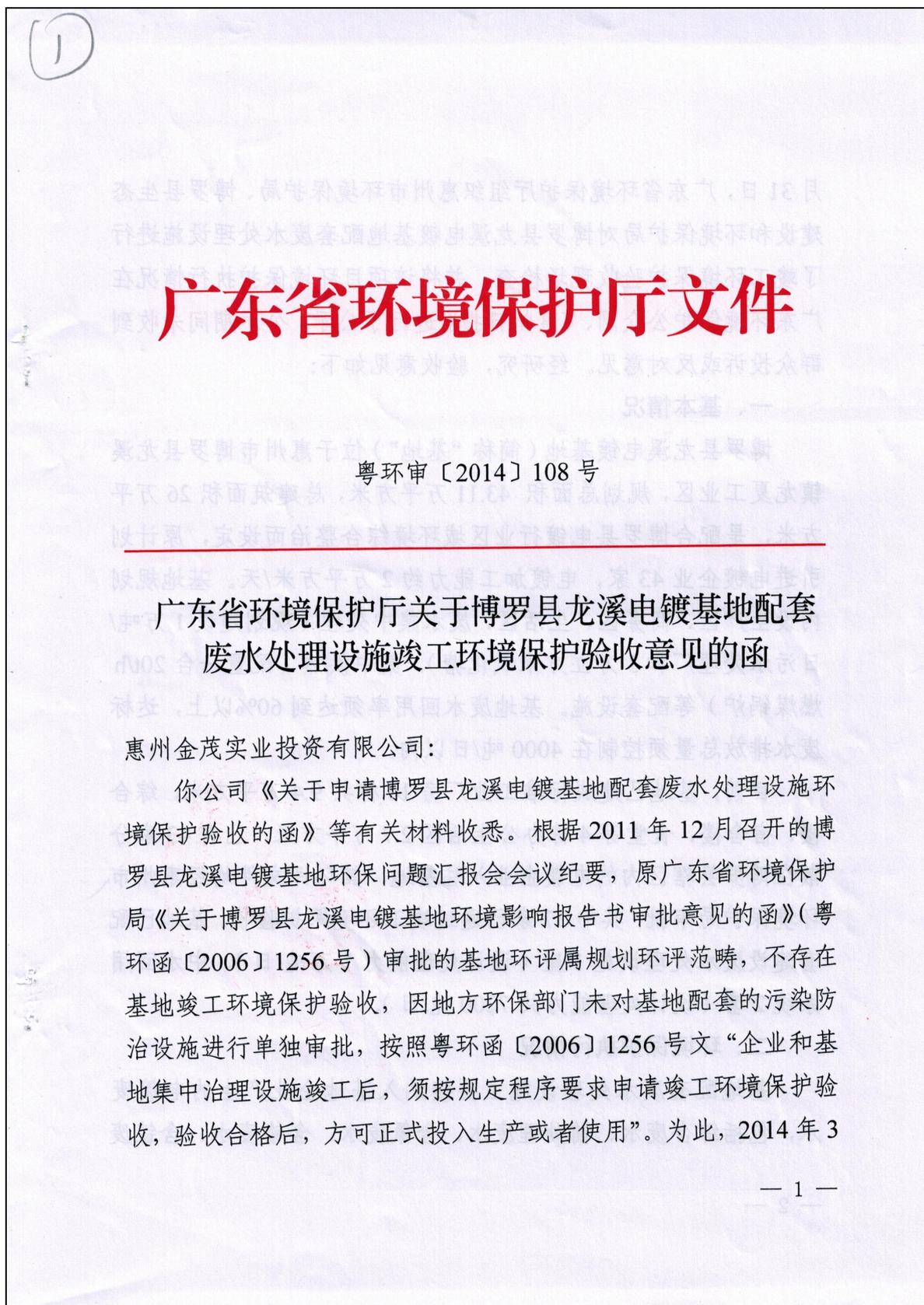
公开方式：主动公开

抄送：龙溪街道办

惠州市生态环境局

2021年3月29日印发(印5份)

附件 3：验收意见



月 31 日，广东省环境保护厅组织惠州市环境保护局、博罗县生态建设和环境保护局对博罗县龙溪电镀基地配套废水处理设施进行了竣工环境保护验收现场检查，并将该项目环境保护执行情况在广东环境保护公众网、《惠州日报》进行了公示，公示期间未收到群众投诉或反对意见。经研究，验收意见如下：

一、基本情况

博罗县龙溪电镀基地（简称“基地”）位于惠州市博罗县龙溪镇龙夏工业区，规划总面积 43.11 万平方米，总建筑面积 26 万平方米，是配合博罗县电镀行业区域环境综合整治而设定，原计划引进电镀企业 43 家，电镀加工能力约 2 万平方米/天。基地规划内设生产区、商务区、生活区、废水集中处理（规划建设 1 万吨/日污水处理厂和 3 万立方米氧化塘）、集中供热（配置一台 20t/h 燃煤锅炉）等配套设施。基地废水回用率须达到 60%以上，达标废水排放总量须控制在 4000 吨/日以内。

目前，基地已建成标准工业厂房 16 栋共 9.4 万平方米，综合楼、宿舍楼、食堂等 4 栋办公生活区 2.7 万平方米，已有 43 家分散在博罗县辖区内的电镀企业入驻基地，其环评文件均经惠州市环境保护局审批，其中 37 家已通过竣工环境保护验收。基地已配套建设废水处理设施 1 座（设计处理能力 1 万吨/日）、中水回用系统 2 套（设计处理能力共 7200 吨/日）。

二、环境保护执行情况

基地配套废水处理设施主要接纳入基地企业产生的电镀废水，包括综合废水、前处理废水、含氰废水、含铬废水、含镍废

水、混排废水等。基地内各电镀企业对生产废水进行分类收集，经专管排入废水处理设施进行处理，外排废水排入球岗排渠；在废水处理设施出口安装了1套在线监测系统并与惠州市环境保护局联网，监控指标为pH、COD、氨氮、重金属（总铜、总镍、六价铬）、氰化物、流量等。配套中水回用系统2套，可保证基地配套废水处理设施外排废水控制在4000吨/日以内。配套建设1个电镀污泥压滤间，电镀污泥交由有资质单位处理。基地设置1个容积为1.2万立方米的事故应急池。

基地环保档案资料齐全，环保管理机构健全，建设单位已编制环保规章制度和突发环境事件应急预案。

三、验收监测结论

根据广东省环境监测中心编制的《建设项目竣工环境保护验收监测报告》（粤环境监测KB字（2013）第15号之2）表明：

（一）废水

（1）含镍废水预处理设施出口、含铬废水离子回收处理设施出口、综合废水离子回收处理设施出口、含氰废水离子回收处理设施出口、前处理废水处理设施出口、混排废水处理设施出口总铬、六价铬、总镉、总银、总铅、总镍、总汞、总砷浓度符合《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表3“车间或生产设施废水排放口”排放限值要求及广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第一类污染物最高允许排放浓度限值要求。

（2）回用水处理系统出口pH、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂、铁、锰污染物浓

度符合《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2005)中“工艺与产品用水”水质标准限值。

(3) 废水处理设施排放口总铬、六价铬、总镉、总铅、总镍、总银、总汞、总砷、总铜、总锌、总铁、总铝、总锰、pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂、氟化物、总氰化物、五日生化需氧量排放浓度均符合《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表3排放限值及广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准限值要求,其中《博罗县龙溪电镀基地环境影响报告书》中要求的化学需氧量、总氰化物、六价铬、总镍、总铜和总锌指标均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准和总镍 $\leq 0.5\text{mg/L}$ 的要求。

(4) 基地雨水排放口 pH、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂、总铬、六价铬、总镍、总银、总汞、总镉、总铅、总砷、总铜、总锌、总锰排放浓度均符合广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准限值要求。

根据验收监测期间,基地配套废水处理设施排放口及废水回用系统排口流量读数进行计算,基地废水回用率为 0~20.6%,不符合粤环函[2006]1256号文“废水回用率须达到 60%以上”要求。

(二) 地表水

(1) 球岗排渠上游 pH 值、六价铬、总镉、总铅、总汞、总砷、总铜、总锌、总硒、悬浮物、石油类、氟化物、氰化物污染

物浓度符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准限值。化学需氧量超标 0.1 倍、氨氮超标 8.2 倍、总磷超标 3.4 倍、阴离子表面活性剂超标 2.3 倍、五日生化需氧量超标 2.2 倍。

(2) 球岗排渠下游 pH 值、六价铬、总镉、总铅、总汞、总砷、总铜、总锌、总硒、悬浮物、化学需氧量、石油类、氟化物污染物浓度符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准限值。氨氮超标 3.1 倍、总磷超标 3.3 倍、氟化物超标 0.5 倍、阴离子表面活性剂超标 0.6 倍、五日生化需氧量超标 0.8 倍。

球岗排渠上、下游地表水监测结果对比可以看出, 超标因子中, 除氟化物外, 下游氨氮、总磷、阴离子表面活性剂、五日生化需氧量等污染物浓度均低于上游, 即基地外排废水纳污水体的水质有所改善。

(三) 固体废物

基地配套废水处理设施产生的电镀污泥等危险废物交由有资质单位处理处置。

(四) 污染物排放总量控制

验收监测期间, 废水处理设施排放量为 3260 吨/日, 符合粤环函〔2006〕1256 号文“基地达标废水排放总量须应控制在 4000 吨/日以内”要求; 氨氮排放总量为 0.67 吨/年, 化学需氧量排放总量为 16.1 吨/年, 符合惠州市环境保护局核定的总量控制指标要求。

(五) 公众意见调查情况

验收监测共发放问卷调查表 120 份, 实际收回有效问卷 119 份。被调查者对项目环保执行情况 70%满意、28%基本满意, 2%不满意。

四、验收结论

博罗县龙溪电镀基地配套废水处理设施基本符合环境影响评价文件及其批复要求，符合竣工环境保护验收条件，我厅同意博罗县龙溪电镀基地配套废水处理设施环境保护验收。

五、基地配套废水处理设施投入正式使用后应做好以下工作：

（一）惠州金茂实业投资有限公司应按惠州市环境保护局要求，将惠市环函〔2009〕350号文同意竣工环保验收的博罗县龙溪电镀基地环保试验工程生产废水纳入该设施统一处理，确保各项环保设施处于正常运行状态，污染物稳定达标排放。基地的外排废水包括上述在内须严格控制在4000吨/日和地方环保部门核准的排污总量控制指标以内。

（二）进一步加强环境污染事故应急演练，做好事故防范和环境污染应急工作，提高应对突发性污染事故的能力，须在8月31日前完成事故应急池硬底化和应急预案备案手续。



抄送：惠州市环境保护局、博罗县生态建设和环境保护局，广东省环境监测中心。

广东省环境保护厅办公室

2014年5月9日印发

博罗县环境保护局文件

博环建〔2018〕217号

关于博罗县龙溪电镀基地天然气锅炉及配套 设施项目竣工环境保护验收意见的函

惠州金茂源环保科技有限公司：

你单位报来建设项目验收申请及有关验收材料已收悉。根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）相关规定和要求，2018年7月31日我局组织验收小组对你单位建设项目配套噪声、固体废物污染防治设施进行了现场检查，验收小组听取了你对项目建设和运营情况的介绍，审阅并核实了有关资料，现场检查了建设项目运行情况。经研究，现提出如下验收意见：

一、项目基本情况

博罗县龙溪电镀基地天然气锅炉及配套设施项目，位于博罗县龙溪镇下寮村，建设项目于2017年10月23日经我局审批（博环建〔2017〕368号），主要从事电镀基地内电镀废水处理

与供热等，年供热量为 316800 蒸吨/年。项目改建总投资 1400 万元，环保投资 210 万元，主要将原项目 1 台 20t/h 燃煤锅炉改建成 2 台 20t/h 天然气锅炉，2 台 10t/h 天然气锅炉备用，淘汰和拆除原有燃煤锅炉。废水、废气污染防治设施于 2018 年 6 月 7 日通过自主验收。广东惠利通检测技术有限公司对噪声进行了竣工验收监测。

二、环境保护执行情况

1、噪声：项目噪声主要来源于锅炉和风机运行时产生的噪声。主要降噪措施有锅炉房内作全封闭隔声，门、窗均采用隔声门、隔声窗；机械通风选用低噪风机，并在进、排风口处作消声；锅炉进行基础减振处理。

2、固体废物：项目在生产过程中产生的生活垃圾集中堆放由当地环卫部门统一清运处理；锅炉以天然气为燃料，天然气为清洁能源，不产生固体废物。

三、验收监测情况

根据广东惠利通检测技术有限公司编制的《博罗县龙溪电镀基地天然气锅炉及配套设施项目竣工环境保护验收监测报告》[（HLT）验监表字（2018）第 0502 号]中的监测结果表明：2018 年 5 月 15 日、16 日两天昼夜对项目厂界噪声监测点现场采样监测的结果均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。

四、验收结论

本项目符合环境影响评价文件及批复要求，符合建设项目

竣工环境保护验收条件，我局同意博罗县龙溪电镀基地天然气锅炉及配套项目噪声污染防治设施通过竣工环境保护验收。

五、要求

1、要求企业加强环境保护管理，进一步提升污染防治水平，确保环保设施长期处于良好的运行状态，污染物长期稳定达标排放。

2、加强固体废物的管理工作，严格按照固体废物管理要求规范固废堆放场所，进一步做好防水、防雨、防风及防渗等措施，防止造成二次污染。

3、按照环保管理部门的要求及时委托环境监测单位定期开展常规监测。


博罗县环境保护局
2018年8月7日

博罗县环境保护局办公室

2018年8月7日印发

附件 4：工程消防验收意见

惠州市公安消防局
建筑工程消防验收的意见书

惠公消字(建验)字[2009]第 0060 号

关于龙溪电镀基地建筑工程消防验收合格的意见

惠州金茂实业投资有限公司：

我局对你单位申报的龙溪电镀基地建筑工程进行了消防验收(该电镀基地位于惠州市博罗县龙溪镇夏寮村。其中电镀 1#厂房 101-106, 共 6 栋, 每栋建筑层数 3 层, 每栋建筑高度 19.8 米, 每栋建筑面积 5178.4 平方米, 火灾危险性均为丙类; 电镀 2#厂房 201-204, 共 4 栋, 每栋建筑层数 3 层, 每栋建筑高度 19.8 米, 每栋建筑面积 4276.62 平方米, 火灾危险性均为丙类; 电镀 3#厂房 301-306, 共 6 栋, 每栋建筑层数 3 层, 每栋建筑高度 19.8 米, 每栋建筑面积 7624 平方米, 火灾危险性均为丙类; 单身职工宿舍 601-602, 每栋建筑层数 6 层, 每栋建筑高度 21.7 米, 每栋建筑面积 8732 平方米; 9 号办公、宿舍楼, 建筑层数 6 层, 建筑高度 21.6 米, 建筑面积 2746.67 平方米), 根据相关消防技术标准规范和惠公消字(建)字[2008]第 0221 号消防审核意见书, 经审查资料及现场测试, 意见如下:

- 一、综合评定该电镀基地建筑工程消防验收合格。
- 二、对消防设施应当定期维修保养, 保证完整有效。
- 三、应建立健全消防安全管理制度, 落实消防安全责任制。
- 四、上述工程如需改建、扩建、办公室内部装修和用途变更, 应依法向我局申报消防审核和验收。



一式两份(此份发文)

01-6-29

博罗县公安消防大队 建设工程消防验收意见书

博公消验字〔2013〕第 0066 号

关于惠州金茂实业投资有限公司 龙溪电镀基地二期建设工程消防验收合格的意见

惠州金茂实业投资有限公司：

依据《中华人民共和国消防法》和《建设工程消防监督管理规定》的规定，我大队对你单位申报的建设工程（《建设工程消防验收受理凭证》编号博公消验字〔2013〕字第 0064 号）进行了消防验收。该工程位于博罗县龙溪镇球岗村下组岭头狐狸岗（土名），1 栋 3A-1 型厂房（308 号），占地面积为 2488.36 平方米，建筑面积为 8303.51 平方米；2 栋 3A-2 型厂房（307、309 号），占地面积均为 2488.36 平方米，建筑面积均为 8303.51 平方米；3 栋 4A 型厂房（402、404、406 号），占地面积均为 2651.91 平方米，建筑面积均为 8804.21 平方米；3 栋 4B 型厂房（401、403、405 号），占地面积均为 2712.66 平方米，建筑面积均为 8771.35 平方米；厂房建筑高度均为 20.3 米，建筑层数均为 3 层，火灾危险性均为戊类，建筑结构均为钢筋混凝土结构，耐火等级均为一级；1 栋 3 层 308 电房，占地面积为 186.55 平方米，建筑面积为 559.65 平方米，建筑高度为 13 米，建筑结构为钢筋混凝土结构，耐火等级为一级；设置有室内、外消火栓给水系统。根据国家工程建设消防技术标准和《建设工程消防设计审核意见书》（博公消审字〔2013〕第 0014 号）要求，经资料审查、现场抽样检查和功能测试，综合评定该工程消防验收合格：

- 一、综合评定该工程消防验收合格。
- 二、对建筑消防设施应当定期维修保养，保证完好有效。
- 三、应建立健全消防安全管理制度，落实消防安全责任制。
- 四、该工程如需扩建、改建（含室内外装修、建筑保温、用途变更）等，均应依法办理相关消防手续。



二〇一三年八月七日

一式两份，一份交建设单位，一份存档，此份发文。

14

博罗县公安消防大队 建设工程消防验收意见书

博公消验字〔2014〕第 0036 号

关于惠州金茂实业投资有限公司 龙溪电镀基地三期建设工程消防验收合格的意见

惠州金茂实业投资有限公司：

依据《中华人民共和国消防法》和《建设工程消防监督管理规定》的规定，我大队对你单位申报的建设工程（《建设工程消防验收申请受理凭证》编号：博公消验凭字〔2014〕字第 0034 号）进行了消防验收。该工程位于博罗县龙溪镇球岗村下组组岭头狐狸岗（土名）地段，1 栋 3 层 1C-1 型厂房（310 号），建筑高度为 20.7 米，占地面积为 1789.4 平方米，建筑面积为 6072.1 平方米，建筑结构为钢筋混凝土结构，耐火等级为一级，属金属类的电镀车间，火灾危险性为戊类；1 栋单层动力站（锅炉房），建筑高度为 10.3 米，建筑面积为 984 平方米，建筑结构为单层门式钢架结构，耐火等级为二级，火灾危险性为丁类；1 栋单层服务中心，建筑高度为 4.8 米，建筑面积为 67.5 平方米，建筑结构为钢筋混凝土结构，耐火等级为二级；设置有室内、外消火栓给水系统。根据国家工程建设消防技术标准和《建设工程消防设计审核意见书》（博公消审字〔2013〕第 0124 号）要求，经资料审查、现场抽样检查和功能测试，意见如下：

- 一、综合评定该工程消防验收合格。
- 二、对建筑消防设施应当定期维修保养，保证完好有效。
- 三、应建立健全消防安全管理制度，落实消防安全责任制。
- 四、该工程如需扩建、改建（含室内外装修、建筑保温、用途变更）等，均应依法办理相关消防手续。



一式两份，一份交建设单位，一份存档，此份发文。

15

博罗县公安消防大队 建设工程消防验收意见书

博公消验字〔2014〕第 0100 号

关于惠州金茂实业投资有限公司电镀基地三期 厂房 109-112、503-506 号及 A、B、E 栋加建第二层 建设工程消防验收合格的意见

惠州金茂实业投资有限公司:

依据《中华人民共和国消防法》和《建设工程消防监督管理规定》的规定,我大队对你单位申报的建设工程(《建设工程消防验收申请受理凭证》编号:博公消验凭字[2014]字第 0095 号)进行消防验收。工程位于博罗县龙溪镇球岗村下组组领头、狐狸岗(土名)地段,申报的概况:,兴建 1 栋 4 层电镀车间丁类厂房 109、111 号,建筑面积均为 8454.65 平方米,占地面积均为 1898.82 平方米,110、112 号建筑面积均为 8355.7 平方米,占地面积均为 1900.14 平方米,503、505 建筑面积均为 9059.18 平方米,占地面积均为 2054.64 平方米,504、506 号建筑面积均为 8958.91 平方米,占地面积均为 2054.64 平方米,建筑高度均为 27 米,建筑结构均为钢筋混凝土框架结构,建筑耐火等级均为一级;设置有室内外消火栓给水系统。位于博罗县龙溪镇夏寮村第二组神田(土名),2 栋单层厂房(厂房 A 和厂房 B)加建第二层,建筑面积均为 1751.1 平方米,加建后总建筑面积均为 3339.2 平方米;1 栋单层厂房 E 加建第二层,建筑面积为 4134.04 平方米,加建后总建筑面积为 8149.91 平方米;厂房 A、厂房 B 和厂房 E 的建筑高度均为 13.3 米,建筑结构均为框架结构,耐火等级均为二级,火灾危险性均为丁类;设置有室内、外消火栓给水系统。根据国家工程建设消防技术标准和《建设工程消防设计审核意见书》(博公消审字[2014]第 0013 号)、(博公消审字[2014]第 0043 号)要求,经资料审查、现场抽样检查和功能测试,意见如下:

- 一、综合评定该工程消防验收合格。
- 二、对建筑消防设施应当定期维修保养,保证完好有效。
- 三、应建立健全消防安全管理制度,落实消防安全责任制。
- 四、该工程如需扩建、改建(含室内外装修、建筑保温、用途变更)等,均应依法办理相关消防手续。

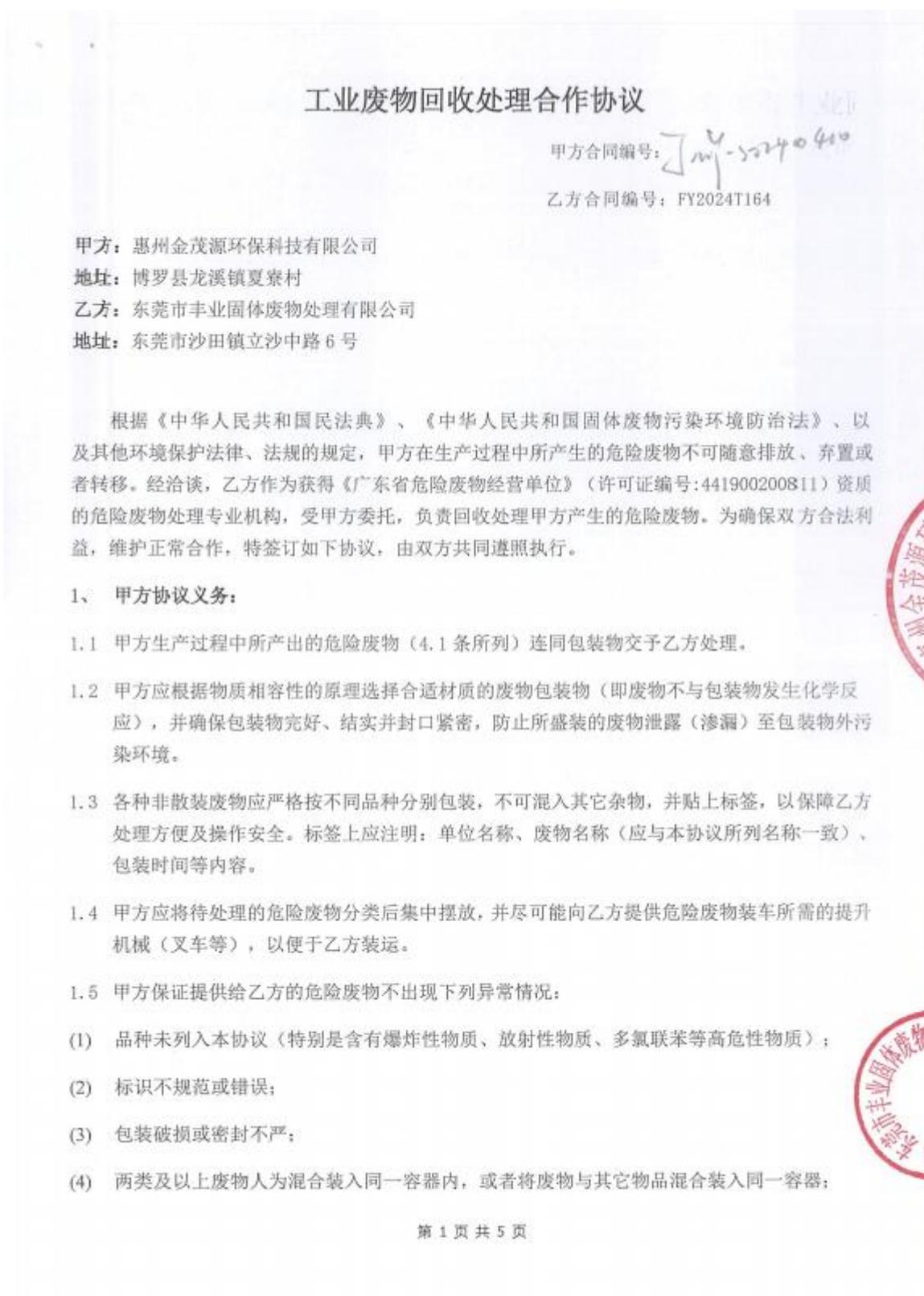


一式两份,一份交建设单位,一份存档,此份存档。

附件 5：排污许可证



附件 6：危废合同



(5) 其他违反危险废物包装的国家标准、行业标准的异常情况。

2、 乙方协议义务：

2.1 乙方在协议的存续期间内，必须保证所持许可证、执照等相关证件合法有效。

2.2 乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求，并在运输和处置过程中不产生二次污染。

2.3 乙方自备运输车辆，按双方商议的计划到甲方收取危险废物，不影响甲方正常生产、经营活动。乙方收运车辆以及司乘人员与业务员，应在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。乙方人员在收运装卸工作过程中导致发生人身伤亡等事故，由乙方承担全部的事故责任和经济责任，并赔偿相应的损失。

2.4 2.2、2.3条只适用于乙方负责运输的情况。

3、 危险废物的计量

3.1 危险废物的计重应按下列方式 3.2 进行：

3.2 在甲方厂区内或者附近过磅称重，过磅费由甲方负责。

3.3 过磅时，甲乙双方工作人员应严格区分不同种类的废物，分别称重。

3.4 对于需要以浓度或含量来计价的有价值废物，以双方收运时的现场取样的浓度或含量为准，该样应送至乙方进行检测。

4、 危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

4.1 甲方委托乙方处理以下废物：

序号	废物名称	废物编号	预计交付量 (吨)	包装方式	备注
1	含氟废水	336-064-17	以实际过磅 为准	桶装	
2	废酸	900-304-34	以实际过磅 为准	桶装	

4.2 甲、乙双方交接危险废物时，双方工作人员应根据危废平台所申请的实际转移量收运，并根据废物类别、重量，确认转移量，按照过磅的重量直接在转移联单上注明，作为双方核对废物种类、数量以及收费的凭证。

4.3 若发生意外或者事故，废物由甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；废物由甲方交乙

方签收之后，责任由乙方自行承担。但由于甲方违反 1.5 条款规定而造成的事故，由甲方负责。

4.4 乙方收到甲方收运通知达 2 次以上未按双方商议的计划到甲方收取废液，按每次支付违约金人民币 1500 元（违约金在乙方货款中扣除）

5、协议费用的结算：《2025 年度表面处理废物结算价格表》

5.1 甲、乙双方交接完危险废物后在当月月底或下月初，双方负责人对危险废物进行重量及废物含量数据进行核对，在双方核对废物重量、含量无误后，甲、乙双方负责人必须对废物重量或废物含量签字认可并双方加盖结算章或者业务专用章。

5.2 废物的结算方式：收运完成后，当月月底或下月初，乙方出具对账单，甲方需在 3 个工作日内予以回复，确认无误后的结算单签字并加盖公司公章或者业务专用章回传给乙方，逾期不确认，视同默认；乙方开具 6% 增值税专用发票给甲方，甲方收到发票后在当月 25 号左右内将货款银行转账到乙方指定账户。（例如：7 月份的货款，8 月 1 日开始对账，8 月 3 日前完成对账，甲方在 8 月 10 日前开具发票，乙方在 8 月 25 日左右转账）

5.3 在约定内付款，如逾期不付处置费或有意拖欠，逾期 7 个工作日内未支付处置费，每逾期一天将按照逾期付款金额部分的 0.1% 支付违约金，如逾期 30 天还未支付处置费，收款方有权立即终止合同，并有权向收款方所在地人民法院提起诉讼。

5.4 甲、乙双方均同意，结算单的原件、扫描件、传真件与本协议原件具有同等法律效力。

6、协议的免责

6.1 在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力的原因，不能履行本协议时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

6.2 在取得相关证明之后，本协议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。

7、协议争议的解决

本协议未尽事宜和因本协议发生的争议，由双方友好协商解决；若双方协商未达成一致，协议双方可以向被告所在地人民法院提起诉讼。

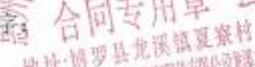
8、协议的违约责任

8.1 协议双方中一方违反本协议的规定，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。

8.2 协议甲方所交付的危险废物不符合本协议规定的,由乙方就不符合本协议规定的危险废物重新提出报价单交于甲方,经双方协商同意后,由乙方负责处理。

9、 协议其他事宜

- 9.1 本协议有效期从 2025 年 01 月 01 起至 2025 年 12 月 31 日止。
- 9.2 未尽及修正事宜,经双方协商解决或另行签约,补充协议与本协议均具有同等法律效力。
- 9.3 本协议一式肆份,双方各持贰份,另贰份交双方当地地市级环保局备案。
- 9.4 本协议由双方法人代表或者授权代表签名,经双方共同确认盖章(公章或合同专用章)方可正式生效。

甲方盖章: 
代表签字: 
电话: 0752-6676368
签约日期: 2024 年 12 月 27 日


黄启洋

乙方盖章: 
代表签字: 
电话: 0769-89199028/13794709585
签约日期: 2024 年 12 月 27 日


高静

工业废物回收处理合作协议

甲方合同编号: JmY.S-20240133

乙方合同编号: LS-YXPK-HS(HN)2025001

甲方: 惠州金茂源环保科技有限公司

地址: 博罗县龙溪镇夏寮村

乙方: 永兴鹏瑞环保有限公司

地址: 湖南省郴州市永兴县经济开发区柏林工业园

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、以及其他环境保护法律、法规的规定,甲方在生产过程中所产生的危险废物不可随意排放、弃置或者转移。经洽谈,乙方作为获得《湖南省危险废物经营单位》(许可证编号:湘环(危)字第(259)号)资质的危险废物处理专业机构,受甲方委托,负责回收处理甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益,维护正常合作,特签订如下协议,由双方共同遵照执行。

1、甲方协议义务:

- 1.1 甲方生产过程中所产生的危险废物(4.1条所列)连同包装物交予乙方处理。
- 1.2 除非双方约定废物采用散装方式进行收运,否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的废物包装物(即废物不与包装物发生化学反应),并确保包装物完好、结实并封口紧密,防止所盛装的废物泄露(渗漏)至包装物外污染环境。
- 1.3 各种非散装废物应严格按不同品种分别包装,不可混入其它杂物,并贴上标签,以保障乙方处理方便及操作安全。标签上应注明:单位名称、废物名称(应与本协议所列名称一致)、包装时间等内容。
- 1.4 甲方应将待处理的危险废物分类后集中摆放,并尽可能向乙方提供危险废物装车所需的提升机械(叉车等),以便于乙方装运。
- 1.5 甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况:
 - (1) 品种未列入本协议(特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯等高危性物质);
 - (2) 标识不规范或错误;
 - (3) 包装破损或密封不严;

- (4) 两类及以上废物人为混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器；
- (5) 其他违反危险废物包装的国家标准、行业标准的异常情况。

2、 乙方协议义务：

- 2.1 乙方在协议的存续期间内，必须保证所持许可证、执照等相关证件合法有效。
- 2.2 乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求，并在运输和处置过程中不产生二次污染。
- 2.3 乙方自备运输车辆，按双方商议的计划到甲方收取危险废物，不影响甲方正常生产、经营活动。
- 2.4 乙方收运车辆以及司乘人员与业务员，应在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。乙方人员在收运装卸工作过程中导致发生人身伤亡等事故，由乙方承担全部的事故责任和经济责任，并赔偿相应的损失。
- 2.5 2.3、2.4 条只适用于乙方负责运输的情况。

3、 危险废物的计量

- 3.1 危险废物的计重应按下列方式 3.2 进行：
- 3.2 在甲方厂区内或者附近过磅称重，过磅费由甲方负责。
- 3.3 过磅时，甲乙双方工作人员应严格区分不同种类的废物，分别称重。
- 3.4 对于需要以浓度或含量来计价的有价值废物，以双方收运时的现场取样的浓度或含量为准，该样应送至乙方进行检测，如对检测结果有争议，以第三方检测结果为准。

4、 危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

- 4.1 甲方委托乙方处理以下废物：

序号	废物名称	废物编号	数量（吨）	包装方式	处置方式
1	表面处理废物 (含铜污泥)	HW17 (336-062-17)	500 (以实际 拉运数量为准)	袋装	综合利用 R4 再循环 /再利用金属 和金属 化合物

- 4.2 甲、乙双方交接危险废物时，双方工作人员应根据危废平台所申请的实际转移量收运，并根据废物类别、重量，确认转移量，按照过磅的重量直接在转移联单上注明，作为双方核对废物种类、数量以及收费的凭证，数量以甲方过磅数量为准。
- 4.3 若发生意外或者事故，废物由甲方交乙方收运之前，责任由甲方自行承担；废物由甲方交乙方签收之后（乙方车子离开甲方工厂，视为乙方已经签收），责任由乙方自行承担。但由于甲方违反 1.5 条款规定而造成的事故，由甲方负责。
- 4.4 乙方收到甲方收运通知达 2 次以上未按双方商议的计划到甲方收取表面处理污泥，按每次支付违约金人民币 1500 元（违约金在乙方货款中扣除），超过五次的，甲方有权单方面不经通知的直接解除合同。
- 4.5 若遇不可抗力（包括但不限于相关环保部门责令暂停转移或乙方场地整改），致使乙方不能按期转运的，则乙方不承担违约责任。

5、协议费用的结算：《2025 年表面处理废物结算价格表》

- 5.1 甲、乙双方交接完危险废物后在当月月底或下月初，双方负责人对危险废物进行重量及废物含量数据进行核对，在双方核对废物重量、含量无误后，甲、乙双方负责人必须对废物重量或废物含量签字认可并双方加盖结算章或者业务专用章。
- 5.2 废物的结算方式：收运完成后，当月月底或下月初，乙方出具结算单，甲方需在 7 个工作日内予以回复，确认无误后的结算单签字并加盖公司公章或者业务专用章回传给乙方，逾期不确认，视同默认；甲方提供 13% 增值税专用发票给乙方，乙方收到发票后在当月 10 号左右内将处置费银行转账到乙方指定账户。（例如：7 月份的处置费，8 月 1 日开始对账，8 月 3 日前完成对账，甲方在 8 月 5 日前开具发票，乙方在 8 月 10 日左右转账）
- 5.3 在 5.2 约定内付款，如逾期不付货款或有意拖欠，逾期 7 个工作日内未支付货款，每逾期一天将按照逾期付款金额部分的 0.1% 支付违约金，如逾期 30 天还未支付货款，收款方有权立即终止合同，并有权向原告方所在地人民法院提起诉讼。

5.4 甲、乙双方均同意，结算单的原件、扫描件、传真件与本协议原件具有同等法律效力。

6、协议的免责

- 6.1 在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力的原因，不能履行本协议时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。
- 6.2 在取得相关证明之后，本协议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。

沫科技
同专
博罗县
新罗科技园
号：80020
电话：075

7、协议争议的解决

本协议未尽事宜和因本协议发生的争议，由双方友好协商解决；若双方协商未达成一致，协议双方可以向原告所在地人民法院提起诉讼。

8、协议的违约责任

- 8.1 协议双方中一方违反本协议的规定，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。
- 8.2 协议甲方所交付的危险废物不符合本协议规定的，由乙方就不符合本协议规定的危险废物重新提出报价单交于甲方，经双方协商同意后，由乙方负责处理。
- 8.3 协议甲方所交付的危险废物应在甲方厂区内确认，离开厂区后不得以任何理由退回。

9、协议其他事宜

- 9.1 本协议有效期从 2025 年 1 月 01 日起至 2025 年 12 月 31 日止。
- 9.2 未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本协议均具有同等法律效力。
- 9.3 本协议一式陆份，双方各持贰份，另贰份交双方当地地市级环保局备案。
- 9.4 本协议由双方法人代表或者授权代表签名，经双方共同确认盖章（公章或合同专用章）方可正式生效。

甲方盖章：惠州金茂源环保科技有限公司

代表签字：

电话：

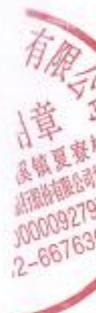
签约日期：2024 年 12 月 25 日

乙方盖章：永兴鹏琨环保有限公司

代表签字：

电话：

签约日期：2024 年 12 月 25 日



工业废物回收处理合作协议

甲方合同编号:

JmY-20240623

乙方合同编号: LS-YXPK-HS(HN)2025001

甲方: 惠州金茂源环保科技有限公司

地址: 博罗县龙溪镇夏寮村

乙方: 永兴鹏琨环保有限公司

地址: 湖南省郴州市永兴县经济开发区柏林工业园

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、以及其他环境保护法律、法规的规定,甲方在生产过程中所产生的危险废物不可随意排放、弃置或者转移。经洽谈,乙方作为获得《湖南省危险废物经营单位》(许可证编号:湘环(危)字第(259)号)资质的危险废物处理专业机构,受甲方委托,负责回收处理甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益,维护正常合作,特签订如下协议,由双方共同遵照执行。

1、甲方协议义务:

- 1.1 甲方生产过程中所产出的危险废物(4.1条所列)连同包装物交予乙方处理。
- 1.2 除非双方约定废物采用散装方式进行收运,否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的废物包装物(即废物不与包装物发生化学反应),并确保包装物完好、结实并封口紧密,防止所盛装的废物泄露(渗漏)至包装物外污染环境。
- 1.3 各种非散装废物应严格按不同品种分别包装,不可混入其它杂物,并贴上标签,以保障乙方处理方便及操作安全。标签上应注明:单位名称、废物名称(应与本协议所列名称一致)、包装时间等内容。
- 1.4 甲方应将待处理的危险废物分类后集中摆放,并尽可能向乙方提供危险废物装车所需的提升机械(叉车等),以便于乙方装运。
- 1.5 甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况:
 - (1) 品种未列入本协议(特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯等高危性物质);
 - (2) 标识不规范或错误;
 - (3) 包装破损或密封不严;

- (4) 两类及以上废物人为混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器；
- (5) 其他违反危险废物包装的国家标准、行业标准的异常情况。

2、 乙方协议义务：

- 2.1 乙方在协议的存续期间内，必须保证所持许可证、执照等相关证件合法有效。
- 2.2 乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求，并在运输和处置过程中不产生二次污染。
- 2.3 乙方自备运输车辆，按双方商议的计划到甲方收取危险废物，不影响甲方正常生产、经营活动。
- 2.4 乙方收运车辆以及司乘人员与业务员，应在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。乙方人员在收运装卸工作过程中导致发生人身伤亡等事故，由乙方承担全部的事故责任和经济责任，并赔偿相应的损失。
- 2.5 2.3、2.4 条只适用于乙方负责运输的情况。

3、 危险废物的计量

- 3.1 危险废物的计重应按下列方式 3.2 进行；
- 3.2 在甲方厂区内或者附近过磅称重，过磅费由甲方负责。
- 3.3 过磅时，甲乙双方工作人员应严格区分不同种类的废物，分别称重。
- 3.4 对于需要以浓度或含量来计价的有价值废物，以双方收运时的现场取样的浓度或含量为准，该样应送至乙方进行检测，如对检测结果有异议，可送第三方检测机构检测，以第三方检测机构数据为准。

4、 危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

- 4.1 甲方委托乙方处理以下废物：

序号	废物名称	废物编号	数量（吨）	包装方式	备注
1	表面处理废物 (含铜污泥)	HW17 (336-062-17)	以实际处置 数量为准	袋装	综合利用

- 4.2 甲、乙双方交接危险废物时，双方工作人员应根据危废平台所申请的实际转移量收运，并根据废物类别、重量，确认转移量，按照过磅的重量直接在转移联单上注明，作为双方核对废物种类、数量以及收费的凭证。
- 4.3 若发生意外或者事故，废物由甲方交乙方收运之前，责任由甲方自行承担；废物由甲方交乙方签收之后（乙方车子离开甲方工厂，视为乙方已签收），责任由乙方自行承担。但由于甲方违反 1.5 条款规定而造成事故，由甲方负责。
- 4.4 乙方收到甲方收运通知达 2 次以上未按双方商议的计划到甲方收取表面处理污泥，按每次支付违约金人民币 1500 元（违约金在乙方货款中扣除），超过五次的，甲方有权单方面不经通知的直接解除合同。
- 4.5 若遇不可抗力（包括但不限于相关环保部门责令暂停转移或乙方场地整改），致使乙方不能按期转运的，则乙方不承担违约责任。

5、协议费用的结算：《2024 年表面处理废物结算价格表》

- 5.1 甲、乙双方交接完危险废物后在当月底或下月初，双方负责人对危险废物进行重量及废物含量数据进行核对，在双方核对废物重量、含量无误后，甲、乙双方负责人必须对废物重量或废物含量签字认可并双方加盖结算章或者业务专用章。
- 5.2 废物的结算方式：收运完成后，当月底或下月初，乙方出具结算单，甲方需在 7 个工作日内予以回复，确认无误后的结算单签字并加盖公司公章或者业务专用章回传给乙方，逾期不确认，视同默认；乙方提供 6% 增值税专用发票给甲方，甲方收到发票后在当月 25 号左右将处置费银行转账到乙方指定账户。（例如：7 月份的处置费，8 月 1 日开始对账，8 月 3 日前完成对账，乙方在 8 月 10 日前开具发票，甲方在 8 月 25 日左右转账）
- 5.3 在 5.2 约定内付款，如逾期不付处置费或有意拖欠，逾期 7 个工作日内未支付货款，每逾期一天将按照逾期付款金额部分的 0.1% 支付违约金，如逾期 30 天还未支付货款，收款方有权立即终止合同，并有权向原告方所在地人民法院提起诉讼。

- 5.4 甲、乙双方均同意，结算单的原件、扫描件、传真件与本协议原件具有同等法律效力。

6、协议的免责

- 6.1 在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力的原因，不能履行本协议时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。
- 6.2 在取得相关证明之后，本协议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。

7、 协议争议的解决

本协议未尽事宜和因本协议发生的争议，由双方友好协商解决；若双方协商未达成一致，协议双方可以向原告所在地人民法院提起诉讼。

8、 协议的违约责任

- 8.1 协议双方中一方违反本协议的规定，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。
- 8.2 协议甲方所交付的危险废物不符合本协议规定的，由乙方就不符合本协议规定的危险废物重新提出报价单交于甲方，经双方协商同意后，由乙方负责处理。
- 8.3 协议甲方所交付的危险废物，乙方需在甲方工厂内确认，废物离开甲方工厂后，不得已任何理由退回。

9、 协议其他事宜

- 9.1 本协议有效期从 2025 年 1 月 1 日起至 2025 年 3 月 31 日止。
- 9.2 未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本协议均具有同等法律效力。
- 9.3 本协议一式陆份，双方各持贰份，另贰份交双方当地地市级环保局备案。
- 9.4 本协议由双方法人代表或者授权代表签名，经双方共同确认盖章（公章或合同专用章）方可正式生效。
- 9.5 本合同生效后，双方均应全面履行本合同约定的义务。任何一方不履行或不完全履行本合同约定义务的，应当承担相应的违约责任，并赔偿由此给守约方造成的损失，包括守约方为实现债权而支付的包括但不限于律师费、保全费、诉讼费、公证费、鉴定费等费用。

甲方盖章：惠州金茂源环保科技有限公司

乙方盖章：永兴鹏瑞环保科技有限公司

代表签字：地址：博罗县龙溪镇夏寮村
开户银行：广东粤农农村商业银行股份有限公司龙溪支行
帐号：80020000009279755
电话：0752-6676368

代表签字：

电话：

签约日期：2024年12月25日

签约日期：2024年12月25日

工业废物回收处理合作协议

甲方合同编号:

JmY-2024043)

乙方合同编号: CWS20002-2025A

甲方: 惠州金茂源环保科技有限公司

地址: 博罗县龙溪镇夏寮村

乙方: 深圳市环保科技集团股份有限公司

地址: 深圳市宝安区松岗街道江边社区江畔路 388 号辅助工程楼 101

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》以及其他环境保护法律、法规的规定,甲方在生产过程中所产生的危险废物不可随意排放、弃置或者转移。经洽谈,乙方作为获得《广东省危险废物经营单位》(许可证编号:440304050101)资质的危险废物处理专业机构,受甲方委托,负责回收处理甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益,维护正常合作,特签订如下协议,由双方共同遵照执行。

1、 甲方协议义务:

- 1.1 甲方生产过程中所产出的危险废物(4.1条所列)连同包装物交予乙方处理。
- 1.2 除非双方约定废物采用散装方式进行收运,否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的废物包装物(即废物不与包装物发生化学反应),并确保包装物完好、结实并封口紧密,防止所盛装的废物泄露(渗漏)至包装物外污染环境。
- 1.3 各种非散装废物应严格按不同品种分别包装,不可混入其它杂物,并贴上标签,以保障乙方处理方便及操作安全。标签上应注明:单位名称、废物名称(应与本协议所列名称一致)、包装时间等内容。
- 1.4 甲方应将待处理的危险废物分类后集中摆放,并尽可能向乙方提供危险废物装车所需的提升机械(叉车等),以便于乙方装运。
- 1.5 甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况:
 - (1) 品种未列入本协议(特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯等高危性物质);
 - (2) 标识不规范或错误;
 - (3) 包装破损或密封不严;

- (4) 两类及以上废物人为混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器；
- (5) 其他违反危险废物包装的国家标准、行业标准的异常情况。

2、 乙方协议义务：

- 2.1 乙方在协议的存续期间内，必须保证所持许可证、执照等相关证件合法有效。
- 2.2 乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求，并在运输和处置过程中不产生二次污染。
- 2.3 乙方自备运输车辆，按双方商议的计划到甲方收取危险废物，不影响甲方正常生产、经营活动。
- 2.4 乙方收运车辆以及司乘人员与业务员，应在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。乙方人员在收运装卸工作过程中导致发生人身伤亡等事故，由乙方承担全部的事故责任和经济责任，并赔偿相应的损失。
- 2.5 2.3、2.4 条只适用于乙方负责运输的情况。

3、 危险废物的计量

- 3.1 危险废物的计重应按下列方式 3.2 进行：
- 3.2 在甲方厂区内或者附近过磅称重，过磅费由甲方负责。
- 3.3 过磅时，甲乙双方工作人员应严格区分不同种类的废物，分别称重。
- 3.4 对于需要以浓度或含量来计价的有价废物，以双方收运时的现场取样的浓度或含量为准，该样应送至乙方进行检测，如对检测有异议，可送至第三方检测机构检测，以第三方检测机构检测为准。

4、 危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

- 4.1 甲方委托乙方处理以下废物：

序号	废物名称	废物编号	处置数量（吨）	包装方式	处置方式
1	表面处理废物 (含铬污泥)	HW17 (336-069-17)	900 以实际处置数量为准	袋装	D1 填埋

- 4.2 甲、乙双方交接危险废物时，双方工作人员应根据危废平台所申请的实际转移量收运，并根据废物类别、重量，确认转移量，按照过磅的重量直接在转移联单上注明，作为双方核对废物种类、数量以及收费的凭证，以甲方过磅数量为准。
- 4.3 若发生意外或者事故，废物由甲方交乙方装运之前，责任由甲方自行承担；废物由甲方交乙方签收之后（乙方车子离开甲方工厂，视为乙方已签收），责任由乙方自行承担。但由于甲方违反 1.5 条款规定而造成的事故，由甲方负责。
- 4.4 乙方收到甲方收运通知达 2 次以上未按双方商议的计划到甲方收取表面处理污泥，按每次支付违约金人民币 1500 元（违约金在乙方货款中扣除），超过五次的，甲方有权单方面不经通知的直接解除合同。
- 4.5 若遇不可抗力（包括但不限于相关环保部门责令暂停转移或乙方场地整改），致使乙方不能按期转运的，则乙方不承担违约责任。

5、协议费用的结算：《2025 年表面处理废物结算价格表》

- 5.1 甲、乙双方交接完危险废物后在当月底或下月初，双方负责人对危险废物进行重量及废物含量数据进行核对，在双方核对废物重量、含量无误后，甲、乙双方负责人必须对废物重量或废物含量签字认可并双方加盖结算单或者业务专用章。
- 5.2 废物的结算方式：收运完成后，当月底或下月初，乙方出具结算单，甲方需在 7 个工作日内予以回复，确认无误后的结算单签字并加盖公司公章或者业务专用章回传给乙方，逾期不确认，视同默认；乙方提供 6% 增值税专用发票给甲方，甲方收到发票后在当月 20 号左右内将处置费银行转账到乙方指定账户。（例如：7 月份的处置费，8 月 1 日开始对账，8 月 3 日前完成对账，乙方在 8 月 10 日前开具发票，甲方在 8 月 20 日左右转账）
- 5.3 在 5.2 约定内付款，如逾期不付处置费或有意拖欠，逾期 7 个工作日内未支付货款，每逾期一天将按照逾期付款金额部分的 0.1% 支付违约金，如逾期 30 天还未支付货款，收款方有权立即终止合同，并有权向原告方所在地人民法院提起诉讼。
- 5.4 甲、乙双方均同意，结算单的原件、扫描件、传真件与本协议原件具有同等法律效力。

6、协议的免责

- 6.1 在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力的原因，不能履行本协议时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。
- 6.2 在取得相关证明之后，本协议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。

7、 协议争议的解决

本协议未尽事宜和因本协议发生的争议，由双方友好协商解决；若双方协商未达成一致，协议双方可以向原告所在地人民法院提起诉讼。

8、 协议的违约责任

8.1 协议双方中一方违反本协议的规定，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。

8.2 协议甲方所交付的危险废物不符合本协议规定的，由乙方就不符合本协议规定的危险废物重新提出报价单交于甲方，经双方协商同意后，由乙方负责处理。

8.3 协议甲方所交付的危险废物，乙方需在甲方工厂内确认，废物离开甲方工厂，乙方不得以任何理由退回。

9、 协议其他事宜

9.1 本协议有效期从 2025 年 01 月 01 起至 2025 年 3 月 31 日止。

9.2 未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本协议均具有同等法律效力。

9.3 本协议一式陆份，双方各持贰份，另贰份交双方当地地市级环保局备案。

9.4 本协议由双方法人代表或者授权代表签名，经双方共同确认盖章（公章或合同专用章）方可正式生效。

9.5 本合同生效后，双方均应全面履行本合同约定的义务。任何一方不履行或不完全履行本合同约定义务的，应当承担相应的违约责任，并赔偿由此给守约方造成的损失，包括守约方为实现债权而支付的包括但不限于律师费、保全费、诉讼费、公证费、鉴定费等费用。

甲方盖章：惠州金茂源环保科技有限公司

乙方盖章：深圳市环保科技集团股份有限公司

代表签字：

代表签字：

电话：

电话：

签约日期：

年 月 日

签约日期：

年 月 日



工业废物回收处理合作协议

甲方合同编号:

J.M.Y. → 2024.04.20

乙方合同编号: NC20241204-012

甲方: 惠州金茂源环保科技有限公司

地址: 惠州市博罗县龙溪镇夏寮村

乙方: 东莞市新东欣环保投资有限公司

地址: 东莞市麻涌镇海心沙路1号

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、以及其他环境保护法律、法规的规定,甲方在生产过程中所产生的危险废物不可随意排放、弃置或者转移。经洽谈,乙方作为获得《广东省危险废物经营单位》(许可证编号:441900201224号)资质的危险废物处理专业机构,受甲方委托,负责回收处理甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益,维护正常合作,特签订如下协议,由双方共同遵照执行。

1、甲方协议义务:

- 1.1 甲方生产过程中所产出的危险废物(4.1条所列)连同包装物交予乙方处理。
- 1.2 甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的废物包装物(即废物不与包装物发生化学反应),并确保包装物完好、结实并封口紧密,防止所盛装的废物泄露(渗漏)至包装物外污染环境。
- 1.3 各种非散装废物应严格按不同品种分别包装,不可混入其它杂物,并贴上标签,以保障乙方处理方便及操作安全。标签上应注明:单位名称、废物名称(应与本协议所列名称一致)、包装时间等内容。
- 1.4 甲方应将待处理的危险废物分类后集中摆放,并尽可能向乙方提供危险废物装车所需的提升机械(叉车等),以便于乙方装运。
- 1.5 甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况:
 - (1) 品种未列入本协议(特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯等高危性物质);
 - (2) 标识不规范或错误;
 - (3) 包装破损或密封不严;
 - (4) 两类及以上废物人为混合装入同一容器内,或者将废物与其它物品混合装入同一容器;

(5) 其他违反危险废物包装的国家标准、行业标准的异常情况。

2、乙方协议义务：

2.1 乙方在协议的存续期间内，必须保证所持许可证、执照等相关证件合法有效。

2.2 乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求，并在运输和处置过程中不产生二次污染。

2.3 乙方自备运输车辆，按双方商议的计划到甲方收取危险废物，不影响甲方正常生产、经营活动。乙方收运车辆以及司乘人员与业务员，应在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。乙方人员在收运装卸工作过程中导致发生人身伤亡等事故，由乙方承担全部的事故责任和经济责任，并赔偿相应的损失。

2.4 2.2、2.3条只适用于乙方负责运输的情况。

3、危险废物的计量

3.1 危险废物的计重应按下列方式 3.2 进行：

3.2 在甲方厂区内或者附近过磅称重，过磅费由甲方负责。

3.3 过磅时，甲乙双方工作人员应严格区分不同种类的废物，分别称重。

3.4 对于需要以浓度或含量来计价的有价废物，以双方收运时的现场取样的浓度或含量为准，该样应送至乙方进行检测，如检测有异议，可由甲方送至第三方机构检测，以第三方机构检测为准。

4、危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

4.1 甲方委托乙方处理以下废物：

序号	废物名称	废物编号	预计交付量 (吨)	包装方式	备注
1	喷涂废水	264-009-12	70 (以实际拉 运数量为准)	吨桶	物化

4.2 甲、乙双方交接危险废物时，双方工作人员应根据危废平台所申请的实际转移量收运，并根据废物类别、重量，确认转移量，按照过磅的重量直接在转移联单上注明，作为双方核对废物种类、数量以及收费的凭证。废物需在甲方现场确认清楚，如离开甲方工厂，一概不予退回。

4.3 若发生意外或者事故，废物由甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；废物由甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担。但由于甲方违反 1.5 条款规定而造成事故，由甲方负责。

4.4 乙方收到甲方收运通知达 2 次以上未按双方商议的计划到甲方收取喷涂废水，按每次支付违约金人民币 1500 元（违约金在乙方货款中扣除），不可抗力因素除外（特殊情况双方沟通协商）。安排收运时，甲方需提前 3 个工作日通知乙方安排车辆。

5、协议费用的结算：《2024 年度表面处理废物结算价格表》

5.1 甲、乙双方交接完危险废物后在当月底或下月初，双方负责人对危险废物进行重量及废物含量数据进行核对，在双方核对废物重量、含量无误后，甲、乙双方负责人必须对废物重量或废物含量签字认可并双方加盖结算章或者业务专用章。

5.2 废物的结算方式：收运完成后，当月底或下月初，乙方出具结算单，甲方需在 10 个工作日内予以回复，确认无误后的结算单签字并加盖公司公章或者业务专用章回传给乙方，逾期不确认，视同默认；乙方开具 6% 增值税专用发票给甲方，甲方收到发票后在当月 25 号左右内将货款银行转账到乙方指定账户。（例如：7 月份的货款，8 月 1 日开始对账，8 月 3 日前完成对账，甲方在 8 月 10 日前开具发票，乙方在 8 月 25 日左右转账）

5.3 在约定内付款，如逾期不付处置费或有意拖欠，逾期 7 个工作日内未支付处置费，每逾期一天将按照逾期付款金额部分的 0.1% 支付违约金，如逾期 30 天还未支付处置费，收款方有权立即终止合同，并有权向收款方所在地人民法院提起诉讼。

5.4 甲、乙双方均同意，结算单的原件、扫描件、传真件与本协议原件具有同等法律效力。

6、协议的免责

6.1 在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力的原因，不能履行本协议时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

6.2 在取得相关证明之后，本协议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。

7、协议争议的解决

本协议未尽事宜和因本协议发生的争议，由双方友好协商解决；若双方协商未达成一致，协议双方可以向被告所在地人民法院提起诉讼。

8、协议的违约责任

- 8.1 协议双方中一方违反本协议的规定，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。
- 8.2 协议甲方所交付的危险废物不符合本协议规定的，由乙方就不符合本协议规定的危险废物重新提出报价单交于甲方，经双方协商同意后，由乙方负责处理。

9、 协议其他事宜

- 9.1 本协议有效期从 2025 年 1 月 01 日起至 2025 年 12 月 31 日止。
- 9.2 未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本协议均具有同等法律效力。
- 9.3 本协议一式肆份，双方各持壹份，另贰份交双方当地地市级环保局备案。
- 9.4 本协议由双方法人代表或者授权代表签名，经双方共同确认盖章（公章或合同专用章）方可正式生效。

甲方盖章：惠州金茂源环保科技有限公司

代表签字：

电话：

签约日期： 2024 年 12 月 1 日



乙方盖章：东莞市新东欣环保投资有限公司

代表签字：

电话：

签约日期： 2024 年 12 月 1 日



环保

专用



新荣昌环保
XinRongchang environment



危险废物处理处置服务合同

合同编号【W-2025 046】

July 2025 40421

甲方：惠州金茂源环保科技有限公司（以下简称“甲方”）

地址：博罗县龙溪镇夏寮村

乙方：肇庆市新荣昌环保股份有限公司（以下简称“乙方”）

地址：肇庆市高要白诸镇廖甘工业园

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《广东省固体废物污染环境防治条例》等环境保护法律、法规的规定，甲方在生产过程中所产生的工业危险废物，不可随意排放、弃置或者转移。乙方是从事工业危险废物处理的专业机构，依法取得了环境保护行政主管部门颁发《危险废物经营许可证》。现乙方受甲方委托，负责处理甲方产生的工业危险废物，为确保双方合法权益，维护正常合作，特签订如下合同。

一、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量、期限及收运地址、场所

1.1、甲方委托乙方处理的工业危险废物种类、数量情况如下：

序号	废物编号	废物名称	包装方式	数量（吨）
1	HW29	废灯管	袋装	0.03
2	HW49	废棉芯	袋装	4
3	HW49	废渗透膜	袋装	10
4	HW49	废空桶	桶装	5
5	HW49	废管	袋装	1
6	HW49	废弃包装物	袋装	4
7	HW49	废试剂瓶	袋装	0.3
8	HW49	实验废液	桶装	1.5
9	HW13	废树脂	袋装	10
10	HW08	废机油	桶装	2.5

1.2、本合同有效期自 2025 年 01 月 01 日至 2025 年 12 月 31 日止。

1.3、甲方指定的收运地址、场所：【博罗县龙溪镇夏寮村】

1.4、废物处理价格、运输装卸费用详见收费价格附表。

二、甲方义务

2.1、各种袋装、桶装、纸箱装废物应严格按不同品种分别包装、存放，不可混入其它杂物，并贴上标签，按环保相关法规要求，标签上注明：单位名称代号、废物详细名称、毒性、紧急处置措施、重量、日期等。

2.2、保证废物包装物完好、结实并封口严密，防止所盛装的废物泄露或渗漏。除非双方书面约定废物采用散装方式进行



新荣昌环保
XinRongchang environment



收运，否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的包装物（即废物不与包装物发生化学反应），并确保包装物完好，结实并封口严密，废物装载体积不得超过包装物最大容积的80%，以防止所盛装的废物泄露或渗漏。甲方需应将待处理废物集中摆放，以方便装车。

2.3、甲方须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规的要求，负责向相关环保机关办理危险废物转移手续，并向乙方提供相关备案/审批批准证明。

2.4、甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况：

2.4.1、品种未列入本合同范围，即废物种类超出本合同约定的危险废物种类范围，或危险废物中混杂有生活垃圾或其他垃圾或其他固体废物，特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯、氰化物等高危、剧毒性物质；

2.4.2、标识不规范或错误；

2.4.3、包装破损或密封不严；

2.4.4、两类或两类以上废物混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器（即混合其他液体或物体在危险废物中：包括掺杂水或其他固体废物在危险废物当中等）；

2.4.5、其他违反危险废物包装、储存、运输的国家标准、行业标准的异常情况；

2.5、甲方提供废物装车所需的叉车协助乙方现场装车使用。

三、乙方义务

3.1、自备运输车辆和装卸人员，接到甲方电话通知后按约定一致的时间，到甲方指定收运地址、场所收取废物。

3.2、废物运输及处理过程中，应符合国家法律规定的环保和消防要求或标准。

3.3、乙方收运车辆及司机与装卸员工，在甲方厂区内应文明作业，遵守甲方的安全卫生制度。

3.4、自行解决处理上述废物所需的必要条件，但甲方存在本合同2.5条情况的除外。

四、《广东省固体废物管理信息平台》的申报和收运事项要求

4.1、甲方转移到乙方处理处置的废物必须是双方合同约定的转移废物种类及废物调查表提供的废物成分，且不得超过双方合同约定的废物数量，并经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准转移的危险废物；甲方需派专人自行办理网上《广东省固体废物管理信息平台》注册、废物转移申报、台账等日常管理工作。

4.2、甲方负责把危险废物分类标识、规范包装并协助收运；甲方需要指定一名废物发运人，对接乙方的废物收运工作，甲方的发运人负责向乙方收运联系人发送收运通知（所有的收运通知需通过《广东省固体废物管理信息平台》向乙方发送“危险废物转移联单”申请），收运完成后，具体接收的废物类别、数量以《广东省固体废物管理信息平台》双方确认的数据为准，没有通过《广东省固体废物管理信息平台》的收运通知，乙方拒绝派车接收危险废物。

4.3、若甲方产废量预计会超出合同约定数量或有新增危险废物的，需乙方继续转移接收的，需经双方商议达成一致意见后重新签订补充合同，同时甲方本年度的“年度备案”变更申请，需经甲方所属管辖的环保行政部门在《广东省固体废物管理信息平台》审核批准后，乙方才能安排收运转移废物。

五、废物计量及交接事项

5.1、废物计量按下列任一方式进行：

①在甲方厂内或第三方公称单位过磅称重，费用由甲方承担；②用乙方地磅（经计量所校核）免费称重。

5.2、双方交接废物时及交接之后，必须认真填写《广东省固体废物管理信息平台危险废物转移电子联单》各栏目内容并于废物交接2天后登陆《广东省固体废物管理信息平台》确认联单数量是否与实际转移量相符，如不符合，应及时联系乙方危险废物交接负责人，以便双方及时核对处理；如与实际转移量相符，甲方应点击“确认联单数量”，以结束电子联单流程。确认后的电子联单作为双方核对废物种类、数量及收费的凭证。

5.3、检验方法：

5.3.1、乙方需要对甲方危险废物检验时，应在甲方园区内进行检验，在收运出甲方园区后在交接废物后，责任甲方不承担品质标准责任；

5.3.2、待处理废物的环境污染责任：在乙方收运危废未出甲方园区前环境污染问题，由甲方负责，甲方交危废给乙方签收并出甲方园区后，环境污染问题，由乙方负责。

5.4、合同有效期内如一方因生产故障或不可抗拒原因停顿，应及时通知另一方，以便采取相应的应急措施。

六、违约责任

6.1、任何一方违反本合同的约定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，若守约方通知后，违约方仍不改正，守约方有权终止或解除合同且不视为违约，因此给守约方造成的经济损失由违约方予以赔偿。



新荣昌环保
Xinrongchang environment



6.2、任何一方无正当理由提前终止或者解除合同的，应赔偿对方因此而造成的全部损失。

6.3、甲方所交付的危险废物不符合本合同约定品质的，乙方有权拒绝收运；甲方所交付的危险废物乙方必须现场确认，如已离开甲方工厂，一概不予退回。对乙方已经收运的不符合本合同约定品质的危险废物，乙方也可就不符合本合同约定品质的危险废物处置费用另定单价，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约定品质的危险废物转交给第三方处理或者由甲方自行处理，因此而产生的全部费用及法律责任（包括但不限于环境污染责任）由甲方承担。

6.4、若甲方隐瞒或欺骗乙方工作人员，使本合同第 2.4.1~2.4.5 条的异常废物交付给乙方，造成乙方运输、贮存、处置废物时出现困难、事故的，乙方有权拒收或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（包括分析检测费、处理工艺研发费、废物处理处置费、运输费、事故处理费、人工费等），以及承担全部相应的法律责任，乙方可从甲方已支付的费用中扣除前述经济损失，甲方不得提出异议。乙方有权根据有关环境保护法律、法规的规定上报环境保护行政主管部门；若发生特殊情况，在不影响乙方处理的情况下，甲乙双方须先交代真实情况后，再协商处理。

七、保密条款

7.1、任何一方对于因本合同（含附表）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，未征得对方同意的，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）。一方违反上述保密义务造成另一方损失的，应赔偿另一方因此而产生的实际损失。

八、免责事由

8.1、若在本合同有效期内发生不可抗力事件或因政策法规变动，导致一方不能履行合同的，应在有关事件或原因发生之日起三日内向对方书面通知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

8.2、在取得相关证明或征得对方同意后，本合同可以不履行或者延期履行、部分履行，并免于承担违约责任。

九、争议解决方式

9.1、本合同在履行过程中若发生争议，双方应友好协商解决，协商成立的可签订补充协议，补充协议与本合同约定不一致的，以补充协议约定的内容为准。

9.2、若经协商无法达成一致意见，任何一方可将争议事项提交给乙方所在地人民法院诉讼解决。

十、通知及送达

10.1、甲乙双方的通讯地址以营业执照登记的地址或本合同约定的地址为准，一方向对方发出的书面通知，须按对方的有效地址寄出。

10.2、一方向另一方以邮政特快专递（EMS）、顺丰速运发出的通知，自发出之日起三个工作日内，视为另一方已经接收并知道。

十一、合同文本、生效及其他

11.1、以下文件为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等效力。

11.1.1、双方签订的补充协议及收费价格附表。

11.2、本合同未尽事宜可经双方协商解决或另行补充，其余按《中华人民共和国民法典》和有关环保法律、法规执行。

11.3、本合同一式贰份，自双方盖章之日起生效，甲乙双方各执一份。

11.4、本合同期满前一个月，双方可根据实际情况协商续期事宜。

十二、乙方服务质量监督电话：0758-8419003

（以下无正文）

甲方（盖章）

授权代表（签字）

日期

惠州金茂源环保科技有限公司
合同专用章
地址：博罗县龙溪镇夏寮村
开户行：广东粤东农村商业银行股份有限公司龙溪支行
账号：800200000009279755
电话：0758-6676368



乙方（盖章）

授权代表（签字）

日期：2024年12月01日

工业废物回收处理合作协议

甲方合同编号:

乙方合同编号:

甲方: 惠州金茂源环保科技有限公司

地址: 博罗县龙溪镇夏寮村

乙方: 贵溪市鑫浩泰环保科技有限公司

地址: 江西省鹰潭市贵溪工业园区

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、以及其他环境保护法律、法规的规定,甲方在生产过程中所产生的危险废物不可随意排放、弃置或者转移。经洽谈,乙方作为获得《江西省危险废物经营单位》(许可证编号:赣环危废证字127号)资质的危险废物处理专业机构,受甲方委托,负责回收处理甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益,维护正常合作,特签订如下协议,由双方共同遵照执行。

1、 甲方协议义务:

- 1.1 甲方生产过程中所产出的危险废物(4.1条所列)连同包装物交予乙方处理。
- 1.2 甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的废物包装物(即废物不与包装物发生化学反应),并确保包装物完好、结实并封口紧密,防止所盛装的废物泄露(渗漏)至包装物外污染环境。
- 1.3 各种非散装废物应严格按不同品种分别包装,不可混入其它杂物,并贴上标签,以保障乙方处理方便及操作安全。标签上应注明:单位名称、废物名称(应与本协议所列名称一致)、包装时间等内容。
- 1.4 甲方应将待处理的危险废物分类后集中摆放,并尽可能向乙方提供危险废物装车所需的提升机械(叉车等),以便于乙方装运。
- 1.5 甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况:
 - (1) 品种未列入本协议(特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯等高危性物质);
 - (2) 标识不规范或错误;
 - (3) 包装破损或密封不严;

- (4) 两类及以上废物人为混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器；
- (5) 其他违反危险废物包装的国家标准、行业标准的异常情况。

2、乙方协议义务：

- 2.1 乙方在协议的存续期间内，必须保证所持许可证、执照等相关证件合法有效。
- 2.2 乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求，并在运输和处置过程中不产生二次污染。
- 2.3 乙方自备运输车辆，按双方商议的计划到甲方收取危险废物，不影响甲方正常生产、经营活动。乙方收运车辆以及司乘人员与业务员，应在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。乙方人员在收运装卸工作过程中导致发生人身伤亡等事故，由乙方承担全部的事故责任和经济责任，并赔偿相应的损失。
- 2.4 2.2、2.3条只适用于乙方负责运输的情况。

3、危险废物的计量

- 3.1 危险废物的计重应按下列方式 3.2 进行：
- 3.2 在甲方厂区内或者附近过磅称重，过磅费由甲方负责。
- 3.3 过磅时，甲乙双方工作人员应严格区分不同种类的废物，分别称重。
- 3.4 对于需要以浓度或含量来计价的有价废物，以双方收运时的现场取样的浓度或含量为准，该样应送至乙方进行检测。

4、危险废物种类、数量以及收费凭证及交接责任

4.1 甲方委托乙方处理以下废物：

序号	废物名称	废物编号	预计交付量(吨)	包装方式	处置方式
1	表面处理废物 (含铜污泥)	HW17 (336-062-17)	以实际过磅数量为准	袋装	R4 综合利用

- 4.2 甲、乙双方交接危险废物时，双方工作人员应根据危废平台所申请的实际转移量收运，并根据废物类别、重量，确认转移量，按照过磅的重量直接在转移联单上注明，作为双方核对废物种类、数量以及收费的凭证，以甲方过磅数量为准。
- 4.3 若发生意外或者事故，废物由甲方交乙方收运之前，责任由甲方自行承担；废物由甲方交乙

方签收之后（乙方车子离开甲方工厂，视为乙方已签收），责任由乙方自行承担。但由于甲方违反 1.5 条款规定而造成的事故，由甲方负责。

4.4 乙方收到甲方收运通知达 2 次以上未按双方商议的计划到甲方收取表面处理污泥，按每次支付违约金人民币 1500 元（违约金在乙方货款中扣除）

5、协议费用的结算：《2025 年第一季度表面处理废物（含铜污泥）结算价格表》

5.1 甲、乙双方交接完危险废物后在当月底或下月初，双方负责人对危险废物进行重量及废物含量数据进行核对，在双方核对废物重量、含量无误后，甲、乙双方负责人必须对废物重量或废物含量签字认可并双方加盖结算章或者业务专用章。

5.2 废物的结算方式：收运完成后，当月底或下月初，乙方出具结算单，甲方需在 3 个工作日内予以回复，确认无误后的结算单签字并加盖公司公章或者业务专用章回传给乙方，逾期不确认，视同默认；乙方开具 6% 增值税专用发票给甲方，甲方收到发票后在当月 25 号左右内将处置费银行转账到乙方指定账户。（例如：7 月份的处置费，8 月 1 日开始对账，8 月 3 日前完成对账，甲方在 8 月 10 日前开具发票，乙方在 8 月 25 日左右转账）

5.3 在 5.2 约定内付款，如逾期不付处置费或有意拖欠，逾期 7 个工作日内未支付处置费，每逾期一天将按照逾期付款金额部分的 0.1% 支付违约金，如逾期 30 天还未支付处置费，收款方有权立即终止合同，并有权向收款方所在地人民法院提起诉讼。

5.4 甲、乙双方均同意，结算单的原件、扫描件、传真件与本协议原件具有同等法律效力。

6、协议的免责

6.1 在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力的原因，不能履行本协议时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

6.2 在取得相关证明之后，本协议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。

7、协议争议的解决

本协议未尽事宜和因本协议发生的争议，由双方友好协商解决；若双方协商未达成一致，协议双方可以向被告所在地人民法院提起诉讼。

8、协议的违约责任

8.1 协议双方中一方违反本协议的规定，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。

8.2 协议甲方所交付的危险废物不符合本协议规定的,由乙方就不符合本协议规定的危险废物重新提出报价单交于甲方,经双方协商同意后,由乙方负责处理。

9、 协议其他事宜

9.1 本协议有效期限从 2025 年 01 月 01 日起至 2025 年 03 月 31 日止。

9.2 未尽及修正事宜,经双方协商解决或另行签约,补充协议与本协议均具有同等法律效力。

9.3 本协议一式陆份,双方各持贰份,另贰份交双方当地地市级环保局备案。

9.4 本协议由双方法人代表或者授权代表签名,经双方共同确认盖章(公章或合同专用章)方可正式生效。

甲方盖章:惠州金茂源环保科技有限公司

代表签字:

电话:

签约日期: 2024 年 12 月 23 日

乙方盖章:贵溪市鑫浩泰环保科技有限公司

代表签字: 蔡登

电话:

签约日期: 2024 年 12 月 23 日



工业废物回收处理合作协议

甲方合同编号:

JMY-5-20240132

乙方合同编号: HZJMY2024-12-17

甲方: 惠州金茂源环保科技有限公司

地址: 博罗县龙溪镇夏寮村

乙方: 乳源瑶族自治县鑫源环保金属科技有限公司

地址: 乳城镇侯公渡官溪电站路口

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、以及其他环境保护法律、法规的规定,甲方在生产过程中所产生的危险废物不可随意排放、弃置或者转移。经洽谈,乙方作为获得《广东省危险废物经营单位》(许可证编号 440232240816)资质的危险废物处理专业机构,受甲方委托,负责回收处理甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益,维护正常合作,特签订如下协议,由双方共同遵照执行。

1、甲方协议义务:

- 1.1 甲方生产过程中所产出的危险废物(4.1条所列)连同包装物交予乙方处理。
- 1.2 除非双方约定废物采用散装方式进行收运,否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的废物包装物(即废物不与包装物发生化学反应),并确保包装物完好、结实并封口紧密,防止所盛装的废物泄露(渗漏)至包装物外污染环境。
- 1.3 各种非散装废物应严格按不同品种分别包装,不可混入其它杂物,并贴上标签,以保障乙方处理方便及操作安全。标签上应注明:单位名称、废物名称(应与本协议所列名称一致)、包装时间等内容。
- 1.4 甲方应将待处理的危险废物分类后集中摆放,并尽可能向乙方提供危险废物装车所需的提升机械(叉车等),以便于乙方装运。
- 1.5 甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况:
 - (1) 品种未列入本协议(特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯等高危性物质);
 - (2) 标识不规范或错误;
 - (3) 包装破损或密封不严;

- (4) 两类及以上废物人为混合装入同一容器内，或者将废物与其它物品混合装入同一容器；
- (5) 其他违反危险废物包装的国家标准、行业标准的异常情况。

2、 乙方协议义务：

- 2.1 乙方在协议的存续期间内，必须保证所持许可证、执照等相关证件合法有效。
- 2.2 乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求，并在运输和处置过程中不产生二次污染。
- 2.3 乙方自备运输车辆，按双方商议的计划到甲方收取危险废物，不影响甲方正常生产、经营活动。
- 2.4 乙方收运车辆以及司乘人员与业务员，应在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。乙方人员在收运装卸工作过程中导致发生人身伤亡等事故，由乙方承担全部的事故责任和经济责任，并赔偿相应的损失。
- 2.5 2.3、2.4 条只适用于乙方负责运输的情况。

3、 危险废物的计量

- 3.1 危险废物的计重应按下列方式 3.2 进行：
- 3.2 在甲方厂区内或者附近过磅称重，过磅费由甲方负责。
- 3.3 过磅时，甲乙双方工作人员应严格区分不同种类的废物，分别称重。
- 3.4 对于需要以浓度或含量来计价的有价废物，以双方收运时的现场取样的浓度或含量为准，该样应送至乙方进行检测。

4、 危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

4.1 甲方委托乙方处理以下废物：

序号	废物名称	废物编号	数量（吨）	包装方式	处置方式
1	表面处理废物 (含镍污泥)	HW17 (336-055-17)	1500 (以实际 处置数量为 准)	袋装	综合利用

- 4.2 甲、乙双方交接危险废物时，双方工作人员应根据危废平台所申请的实际转移量收运，并根据废物类别、重量，确认转移量，按照过磅的重量直接在转移联单上注明，作为双方核对废物种类、数量以及收费的凭证，以甲方过磅数量为准。
- 4.3 若发生意外或者事故，废物由甲方交乙方收运之前，责任由甲方自行承担；废物由甲方交乙方签收之后（废物离开甲方工厂，视为乙方已签收），责任由乙方自行承担。但由于甲方违反 1.5 条款规定而造成的事故，由甲方负责。
- 4.4 乙方收到甲方收运通知达 2 次以上未按双方商议的计划到甲方收取表面处理污泥，按每次支付违约金人民币 1500 元（违约金在乙方货款中扣除），超过五次的，甲方有权单方面不经通知的直接解除合同。
- 4.5 若遇不可抗力（包括但不限于相关环保部门责令暂停转移或乙方场地整改），致使乙方不能按期转运的，则乙方不承担违约责任。

5、 协议费用的结算： 《2025 年表面处理废物结算价格表》

- 5.1 甲、乙双方交接完危险废物后在当月底或下月初，双方负责人对危险废物进行重量及废物含量数据进行核对，在双方核对废物重量、含量无误后，甲、乙双方负责人必须对废物重量或废物含量签字认可并双方加盖结算章或者业务专用章。
- 5.2 废物的结算方式：收运完成后，当月底或下月初，乙方出具结算单，甲方需在 7 个工作日内予以回复，确认无误后的结算单签字并加盖公司公章或者业务专用章回传给乙方，逾期不确认，视同默认；乙方提供 6% 增值税专用发票给甲方，甲方收到发票后在当月 25 号左右内将处置费银行转账到乙方指定账户。（例如：7 月份的处置费，8 月 1 日开始对账，8 月 3 日前完成对账，乙方在 8 月 10 日前开具发票，甲方在 8 月 25 日左右转账）
- 5.3 在 5.2 约定内付款，如逾期不付处置费或有意拖欠，逾期 7 个工作日内未支付处置费，每逾期一天将按照逾期付款金额部分的 0.1% 支付违约金，如逾期 30 天还未支付货款，收款方有权立即终止合同，并有权向原告方所在地人民法院提起诉讼。

5.4 甲、乙双方均同意，结算单的原件、扫描件、传真件与本协议原件具有同等法律效力。

6、 协议的免责

- 6.1 在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力的原因，不能履行本协议时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。
- 6.2 在取得相关证明之后，本协议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。

7、 协议争议的解决

本协议未尽事宜和因本协议发生的争议，由双方友好协商解决；若双方协商未达成一致，协议双方可以向原告所在地人民法院提起诉讼。

8、 协议的违约责任

- 8.1 协议双方中一方违反本协议的规定，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。
- 8.2 协议甲方所交付的危险废物不符合本协议规定的，由乙方就不符合本协议规定的危险废物重新提出报价单交于甲方，经双方协商同意后，由乙方负责处理。
- 8.3 协议甲方所交付的危险废物，乙方应在甲方工厂确认，废物离开甲方工厂，乙方不得已任理由退回。

9、 协议其他事宜

- 9.1 本协议有效期从 2025 年 01 月 01 起至 2025 年 03 月 31 日止。
- 9.2 未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本协议均具有同等法律效力。
- 9.3 本协议一式肆份，甲乙双方各持贰份。
- 9.4 本协议由双方法人代表或者授权代表签名，经双方共同确认盖章（公章或合同专用章）方可正式生效。
- 9.5 本合同生效后，双方均应全面履行本合同约定的义务。任何一方不履行或不完全履行本合同约定义务的，应当承担相应的违约责任，并赔偿由此给守约方造成的损失，包括守约方为实现债权而支付的包括但不限于律师费、保全费、诉讼费、公证费、鉴定费等费用。

甲方盖章：惠州金茂源环保科技有限公司

乙方盖章：乳源瑶族自治县鑫源环保金属科技有限公司

代表签字：

代表签字：

电话：

电话：

签约日期： 年 月 日

签约日期：2024 年 12 月 17 日

工业废物回收处理合作协议

甲方合同编号: JMY-20240431

乙方合同编号: YH202501005

甲方: 惠州金茂源环保科技有限公司

地址: 博罗县龙溪镇夏寮村

乙方: 东莞市银辉环保科技有限公司

地址: 东莞市麻涌镇广麻大道 126 号 21 号楼 202 室

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、以及其他环境保护法律、法规的规定, 甲方在生产过程中所产生的危险废物不可随意排放、弃置或者转移。经洽谈, 乙方作为获得《广东省危险废物经营单位》(许可证编号: 441900200907) 资质的危险废物处理专业机构, 受甲方委托, 负责回收处理甲方产生的危险废物。为确保双方合法权益, 维护正常合作, 特签订如下协议, 由双方共同遵照执行。

1、 甲方协议义务:

- 1.1 甲方生产过程中所产出的危险废物(4.1 条所列) 连同包装物交予乙方处理。
- 1.2 除非双方约定废物采用散装方式进行收运, 否则甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的废物包装物(即废物不与包装物发生化学反应), 并确保包装物完好、结实并封口严密, 防止所盛装的废物泄露(渗漏) 至包装物外污染环境。
- 1.3 各种非散装废物应严格按不同品种分别包装, 不可混入其它杂物, 并贴上标签, 以保障乙方处理方便及操作安全。标签上应注明: 单位名称、废物名称(应与本协议所列名称一致)、包装时间等内容。
- 1.4 甲方应将待处理的危险废物分类后集中摆放, 并尽可能向乙方提供危险废物装车所需的提升机械(叉车等), 以便于乙方装运。
- 1.5 甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况:
 - (1) 品种未列入本协议(特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯等高危性物质);
 - (2) 标识不规范或错误;
 - (3) 包装破损或密封不严;
 - (4) 两类及以上废物人为混合装入同一容器内, 或者将废物与其它物品混合装入同一容器;

(5) 其他违反危险废物包装的国家标准、行业标准的异常情况。

2、 乙方协议义务：

2.1 乙方在协议的存续期间内，必须保证所持许可证、执照等相关证件合法有效。

2.2 乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求，并在运输和处置过程中不产生二次污染。

2.3 乙方自备运输车辆，按双方商议的计划到甲方收取危险废物，不影响甲方正常生产、经营活动。

2.4 乙方收运车辆以及司乘人员与业务员，应在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。乙方人员在收运装卸工作过程中导致发生人员伤亡等事故，由乙方承担全部的事故责任和经济责任，并赔偿相应的损失。

2.5 2.3、2.4 条只适用于乙方负责运输的情况。

3、 危险废物的计量

3.1 危险废物的计重应按下列方式 3.2 进行：

3.2 在甲方厂区内或者附近过磅称重，过磅费由甲方负责。

3.3 过磅时，甲乙双方工作人员应严格区分不同种类的废物，分别称重。

3.4 对于需要以浓度或含量来计价的有价值废物，以双方收运时的现场取样的浓度或含量为准，该样应送至乙方进行检测，如对检测有异议时，可送第三方检测，以第三方检测为准。

4、 危险废物种类、数量以及收费凭证及交接责任

4.1 甲方委托乙方处理以下废物：

序号	废物名称	废物编号	规格	包装方式	预计数量（吨）	处置方式
1	含氰空桶	HW49	约 5kg	桶装	20（以实际转运数量为准）	D9 综合利用
		(900-041-49)	约 1.5kg			

4.2 甲、乙双方交接危险废物时，双方工作人员应根据危废平台所申请的实际转移量收运，并根据废物类别、重量，确认转移量，按照过磅的重量直接在转移联单上注明，作为双方核对废物种类、数量以及收费的凭证，以甲方的过磅数量为准。

4.3 若发生意外或者事故，废物由甲方交乙方收运之前，责任由甲方自行承担；废物由甲方交乙

方签收之后（当废物离开甲方工厂，视为乙方已签收），责任由乙方自行承担。但由于甲方违反 1.5 条款规定而造成事故，由甲方负责。

4.4 乙方收到甲方收运通知达 2 次以上未按双方商议的计划到甲方收取危险废物，按每次支付违约金人民币 1500 元（违约金在乙方货款中扣除），超过五次的，甲方有权单方面不经通知的直接解除合同。

4.5 若遇不可抗力（包括但不限于相关环保部门责令暂停转移或乙方场地整改），致使乙方不能按期转运的，则乙方不承担违约责任。

5、协议费用的结算：《2025 年含氟空桶结算价格表》

5.1 甲、乙双方交接完危险废物后在当月底或下月初，双方负责人对危险废物进行重量及废物含量数据进行核对，在双方核对废物重量、含量无误后，甲、乙双方负责人必须对废物重量或废物含量签字认可并双方加盖结算章或者业务专用章。

5.2 废物的结算方式：收运完成后，当月底或下月初，乙方出具结算单，甲方需在 7 个工作日内予以回复，确认无误后的结算单签字并加盖公司公章或者业务专用章回传给乙方，逾期不确认，视同默认；乙方提供 6%增值税专用发票给甲方，甲方收到发票后在当月 25 号左右内将处置费银行转账到乙方指定账户。（例如：7 月份的处置费，8 月 1 日开始对账，8 月 3 日前完成对账，乙方在 8 月 10 日前开具发票，甲方在 8 月 25 日左右转账）

5.3 在 5.2 约定内付款，如逾期不付货款或有意拖欠，逾期 7 个工作日内未支付货款，每逾期一天将按照逾期付款金额部分的 0.1% 支付违约金，如逾期 30 天还未支付货款，收款方有权立即终止合同，并有权向原告方所在地人民法院提起诉讼。

5.4 甲、乙双方均同意，结算单的原件、扫描件、传真件与本协议原件具有同等法律效力。

6、协议的免责

6.1 在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力的原因，不能履行本协议时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。

6.2 在取得相关证明之后，本协议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。

7、协议争议的解决

本协议未尽事宜和因本协议发生的争议，由双方友好协商解决；若双方协商未达成一致，协议双方可以向原告所在地人民法院提起诉讼。

8、协议的违约责任

- 8.1 协议双方中一方违反本协议的规定，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。
- 8.2 协议甲方所交付的危险废物不符合本协议规定的，由乙方就不符合本协议规定的危险废物重新提出报价单交于甲方，经双方协商同意后，由乙方负责处理。
- 8.3 协议甲方所交付的危险废物需乙方在甲方工厂内确认，一经离开甲方工厂，不得以任何理由退回。

9、 协议其他事宜

- 9.1 本协议有效期从 2025 年 01 月 01 起至 2025 年 12 月 31 日止。
- 9.2 未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本协议均具有同等法律效力。
- 9.3 本协议一式贰份，双方各持壹份。
- 9.4 本协议由双方法人代表或者授权代表签名，经双方共同确认盖章（公章或合同专用章）方可正式生效。
- 9.5 本合同生效后，双方均应全面履行本合同约定的义务。任何一方不履行或不完全履行本合同约定义务的，应当承担相应的违约责任，并赔偿由此给守约方造成的损失，包括守约方为实现债权而支付的包括但不限于律师费、保全费、诉讼费、公证费、鉴定费等费用。

甲方盖章：惠州金茂源环保科技有限公司

乙方盖章：东莞市银辉环保科技有限公司

代表签字：

代表签字：

电话：

电话：

签约日期：

签约日期：2024 年 12 月 21 日



工业废物回收处理合作协议

甲方合同编号:

JMY-20240409

乙方合同编号: 24ZYE0172

甲方: 惠州金茂源环保科技有限公司

地址: 博罗县龙溪镇夏寮村

乙方: 广东中耀环境科技有限公司

地址: 韶关市曲江江区白土镇兴园南路 18 号

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、以及其他环境保护法律、法规的规定,甲方在生产过程中所产生的危险废物不可随意排放、弃置或者转移。经洽谈,乙方作为获得《广东省危险废物经营许可证》(许可证编号:440205230524)资质的危险废物处理专业机构,受甲方委托,负责回收处理甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益,维护正常合作,特签订如下协议,由双方共同遵照执行。

1、 甲方协议义务:

- 1.1 甲方生产过程中所产出的危险废物(4.1条所列)连同包装物交予乙方处理。
- 1.2 甲方应根据物质相容性的原理选择合适材质的废物包装物(即废物不与包装物发生化学反应),并确保包装物完好、结实并封口紧密,防止所盛装的废物泄露(渗漏)至包装物外污染环境。
- 1.3 各种非散装废物应严格按不同品种分别包装,不可混入其它杂物,并贴上标签,以保障乙方处理方便及操作安全。标签上应注明:单位名称、废物名称(应与本协议所列名称一致)、包装时间等内容。
- 1.4 甲方应将待处理的危险废物分类后集中摆放,并尽可能向乙方提供危险废物装车所需的提升机械(叉车等),以便于乙方装运。
- 1.5 甲方保证提供给乙方的危险废物不出现下列异常情况:
 - (1) 品种未列入本协议(特别是含有爆炸性物质、放射性物质、多氯联苯等高危性物质);
 - (2) 标识不规范或错误;
 - (3) 包装破损或密封不严;
 - (4) 两类及以上废物人为混合装入同一容器内,或者将废物与其它物品混合装入同一容器;

第 1 页 共 6 页

(5) 其他违反危险废物包装的国家标准、行业标准的异常情况。

2、 乙方协议义务：

- 2.1 乙方在协议的存续期间内，必须保证所持许可证、执照等相关证件合法有效。
- 2.2 乙方应具备处理危险废物所需的条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理危险废物的技术要求，并在运输和处置过程中不产生二次污染。
- 2.3 乙方自备运输车辆，按双方商议的计划到甲方收取危险废物，不影响甲方正常生产、经营活动。乙方收运车辆以及司乘人员与业务员，应在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。乙方人员在收运装卸工作过程中导致发生人身伤亡等事故，由乙方承担事故经济责任。
- 2.4 2.2、2.3条只适用于乙方负责运输的情况。

3、 危险废物的计量

- 3.1 危险废物的计重应按下列方式 3.2 进行：
- 3.2 在甲方厂区内或者附近过磅称重，过磅费由甲方负责。
- 3.3 过磅时，甲乙双方工作人员应严格区分不同种类的废物，分别称重。
- 3.4 对于需要以浓度或含量来计价的废物，每次废物装完车后，甲方需配合乙方工作人员从收运车罐中取公样，样品摇匀后分装到三个样品瓶，贴好样品标签后密封，由双方分别保管。乙方保存样品在乙方进行检测，浓度或含量以乙方检测数据为准。若甲方对乙方提供的检测结果存有异议，甲方可将收运当日双方封存的公样送至第三方具备检测资质的权威机构进行检测，以此公样的检测结果作为最终结算依据（检测费由乙方承担）。废液离开甲方工厂后，不能以任何理由退回。

4、 危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

4.1 甲方委托乙方处理以下废物：

序号	废物名称	废物编号	预计交付量（吨）	包装方式	备注
1	含镍废水	HW17 (336-055-17)	1250 (以实际拉运为准)	槽装	物化处理

- 4.2 甲、乙双方交接危险废物时，双方工作人员应根据危废平台所申请的实际转移量收运，并根据废物类别、重量，确认转移量，按照过磅的重量直接在转移联单上注明，作为双方核对废物种类、数量以及收费的凭证。
- 4.3 若发生意外或者事故，废物由甲方交乙方签收之前，责任由甲方自行承担；废物由甲方交乙方签收之后，责任由乙方自行承担。但由于甲方违反 1.5 条款规定而造成的事故，由甲方负责。
- 4.4 乙方收到甲方收运通知达 2 次以上未按双方商议的计划到甲方收运含镍废水，按每次支付违约金人民币 1500 元（违约金在乙方货款中扣除）

5、协议费用的结算：《2024-2025 年度含镍废液结算价格表》

- 5.1 甲、乙双方当月交接完成的危险废物，在次月 5 日前由双方负责人对危险废物进行重量及废物含量数据进行核对，在双方核对废物重量、含量无误后，甲、乙双方负责人必须对废物重量或废物含量签字认可并双方加盖结算章或者合同专用章。
- 5.2 废物的结算方式：当月收运完成后，次月 5 日前，乙方出具对账单，甲方需在 10 个工作日内予以回复，确认无误后的对账单签字并加盖公司公章或者业务专用章回传给乙方，逾期不确认，视同默认；乙方开具 6% 增值税专用发票给甲方（合同签订时的税率为 6%，实际以开票时国家税率为准），甲方收到发票后在当月 25 号前将货款银行转账到乙方指定账户。（例如：7 月份的货款，8 月 1 日开始对账，8 月 3 日前完成对账，甲方在 8 月 10 日前开具发票，乙方在 8 月 25 日前转账）
- 5.3 付款方应在约定期限内付款，如逾期不付处置费或有意拖欠，每逾期一天将按照逾期付款金额部分的 0.1% 支付违约金，如逾期 30 天还未支付处置费，收款方有权立即终止合同，并有权向收款方所在地人民法院提起诉讼。
- 5.4 甲、乙双方均同意，结算单的原件、扫描件、传真件与本协议原件具有同等法律效力。

6、协议的免责

- 6.1 在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力的原因，不能履行本协议时，应在不可抗力的事件发生之后三日内向对方书面告知不能履行或者需要延期履行、部分履行的理由。
- 6.2 在取得相关证明之后，本协议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。

7、协议争议的解决

本协议未尽事宜和因本协议发生的争议，由双方友好协商解决；若双方协商未达成一致，协议双方可以向被告所在地人民法院提起诉讼。

8、协议的违约责任

- 8.1 协议双方中一方违反本协议的规定，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。
- 8.2 协议甲方所交付的危险废物不符合本协议规定的，如属于乙方资质范围内可处理的危废，则由乙方就不符合本协议规定的危险废物重新提出报价单交于甲方，经双方协商同意后，由乙方负责处理。

9、协议其他事宜

- 9.1 本协议有效期从 2024 年 12 月 01 日起至 2025 年 12 月 31 日止。
- 9.2 未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充协议与本协议均具有同等法律效力。
- 9.3 本协议一式肆份，双方各持贰份。
- 9.4 本协议由双方法人代表或者授权代表签名，经双方共同确认盖章（公章或合同专用章）方可正式生效。
- 9.5 合同履行过程中，如发生违约或侵权行为，违约方或侵权方除应承担本合同约定的违约、损失赔偿责任外，还应承担守约方或受害方为解决纠纷而产生的包括但不限于诉讼费用、仲裁费用、财产保全费用、证据保全费、申请财产保全的担保保险费、律师费用、公证费用、执行费用、评估费用、拍卖费用、鉴定费用、调查取证费、差旅费、政府部门收费等。
- 9.6 甲、乙双方通讯地址或邮箱地址以本合同载明的信息为准，该通讯地址及邮箱地址作为双方往来通知、文件、诉讼仲裁过程的相关法律文书等有效送达地址。一方因迁址或者变更电话、电子邮箱等送达信息的，应当在变更前三个工作日内以书面或电子送达方式通知对方，未通知或延迟通知的，由变更方承担因此造成对方的所有损失及其他法律责任；以邮寄、快递、电子邮件的方式送达的，邮件、快递实际收件日及电子邮件成功接收日为送达日期；如接收方拒绝签收邮件、快递或拒收电子邮件的，或者因接收方迁址、变更电子邮箱导致无法送达的，则无论所邮寄的送达地址为中华人民共和国领域之内或领域之外（港、澳、台地区除外），接收方拒收日或邮件被退回日视为送达。

甲方盖章：惠州金茂源环保科技有限公司

代表签字：

电话：

签约日期：2024年12月1日



乙方盖章：广东中耀环保科技有限公司

代表签字：陈佳嘉

电话：18825430058

签约日期：2024年12月1日



附件 7：突发环境事件应急预案备案登记表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	惠州金茂源环保科技有限公司	机构代码	91441322MA4UUE5EX3
法定代表人	张梁洪	联系电话	13829935838
联系人	李瑞龙	联系电话	13829935838
传真	/	电子邮箱	519759654@qq.com
地址	惠州市博罗县龙溪街道金茂源（惠州）表面处理循环经济产业园		
预案名称	惠州金茂源环保科技有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	重大		
<p>本单位于 2022 年 4 月 1 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。</p> <p>本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实，无虚假，且未隐瞒事实。</p>			
预案制定单位（公章）			
预案签署人	李瑞龙	报送时间	2022年4月22日
突发环境事件应急预案备案文件目录	<p>1.突发环境事件应急预案备案表；</p> <p>2.环境应急预案及编制说明； 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）；</p> <p>3.环境风险评估报告；</p> <p>4.环境应急资源调查报告；</p> <p>5.环境应急预案评审意见及评分表；</p> <p>6.环境应急预案备案其他相关材料（包括厂区平面布置与风险单元分布图、雨水污水和各类事故废水的流向图、企业周边环境风险受体分布图、周边环境风险受体名单及联系方式等材料）。</p>		
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2022 年 4 月 26 日收讫，文件齐全，予以备案。</p>		
备案编号	H41301-2022-023-H		
报送单位	惠州金茂源环保科技有限公司		
受理部门负责人	经办人		

附件 8：公司各小组应急联络表

表 1 紧急求助电话一览表

单位名称	电话	单位名称	电话
消防队	119	医疗机构	120
公安部门	110	交通部门	122

表 2 应急指挥机构联系方式

园区（24h 值班电话 0752-6292207）				
应急部门	应急职务	姓名	手机	备注
应急指挥部	总指挥	黄启洋	13066936936	总经理
	现场指挥	黄文锋	13829959832	风控副总经理
应急抢险组	组长	范庆发	13516669580	
	副组长	陈华生	13502431950	
	组员	余文俊	13928304547	
		何俊松	18219346409	
		李少民	18820604438	
		陈文韬	13337314833	
		黄旭桦	13692834973	
		张健	13928339924	
		胡文浩	17187524789	
		殷根稳	18029978017	
		利雪光	17325824815	
		邱博文	1319287762	
		杨文彪	18407516761	
		王志勇	18688333510	
		陈运航	13825415041	
林佛生	13622794922			
李蔚浩	18207521022			
通讯保障组	组长	李瑞龙	13829935838	
	副组长	陈素娟	13433535727	
	组员	聂启庆	15816303656	
		林叙玲	13434934530	
交通警戒组	组长	胡丰硕	13829958155	
	组员	蓝仕良	15016044853	
		当班保安	/	
人员疏散组	组长	杜恒	15819874491	
	组员	刘跃辉	13719376498	
		余锦鹏	15986536909	
医疗救助组	组员	叶月秀	15013983235	
医疗救助组	组长	吴云龙	13539228023	

惠州金茂源环保科技有限公司突发环境事件应急预案

	副组长	陈建新	15766961208	
	组员	叶志恒	13299349374	
			叶金培	15913879093
应急保障组	组长	叶树勤	15119036902	
	副组长	朱荣灿	15986992976	
	组员	曾俊华	13422914843	
		徐春华	13692851099	
应急监测组	组长	邹良慧	13825626560	
	组员	廖灼锐	18029980175	
		姚志深	13005729538	
后期处置组	组长	黄华养	13829958890	
	副组长	陈斐	13825425259	
	组员	陈秋敏	15916901236	
		周焕洪	13422921168	
		黄静文	18306615936	
		陈浩榕	18318216141	
		李金秋	18933277441	
		杨 峰	15016234740	
		童嘉乐	13421658984	
黄振强	13422953360			

附件 9：外部救援单位联系电话

表 1 紧急求助电话一览表

单位名称	电话	单位名称	电话
火警	119	医疗机构	120
公安部门	110	交通部门	112

表 2 相关政府部门联系电话一览表

博罗县应急联动单位电话			
龙溪镇公安分局	6678221	惠州市生态环境局	2167989
龙溪镇供水公司	6678337	惠州市应急办	2112090
博罗县环境监测站	6290650	惠州市环境监测站	2528370
博罗县应急管理局	6631777	惠州市安监局	2888000
博罗县公安消防大队	6622413	惠州市质监局	2831291
博罗县应急管理局	6699660		

表 3 相关政府部门联系电话

海事急救	12395	森林防火	5571795
供电事故	955985	供水事故	5565778
生产事故	12350	消防指导中心	5568921

表 4 附近地区医院地址及电话一览表

急救医院名称	地址	电话
龙溪镇卫生院	广东省惠州市博罗县龙溪镇龙岗大道派出所对面	0752-6670217
博罗县人民医院	惠州市博罗县人民路与桥西七路交叉口东南100米	0752-6299195
惠州市中心人民医院	惠州市鹅岭北路41号	0752-2288120

表 5 周边敏感点联系电话

序号	姓名	手机号码
1	球岗	13542736025
2	球岗村官	13215188988
3	新龙苑管理处	0752-6591111
4	藏珑管理处	0752-6873666
5	峰景雅居管理处	0752-6583333
6	球岗小学	0752-6678705
7	结窝小学	0752-6670090
8	中心幼儿园	0752-6679582
9	金苹果幼儿园	15386262602
10	中心小学	0752-6678061
11	龙溪二中	0752-6678246
12	龙溪镇卫生院	0752-6670217

附件 10：周边环境敏感点一览表

表 1 周边大气环境风险受体分布列表

序号	敏感点	性质	方位	距离	规模
村 镇					
1	球岗新村	居住	西北面	0.5km	约 500 人
2	球岗村	居住	西面	1.0km	约 600 人
3	龙岗村	居住	东南面	1.3km	约 600 人
4	麦村	居住	东北面	0.34km	约 300 人
5	林村	居住	西北面	2.1km	约 400 人
6	下朗村	居住	西面	0.15km	约 200 人
7	杨知虎新村	居住	西北面	1.2km	约 500 人
8	罗村	居住	东面	0.6km	约 200 人
9	结窝村	居住	东面	0.9km	约 800 人
10	郭村	居住	东面	1.1km	约 200 人
11	陈屋村	居住	东面	1.8km	约 200 人
12	谢屋村	居住	东南面	2.0km	约 700 人
13	老岗头	居住	东南面	2.1km	约 300 人
14	新岗头	居住	东南面	2.1km	约 800 人
15	夏寮村	居住	西南面	1.5km	约 1000 人
16	宫廷村	居住	西南面	1.9km	约 800 人
17	新寮村	居住	西南面	2.3km	约 500 人
18	龙溪镇区	居住	南面	1.0km	约 20000 人
小区或员工宿舍					
19	新龙苑	居住	东北面	1.6km	约 500 人
20	藏珑	居住	东南面	1.1km	约 300 人
21	龙溪新城	居住	东南面	1.3km	约 300 人
22	峰景雅居	居住	东南面	1.0km	约 500 人
23	中央华府	居住	南面	0.2km	约 300 人
24	凤凰苑	居住	南面	0.4km	约 1000 人
25	龙城一号	居住	西南面	0.6km	约 500 人
26	宝麒花园	居住	东南面	0.2km	约 500 人
学 校					
27	汇龙小学	学校	西北面	0.2km	约 300 人
28	球岗小学	学校	西面	0.6km	约 300 人
29	结窝小学	学校	东北面	1.3km	约 500 人
30	振中学校	学校	东北面	1.7km	约 600 人
31	龙溪镇中心幼儿园	学校	南面	0.9km	约 200 人
32	金苹果幼儿园	学校	南面	1.2km	约 200 人
33	龙溪镇中心小学	学校	南面	1.2km	约 300 人
34	龙溪二中	学校	南面	1.3km	约 500 人
医 院					
35	龙溪镇卫生院	医疗	东面	1.6km	约 50 人
36	龙溪镇人民医院	医疗	南面	1.4km	约 300 人

附件 11：突发环境事件报告表

报告单位				报告人姓名	
事件发生时间				报告电话	
事件持续时间				报告人职务	
事件地点/部位					
事件类别					
危害情况	人员伤亡			设备受损	
	死亡	重伤	轻伤	建筑物受损	
				财产损失	
波及范围					
受损程度					
已采取措施					
周边道路情况					
与有关部门协调情况					
应急人员及设施到位情况					
应急物资准备情况					
事件发生原因及主要经过					
各类别事件情况					
环境污染情况					
事态及次生或衍生事态发展情况预测					
天气状况	温度：		风速：	阴晴：	其他
填报时间	年月日时		签发		

附件 12：应急物资装备表

表 1 企业内部应急物资与装备一览表

内容	设施、装备名称	设施、装备数量	单位	存放位置
应急指挥平台系统	视频监控系统	1 套	套	风控中心
	通信指挥系统	1 套	套	风控中心
	应急指挥车	1 辆	量	风控中心
应急仓库物资清单	安全帽（白色）	7	个	应急物资 1#室
	安全帽（黄色）	25	个	
	口哨	10	个	
	防毒面具	15	个	
	反光雨衣	15	套	
	护目镜	15	副	
	防化服	15	套	
	扩音器	3	个	
	活性炭口罩	10	盒	
	耐酸碱长靴	15	双	
	吸附棉	10	条	
	安全带	15	条	
	救生绳	15	条	
	线手套	50	双	
	耐酸碱手套	15	双	
	急救包	4	个	
	警示带	10	卷	
	拖把	10	个	
	扫把	10	个	
	撬棍	2	根	
	铁锹	5	把	
	警示雪糕筒	10	个	
	水桶	10	个	
	复合式气体检测报警仪	3	套	应急物资 2#室
	万用表	2	个	
	强光手电	10	把	
	头灯	15	个	
	快速接头	2	个	
	不锈钢管箍	10	个	
	梅花扳手	1	把	
	开口扳手	2	把	
开口扳手	1	套		
活动扳手	3	把		
管钳	1	把		
老虎钳	3	把		
尖嘴钳	3	把		
内六角扳手	1	套		
十字螺丝刀	3	把		
一字螺丝刀	3	把		

内容	设施、装备名称	设施、装备数量	单位	存放位置
	电工工具包	3	个	
	套筒扳手	1	套	
	电工胶布	10	卷	
	100米线盘	1	个	
	防水插座	10	个	
	防水插头	10	个	
	应急灯	4	个	
	长管式空气 呼吸器 (电动送风式)	3	台	
	速差自控器 (防坠落)	3	个	
	三脚架	3	副	
	公共区域	应急水泵 (离心泵)	2	台
		应急水泵 (潜水泵)	1	台
		应急水泵 (潜水泵)	2	台
		应急水泵 (自吸泵)	2	台
		应急水泵 (柴油泵)	1	台
		钢丝软管	1	米
		轴流风机	1	台
		手提式鼓风机	1	台
		简易帐篷	1	套
		电缆线	1	米
担架	2	副		
防汛沙袋	10	个		
应急救援药品	应急救援药品柜	15	个	各区域

表2 微型消防站应急物资清单

序号	名称	单位	数量	完好情况
1	消防车	台	2	良好
2	战斗服	套	15	良好
3	转接口	个	4	良好
4	橡皮枪(破窗)	把	1	良好
5	消防手套	副	12	良好
6	消防水带	卷	4	良好
7	火钩	个	4	良好
8	丁字镐	个	2	良好
9	泡沫枪	套	1	良好

10	药箱	套	2	良好
11	排风机	台	2	良好
12	消防扳手	个	4	良好
13	多功能水枪头	套	3	良好
14	水枪头	个	9	良好
15	分水器（2叉）	个	1	良好
16	安全带	套	3	良好
17	担架	副	1	良好
18	自救绳	条	12	良好
19	断电钳	把	1	良好
20	铁锤	把	2	良好
21	消防腰斧头	把	12	良好
22	铁铲	把	2	良好
23	空气呼吸器	套	4	良好
24	喇叭	个	4	良好
25	干粉灭火器	个	9	良好
26	防火毯	套	10	良好
27	防寒服	套	3	良好
28	安全头盔	个	6	良好
29	自救呼吸器	6个	6	良好
30	气体检测仪	套	3	良好
31	撬棍	条	4	良好
32	二氧化碳灭火器	个	6	良好

附件 13：年度监测委外合同





科学·公正·严谨·卓越

委托单位(甲方): 惠州金茂源环保科技有限公司
地址: 博罗县龙溪镇夏寮村
联系人及电话: 李瑞龙 13829935838

受托单位(乙方): 广东供销华品检测有限公司
地址: 惠州市惠城区水口街道青荔二路4号供销新产业合作中心1号楼第17、18层
联系人及电话: 温琳琳 18923621388

为了更好的给甲方提供优质、完整的服务,便于双方合作的顺利进行,根据《中华人民共和国民法典》及有关法律法规,本着诚实守信、平等互利的原则,经友好协商,双方自愿达成如下合作协议。

一、合作项目内容

乙方承接甲方委托的检测,检测项目内容详情以附表形式一并盖章签署。

如实际检测项目与附件内容不同,经双方书面协商确认,检测费用应根据实际检测项目进行结算。

二、检测费用及其支付方式

1、收费依据:参照《广东省环境监测行业指导价》(粤环监协(2018)11号),合同金额为¥ 96000.00 元(大写:人民币 玖万陆仟圆整)。

2、合同签订后,检测费用由甲方按以下方式支付乙方:

按季度结算付款:乙方完成季度服务,甲方收到检测报告和6%增值税专用发票后 30 天内支付乙方费用,即甲方支付乙方¥ 24000.00 元(大写:人民币 贰万肆仟圆整)。

3、如采样工作开始后,甲方提出终止监测,甲方仍需支付检测费用。

4、结算费用付款方式为银行转账。汇款账号:

公司账户(RMB): 广东供销华品检测有限公司

银行账号: 2008031409000055558

银行名称: 中国工商银行惠州华贸支行

5、甲方开票信息:

公司名称: 惠州金茂源环保科技有限公司

纳税人识别号: 91441322MA4UUE5EX3

地址、电话: 博罗县龙溪镇夏寮村 0752-6676368

开户银行及账号: 东莞农村商业银行股份有限公司南城支行 1100 1019 0010 0712 89

三、合作期间双方的权利和义务

(一) 甲方的权利和义务

1、按照乙方要求,甲方提供一切项目相关资料和参考文件,并保证提供的一切资料应当是真实、完整、合法、有效的,以便乙方有效的提供甲方要求的检测服务。

2、甲方指定 李瑞龙 联系电话 13829935838 作为本协议项目联系人。项目联系人签订的所有文件

第 1 页 共 4 页



科学·公正·严谨·卓越

视为甲方的真实意思表示，具有法律效力。该项目联系人如发生变更，甲方应于变更前3日将变更情况书面通知乙方，乙方将作出相应的客户记录变更，否则，由此产生的一切不利后果均由甲方承担。

3、在实施采样前，甲方应明确告知乙方采样人员有关的规章制度，并采取一切必要的措施，确保乙方检测、采样的服务过程中的工作条件、场地和装置的安全，并安排一名熟悉委托方情况的人员配合乙方进行现场采样，由于甲方原因，致使乙方采样人员人身受到伤害时，甲方应承担相应责任。

4、双方定好采样时间之前，甲方一定要确认现场具备提供方案的采样条件，如果由于现场原因未能正常完成采样，导致乙方要二次重复采样的，甲方应付每次1000元采样行程费。

5、甲方对检测结果若有异议，可于收到《检测报告》之日起十日内向乙方提出复检，复检费用另行计算。如甲方未在十日内提出复检要求，视为甲方已经认可乙方的检测结果。

(二) 乙方的权利和义务

1、乙方应严格按照专业操守尽其所能，采用科学准确的方法，以保证提供优质高效的检测服务。保证采用国家或行业标准方法进行检测，使用非标准方法检测的项目，应向甲方申明并取得甲方同意。

2、乙方负责对监测全过程进行监管，包括质量管理、承诺事项，必要时进行复查监测或平行样抽检。

3、乙方出具的检测报告，仅对现场采取的样品负责。在任何情况下，乙方的责任不能超出乙方对样品作出的报告的范围。

4、乙方在采样完成后7个工作日内完成受委托的技术服务，向甲方提供报告(一式两份)。时间从甲方现场采样完成后的第二个工作日起计算，由于甲方原因导致服务暂停或延缓的，自动延时相应的报告时间。

(三) 保密条款协议

1、甲方应为乙方所提供的技术情报和资料及非正式出版物等承担保密义务。

2、乙方应为甲方所提供的资料以及环境状况、产品技术等承担保密义务。

3、未经双方书面许可，任何一方不得向第三方泄露本协议的合作范围、内容、方式、费用、双方权利、责任、争议处理的方式等。一方泄密，则泄密方需承担相应的经济和法律法律责任。

(四) 免责条款

检测服务的顺利进行，依靠甲乙双方的共同努力和彼此配合。因在乙方控制范围之外的原因造成乙方无法履行协议时，乙方不承担相应责任，情况包括但不限于以下：

1、由于甲方致使乙方未能按协议规定完成检测服务而造成甲方蒙受任何损失或损害时；

2、甲方单方面更改乙方出具的检测报告，或对其进行取舍，由此造成损失或纠纷时；

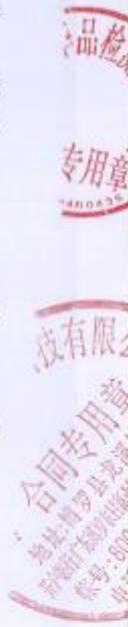
3、由于甲方提供的技术文件存在知识产权问题，由此造成损失或纠纷时；

4、除此之外，乙方对其它任何原因导致的检测结果误差及检测结果的使用不承担任何法律责任。

四、协议的生效、终止

本协议自甲、乙双方签字并加盖公章或合同专用章及骑缝章之日起生效，并于乙方完成技术服务、甲方向乙方全额支付技术服务费用后自动终止。

第 2 页 共 4 页





合同服务时限为 2025 年 01 月 01 日至 2025 年 12 月 31 日。

五、违约

如果乙方未能按计划完工，甲方有权解除本合同。如果甲方未能履行本合同中规定的职责和义务，乙方有权解除本合同。如因甲方原因而提前终止合同，甲方应支付乙方在合同终止前完成的全部工作和提供服务的费用。

六、不可抗力

由于以下不可抗力事件的发生，导致合同的任何一方不能全部或部分履行合同的义务，不应视其为违约，由双方协商解决：疫情管控；战争或军事行为；自然灾害；集体罢工或暴乱；国际制裁等。

七、附注

1、在协议执行过程中，检测服务双方约定条款细则、报价单、检测申请表、经双方确定的其他规定、实施记录及有关备忘录均作为本协议的附件，与本协议具有同等效力。

2、在合作过程中，双方如存在未尽事宜，可对本协议进行修改，以《补充协议》的形式订立并执行。

3、在协议履行过程中发生争执时，双方应协商解决，若协商不能解决则向甲方所在地人民法院起诉。

4、本协议壹式叁份，甲方执贰份，乙方执壹份，具有同等的法律效力。

(以下无正文)

附件：惠州金茂源环保科技有限公司 2025 年度自行监测项目

签署：

甲方（盖章）：惠州金茂源环保科技有限公司

法人或授权代表（签字）：黄启洋

日期：2024 年 12 月 18 日

乙方（盖章）：广东供销华品检测有限公司

法人或授权代表（签字）：温琳琳

日期：2024 年 12 月 18 日





科学·公正·严谨·卓越

附表：惠州金茂源环保科技有限公司 2025 年度自行监测项目

序号	样品类型	检测点位	次/年	次/天	点数	检测项目
1	有组织废气	1#锅炉废气排放口 DA001	1	1	1	颗粒物（低浓度）、烟气黑度、二氧化硫、氮氧化物
		2#锅炉废气排放口 DA002	1	1	1	颗粒物（低浓度）、烟气黑度、二氧化硫、氮氧化物
		3#锅炉废气排放口 DA003	4	1	1	颗粒物（低浓度）、烟气黑度、二氧化硫、氮氧化物
		4#锅炉废气排放口 DA004	4	1	1	颗粒物（低浓度）、烟气黑度、二氧化硫、氮氧化物
		5#锅炉废气排放口 DA005	4	1	1	颗粒物（低浓度）、烟气黑度、二氧化硫、氮氧化物
		除臭废气塔 DA006	2	1	1	氨（氨气）、臭气浓度、硫化氢
2	无组织废气	无组织废气监测点	1	1	4	氨（氨气）、臭气浓度、硫化氢、氟化物、氯化氢、硫酸雾、硝酸雾、氰化氢、氮氧化物
3	废水	DW001 废水总排放口	12	1	1	悬浮物、氟化物、总铅、总铁、总铜、总锌、总氯化物、pH 值、总氮、氨氮、化学需氧量、总磷、石油类、总铅、总镉
		DW002 含镍废水排放口（北区）	12	1	1	总镍
		DW003 含铬废水排放口（北区）	12	1	1	总铬、六价铬
		DW0010 重金属废水排放口（北区）	12	1	1	总镍、总铜、总铁、六价铬
		DW009 含银废水排放口（北区）	12	1	1	总银
4	地下水	GW-S1 对照点	1	1	1	阴离子表面活性剂、镍、镉、总银、总磷、二氯甲烷、1,2-二氯乙烷、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、1,2-二氯丙烷、氯乙烷、1,1-二氯乙烯、1,2-二氯乙烯、三氯乙烯、四氯乙烯、乙苯、pH、色度、浑浊度、嗅和味、溶解性总固体、总硬度、肉眼可见物、铅、镉、钴、钼、钨、钒、汞、总铜、六价铬、总砷、总钼、总镍、总铜、总锌、总锰、总铁、总铬、氟化、亚硝酸盐、硝酸盐、氟化物、氯化物、碘化物、硫化物、氰化物、硫酸盐、挥发酚、三氯甲烷、四氯甲烷（四氯化碳）、苯、甲苯、二甲苯、耗氧量、高锰酸盐指数、水位、总铬、铜、钒、甲基汞、石油烃 C10-40
		GW-ZJ3 南区废水厂	1	1	1	
		XJGW06 资源化	1	1	1	
		XJGW03 北区废水厂	1	1	1	
5	噪声	厂界北区东西南北面、南区东西北面	4	昼夜	7	工业企业厂界环境噪声（昼夜）
6	环境空气	球岗村 1#、电镀基地	7	1	2	二氧化氮、氟化氢、硫酸雾、硝酸雾、氯化氢、TVOC（小时值 1 次）
		西门 2#	7	1	2	PM10、TSP（24 小时）



附件 14：应急处置卡

附表 1 突发化学品及电镀废水泄漏污染事件应急处置卡

突发化学品及电镀废水泄漏污染事件应急处置卡				
风险点名称	生产车间、仓库、储罐			
危险因素	盐酸、硫酸（98%）、丁酮等液体和氰化物剧毒品			
风险等级	重点	事故诱因	环境风险物质运输过程、储存过程及使用过程中的设备，连接的管道、截门发生故障，造成环境风险物质外泄等处置不当	
应急处置措施	（1）氰化物或易燃液体发生泄漏，迅速切断动力电源，采取果断措施切断泄漏（露）源或隔断可燃物品。易燃液体泄漏处理应使用防爆型工具；企业镀缸中的电镀液泄漏， （2）应及时将电镀液转抽至备用的应急空桶中，周围采用砂土围堰的方式，防止泄漏液体继续流散。对已经泄漏的电镀液要及时进行引流、围堵、覆盖、吸收、处理，防止二次事故的发生。 （3）发现泄漏物料流入雨水管道后，首先通知基地应急救援办公室确保雨水阀门关闭，入应急池的阀门的打开			
工位负责人		救援电话	/	/

附表 2 突发化学品及电镀废水泄漏污染事件应急处置卡

火灾、爆炸次生环境污染事件应急处置卡				
风险点名称	化学品仓库、生产车间、罐区、锅炉房			
危险因素	一般可燃物质、天然气、易燃液体、液化石油气			
风险等级	一般	事故诱因	A 一般可燃物质，包括办公用品、建筑物等出现燃烧导致火灾； B 原辅材料、成品为易燃液体，容易被引燃而导致火灾； C 多种原材料挥发后产生易燃易爆气体被引燃而导致火灾，达到爆炸极限范围内会导致爆炸； D 天然气引发的火灾； E 食堂使用的液化石油气引发的火灾； F 静电接触/释放不良、各类电器设备、设施等出现火源导致火灾/爆炸。	

<p>应急处置措施</p>	<p>1、先控制，后消灭：针对危险化学品火灾的火势发展蔓延快和燃烧面积大的特点，积极采取统一指挥、以快制快，堵截火势、防止蔓延；重点突破、排除险情，分割包围、速战速决的灭火战术。</p> <p>2、扑救人员应占领上风向或侧风向阵地。</p> <p>3、进行火情侦察、火灾扑救、火场疏散人员应有针对性的采取自我防护措施，如佩戴防护面具，穿戴专用防护服等。</p> <p>4、迅速查明燃烧面积、燃烧物品及周围物品的品名和主要危险特性、火势蔓延的主要途径、燃烧的危险化学品及燃烧产物是否有毒。</p> <p>5、正确选择最适合的灭火剂和灭火办法，火势较大时，应先堵截火势蔓延，控制燃烧面积，然后逐步扑灭火势，对有可能发生爆炸、爆裂、喷溅等特别危险需紧急撤退的情况，应按照统一的撤退方法及时撤退。</p> <p>6、火灾扑灭后，仍然要派人监护现场，消灭余火。起火部门应当保护现场，接受事故调查，协助有关部门调查火灾原因，合适火灾损失，查明火灾责任，未经上级部门同意，不得擅自清理火灾现场</p>			
<p>工位负责人</p>		<p>救援电话</p>	<p>/</p>	<p>/</p>

附表3 酸性废气事故污染事件应急处置卡

<p>酸性废气事故污染事件应急处置卡</p>			
<p>风险点名称</p>	<p>生产车间</p>		
<p>危险因素</p>	<p>酸性气体</p>		
<p>风险等级</p>	<p>重点</p>	<p>事故诱因</p>	<p>(1) 基地内电镀企业的废气处理设施出现严重故障，无法处理酸性废气。(2) 酸性化学品泄漏。</p>
<p>应急处置措施</p>	<p>(1) 先了解事件概况，现场调查内容包括现场环境状况、气象条件、通风措施、生产工艺流程等相关情况。</p> <p>(2) 安排应急抢险组人员进行救援，应急救援人员在确保自身安全的前提下进入现场，需佩戴防毒口罩，穿防毒服。应急抢险组深入气体扩散场所尽可能切断污染源，同时对故障设备进行抢修。</p> <p>(3) 人员疏散组及时撤离泄漏污染区人员至上风处，并对事件现场进行隔离，并根据突发事件检测结果和可能产生的危害，随时调整隔离区的范围。</p>		

	<p>(4) 医疗救助组人负责中毒人员的清点和抢救工作，协助救援组将受伤人员撤离到安全地带，对现场伤情判别，依据不同伤情实行紧急抢救，及时送医院抢救。</p> <p>(5) 通讯保障组及时联系应急救援专家，对本次废气扩散事件进行综合分析和研究，协助判别事故类型和应急措施，并对废气扩散应急处理工作进行技术指导，为现场重大应急决策提供技术保障</p>		
工位负责人		救援电话	/

附表 4 有机废气事故污染事件应急处置卡

有机废气事故污染事件应急处置卡			
风险点名称	生产车间		
危险因素	有机气体		
风险等级	重点	事故诱因	(1) 基地内电镀企业的废气处理设施出现严重故障，无法处理有机废气。(2) 溶剂型化学品泄漏
应急处置措施	<p>(1) 安排相关维修人员了解事件概况。</p> <p>(2) 安排应急抢险组人员进入现场对故障设备进行抢修，应急救援人员需佩戴防毒口罩，穿防毒服，确保自身安全。现场应彻底去除可燃、易燃物质，防止发生火灾和爆炸事件。在合理通风，加快扩散的同时喷洒大量水吸收已挥发的气体，防止大面积扩散导致隔离区外人员窒息。</p> <p>(3) 人员疏散组及时撤离泄漏污染区人员至上风处，并对事件现场进行隔离。</p> <p>(4) 应急指挥办公室负责指导、协调对事故现场污染区域进行控制、处理、巡视、洗消，最大限度地消除危害，初步拟定污染清除和环境恢复等方案，组织人员对事故进行处理，查清事故的原因和责任，并上报给指挥部。</p>		
工位负责人		救援电话	/

附表 5 锅炉废气事故污染事件应急处置卡

锅炉废气事故污染事件应急处置卡			
风险点名称	生产车间		
危险因素	SO ₂ 、NO _x 和烟尘		
风险等级	重点	事故诱因	(1) 锅炉的废气处理设施出现严重故障，无法处理锅炉废气。

<p>应急处置措施</p>	<p>(1) 发生除灰系统异常事件时，发现人员应迅速将泄漏现状向锅炉班长汇报。可能危及人身安全时，工作人员应立即撤离现场。</p> <p>(2) 班长接到报告后，根据情况安排相关运行方式的调整和故障设备的隔离，并向基地应急救援办公室报告。总指挥根据实际情况向政府相关部门汇报。</p> <p>(3) 发生脱硫设备异常事件，可能是脱硫设备缺水或排污阀门关闭补上。脱硫设备缺水：司炉工应立即查看供水管路检查缺水原因，然后及时切换备用管道运行。排污阀门关闭补上：司炉工立即查看原因，经手动仍然无法关闭应立即汇报班长。</p> <p>(4) 除尘器出现一般故障，目测烟囱冒烟，由指挥部组织修理人员检修除尘器，锅炉班长组织司炉工配合调整锅炉排烟系统运行方式。</p> <p>(5) 除尘器出现重大故障，烟囱冒黑烟，锅炉班长应立即上报应急救援办申请停止锅炉运行，抢修人员抢修除尘器。</p> <p>(6) 人员疏散组及时撤离泄漏污染区人员至上风处，并对事件现场进行隔离，并根据突发事件检测结果和可能产生的危害，随时调整隔离区的范围。</p>		
<p>工位负责人</p>		<p>救援电话</p>	<p>/</p>

附图 1：公司地理位置图



附图 2：项目四置图

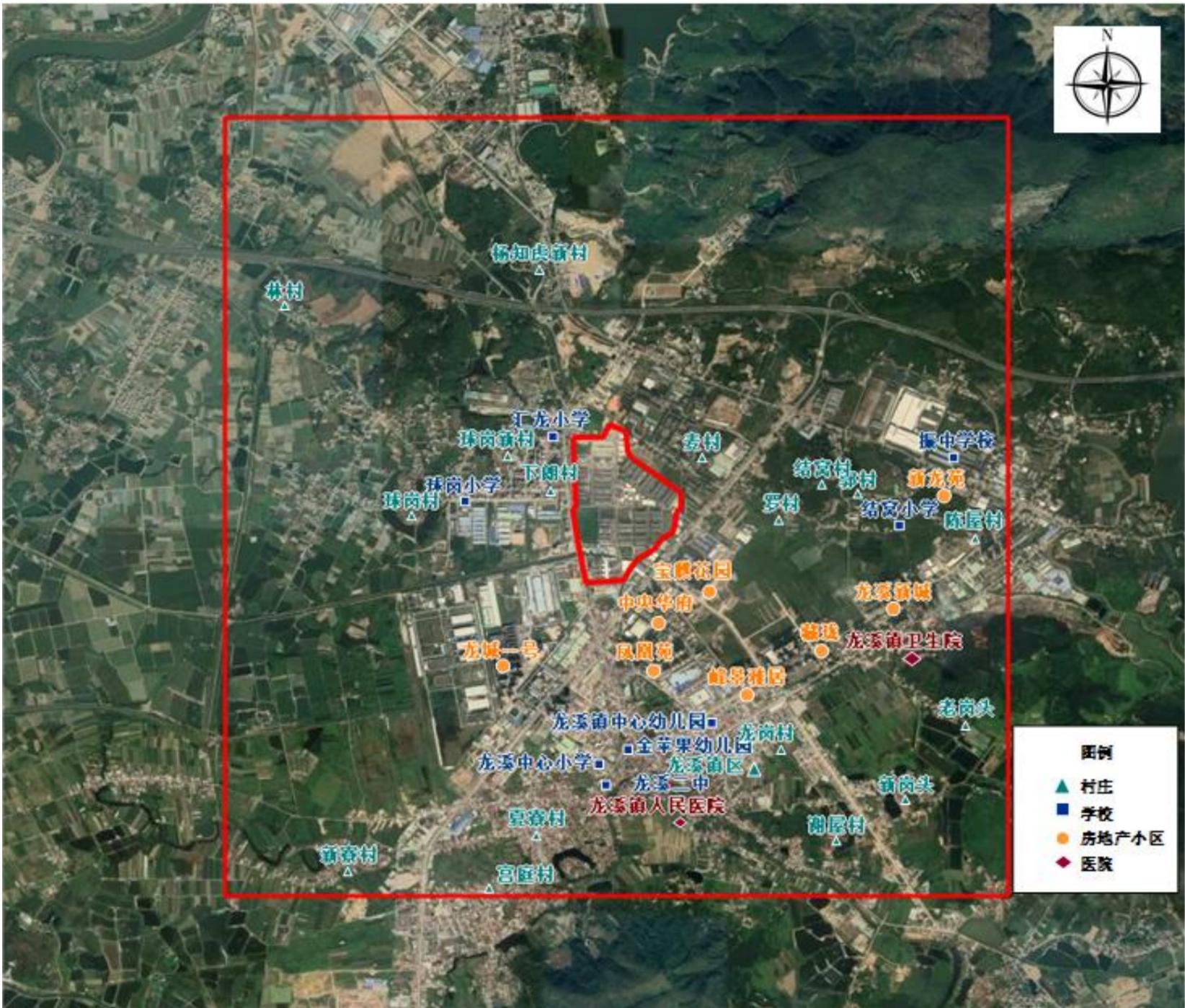


附图 3：龙溪电镀基地平面图及环境风险源分布图



(总平面布局)

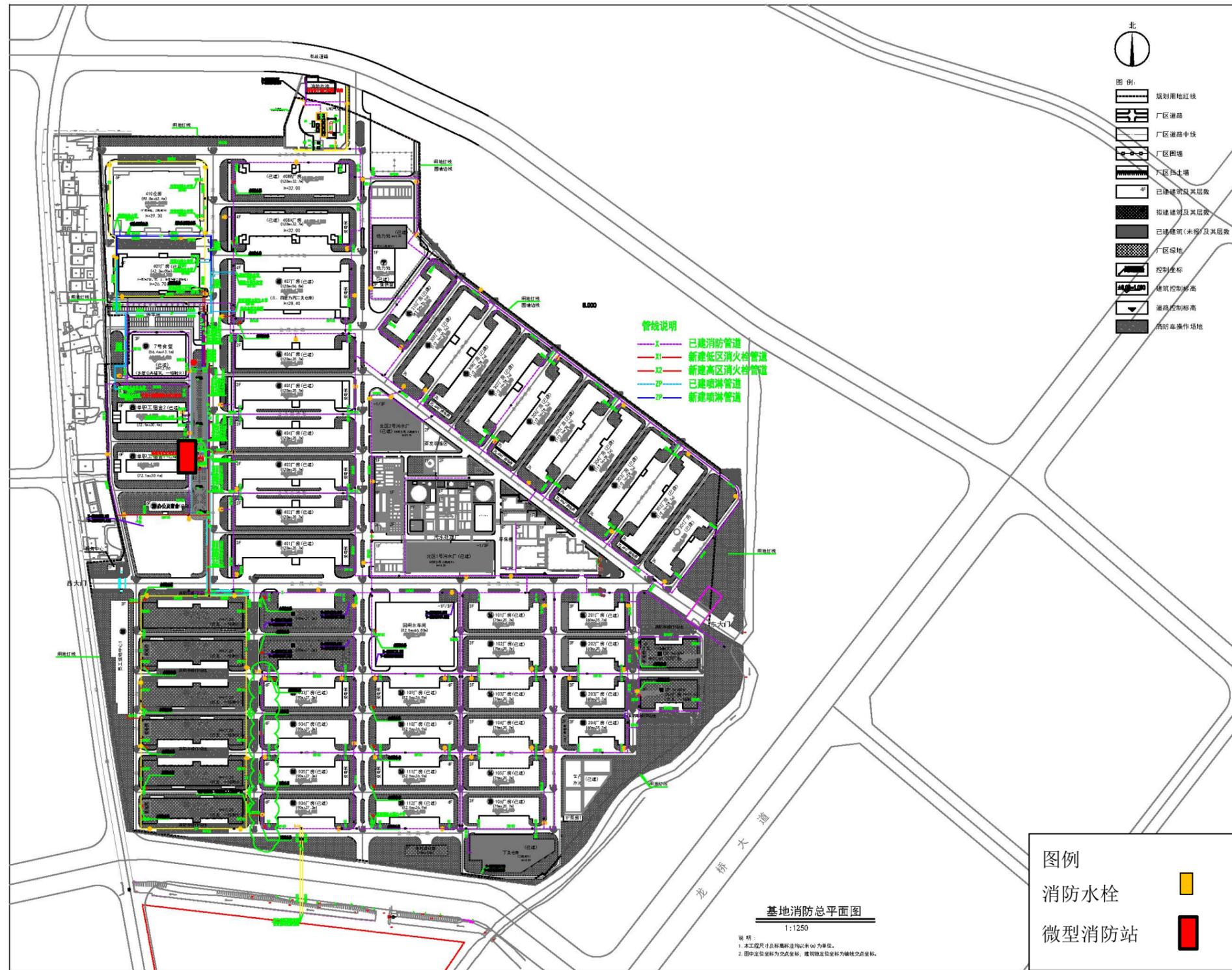
附件 4：周边环境环境风险受体分布



附图 5：厂区紧急疏散路线图



附图 6: 应急设施布置图



附图 8：排水去向示意图

