

预案编号：KH-HJYA-2023

惠阳科惠工业科技有限公司

突发环境事件应急预案

编制单位：惠阳科惠工业科技有限公司

版本号：HB-01

发布日期：2023 年 12 月 06 日

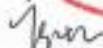


颁布令

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，防止突发环境事件的蔓延以及污染，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《国家突发环境事件应急预案》等相关文件，并结合本公司实际情况，本着“预防为主、减少危害、统一领导，分类负责，分级响应、充分利用资源”的原则，制定了《惠阳科惠工业科技有限公司突发环境事件应急预案》，现予以发布实施。

各部门应按照本预案的内容与要求，对员工进行培训和演练，做好突发环境事件的应对准备，以便在环境事件发生后，能及时按照预定的方案进行救援，在短时间内使事件得到有效控制。

惠阳科惠工业科技有限公司

签发人： 

2023年12月06日

惠阳科惠工业科技有限公司突发环境事件应急预案

修订说明

惠阳科惠工业科技有限公司(以下简称“科惠公司”)位于惠州市惠阳经济开发区科惠科技园,创办于1994年,现属于香港建滔集团的子公司。科惠公司从事各种高级多层及单、双层线路板的加工制造、高密度互连积层线路板的加工制造。公司注册资本为22900万港币,公司总占地面积71830m²,建筑占地面积为15470m²。主要生产高科技、高品质的双面、多层板,包括手机、电脑、汽车用的PCB线路板,产品主要出口欧美、日本等地,是华南地区知名的印制电路板生产制造商。科惠公司现有员工约1000人,每年工作时间约300天,每天工作时间为8小时。

《惠阳科惠工业科技有限公司突发环境事件应急预案》是2021年制定的,内容和结构形式都是按当时有关法律法规的要求编制的,经过三年的演练实践,发现有部分内容与实际不符,预案的结构形式已不符合有关文件规范的要求,不便于操作,为全面提高应急预案的可操作性和应对突发事件的指导性,本公司结合近几年来应急演练的经验,对预案进行了重新修订。

预案的修订,完善了惠阳科惠工业科技有限公司突发环境事件应急管理架构,健全公司突发环境事件应急预警与响应机制,提高应对突发环境事件的整体能力,提高环境风险防范和突发环境事件应对能力,实现对火灾、爆炸、化学品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。

此次环境应急预案修订是在原有应急预案基础上,根据最新情况进行的修正性编制,修编程序和主要内容如下:

一、突发环境事件应急预案编订过程

1、成立突发环境事件应急预案修订小组。由公司经理担任组长,由安全环保部主任担任副组长。

2、应急指挥部办公室主要负责修订工作,通过抽调技术负责、安全管理骨干力量,并聘请惠州市应急专家库专家作技术指导。

3、对公司进行全面调查,收集相关资料,确定风险源点,并对风险源按新方法进行了分级等分析。

4、更新编制依据,完善工程建设情况、生产工艺流程图及产污情况,完善环境风

险源与环境风险评价，更新附图附件。

5、针对事故类型，完善了现场处置方案。

6、组织专家对环境应急预案的评审，根据专家意见完成修改后备案。

二、《惠阳科惠工业科技有限公司突发环境事件风险评估报告》主要修订内容

1、根据《企业突发环境事件评估指南（试行）》《企业突发环境事件风险分级办法》（HJ941-2018），判定企业风险等级为较大环境风险[较大—大气（Q2-M1-E2）+较大—水（Q2-M1-E2）]；

2、更新编制依据；

3、细化企业基本情况，更新环境质量现状；

4、补充生产工艺流程及产污环节；

5、完善环境风险单元及现有环境风险防控与应急措施情况；

6、更新突发环境事件情景分析

7、补充泄漏突发环境事件源强分析及危害后果

8、重新分析现有环境风险防控和应急措施差距；

9、更新环境风险物质数量与临界量；

10、更新附图。

三、《惠阳科惠工业科技有限公司突发环境事件应急预案》主要修订内容

1、更新编制依据；

2、更新企业基本情况，更新周边环境敏感点；

3、完善危险源监控与预防措施；

4、完善应急处置；

5、完善预案的评审、备案、发布和更新；

6、更新附图附件。

四、企业内部征求意见情况、企业内审情况

2023年11月，对应急预案进行了企业内部评审，认为《惠阳科惠工业科技有限公司突发环境事件风险评估报告》《惠阳科惠工业科技有限公司突发环境事件应急预案》符合风险评估及预案编制的要求，同意组织专家进行评审。

目录

| | |
|--------------------------------|----|
| 1 总则 | 1 |
| 1.1 编制目的 | 1 |
| 1.2 指导思想 | 1 |
| 1.3 编制依据 | 1 |
| 1.3.1 国家法律法规、规范性文件 | 1 |
| 1.3.2 地方性法规及规范性文件 | 3 |
| 1.3.3 相关标准和技术规范 | 3 |
| 1.4 适用范围 | 4 |
| 1.5 工作原则 | 4 |
| 1.6 突发环境事件界定 | 4 |
| 1.7 突发环境事件分级 | 5 |
| 1.8 应急预案关系说明 | 7 |
| 2 企业概况及环境保护目标 | 8 |
| 2.1 公司概况 | 8 |
| 2.1.1 项目总平面布置 | 8 |
| 2.1.2 公司生产概况 | 10 |
| 2.2 公司四邻关系 | 17 |
| 2.3 生产工艺流程及产污环节 | 17 |
| 2.4 公司排污情况及采取的环保措施 | 20 |
| 2.4.1 废水的产生及治理措施 | 20 |
| 2.4.2 废气的产生及治理措施 | 24 |
| 2.4.3 固体废物的产生及治理措施 | 25 |
| 2.5 区域环境概况 | 27 |
| 2.6 环境功能区划 | 28 |
| 2.7 公司周围主要环境敏感点 | 29 |
| 3 风险源识别与评估 | 30 |
| 3.1 风险物质危险性辨识 | 30 |
| 3.1.1 风险源确定 | 30 |
| 3.1.2 风险辨识 | 30 |
| 3.2 企业周边环境状况 | 34 |
| 3.3 对周边环境的影响分析 | 34 |
| 3.3.1 化学品、危险废物泄漏事故对环境的影响 | 34 |
| 3.3.2 火灾、爆炸事故对环境的影响 | 35 |
| 3.3.3 废气超标排放事故对环境的影响 | 35 |
| 3.3.4 废水超标排放事故对环境的影响 | 35 |
| 3.4 风险等级 | 35 |
| 3.5 应急物资配备情况 | 36 |
| 4 组织机构和职责 | 37 |
| 4.1 组织机构及人员组成 | 37 |
| 4.2 企业应急组织机构及职责 | 38 |
| 4.2.1 指挥部人员分工及职责 | 38 |
| 4.2.2 应急小组成员组成及职责 | 39 |

| | |
|--------------------------------|----|
| 4.3 应急救援社会联动 | 41 |
| 5 预防与预警机制 | 42 |
| 5.1 危险源监控 | 42 |
| 5.1.1 环境风险源监控 | 42 |
| 5.1.2 防范措施 | 42 |
| 5.1.2.1 危险化学品及危险废物风险防范措施 | 42 |
| 5.1.3.2 废水处理系统风险防范措施 | 43 |
| 5.1.3.3 废气处理系统风险防范措施 | 43 |
| 5.1.3.4 火灾风险防范措施 | 44 |
| 5.2 预防与应急准备 | 44 |
| 5.2.1 预防 | 44 |
| 5.2.2 应急准备 | 45 |
| 5.3 预警 | 45 |
| 5.3.1 预警分级 | 45 |
| 5.3.2 预警信号 | 46 |
| 5.3.3 预警行动 | 46 |
| 5.4 预警的解除 | 47 |
| 6 应急处置 | 48 |
| 6.1 分级响应 | 48 |
| 6.2 启动条件 | 50 |
| 6.3 信息报告与处置 | 51 |
| 6.3.1 信息报送程序 | 51 |
| 6.3.2 信息报告时限 | 51 |
| 6.3.3 突发环境事件报告方式与内容 | 51 |
| 6.4 应急准备与应急救援队伍的调度 | 52 |
| 6.5 先期处置 | 52 |
| 6.5.1 处置原则 | 52 |
| 6.5.2 处置步骤 | 53 |
| 6.6 污染控制与消除 | 53 |
| 6.6.1 检测、抢险、救援的方式、方法 | 53 |
| 6.6.2 人员紧急疏散、撤离指引 | 53 |
| 6.6.3 撤离条件、方法 | 54 |
| 6.6.4 污染事件现场应急措施 | 54 |
| 6.7 次生危害防范 | 57 |
| 6.7.1 水污染次生灾害防范 | 57 |
| 6.7.2 土壤、地下水污染次生灾害防范 | 57 |
| 6.8 应急监测 | 57 |
| 6.9 安全防护 | 59 |
| 6.9.1 应急人员的安全防护 | 59 |
| 6.9.2 受灾群众的安全防护 | 59 |
| 6.9.3 危险区的隔离 | 60 |
| 6.10 应急支援 | 60 |
| 6.11 应急状态终止 | 61 |
| 6.11.1 应急终止条件 | 61 |

| | |
|-------------------------------------|-----|
| 6.11.2 应急救援终止的程序 | 61 |
| 6.11.3 应急终止后的行动 | 61 |
| 6.12 信息发布 | 62 |
| 7 后期处置 | 64 |
| 7.1 善后处置 | 64 |
| 7.2 事件现场保护 | 64 |
| 7.3 现场清洁净化 | 64 |
| 7.4 洗消后的二次污染的防治方案 | 64 |
| 7.5 调查与评估 | 64 |
| 7.6 恢复生产 | 65 |
| 8 应急保障 | 66 |
| 8.1 人力资源保障 | 66 |
| 8.2 财力保障 | 66 |
| 8.3 物资保障 | 66 |
| 8.4 医疗卫生保障 | 66 |
| 8.5 交通运输保障 | 67 |
| 8.6 治安维护 | 67 |
| 8.7 通讯保障 | 67 |
| 8.8 科技支撑 | 67 |
| 9 预案管理 | 68 |
| 9.1 预案培训 | 68 |
| 9.1.1 培训的内容和方式 | 68 |
| 9.1.2 培训的要求 | 69 |
| 9.2 预案演练 | 69 |
| 9.2.1 演练的目的 | 69 |
| 9.2.2 演练计划 | 69 |
| 9.2.3 应急预案演练的类型、频次、内容 | 70 |
| 9.2.4 演练情况评估和总结 | 70 |
| 9.3 预案的教育、宣传 | 70 |
| 9.4 预案修订 | 71 |
| 9.5 预案备案 | 71 |
| 9.6 奖励与责任追究 | 71 |
| 10 附则 | 73 |
| 10.1 名词术语 | 73 |
| 10.2 预案的解释 | 74 |
| 10.3 预案的实施 | 74 |
| 11 附件附图 | 75 |
| 附件一：内部应急成员及有关应急部门、机构及人员的联系方式表 | 75 |
| 附件二：应急处理设施和物资清单 | 78 |
| 附件三：企业周边环境敏感目标 | 79 |
| 附件四：环评批复及环保验收 | 80 |
| 附件五：消防验收意见书 | 102 |
| 附件六：国家排污许可证 | 102 |
| 附件七：危废合同 | 103 |

| | |
|-----------------------|-----|
| 附件八：理化性质 | 136 |
| 附件九：突发环境事件信息报告表 | 139 |
| 附件九：应急预案变更记录表 | 140 |
| 附图 1 企业地理位置图 | 141 |
| 附图 2 企业四至关系图 | 142 |
| 附图 3 厂区平面布置图 | 143 |
| 附图 4 重大危险源分布图 | 144 |
| 附图 5 应急疏散路线图 | 145 |
| 附图 6 各楼层疏散图 | 146 |
| 附图 7 应急资源分布图 | 146 |
| 附图 8 敏感点分布图 | 152 |
| 附图 9 周边水系图 | 155 |
| 附图 10 雨污水管网图 | 156 |
| 12 现场处置方案 | 157 |

1 总则

1.1 编制目的

按照有关法律法规和政策的要求，保证企业、社会和人民生命财产以及周围环境的安全，惠阳科惠工业科技有限公司根据实际情况编制本突发环境事件应急预案（以下简称“预案”）。当发生突发环境事件，本公司在突发环境事件应急指挥部的统一指挥下，利用应急演习掌握的技能，管理人员和员工可以根据突发环境事件的实际情况，迅速有效地采取合理科学的应急措施，通过停止生产，人员疏散，扑灭火源，启用突发环境事件应急池收集事故废水，启动社会救援等方式和措施，保护员工生命安全，防止环境污染，保障企业财产安全，及时控制突发环境事件事态，避免突发环境事件进一步扩大，将突发环境事件及早控制，或降低突发环境事件的危险程度；同时为当地生态环境部门加强对高环境风险企业的针对性监督管理、提高管理效率、降低管理成本等提供一定的帮助。

1.2 指导思想

本预案的指导思想是：建立公司突发环境事件应急机制，提高公司应对涉及公共危机的突发环境事件的能力，维护社会稳定，保障企业、社会及人民生命健康、财产的安全、保护环境，促进社会全面、协调、可持续发展。一旦突发环境事件发生，公司能在突发环境事件发生后迅速有效控制处理。根据公司的实际情况，本着“预防为主、减少危害、统一领导，分类负责，分级响应、充分利用资源”的原则与思想，制定本公司的突发环境事件应急预案。

1.3 编制依据

1.3.1 国家法律法规、规范性文件

1、《中华人民共和国环境保护法》（中华人民共和国主席令第9号），1989年12月26日通过，2014年4月24日修订，于2015年1月1日施行；

2、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（中华人民共和国主席令第31号），2020年4月29日第二次修订；

3、《中华人民共和国水污染防治法》（中华人民共和国主席令第87号），1996年5月15日颁布，2017年6月28日修订，2018年1月1日施行；

4、《中华人民共和国大气污染防治法》（中华人民共和国主席令第32号），1987

年 9 月 5 日通过，2018 年 10 月 26 日第二次修正；

5、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》2011 年 12 月 24 日通过，自 2022 年 6 月 5 日起施行；

6、《中华人民共和国突发事件应对法》（中华人民共和国主席令第 69 号），2007 年 8 月 30 日通过，2007 年 11 月 1 日施行；

7、《中华人民共和国安全生产法》2021 年 9 月 1 日施行；

8、《中华人民共和国消防法》（中华人民共和国主席令第 81 号），2021 年 4 月 29 日；

9、《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35 号）；

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

11、《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第 34 号），2015 年 6 月 5 日施行；

12、《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；

13、《关于印发〈企业突发环境事件风险评估指南（试行）〉的通知》（环办〔2014〕34 号），2014 年 4 月 4 日印发；

14、《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》（环境保护部公告，2016 年第 74 号），2016 年 12 月 6 日施行；

15、《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119 号）；

16、《危险化学品名录》（2015 版）

17、《应急管理部办公厅关于修改〈危险化学品目录（2015 版）实施指南（试行）〉涉及柴油部分内容的通知》（应急厅函〔2022〕300 号）；

18、《重点环境管理危险化学品目录》（环办〔2014〕33 号）；

19、《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南（试行）》（环境保护部办公厅文件环办应急〔2018〕8 号）；

20、《关于印发〈环境应急资源调查指南（试行）〉的通知》（环办应急〔2019〕17 号）；

1.3.2 地方性法规及规范性文件

- 1、《广东省环境保护条例》，2019 年 11 月 29 日修正；
- 2、《广东省突发事件应对条例》，2010 年 7 月 1 日施行；
- 3、《广东省突发事件应急预案管理办法》（粤府办〔2008〕36 号）；
- 4、《广东省突发事件总体应急预案》（2011 年）；
- 5、关于发布《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）》的通知（粤环办〔2020〕51 号）；
- 6、《关于印发〈广东省环境安全隐患排查治理工作方案〉的通知》（粤环办函〔2017〕26 号）；
- 7、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）；
- 8、《关于惠州市企业事业单位突发环境事件应急预案管理工作有关问题的函》，（惠市环函〔2014〕458 号）；
- 9、《惠州市突发环境事件应急预案》（惠府办函〔2020〕133 号）；
- 10、《惠阳区突发环境事件应急预案》。

1.3.3 相关标准和技术规范

- 1、《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）；
- 2、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）；
- 3、《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- 4、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 修改单；
- 5、《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- 6、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- 7、《建筑设计防火规范》（GB50016-2014，2018 年版）；
- 8、广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）；
- 9、广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）；
- 10、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- 11、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
- 12、《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）；
- 13、《水体污染事故风险预防与控制措施运行管理要求》（Q/SY1310-2010）；

14、《突发环境事件应急监测技术规范》（HJ589-2010）；

15、《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ941-2018）。

1.4 适用范围

本预案为突发环境事件应急预案，着重针对公司可能发生的突发环境事件，与安全事故应急预案不同。

本预案适用于公司火灾爆炸或环保设施发生故障等情况下，突然造成或者可能造成环境质量下降，危及公众身体健康和财产安全，或者造成生态环境破坏，需要采取紧急措施予以应对的事件，主要包括对水环境污染、对环境空气污染等方面环境事件应急。

1.5 工作原则

根据本公司实际情况，做好突发事件的对应管理工作，应遵循以下工作原则：

1、坚持预防为主，减少危害。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，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、坚持统一领导，分类负责，分级响应。在总指挥的统一领导下，加强部门之间协同与合作，提高快速反应能力。针对不同污染源所造成的环境污染、生态污染等特点，实行分类负责。

3、坚持充分利用现有资源。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，引导锻炼综合能力，充分利用现有环境应急救援力量，整合环境监测网络，发挥环境应急救援力量的作用。

1.6 突发环境事件界定

突发环境事件的界定如下：

1、公司突发火灾、爆炸等状况，产生消防废水、废气，可能造成对周围大气、水体等环境污染，影响居民人身财产安全的环境事件；

2、公司突发工业废气处理设施故障，造成废气事故排放等状况，可能导致大气环境产生污染，影响周边企业和居民的环境事件；

3、危废或化学品等泄漏造成的环境事件；

4、公司认定的其他突发环境事件。

1.7 突发环境事件分级

本预案为企业预案，适用的突发环境事件为按照《国家突发环境事件分级标准》的Ⅳ级以下的突发环境事件。参照国家突发环境事件分级标准，突发环境事件分为Ⅰ级环境事件（与政府响应相衔接）、Ⅱ级环境事件（企业级）和Ⅲ级环境事件（单元级）。

1、Ⅰ级环境事件（与政府响应相衔接）

Ⅰ级环境事件主要为发生破坏公司整体安全运行、造成公司外部影响的事件。此类事件造成的影响即将延伸至公司厂区边界以外的区域与人群，要求启动社会救援及启动外部突发环境事件应急救援预案，主要由政府等外部应急救援力量对此类突发环境事件进行控制。

2、Ⅱ级环境事件（企业级）

Ⅱ级环境事件主要为发生或可能发生影响公司整体安全生产运行的事件。根据现场判断事件的应急响应水平，采取行动以保护现场人员。此类事件能控制在公司厂区边界以内的区域，外部人群一般不会受到事件的直接影响。

3、Ⅲ级环境事件（单元级）

Ⅲ级环境事件主要为发生或可能发生仅影响公司内部个别区域的事件。此类事件不会影响厂区内其他区域，但参与现场处置的部门可为一个或多个。

详细突发环境事件分级标准见下表。

表 1.7-1 突发环境事件分级标准

| 事件级别 | | 与政府响应相衔接级环境事件（Ⅰ级） | 企业级环境事件（Ⅱ级） | 单元级环境事件（Ⅲ级） |
|------|---------|--|---|---|
| 事件定义 | | 与政府响应相衔接级环境事件（Ⅰ级）是指事件影响范围已超出了企业应急能力能应对的范围，波及企业周边环境，需要请求社会救援 | 企业级环境事件（Ⅱ级）是指事件影响范围超出事发仓库或车间，波及全厂，同时公司内部应急救援力量基本能够有效应对的事件 | 单元级环境事件（Ⅲ级）是指事件影响范围局限于事发仓库或车间内，未波及全厂，同时利用公司自身应急力量可以较易控制的事件 |
| 分级指标 | 化学品泄漏事件 | 公司仓库、厂房、储罐发生化学品大量泄漏事故泄漏后因处置不及时导致化学品流出仓库、厂区外扩散至其它区域，影响范围波及周边 | 公司仓库、储罐内化学品发生较大泄漏事故（泄漏量 0.1 吨以上、0.5 吨以下），泄漏的化学品尚未流出厂区，影响范围局限于厂区内 | 公司仓库、储罐发生少量的化学品/泄漏事故（泄漏量 0.1 吨以下），泄漏物质可收集在本仓库内，影响范围局限于仓库局部范围 |
| | 火灾事件 | 公司仓库、厂房发生火灾事故，仓库、整栋厂房着火、厂房着火面积达 200m ² 以上且事故期间遇强降雨，事故灭火产生含化学品的消防废水流出仓库、厂房外与雨水混合扩散，进入雨水管网 | 公司仓库、厂房发生火灾事故，着火面积 50m ² 以上、200m ² 以下，事故期间未遇强降雨，事故灭火产生的含化学品消防废水未流出厂区外，而是截留在厂区内，未进入雨水管网，影响范围局限于厂区内 | 公司仓库发生小规模火灾事故，着火面积 50m ² 以下，事故灭火产生的含化学品消防废水截留在仓库内，影响范围局限于仓库、厂房内。 |
| | 其它 | 1、公司发生火灾、爆炸事故，造成 1 人以上重伤 2、公司化学品/危险废物泄漏事故中造成 1 人以上中度中毒 3、公司危险废物运输过程中发生运输车辆交通事故，造成危险废物大量泄漏，造成对周围水体、居民区等造成污染影响事故 | 1、公司发生火灾、爆炸事故，造成 3 人以上轻伤 2、公司化学品/危险废物泄漏事故中造成 3 人以上轻度中毒 | 危险废物泄漏； 公司废气处理装置发生超标排放事件 |

1.8 应急预案关系说明

公司突发环境污染事件往往是由公司安全事故引起，因此本突发环境污染事件应急预案与公司内部的安全应急预案有区别也有联系，公司安全事故处置以安全为主，环境应急预案则以处置由安全事故引发的环境污染事件为主。

本预案与惠阳区的总体环境应急预案实施联动，公司需要外部救援时，外部环境应急预案同时启动。

本公司突发环境事件应急预案与外部突发环境事件应急预案之间的关系见下图。

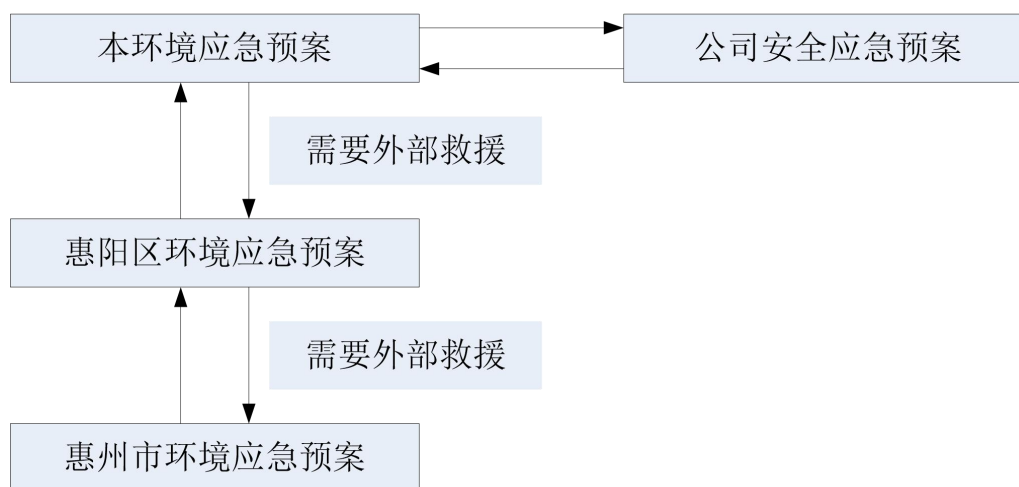


图 1-1 各应急预案关系图

2 企业概况及环境保护目标

2.1 公司概况

惠阳科惠工业科技有限公司(以下简称“科惠公司”)位于惠州市惠阳经济开发区科惠科技园，创办于 1994 年，现属于香港建滔集团的子公司。科惠公司从事各种高级多层及单、双层线路板的加工制造、高密度互连积层线路板的加工制造。公司注册资本为 22900 万港币，公司总占地面积 71830m²，建筑占地面积为 15470m²。主要生产高科技、高品质的双面、多层板，包括手机、电脑、汽车用的 PCB 线路板，产品主要出口欧美、日本等地，是华南地区知名的印制电路板生产制造商。

科惠公司现有员工约 1000 名，科惠公司每年工作时间约 300 天，每天工作时间为 8 小时。企业概况如表 2.1-1 所示：

表 2.1-1 企业概况一览表

| | | | |
|--------|------------------------------------|-------|---------------------|
| 单位名称 | 惠阳科惠工业科技有限公司 | | |
| 单位地址 | 惠州市惠阳经济开发区科惠科技园 | | |
| 法人代表 | 吴珊珊 | 企业联系人 | 唐虹 |
| 联系电话 | 13500189703 | 联系传真 | 0752-3500888 |
| 所属行业 | 印刷线路板 | 邮政编码 | 516213 |
| 注册资金 | 22900万港元 | 成立时间 | 2001年3月13日 |
| 职工人数 | 1000 | 年工作天数 | 300 |
| 占地面积 | 71830m ² | 建筑面积 | 15470m ² |
| 主要产品产量 | 线路板 | | |
| 中心经纬度 | 中心经度114°28'45.84" 中心纬度22°54'10.15" | | |

2.1.1 项目总平面布置

科惠公司总占地面积约为 71830m²，建筑占地面积 15470m²。厂区内主要建筑物有：厂区内的主体建筑物以 C 厂房为核心建筑，其北面依次为废水处理场，东面为两层的维修间，两层的空压机房和单层的发电房；南面是一座单层的酸碱仓库；西面为叶挺大道；正北面有四栋建筑，由近到远依次为 B3 厂房，B2 厂房，B1 厂房，A 厂房，北面偏东是科惠公司的员工生活区，共有四栋，在员工宿舍后一个变配电房和电脑部机房、靠北面废水处理场还设有一个导热油炉房、项目主要建构物情况及工程组成如下表 2.1-2、2.1-3 所

示。

表 2.1-2 项目主要建（构）筑一览表

| 序号 | 建构筑物名称 | 层数 | 占地面积/m² | 建筑面积/m² | 火灾类别 | 耐火等级 | 结构形式 |
|----|--------|-----|-----------------|---------|------|------|------|
| 1 | 废水处理站 | 1 | 5880 | 5520 | 丙 | 二 | 框架 |
| 2 | 维修间 | 2 | 385 | 770 | | 二 | 框架 |
| 3 | 空压机房 | 2 | 310 | 620 | 甲 | 一 | 框架 |
| 4 | 发电房 | 1 | 280 | 280 | 甲 | 一 | 框架 |
| 5 | 酸碱仓库 | 1 | 356 | 356 | 甲 | 一 | 框架 |
| 6 | A 厂房 | 6 | 2370 | 14220 | 甲 | 一 | 框架 |
| 7 | B1 厂房 | 6 | 960 | 5760 | 甲 | 二 | 框架 |
| 8 | B2 厂房 | 1 | 450 | 2700 | 甲 | 二 | 框架 |
| 9 | B3 厂房 | 6 | 960 | 5760 | 甲 | 二 | 框架 |
| 10 | C 厂房 | 2 | 7735 | 15470 | 甲 | 二 | 框架 |
| 11 | 员工宿舍 1 | 8 | 402 | 3221 | 戊 | 二 | 钢混 |
| 12 | 员工宿舍 2 | 8 | 807 | 6456 | 戊 | 二 | 钢混 |
| 13 | 员工宿舍 3 | 6 | 1138 | 6828 | 戊 | 二 | 钢混 |
| 14 | 员工宿舍 4 | 6 | 1138 | 6828 | 戊 | 二 | 钢混 |
| 15 | 导热油炉房 | 1 | 15 | 15 | 甲 | 一 | 框架 |
| 16 | 变配电房 | 1 | 10 | 10 | 甲 | 一 | 框架 |
| 17 | 电脑部机房 | 1 | 30 | 30 | 丙 | 一 | 框架 |
| 18 | 事故应急池 | 2 个 | 2000 立方, 500 立方 | 150 | 戊 | 二 | 地埋 |
| 19 | 固废暂存间 | 1 | 150 | 150 | 甲 | 一 | 框架 |
| 20 | 消防水池 | 1 | 300 立方 | 60 | 戊 | 二 | / |

表 2.1-3 项目工程组成一览表

| 工程类型 | 工程内容 | | 项目 |
|------|------|-------|------------------------------|
| 主体工程 | 厂房A | 1F | 内层压合，新钻房。 |
| | | 2F | 棕化、压合 |
| | | 3F-6F | 仓库、开料（5楼）内层涂布、辊油车间、前处理，内层AOI |

| | | | |
|------|------|---------------------|---|
| | 厂房B | 1F | 钻房、新锣房 |
| | | 2F-6F | B3厂房4楼洗网房及OSP、6楼喷锡 |
| | 厂房C | 1F | 绿油丝印、白字、预烤、后烤、网板清洗，水平沉铜、VCP、D/F、DVCP、碱性蚀刻、外层蚀检 |
| | | 2F | 成型、水平沉锡、沉金及电厚金、测试、终检、包装 |
| 辅助工程 | 宿舍楼 | | 4栋，员工宿舍1-4用于员工住宿（1栋宿舍2-3层办公室） |
| | 热油炉房 | | 设置1个导热油锅炉 |
| 储运工程 | 酸碱仓库 | | 占地面积356平方，建筑面积356平方，用于储存危险化学品 |
| 公用工程 | 供电 | | 生产、生活用电由市政电网接入 |
| | 给水 | | 生产、生活用水由市政自来水管网供应 |
| | 排水 | | 厂区排水实行“雨污分流、清污分流、分质处理”，雨水由雨水管沟排入市政雨水管道；生活污水通过市政管网排入惠阳经济开发区污水处理厂，工业废水经厂区内污水处理站处理达标经管网排入惠阳经济开发区污水处理厂。 |
| 环保工程 | 废水治理 | 生产废水 | 1座生产废水处理站 |
| | | 生活污水 | 1套中水回用系统 |
| | 废气治理 | 粉尘 | 采用“布袋除尘+水喷淋”处理设施 |
| | | 酸碱废气 | 采用“酸、碱液喷淋塔”处理设施 |
| | | 锡及其化合物 | 喷淋(2套)+湿式静电（2套）处理设施 |
| | | 苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、VOCs | 水帘柜（低压喷涂线）+干式过滤（低压喷涂线）+一级预处理捕捉塔（后烤线）+预处理捕捉塔（后烤线、丝印线、洗网房）+喷淋塔（预烤线）+预处理捕捉塔（预烤线、低压喷涂线）+复合一体化预处理器+活性炭吸附脱附+催化燃烧” |
| | | 锅炉废气 | 采用低氮燃烧工艺处理，共设置1个排放口。 |
| | 噪声治理 | | 选用低噪设备，采用“减振、消声、隔声”等综合降噪措施 |
| | 固废治理 | | 设置专门的危险废物暂存间，收集后交有资质单位处理；生活垃圾委托环卫部门清运处理，一般工业固废由资源回收公司回收 |
| | 风险防范 | | 设事故应急池2座，容积分别2000m ³ 和500m ³ |

2.1.2 公司生产概况

（1）主要产品及产能

惠阳科惠工业科技有限公司主要产品及产能见表 2.1-4。

表 2.1-4 公司产品及产能一览表

| 序号 | 产品名称 | 单位 | 年产量 |
|----|---------|------|----------|
| 1 | PCB 线路板 | 平方/年 | 931798 万 |

(2) 公司原辅材料使用情况

项目主要原辅材料用量见表 2.1-5。

表 2.1-5 主要原辅材料一览表

| 序号 | 原辅材料名称 | CAS 号 | 物态 | 火灾危险性 | 年用量(t) | 最大存放量(t) | 贮存方式 | 储存位置 |
|----|--------|------------|----|-------|---------|----------|-------|-----------|
| 1 | 氰化金钾 | 14263-59-3 | 固体 | 戊 | 0.122 | 0.004 | 瓶装 | C 厂房剧毒毒品仓 |
| 2 | 乙醇 | 64-17-5 | 液体 | 甲 | 12.466 | 1.5 | 瓶装 | 酸碱仓库 |
| 3 | 硫酸 | 7664-93-9 | 液体 | 戊 | 667.674 | 150 | 桶装 | 酸碱仓库 |
| 4 | 盐酸 | 7647-01-0 | 液体 | 戊 | 838.778 | 120 | 槽装 | 酸碱仓库 |
| 5 | 硝酸 | 7697-37-2 | 液体 | 戊 | 117.3 | 9 | 桶装 | 酸碱仓库 |
| 6 | 高锰酸钾 | 7722-64-7 | 固体 | 乙 | 9.75 | 0.7 | 桶装 | 酸碱仓库 |
| 7 | 氨水 | 1336-1-6 | 液体 | 戊 | 173.185 | 15 | 桶装 | 酸碱仓库 |
| 8 | 过硫酸钠 | 7775-27-1 | 固体 | 乙 | 145.45 | 25 | 袋装 | 酸碱仓库 |
| 9 | 松香水 | / | 液体 | 丙 | 38.79 | 3 | 桶装 | 酸碱仓库 |
| 10 | 氢氧化钠 | 1310-73-2 | 固体 | 戊 | 161.6 | 25 | 袋装 | 酸碱仓库 |
| 11 | 粗硫酸 | 7664-93-9 | 液体 | 戊 | 150.25 | 50 | 桶装 | 酸碱仓库 |
| 12 | 双氧水 | 7722-84-1 | 液体 | 乙 | 96.475 | 5 | 桶装 | 酸碱仓库 |
| 13 | 油墨 | / | 液体 | 甲 | 150.41 | 3 | 瓶装/罐装 | 酸碱仓库 |
| 14 | 显影液 | / | 固体 | 戊 | 92.5 | 2 | 袋装 | 酸碱仓库 |
| 15 | 酸性蚀铜 | / | 液体 | 戊 | 350 | 2 | 罐装 | 酸碱仓库 |
| 16 | 碱性蚀铜 | / | 液体 | 戊 | 1656.29 | 12 | 罐装 | 酸碱仓库 |
| 17 | 化学沉铜 | / | 液体 | 戊 | 542.55 | 2.5 | 罐装 | 酸碱仓库 |
| 18 | 氯化铜 | 10125-13-0 | 液体 | 戊 | 0.14 | 0.02 | 瓶装 | 酸碱仓库 |
| 19 | 退锡液 | / | 液体 | 戊 | 52.875 | 10 | 桶装 | 酸碱仓库 |
| 20 | 稀释剂 | / | 液体 | 甲 | 30 | 5 | 桶装 | 化学品仓 |
| 21 | 洗网水 | / | 液体 | 甲 | 25 | 5 | 桶装 | 化学品仓 |

(3) 主要设备清单

项目主要设备清单见表 2.1-6。

表 2.1-6 主要设备一览表

| 生产工序 | 生产设备名称 | 规格型号（长*宽*高/m） | 设备运行参数（m/min） | 数量 | 备注 |
|------|-----------|----------------------|---------------|----|----------|
| 开料 | 开料机 | / | 6.4 | 1 | 与外层生产线共用 |
| | 圆角机 | / | 6.4 | 2 | |
| | 自动裁板机 | DY-526 | 6.4 | 1 | |
| | 圆角机 | | 1.6 | 1 | |
| | 双门焯炉 | D24ER22R | 0.9 | 6 | |
| | 磨边机+洗板 | PB 00 | 3.0~4.0 | 1 | |
| | 中央吸尘 | / | / | 1 | |
| 内层 | 磨板机 | / | 1.6 | 1 | |
| | 中粗化前处理线 | L15.8m×W2.56m×H2.6m | 1.6 | 1 | |
| | 曝光机 | L8.59m×W5.2m×H2.5m | 0.3 | 1 | |
| | 内层涂布线 | 17.3*2.1*2.72 | 2.2 | 2 | |
| | | 17.5*2*2.54 | 2.2 | | |
| | 贴膜机 | MACH630UP | 1.8 | 1 | |
| | 半自动曝光机 | TOP | 0.3 | 10 | |
| | 全自动曝光机 | Ledex-6907 | 0.6 | 1 | |
| | 自动除胶拉 | / | 0.3 | 1 | |
| | 化学前处理机 | 16CCP257635010 | 1.6 | 2 | |
| | 菲林检查机 | F8000B-2D | / | 1 | |
| | 水洗烘干线 | / | 1.5~3.0 | 1 | |
| | 显影蚀刻退膜机 | 13DES357035013 | 2.2 | 4 | |
| AOI | 在线 AOI | L1.88m×W1.5m×H1.95m | 2.0~4.0 | 2 | |
| | 离线 AOI | L1.78m×W1.61m×H1.86m | 0.8 | 1 | |
| | 检修机 | L1.58m×W1.61m×H1.86m | 0.5 | 10 | |
| | 检修站 | LINKMASTAR-HD | 0.5 | 10 | |
| | 自动光学检测 | ORION DISCOVERY | 0.8 | 4 | |
| | 冲孔机 | APE-3000 | 3.3 | 2 | |
| | 奥蒂玛 AOI 机 | DS2- HC | 2.0~4.0 | 1 | |

| | | | | | |
|----|-------------|------------------|-----------|-----|--|
| 棕化 | 除胶拉 | / | 1.6 | 1 | |
| | 棕化线 | / | 2.2 | 2 | |
| | 水平棕化线 | / | 2.2 | 1 | |
| 压合 | 半固化片分条机 | SD-60NC | 2.1 | 4 | |
| | 熔胶机 | DXR-610 | 0.4 | 3 | |
| | 铆钉机 | NC-368 | 0.4 | 1 | |
| | 自动叠合线 | / | 2.2 | 2 | |
| | 自动压合回流线 | / | 4.5 | 1 | |
| | 真空压板冷机 | OPENNING | 1.8 | 3 | |
| | 真空压板热机 | OPENNING | 0.9 | 6 | |
| | X-RAY 钻靶机 | ADT-900 XP2S | 1.2 | 3 | |
| | 锣机 | LS-4AL | 1.7 | 2 | |
| | 自动裁磨线+洗板+测厚 | CG | 2.1 | 1 | |
| | 自动磨边机+洗板+测厚 | JH-299U | 3.3 | 1 | |
| | | | | | |
| 钻孔 | 钻机 | / | 15000 孔/h | 80* | |
| | 三菱激光钻机孔机 | ML605GTWIII-H | 0.4 | 3 | |
| | 数控钻机 | HITACHI ND-210E | 0.1 | 47 | |
| | 数控钻机 | schmoll e6-200 | 0.1 | 15 | |
| | 数控钻机 | schmoll LIN6-180 | 0.1 | 14 | |
| | 数控钻机 | HANS-F6M | 0.1 | 4 | |
| | 数控钻机 | DG6M3 | 0.1 | 3 | |
| | 单轴钻机 | M2 | / | 1 | |
| | 自动打磨批锋机 | HY-700 | 0.2 | 1 | |
| | 自动磨钻咀机 | HY-Z3000 | / | 6 | |
| | X-RAY 检查机 | AIT-900 | 0.2 | 1 | |
| | 钻孔品质分析机 | DQA-650 | 0.2 | 1 | |
| | 高压水洗线 | 17FC307655010 | 5 | 1 | |
| | 验孔机 | HC-1200 | 5 | 1 | |
| | | | | | |
| | | | | | |

| | | | | | |
|-------|------------------|-----------------------|---------|---|--|
| | 中央吸尘 | / | / | 5 | |
| 沉铜 | 铜球清洗机 | YHX-80 | / | 1 | |
| | 水平粗磨除胶渣连沉铜线 | L98m×W2.5m×H2.5m | 5 | 2 | |
| 板电 | VCP 清洗线 | L9.97m×W1.73m×H2.59m | 3.9 | 3 | |
| | VCP | L72m×W4.0m×H4.4m | 3.3 | 1 | |
| | | L57m×W4.0m×H4.4m | 3.3 | 2 | |
| D/F | 磨板机 | L17.4m×W2.56m×H2.59m | 5 | 2 | |
| | 贴膜机 | L2.2m×W1.64m×H1.91m | 1.0~6.0 | 3 | |
| | 曝光机 | L8.59m×W5.2m×H2.5m | 1.6 | 3 | |
| | 撕膜机 | L2.05m×W1.9m×H1.85m | 5 | 2 | |
| | 显影机 | L12.9m×W2.11m×H2.62m | 5 | 2 | |
| | 干膜半自动 LED 曝光机 | / | 0.4 | 1 | |
| | DF 首件 AOI 机 | / | 0.2 | 1 | |
| 线路镀铜锡 | DVCP+烘干线 | L71.5m×W5.2m×H4.17m | 3.3 | 1 | |
| | | L86.5m×W5.2m×H4.17m | 3.3 | 2 | |
| 碱性蚀刻 | 退膜蚀刻退锡连线 (SES 线) | L40.8m×W2.65m×H2.65m | 4.8 | 2 | |
| | 在线 AOI | / | 9.1 | 2 | |
| | 检修机 | / | 0.4 | 8 | |
| | 奥宝 AOI 主机 | / | 0.4 | 1 | |
| | 奥宝 AOI 检修机 | / | 0.4 | 2 | |
| 阻焊 | 连线低压喷涂机 | L8.22m×W1.95m×H2.62m | 1 | 1 | |
| | 单机低压喷涂 | L2.15m×W1.99m×H1.95m | 1 | 1 | |
| | 全自动连线丝印机 | L1.184m×W1.83m | 1 | 1 | |
| | 丝印机连线隧道预烤炉 | L13.3m×W1.78m×H2.68m | 1.5 | 1 | |
| | 双列板架式显影后烤炉 | L2.72m×W2.48m×H2.6m | 1.5 | 2 | |
| | 喷涂连线隧道预烤炉 | L15.36m×W1.78m×H2.68m | 2.2 | 1 | |
| | 绿油磨板机 | L16.8m×W2.31m×H0.82m | 1.8 | 2 | |

| | | | | | |
|----|------------------------|----------------------|--------|---|--|
| | | L16.8m×W2.56m×H2.62m | 1.8 | 1 | |
| | 双道框架隧道预烤炉 | L13.82m×W2.1m×H2.6m | 4.8 | 1 | |
| | 单台面丝印机 | / | 1 | 7 | |
| | 双台面丝印机 | / | 1 | 2 | |
| | 斜臂式塞孔机 | / | 0.9 | 7 | |
| | 绿油/白字自动洗网机 | / | 15 张/h | 1 | |
| | 双列框架式预烤隧道炉 | / | 2.2 | 1 | |
| | 全自动丝印机连线 单列侧持式预烤隧道炉 | / | 2.2 | 1 | |
| | 绿油全自动 LED 曝光机双机连线 | / | 1.8 | 1 | |
| | 绿油 LDI | / | 0.9 | 1 | |
| | 绿油半自动 LED 曝光机（双面曝光） | / | 0.9 | 2 | |
| | 菲林检查机 | / | / | 1 | |
| | 显影后双列板架式 后烤隧道炉 | / | 2 | 1 | |
| | 显影连线节能隧道炉 | / | 2 | 1 | |
| 字符 | LDS 曝光机 | LDS-600A-12W | 15 张/h | 1 | |
| | 拉网机 | / | / | 1 | |
| | 自动冲网机 | / | / | 1 | |
| | 自动退网机 | / | / | 1 | |
| | 搅浆机 | / | / | 1 | |
| | 烤炉 | / | / | 2 | |
| | 自动上浆机 | / | / | 1 | |
| | 文字喷印机 | L13.1m×W3.6m×H2.35m | 1.5 | 1 | |
| | 双列板架式白字后烤炉 | L22.48m×W2.48m×H2.6m | 1.5 | 1 | |
| | 双面喷墨连线 | / | 0.8 | 1 | |
| | 半自动丝印文字机 （含碳油、蓝胶） | / | 0.8 | 1 | |

| | | | | | |
|------|----------------|-----------------------------------|---------|----|--|
| | 真空塞孔机 | / | 0.8 | 1 | |
| | 喷墨连线双列板架式后烤隧道炉 | / | 0.8 | 1 | |
| 沉金 | 沉镍金线 | JH-1808536 | 35pnl/缸 | 1 | |
| | 电镀金线 | / | 0.6 | 1 | |
| | 金板清洗机 | 13fc207035010 | 1.9 | 1 | |
| | 前处理喷砂机 | / | 35pnl/缸 | 1 | |
| | 胶膜切割机 | TL04-07B | 0.6 | 1 | |
| 电厚金 | 电镍金拉 | L16.5m×W6.6m×H3.9m | 35pnl/缸 | 1 | |
| 无铅喷锡 | 喷锡前处理 | / | 2.5 | 1 | |
| | 无铅喷锡机 | SZX-2426 | 1pnl/缸 | 2 | |
| | 喷锡后处理洗板机 | 18SB557655010 | 2.5 | 1 | |
| 成型 | 金板洗板机 | L10.2m×W.86m×H2.59m | 3 | 1 | |
| | 自动 V-CUT 机 | AIFAMATII、TCM-1500、TCM-1300、SHOND | 0.1 | 5 | |
| | 成品 V-CUT 机 | / | 0.1 | 1 | |
| | 4 轴数控锣机 | / | 0.2 | 21 | |
| | 6 轴锣机 | / | 0.2 | 31 | |
| | 双轴数控锣机 | / | 0.1 | 1 | |
| | 自动斜边机 | / | 0.2 | 1 | |
| | 洗板机 | / | 10 | 2 | |
| | | / | 10 | | |
| | 成品品质分析机 | / | 0.3 | 1 | |
| | 中央吸尘器 | / | / | 4 | |
| 测试 | 测试机（专用） | MV300-6K | 0.1 | 0 | |
| | 飞针测试机 | FX-4000 | 0.1 | 0 | |
| | 测试机（通用） | KUOAA | 0.2 | 9 | |
| | 验孔机 | HCF-4000 | 16 | 1 | |
| | 激光打码机 | SMT350 | 0.1 | 1 | |
| FQC | 外观检测机 | AS40 | 0.8 | 5 | |

| | | | | | |
|------|---------|-------------------|------|---|--|
| | 洗板机 | 17FC357625050 | 4 | 1 | |
| 沉锡 | 洗板机 | L2.m×W2.56m×H2.6m | 1.9 | 1 | |
| | 沉锡拉 | / | 3.3 | 1 | |
| | 前处理喷砂机 | / | 3.3 | 1 | |
| OSP | OSP | / | 0.23 | 1 | |
| 减铜 | 微蚀减铜线 | YT-02351 | 1 | 1 | |
| 树脂塞孔 | 真空树脂塞孔机 | / | 1 | 1 | |
| 包装 | 包装机 | / | 0.6 | 2 | |

2.2 公司四邻关系

惠阳科惠工业科技有限公司位于惠州市惠阳区三和经济开发区，东面为淡水河、东江雅高橡胶(惠州)有限公司、惠州圣源恒工艺、惠阳市华阳钢结构有限公司，南面为联想科技园厂房，西面为叶挺大道，北面为惠阳三和集团公司水泥制品厂；项目最近环境保护目标为西南处相对厂界距离约 30m 的雅居乐珑禧花园，厂区周边无重要公共建筑，无水源保护区。

2.3 生产工艺流程及产污环节

科惠公司生产工艺根据产品的不同，可分为单面板、双面板生产工艺和多层板生产工艺。双面板采用外层生产工艺，多层及 HDI 印制板生产为采用内层及外层生产工艺。

多层板生产工艺除双面板生产工艺工序外，还需增加金属孔化内层互联、钻孔与去钻污工序、层压等工序。

主要的生产工序流程见下图所示。

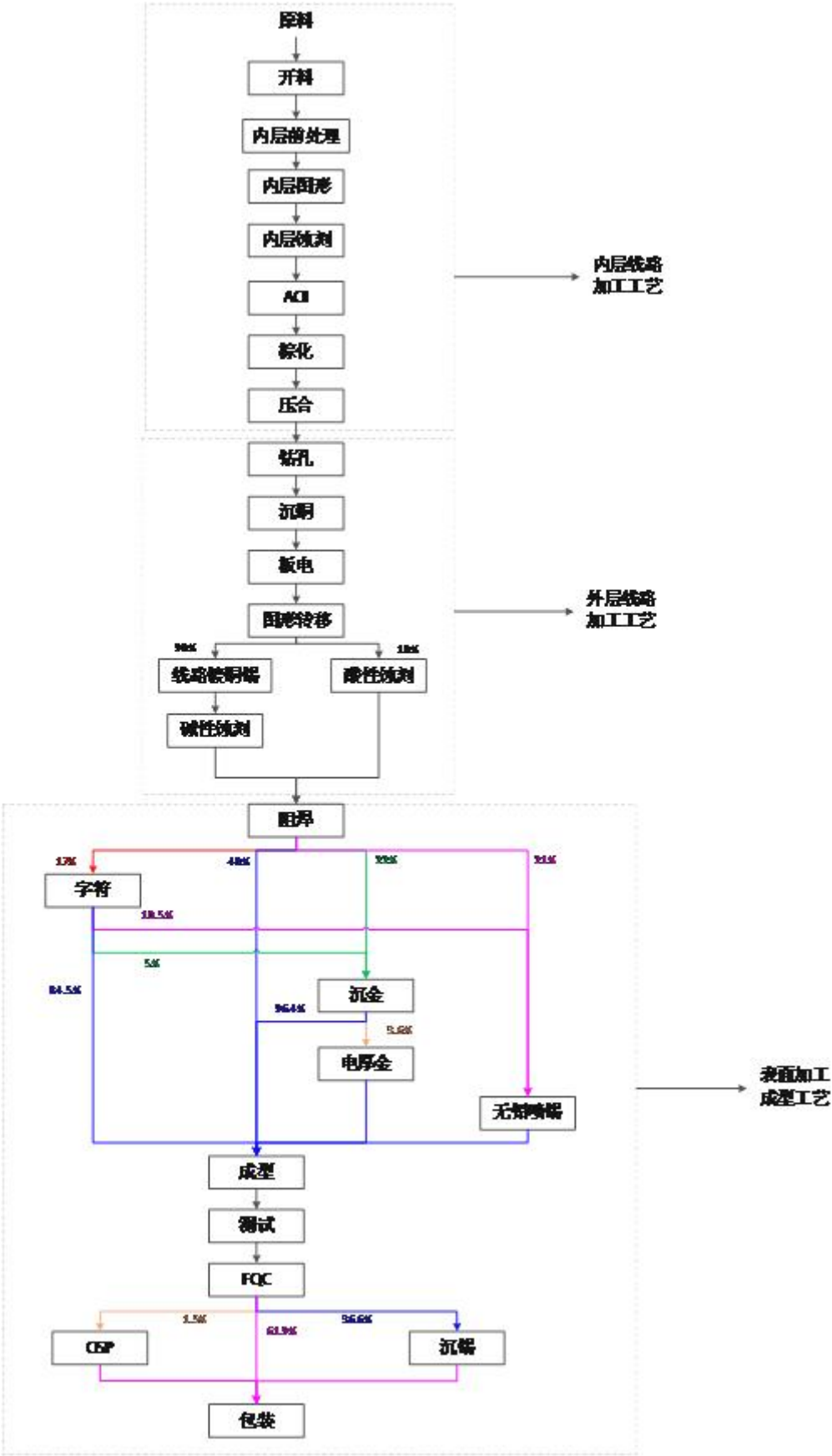
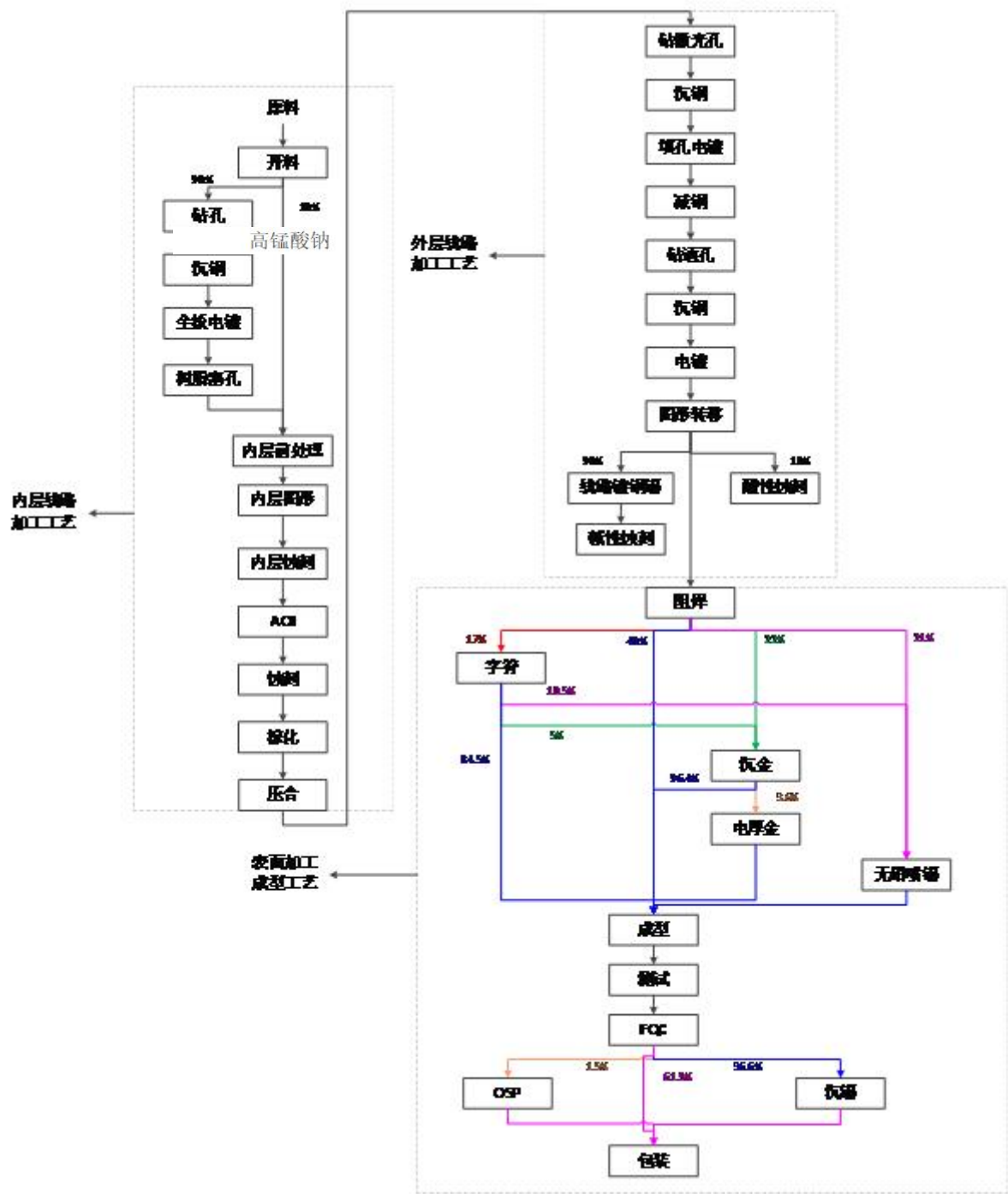


图 2.3-1 多层线路板生产工艺流程图



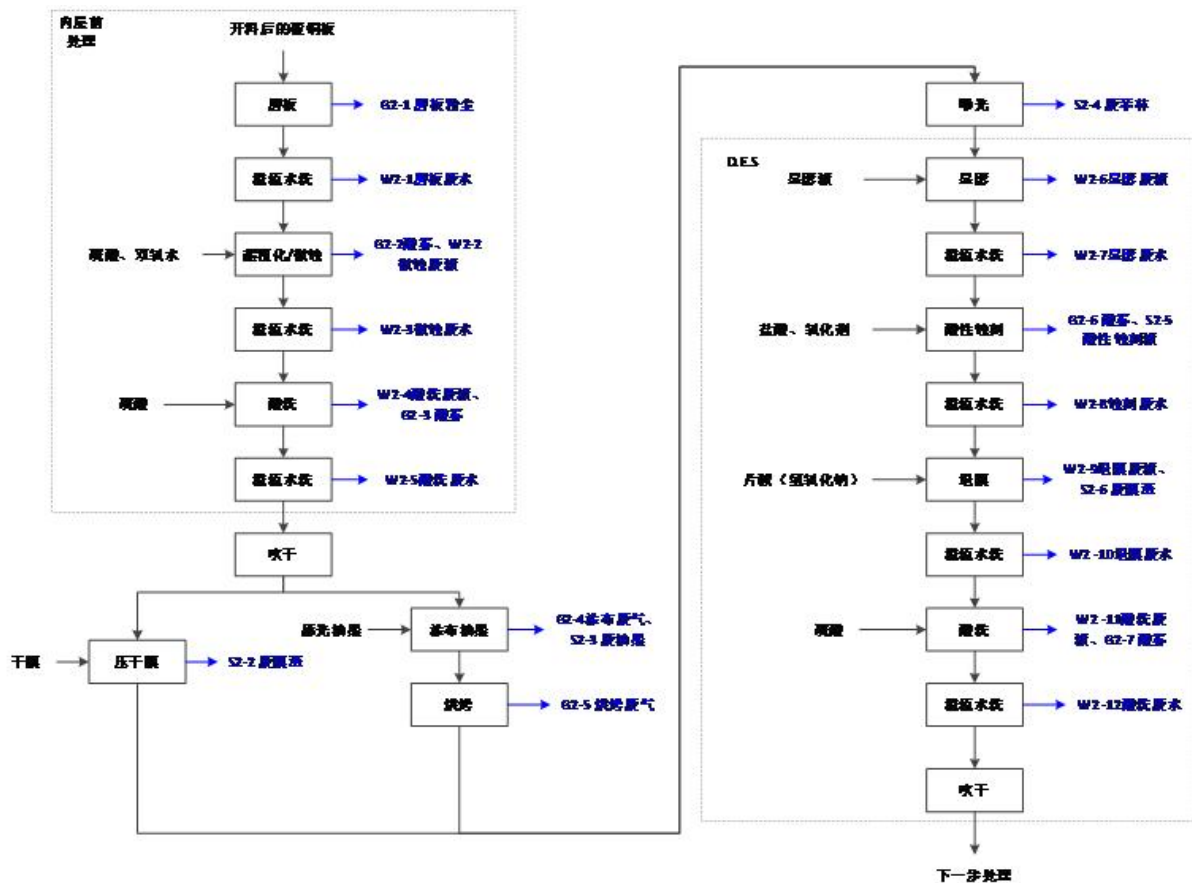


图 2.3-3 外层生产工艺流程图

2.4 公司排污情况及采取的环保措施

公司生产过程中主要有废水、废气及固体废物等产生，并存在一定的环境风险。目前，公司针对本身存在的一些环保问题采取了一系列有针对性的措施，具体如下。

2.4.1 废水的产生及治理措施

①生产废水

目前，企业实际生产废水产生量约为 5000m³/d，排放量约为 2500m³/d，生产工艺废水种类可分为络合废水、高 COD 废水、含氰废水、含镍废水、铜氨废水、综合废水、无机清洗废水等，主要的污染物有 CODCr、NH3-N、总铜、总铁、总氰化物、总磷、总有机碳等，具体情况如表 2.4-1 生产工艺废水产生情况一览表。

表 2.4-1 生产工艺废水产生及处置情况一览表

| 种类 | 排放源名称 | | 产生工序/车间 | 排放方式 | 主要成分 | 采取的环保措施 |
|----|-------|------|----------------|------|------------------|---------------------|
| 废水 | 生活污水 | | 办公、生活用水 | 间歇 | 动植物油 | 惠阳经济开发区污水处理厂 |
| | 污水工业 | 络合废水 | 水平棕化预浸、水洗、抗氧化等 | 连续 | pH、COD、SS 络合铜 | 一级破络+二级破络预处理后经生化系统深 |

| | | | 工序 | | | 度处理 |
|--|--|----------|---|----|-----------------|-------------------------------|
| | | 高 COD 废水 | 酸性蚀刻显影剂水洗、碱性蚀刻脱模及水洗、线路板显影剂水洗、阻焊显影剂水洗等工序 | 连续 | pH、COD、游离的二价铜离子 | 经调节后经生化系统深度处理 |
| | | 含氰废水 | 沉金线化金及金回收等工序 | 连续 | 总氰 | 一级破氰+二级破氰与处理后经生化系统深度处理 |
| | | 含镍废水 | 沉金线化镍及水洗等工序 | 连续 | 镍离子 | 氧化+两级沉淀+离子交换组合工艺预处理后经生化系统深度处理 |
| | | 铜氨废水 | 碱性蚀刻的清洗工序 | 连续 | 铜离子(以络合态存在)、氨氮 | 破络铜+针对氨氮氧化与处理后经生化系统深度处理 |
| | | 综合废水 | 水洗、预浸、活化 | 连续 | 二价铜离子、COD、SS 等 | 经反应沉淀预+调节 pH 后经生化系统深度处理 |
| | | 无机废水 | 磨板、水洗 | 连续 | 二价铜离子、pH、SS | 经混凝沉淀与处理后经生化系统深度处理 |

图 2.4-1 生产废水处理工艺流程图

回用水系统

项目回用水系统主要以磨板产生的无机废水作为回用水水源。无机废水水质较好、偏酸性，COD 含量较低，可能含有微量的金属离子。首先将无机废水泵入混凝反应池，调整 pH 值至 8 后投加混凝剂 JSP 和 PAC，使废水中的悬浮物和重金属离子沉淀出来，利用沉淀进行泥水分离，废水中大部分的污染物以排泥的形式除去，沉淀池流出的上清液经调整 pH 值至中性后收集到过渡水池，再通过多介质过滤器和活性炭过滤器去除废水中的悬浮物、胶体、有机物、余氯等，确保进入 UF 超滤系统的水质质量。通过超滤系统主要是靠物理的筛分作用，将废水中的高分子物质、胶体物质因膜表面及微孔的一次吸附，在孔内被阻塞、截留及膜表面的机械筛分作用等方式被超滤膜阻止，而水低分子物质通过膜。超滤系统可用于分离直径大于 $0.1\mu\text{m}$ 的分子和微粒，但经超滤系统处理后的出水含有较高的盐分，不宜直接回用到生产，必须进行脱盐处理。利用反渗透装置作用，除去水中的盐分，达到提纯的目的，保证出水达到回用水的水质。回用水系统产生的浓水仍进入有机废水调节池，进一步处理。

回用系统处理规模为 $800\text{m}^3/\text{d}$ ，剩余部分废水及浓水($127\text{m}^3/\text{d}$)排入废水处理设施，回用系统产水回用至车间磨板等部分工序。

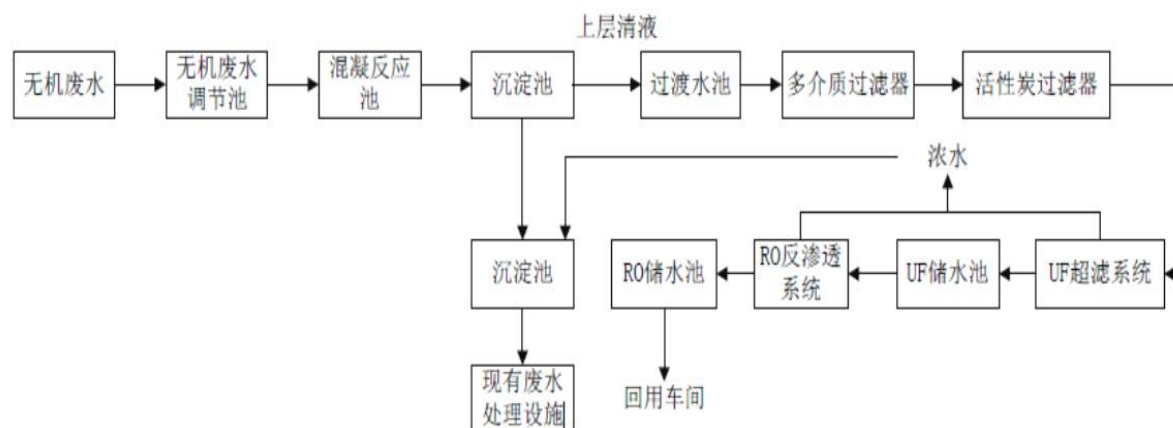


图 2.4-2 无机废水回用系统

总镍、总氮(以 N 计)、总铜、总氰化物、氟化物(以 F-计)、PH 值、石油类、悬浮物、COD、氨氮、总磷、总铁执行《电镀水污染物排放标准》(DB44/1597-2015)表 3 水污染物特别排放限值；阴离子表面活性剂、硫化物、总有机碳执行广东省《水污染物排放限值标准》(DB44/26-2001)第二时段一级标准。生产废水排放还要符合排污许可证“环境管理要求-其他控制及管理要求”中的“水环境管理要求”：根据惠市环(惠阳)建【2020】328 号要求：企业 COD、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂指标执行《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002)V 类水标准(COD40mg/L; 氨氮 2.0mg/L; 总磷 0.4mg/L; 阴离子表面活性剂 0.3mg/L)。

②生活污水

项目员工 1300 人，均在厂区内食宿。主要污染因子为 COD、BOD、氨氮、SS 等，生活污水排污市政管网进入惠阳经济开发区污水处理厂。

③雨水

厂区设置雨污分流，雨水通过厂区雨水管网汇入市政雨水管网，排入附近沟渠。

2.4.2 废气的产生及治理措施

惠阳科惠工业科技有限公司产生的废气有含尘废气（粉尘）、酸性废气（HCl、硫酸雾等）、含氰废气（氰化氢）、碱性气体（氨）、有机废气（苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、VOCs）、其他工艺废气（甲醛、锡及其化合物）、供热系统燃烧废气（SO₂、PM₁₀和 NO_x）等。

表 2.4-2 生产工艺废气产生及处置情况一览表

| 主要生产单元 | 产污设施、工序名称 | 污染物种类 | 污染治理设施工艺 | 有组织排放口编号 | 有组织排放口名称 |
|--------|-----------|------------------|---|----------|----------|
| 线路制作 | 蚀刻 | 氯化氢 | 碱液喷淋洗涤吸收法 | DA001 | 酸性废气排放口① |
| | 棕化线 | 硫酸雾 | 碱液喷淋洗涤吸收法 | DA003 | 酸性废气排放口② |
| | 除胶拉 | 硫酸雾 | | | |
| 电镀 | 镀铜/ 镀锡 | 硫酸雾、氮氧化物 | | | |
| 清洗 | 清洗机 | 硫酸雾 | 碱液喷淋吸收法 | DA002 | 酸性废气排放口③ |
| 线路制作 | 内层涂布线 | 苯、甲苯+二甲苯、总挥发性有机物 | 一级预处理捕捉塔（加碱）+二级预处理捕捉塔+复合一体化预处理器+活性炭吸附脱附+催化燃烧” | DA004 | 有机废气排放口① |
| 字符 | 丝印 | 苯、甲苯+二甲苯、总挥发性有机物 | 水帘柜（低压喷涂线）+干式过滤（低压喷涂线）+一级预处理捕捉塔（后烤线）+预处理捕捉塔（后烤线、丝印线、洗网房）+喷淋塔（预烤线）+预处理捕捉塔（预烤线、 | DA005 | 有机废气排放口② |
| | 洗网 | 苯、甲苯+二甲苯、总挥发性有机物 | | | |
| | 印白字烘烤 | 苯、甲苯+二甲苯、总挥发性有机物 | | | |
| 防焊印刷 | 防焊印刷 | 苯、甲苯+二甲苯、总挥发性有机物 | 捕捉塔（预烤线、 | | |
| | 烘烤设备 | 苯、甲苯+二甲苯 | | | |

| | | | | | |
|------|--------------|-------------------|--------------------------------|-------|----------|
| | | 、总挥发性有机物 | 低压喷涂线)+复合一体化预处理器+活性炭吸附脱附+催化燃烧” | | |
| 电镀 | 退锡 | 氮氧化物 | 碱液喷淋吸收法 | DA006 | 酸性废气排放口④ |
| | 镀铜/ 镀锡 | 硫酸雾 | | | |
| | 沉铜 | 硫酸雾、氯化氢、甲醛 | | | |
| 表面处理 | 沉金喷砂机（沉金前处理） | 硫酸雾 | | | |
| 线路制作 | 蚀刻 | 氨（氨气）、碱雾 | 酸液喷淋吸收 | DA007 | 碱性废气排放口 |
| 防焊印刷 | 磨板机（绿油前处理） | 硫酸雾、氯化氢 | 碱液喷淋吸收 | DA008 | 酸性废气排放口 |
| 表面处理 | 沉金设备 | 氰化氢、硫酸雾 | | | |
| 表面处理 | 喷锡设备 | 锡及其化合物、非甲烷总烃 | 静电除油+酸液吸收法 | DA009 | 喷锡废气排放口1 |
| | | 锡及其化合物、非甲烷总烃 | 静电除油+酸液吸收法 | DA010 | 喷锡废气排放口 |
| 电镀 | 镀铜/ 镀锡 | 硫酸雾、氮氧化物 | 碱液喷淋吸收 | DA011 | 酸性废气排放口⑦ |
| 成型 | 成型机 | 颗粒物 | 布袋除尘器+水喷淋 | DA012 | 粉尘废气排放口1 |
| 原料系统 | 开料 | 颗粒物 | 布袋除尘器+水喷淋 | DA013 | 含尘废气排放口2 |
| 钻孔 | 钻孔 | 颗粒物 | | | |
| 成型 | 内层锣机 | 颗粒物 | 布袋除尘器+水喷淋 | DA014 | 含尘废气排放口 |
| | 内层裁磨线 | 颗粒物 | | | |
| 成型 | 成型机 | 颗粒物 | 袋式除尘+水喷淋 | DA015 | 粉尘废气排放口4 |
| 钻孔 | 钻孔 | 颗粒物 | | | |
| 锅炉 | 锅炉 | 烟尘、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度 | 低氮燃烧 | DA016 | 锅炉废气排放口 |

2.4.3 固体废物的产生及治理措施

本项目产生的固体废物主要分为一般工业固废、危险废物和生活垃圾三类。

（1）一般工业固体废物

项目营运过程中会产生一定数量的一般工业固体废物，主要包括边角料、工业粉尘，属一般固废，暂存于一般固废暂存间，定期外售给物资回收单位，不外排。

(2) 生活垃圾

本项目有 1300 名员工，项目的生活垃圾暂存于生活垃圾收集桶，交由环卫部门清运，不外排。

(3) 危险废物

主要包括含铜污泥、含镍污泥、含锡污泥、含金废液、废退锡水、酸性蚀刻液、碱性蚀刻液、退锡废液等定期收集后交由有资质单位处理。

表 2.4-3 固体废物产生情况一览表

| 固废种类 | 固废名称 | 危废代码 | 产生量 (t/a) | 去向 |
|--------|------------|------------|-----------|-----------|
| 一般工业固废 | 边角料 | / | 100 | 交专业公司回收处理 |
| | 工业粉尘 | / | 10 | |
| 危险废物 | 含铜污泥 | 398-051-22 | 2000 | 交有资质单位处理 |
| | 含镍污泥 | 336-054-17 | 6 | |
| | 废棉芯、碳芯 | 900-041-49 | 23 | |
| | 废菲林渣 | 900-019-16 | 210 | |
| | 含油废纸、粘药水废纸 | 900-041-49 | 75 | |
| | 废离子交换树脂 | 900-015-13 | 15 | |
| | 含油抹布、废棉手套 | 900-041-49 | 6 | |
| | 火山灰 | 336-063-17 | 45 | |
| | 废药水空桶 | 900-041-49 | 11 | |
| | 废洗网水 | 900-402-06 | 15 | |
| | 废油墨罐 | 900-041-49 | 27 | |
| | 废活性炭 | 900-041-49 | 15 | |
| | 在线监控室废液 | 900-047-49 | 2 | |
| | 含金树脂 | 900-015-13 | 1 | |
| | 含钯树脂 | 900-015-13 | 0.8 | |
| | 含金废液 | 900-028-33 | 22 | |
| | 含锡污泥 | 336-066-17 | 200 | |
| | 酸性蚀刻液 | 398-004-22 | 2000 | |
| | 碱性蚀刻液 | 398-051-22 | 1500 | |
| | 退锡废液 | 336-066-17 | 100 | |
| | 含金废液 | 900-028-33 | 10 | |
| | 废酸 | 398-005-34 | 75 | |

| | | | | |
|------|-------------------|------------|-----|----------|
| | 废黑菲林 | 398-001-16 | 15 | |
| | 废黄菲林/废红菲林 | 398-001-16 | 225 | |
| | 沉铜废液 | 336-063-17 | 100 | |
| | 含氰废物(含氰空桶、棉芯、碳芯等) | 900-041-49 | 1.7 | |
| | 含氰废物(氰化亚金钾空瓶) | 900-041-49 | | |
| | 废矿物油 | 900-214-08 | 8 | |
| | 废气线路板 | 900-045-49 | 600 | |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | 187 | 交由环卫部门清运 |

2.5 区域环境概况

1、地形、地貌、地质

惠州全区属粤东山地丘陵平行岭谷区，自侏罗纪末期受燕山运动的影响，上升成为陆地，并为广泛的岩浆侵入，在隆起之间的地区发生凹陷和断裂。隆起地区因水流的分选搬运作用造成大量的悬移泥沙冲积物在中、下游形成三角洲平原。惠州市地处低纬度，位于广东省东南部，地处珠江三角洲东北端，南临南海大亚湾，陆地面积 11158km²，海域面积 4520km²，海岸线长 223.6km。

惠州地区地处低纬，属河流冲积平原地貌，原始地势比较平坦，无影响项目建设的特殊地形地貌。惠州地区南北多丘陵，中部多台地和平原。自然土壤多为赤红壤。

从地质构造来说，本区属东江断裂构造单元。按广东省地震烈度区划，惠州处于 6 度地震烈度区。

2、气候、气象

惠州市地处西南季风和东北季风交替影响的过渡区，受温带、热带天气系统的共同影响，属亚热带季风气候。年平均气温 19.7℃~21.9℃。热量丰富，日照时数 1741~2068 小时。冬季受东北季风影响，夏季受东南季风影响。多年平均降雨量为 1897mm，最大降雨量为 2428mm，最小降雨量为 696mm，且雨季集中在 4~9 月，雨季降雨量占全年的 80%。多年平均气温 21.7℃，年内温差较小，极端最高气温为 38.9℃（1953 年），极端最低气温为零下 1.5℃（1963 年），一月平均气温为 13.1℃，七月平均气温为 28.3℃。本地区相对湿度为 78%。每年夏秋季节受台风影响很大。多年主导风向为：冬半年（9 月至翌年 3 月）为 NNE 风向，夏半年（4 月至 8 月）为 SE 风向。历年平均最大风速 2.7m/s，极大风速大于 33m/s，最大风力达到 12 级，历年平均风速为 2.2m/s。

惠阳区地处北回归线以南，属于典型的南亚热带季风气候区，气候温和，多年平均气温 $21^{\circ}\text{C}\sim 22^{\circ}\text{C}$ ，一年中气温大于 20°C 的平均天数有 238 天，小于 15°C 的只有 50~60 天，极端最高气温 38.5°C （7 月），极端最低气温 0.7°C （1 月）。雨量充沛，多年平均降雨量为 1844mm，历年最高降雨量为 2347.2mm，最小降雨量为 721.1mm，受季风影响，降雨多集中在 3 月下旬~10 月中旬。风向季节转换明显，多年平均年主导风向为 NNE 风和 NE 风，次主导风向为 SSE 风和 SE 风。春、夏季主要吹 SSE 风和 SE 风，秋、冬季以 NNE 风和 NE 风为主。年平均风速 2.3m/s，各季平均风速在 1.8~2.7m/s 之间；全年冬季风速较大，平均为 2.6m/s，夏季较小，平均为 1.9m/s。冬季主导风 NNE 风和 NE 风的平均风速达 3.3m/s 和 3.1m/s，夏季主导风 SSE 风和 SE 风的年平均风速达 2.3m/s 和 2.0m/s。每年 6~10 月份为台风季节，以 7~9 月份为盛行期。

3、水文

本项目生活污水经三级化粪池预处理后通过市政污水管网排入惠阳经济开发区污水处理厂，处理达标后的尾水排入淡水河。

淡水河是惠阳人民的母亲河，是东江二级支流，全长 95 公里。它发源于海拔 944 米的深圳最高峰梧桐山，淡水河惠阳段长 55.8 公里，占淡水河总长度的一半以上，穿越了惠阳大半个区域，流域面积达 745.9 平方公里，占惠阳总面积的 75%。千百年来，淡水河滋润着广袤的惠阳大地，使惠阳这方水土风调雨顺、五谷丰登；也养育了一代又一代的惠阳子民，惠阳百姓临河而居，广大人民安居乐业、欣欣向荣。

2.6 环境功能区划

1、环境空气

项目位于惠州市惠阳经济开发区科惠科技园，根据《惠州市环境空气质量功能区划分方案》（惠府函〔2016〕474 号），该区域属于二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其 2018 修改单要求。

2、地表水

本项目纳污水体淡水河，淡水河的功能区划执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 标准。

3、声环境

企业所在区域为 3 类环境声功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

2.7 公司周围主要环境敏感点

本项目周边敏感点情况见表 2.7-1。

表 2.7-1 公司周围近距离主要环境敏感点一览表

| 序号 | 目标名称 | 总人口 (人) | 方位 | 距离 (m) | 联系人 | 联系方式 | 保护因子与 级别 |
|----|---------------|------------|----|-----------|-----|--------------|-------------|
| 1 | 惠阳三和集团公司水泥制品厂 | 86 | 北 | 紧邻 | 值班室 | 0752-3500608 | 废气、事故风险 |
| 2 | 彩阳新材料制品有限公司 | 156 | 东南 | 225 | 值班室 | 0752-3299245 | 废气、事故风险 |
| 3 | 联想科技园 | 78 | 南 | 260 | 值班室 | 0752-3500253 | 废气、事故风险 |
| 4 | 东裕电器有限公司 | 369 | 东 | 288 | 值班室 | 0752-5957888 | 废气、事故风险 |
| 5 | 恒铭达包装材料公司 | 15 | 东南 | 670 | 钟国平 | 15986956925 | 废气、事故风险 |
| 6 | 惠州市新华职业技术学校 | 1500 | 东北 | 800 | 办公室 | 0752-5957111 | 废气、事故风险 |
| 7 | 崇雅实验古岭高中校区 | 6600 | 东北 | 1122 | 办公室 | 0752-3350110 | 废气、事故风险 |
| 8 | 惠阳三和医院 | 2000 | 南 | 1013 | 医务室 | 0752-3500887 | 废气、事故风险 |
| 9 | 东部现代城 | 800 | 南 | 1176 | 保安室 | 0752-3695431 | 废气、事故风险 |
| 10 | 惠阳区第八小学 | 1800 | 西南 | 1466 | 办公室 | 0752-3836993 | 废气、事故风险 |
| 11 | 新力珑湾花园 | 2000 | 南 | 1879 | 保安室 | 0752-3526141 | 废气、事故风险 |
| 19 | 淡水河 | / | 东 | 0.05 | / | / | 地表水水质 |
| 20 | 西枝江 | / | 北 | 20 | / | / | 地表水水质 |
| 21 | 东江 | / | 北 | 22 | / | / | 地表水水质 |
| 22 | 沙田水库 | / | 东南 | 9 | / | / | 地表水水质 |

3 风险源识别与评估

3.1 风险物质危险性辨识

3.1.1 风险源确定

通过对项目主要危险、有害因素的分析，确定我公司的主要风险源，具体如下表 3.1-1。

表 3.1-1 公司主要风险源

| 序号 | 风险单元 | 风险类型 | 环境危害物质 |
|----|--------------------------|------------------------|---|
| 1 | 危险化学品仓库（含化学品仓、酸碱仓库、剧毒品仓） | 泄漏、火灾 | 盐酸、硫酸、硝酸、油墨、高锰酸钾、氰化金钾等 |
| 2 | 危险废物暂存库 | 泄漏、火灾、爆炸、废气事故排放 | 含菲林胶片、含油废纸、粘药水废纸、含金树脂、废活性炭等 |
| 3 | 废液暂存区 | 泄漏 | 碱性蚀刻液、酸性蚀刻液、退锡废液等 |
| 4 | 污泥存放区 | 泄漏 | 含铜污泥、含镍污泥、含锡污泥 |
| 5 | 废气处理设施 | 废气事故排放 | 硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、VOCs、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、甲醛、锡及其化合物、颗粒物等 |
| 6 | 污水处理设施 | 泄漏、废水事故排放 | COD _{Cr} 、NH ₃ -N、总铜、总铁、总氰化物、总磷、总有机碳等 |
| 7 | 车间 | 化学品泄漏、生产废水泄漏、生产废气泄漏、火灾 | 氢氧化钠、盐酸、硫酸、油墨、洗网水、稀释剂等 |

3.1.2 风险辨识

3.1.2.1 主要危险有害物质辨识

据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）、《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018）等标准中规定的危险物质分类原则，对项目使用的原料和产品的危险物质进行分类、确认，并按照标准对危险场所和装置、设备进行重大危险源识别。

本项目使用的原辅材料具有毒性、腐蚀性、易燃易爆性等。这些特性是造成物质在装卸、储运、生产中存在火灾、爆炸危险的内在原因。

3.1.2.2 事故风险辨识

1) 火灾、爆炸环境风险识别

惠阳科惠工业科技有限公司所储存和使用的化学品中有易燃易爆物，如洗网水、稀释剂等。一旦发生火灾、爆炸事故，伴随可能产生的火灾爆炸次生环境事故，如进行消防灭火时会产生大量的消防废水，消防废水携带有化学污染物，若不加处理，直接排入雨水管网，对下游水体造成严重污染，更有可能对周围的人群和企业造成极大的人身伤害和财产损失。具体环境风险识别见表 3.1-2。

表 3.1-2 火灾、爆炸环境风险识别

| 潜在事故 | 火灾、爆炸 |
|--------|--|
| 危险危害因素 | 1、油墨、洗网水、稀释剂等；4、电路短路。 |
| 触发条件 | 1、发生可燃性液体泄漏，其蒸汽与空气混合可形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸；2、外来施工方或本公司设备实施检修动火作业过程中 3、电路过载造成短路引起火灾。 |
| 事故后果 | 1、对现场人员造成中毒、伤亡；2、对厂区内的设备、构筑物造成 损害；3、事故过程中伴随的危险化学品泄漏；4、消防灭火时产生大量的 消防废水没有得到有效收集治理造成对周边水环境影响。 |

2) 泄漏环境风险识别

通过类比同类型企业的情况，存在的主要环境风险因素是泄漏。危险化学品仓库和电镀车间是泄漏事件的高发区，危险化学品储存有大量的易燃和强腐蚀性原辅材料，电镀车间的电镀槽及蚀刻槽中含有大量的蚀刻液，如果出现故障、设备损坏或其他不可预见的情况出现破裂，储存液体原料或是存放危险废液的密闭容器出现破损，则此危险化学品或镀液可能溢流出生产车间或厂区，造成环境污染。危险化学品泄漏风险识别如表

表 3.1-3 危险化学品泄漏环境风险识别

| 潜在环境风险 | 泄漏事故 |
|--------|--|
| 危险危害因素 | 1、易燃固体泄漏；2、高闪点液体泄漏；3、腐蚀性液体泄漏 |
| 触发条件一 | 1、包装容器的缺陷或破损；2、违规操作或违规指挥（堆码不稳、堆码过高、野蛮操作等）；3、包装容器密封不良或腐蚀穿孔；4、原料或产品入库前未进行外包装验收；5、未按规定要求进行巡回检查。 |
| | 1、法兰压力等级选用不对，垫片材质、型号选用不对；2、法兰焊接错位， |

| | |
|--------------|---|
| 触发条件二 | 螺栓未上牢；3、频繁开停工，温差变化大，超温、超压；4、设备承重构件、管道支吊架损坏，设备、管线位移将密封面拉开；振动、外力作用造成的损坏；5、机械密封型号选用不对；6、安装质量不符合要求；7、泵抽空、冷却介质不足；8、介质中带固体颗粒，如焊渣、沙石等磨损密封面；9、焊接质量不好，如沙眼、夹渣、错边、未焊透等在使用过程中往往成为泄漏的原因，另外焊缝处也是设备、管线中的薄弱部位，受外力作用、应力作用容易开裂造成泄漏；10、设备、管线在使用过程会因化学腐蚀、应力腐蚀、流体冲蚀等原因出现减薄、裂缝等现象，从而降低了它们的承压能力。腐蚀严重时会出现穿孔、开裂造成泄漏；11、由于操作人员的疏忽、仪表失灵等原因造成跑、冒现象是装置物料泄漏的一个很主要的原因。特别是在开工、停工和设备检修过程，由于要开设备、管线的放空排气排水，一旦疏忽很容易发生跑料。 |
| 事故后果 | 引起中毒事故；环境、水体污染；遇点火源可能造成火灾、爆炸事故。 |

3) 废水事故排放的环境风险识别

项目废水主要污染物为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、总铜、总铁、总氰化物、总磷、总有机碳等，惠阳科惠工业科技有限公司内部配套了一套 $5000\text{m}^3/\text{d}$ 的污水处理系统，系统一旦发生风险事件，如机械事件、管网堵塞、检修、维护等，污水不能得到及时处理，不能达标排放，可能对污水站造成较大的冲击。如果发生泄漏可能对周边水体带来影响。

本公司造成废水事故排放的原因详见下表。

表 3.1-4 废水处理系统环境风险识别

| | |
|---------------|--|
| 潜在事故 | 废水超标排放 |
| 危险危害因素 | COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、总铜、总铁、总氰化物、总磷、总有机碳等 |
| 触发条件 | 1、废液收集桶破裂或太满溢出；2、废液收集桶在搬运过程中，产生跌落废液流出；3、废水管网跑、冒、滴、漏。 |
| 事故后果 | 含氰废水、含镍废水、高 COD 废水、铜氨废水等排向淡水河水系支流进而汇入淡水河，会污染受纳河流水域，将导致水中生物死亡，水体自净能力下降 |

4) 废气事故排放的环境风险识别

项目废气处理设施主要是有机废气处理设施、酸碱废气处理设施及粉尘收集装置，本公司造成废气事故排放的原因见下表。

表 3.1-5 废气处理系统环境风险识别

| 潜在事故 | 废气超标排放 |
|--------|--|
| 危险危害因素 | 硫酸雾、氯化氢、氰化氢、总挥发性有机物、非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物等。 |
| 触发条件 | 1、抽风系统故障；2、废气输送管道破损；3、停电引起排风系统停运；4、管理操作人员的疏忽和失职。 |
| 事故后果 | 1、废气聚集在车间，对员工身体健康造成威胁；2、对周边居民、环境造成危害。 |

5) 危险废物环境风险识别

在实际操作中，各类固废从产生、收集、贮放、运输到设置等环节都可能由于人为的失误、管理的不严格或不妥善而通过各种途径进入环境中，不同程度的存在对土壤环境、大气环境和水环境造成重大污染危害的潜在威胁，其通过以下途径对环境产生影响：

表 3.1-6 危险废物环境风险识别

| 潜在事故 | 危险废物污染 |
|--------|---|
| 危险危害因素 | 含菲林胶片、废退锡水、含氰废液空桶、废沉铜液、碱性蚀刻液、废洗网水、含铜污泥、含镍污泥等 |
| 触发条件 | 1、搬运、贮存过程中散落、泄漏；2、盛装危废容器破裂；3、员工环境意识不强，不清楚废弃物如何分类。 |
| 事故后果 | 1、导致厂区外水体、土壤污染；2、可能引发人员中毒。 |

6) 自然灾害环境风险识别

科惠公司所在区域属于台风侵袭的多发地区范围，若发生强烈的台风暴雨，有可能出现暴雨洪水排涝不畅，引发厂区发生水浸、坍塌，将会导致危险废物或废水泄漏，直接污染周围土壤、空气、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。

表 3.1-7 自然灾害环境风险识别

| 潜在事故 | 自然灾害 |
|--------|-----------------|
| 危险危害因素 | 废液、危化品等 |
| 触发条件 | 1、台风、暴雨；2、海啸、雷击 |

| | |
|-------------|---|
| 事故后果 | 可能出现暴雨洪水排涝不畅，引发厂区发生水浸、坍塌，海啸、雷击还可能造成厂区设备故障，管道、管线等破损，将会导致危险废物或废水泄漏，直接污染周围土壤、空气、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。 |
| 防范措施 | 1、加强防汛器材配备；2、汛期到来之前加强巡检。 |

3.2 企业周边环境状况

惠阳科惠工业科技有限公司位于惠州市惠阳区三和经济开发区，东面为淡水河、东江雅高橡胶(惠州)有限公司、惠州圣源恒工艺、惠阳市华阳钢结构有限公司，南面为联想科技园厂房，西面为叶挺大道，北面为惠阳三和集团公司水泥制品厂；项目最近环境保护目标为西南处相对厂界距离约 30m 的雅居乐珑禧花园，厂区周边无重要公共建筑，无水源保护区。公司周边风险源见下表。

表 3.2-1 厂区周边风险源一览表

| 序号 | 企业名称 | 方位 | 厂界距离 | 经营产品 | 风险因素 | 联系电话 |
|----|---------------|----|------|-----------------------|----------------|--------------|
| 1 | 惠阳三和集团公司水泥制品厂 | 北侧 | 紧邻 | 五金构件、水泥预制构件制造 | 火灾产生的有毒物质及消防水 | 0752-3500608 |
| 2 | 联想科技园 | 南侧 | 相邻 | 电子产品制造 | 火灾等产生的有毒物质及消防水 | 0752-3500253 |
| 3 | 东裕电器有限公司 | 东侧 | 32m | 圣诞灯、家用小电器、电风扇、圣诞灯塑料配件 | 火灾产生的有毒物质及消防水 | 0752-5957888 |
| 4 | 惠阳三和集团公司水泥制品厂 | 北侧 | 132m | 五金构件、水泥预制构件制造 | 火灾等产生的有毒物质及消防水 | 0752-3500608 |

3.3 对周边环境的影响分析

3.3.1 化学品、危险废物泄漏事故对环境的影响

项目设置专门的危险化学品仓库（含化学品仓、酸碱仓库、剧毒品仓），化学品仓库周围设有围堰，围堰的设计高度能满足液体泄漏时最大泄漏量为基准。因此当物质发生泄漏时，泄漏物质流入围堰，因此正常情况下不会溢出围堰，流入周围水体，不会对周围水体产生影响。

项目设置专门的危险废物暂存间，项目危险废物暂存间门口设有围堰，围堰的设计高度能满足液体泄漏时最大泄漏量为基准。因此当物质发生泄漏时，泄漏物质流入围堰，因此正常情况下不会溢出围堰，流入周围水体，不会对周围水体产生影响。

本公司化学品仓库、危险废物暂存间均做了硬底化防渗漏措施，发生泄漏时不会通过土壤对外造成污染，同时，企业配备 2 个应急水池，分别为 2000m³ 和 500m³ 的事故应急池，同时雨水总排口设置了雨水阀门，当发生泄漏时不易通过水体对外泄漏造成环境污染。

3.3.2 火灾、爆炸事故对环境的影响

本公司储存的危险化学品洗网水、稀释剂等具有一定的毒性、易燃易爆性，在发生火灾的情况下，可能散发有毒气体，同时不完全燃烧可能产生大量的烟尘及有毒物质，主要为 CO、SO₂、NO_x、重金属污染物、二噁英等，火灾事故下产生的二次污染物将对厂区及周边大气环境产生影响。

一旦发生火灾未及时得到处理，容易导致火灾蔓延，造成较大影响，故需采取有效的应急处置措施，并加强与周边企业的联系，一旦发生事故立即通报周边企业、村民，组织疏散、撤退等，避免火灾事故造成环境和人员的影响。

当引发火灾，其可能产生的次生污染为火灾消防水。火灾过程产生一定量的消防废水，采用重力自流的方式将事故废水排入应急池中，再交有资质单位处理。

3.3.3 废气超标排放事故对环境的影响

废气处理设施发生故障直接排放时，废气中污染物由于其毒性，对周围大气环境将有一定的不利影响，并影响到周围人群的身体健康。公司废气不经处理直接排放时，对周围大气环境的影响明显大于经处理达标排放时的影响，且部分污染物可能出现超标现象，对周边敏感点造成一定影响。

因此，需定期对废气处理设施进行检修，确保废气处理设施正常稳定运行，废气能稳定达标排放。

3.3.4 废水超标排放事故对环境的影响

废水收集处理设施发生故障时，将导致厂区废水外溢，将可能对周边排渠及周边土壤造成影响，对环境造成污染，危害人体健康。

3.4 风险等级

根据我公司编制的《惠阳科惠工业科技有限公司突发环境事件风险评估报告》分析结果，我公司风险等级为较大环境风险[较大一大气（Q2-M1-E2）+较大一水（Q2-M1-E2）]。

3.5 应急物资配备情况

针对不同风险源，公司配备了相应的应急物资，以应对突发环境事件的应急处置，具体应急物资储备情况见附件 2。

4 组织机构和职责

4.1 组织机构及人员组成

为明确突发环境事件应急救援人员的救援职责，结合公司经营情况，设立公司突发环境事件应急指挥部（以下简称：“应急指挥部”）。

应急指挥部由总经理担任总指挥（总指挥外出时，由副总指挥担任总指挥）；由经理担任副总指挥（副总指挥外出时，由安全环保部主任担任副总指挥）；公司各部门负责人、专业技术人员、安全生产管理人员参与的应急指挥部成员组成。

应急指挥部下设负责日常应急管理工作的应急指挥部办公室及负责在发生事故时参与事故救援的应急抢险组、现场保卫组、应急疏散组、后勤救护组、通讯联络组五个应急救援功能组。应急指挥部办公室主任由安全环保部主任担任，副主任由安全环保部副主任担任，安全生产管理人员为应急指挥部办公室成员，全面负责预案的修订、演练、应急器材的配备及维护保养、应急培训等日常应急管理工作（应急指挥部办公室设立在安全环保部办公室）。

各应急救援功能组设组长、副组长，组当组长不在位时，由副组长替代或按附件各应急救援职能组名单中排序第一位的人员替代（具体名单见附件）；组员由应急指挥部调派与各应急救援功能组业务相近的人员担任。

具体应急救援组织机构图见图4-1。

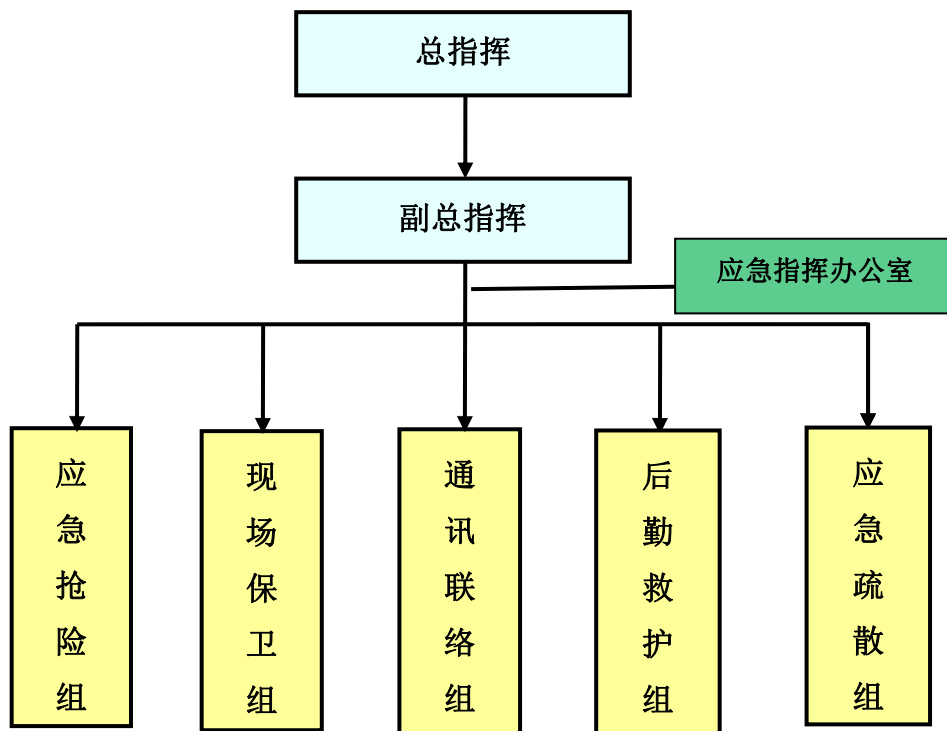


图 4.1-1 公司应急救援组织结构图

4.2 企业应急组织机构及职责

4.2.1 指挥部人员分工及职责

1) 总指挥职责

- (1) 建立健全突发环境事件应急组织机构，明确应急救援工作职责；
- (2) 按企业可能发生的事故类型及应急救援的实际需要配备应急救援器材、装备、防护用品；
- (3) 组织制定本企业突发环境事件应急预案并演练；
- (4) 全面负责突发环境事件的应急救援指挥工作；
- (5) 负责启动和终止突发环境事件应急预案；
- (6) 对应急救援中遇到的特殊情况进行紧急决断；
- (7) 向当地政府部门汇报突发环境事件发生及应急救援情况；
- (8) 当事故有扩大、发展趋势时，请求启动上级应急预案；
- (9) 负责事故应急救援结束后做好稳定生产秩序和伤亡人员的善后及安抚工作；
- (10) 配合当地政府部门突发环境事件应急救援、信息收集与发布工作。

2) 副总指挥职责

(1) 负责协助总指挥做好现场抢险救灾的各项工作，向总指挥汇报情况，落实总指挥发布的抢险命令；

(2) 按总指挥的指令，负责事故抢险现场的组织、指挥工作；

(3) 负责核实事故现场情况并随时向总指挥汇报现场救援情况；

(4) 负责现场保卫及周边警戒工作，保障现场救援人员的安全；

(5) 当事故危及现场救援人员生命安全时，立即下达紧急撤离指令；

(6) 做好应急救援结束后的现场保护，维护工作秩序；

(7) 当总指挥因故不在位时，代行使总指挥的职责。

3) 应急指挥部办公室职责

(1) 协助修订、完善突发环境事件应急预案；

(2) 协助组织应急预案的演练，及时对预案进行调整、修订和补充；

(3) 组建应急救援队伍、统一协调应急救援队伍和应急资源；

(4) 负责突发环境事件应急预案的培训，为救援人员的现场救援提供技术支持；

(5) 协助总指挥配备相应的应急救援器材、装备，并妥善保管；

(6) 督促相关部门做好应急救援器材的维护、保养工作；

(7) 提出有关应急救援方面的意见或建议；

(8) 负责总指挥或副总指挥交办的其他应急管理事务及日常的应急管理工作等。

4.2.2 应急小组成员组成及职责

1) 应急抢险组职责

(1) 以人为本，本着先救援后抢修的原则，事故现场撤离无关人员，停止作业消除火源，应急救援人员负责火灾事故的初期补救、有毒化学物质的洗消和处理，防止事故扩大；

(2) 尽可能控制危险源，同时要采取措施保护现场，防止有毒有害物质扩散；负责处理发生事故现场的安全问题和防止环境污染；

(3) 负责抢修被事故破坏的设备、道路交通设施、通讯设备设施；

(4) 负责修复用电设施或敷设临时线路，保证事故用电，维修各种造成损害的其他急用设备设施；

(5) 负责紧急状态下的现场抢险作业，泄漏控制、泄漏物处理，恢复生产的检修

作业。

2) 现场保卫组职责

- (1) 负责做好出、入厂区车辆及人员安全检查和登记工作；
- (2) 检查运输车辆入厂前是否留下烟火，车辆是否佩戴合格的防火罩，检查化学品运输车辆的危品营运许可证是否过期有效，车上是否配备有效的灭火器材；
- (3) 巡查值班岗位周边的设备设施，发现问题及时处理、汇报；
- (4) 加强对厂区消防器材，人员的检查和安全监控，发现不安全行为及时制止；
- (5) 严格执行交接班制度，交接班时必须把辖区内当班安全情况和保管物品交接清楚；
- (6) 发生应急事故时，值班岗位保卫人员做好厂区周边的警戒工作，协助疏散车辆和人员，其他保卫人员参与现场应急救援。

3) 通讯联络组职责

负责事故报警、信息报告，负责内部人员通讯联络，负责事态进展的通报和向周边单位发出救援请求及通报等。

4) 后勤救护组职责

- (1) 负责后勤救护组的工作开展和协调；
- (2) 负责救援过程中的应急器材、物资的供给；
- (3) 负责救援人员防护品的发放和使用指导，负责医疗用品的保障；
- (4) 负责事故现场及受伤、中毒人员生活必需品的供给，负责外来人员接待等；
- (5) 负责事故现场的清理、卫生消毒工作；
- (6) 协助政府有关部门调查事故起因，查明事故责任等；
- (7) 处理有关事故损害赔偿、法律纠纷等；
- (8) 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；
- (9) 总结突发事件处理全过程中的亮点与不足，为后续借鉴；
- (10) 协助应急机构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。

5) 应急疏散组职责

- (1) 负责紧急情况下的人员疏散和撤离；
- (2) 负责清单人数，及时汇报；

- (3) 协助后勤救护抢救伤员；
- (4) 协助后勤救援过程中的应急器材、物资的供给。

4.3 应急救援社会联动

当突发环境事件发生时，公司应立即判断事件严重等级，若确定需要社会救援，应急指挥部需马上与惠阳区（或更高行政级别）消防、环保、应急管理局等部门联动；若发生影响外环境的事件，应及时与周边企业联动。如：发生在厂区的严重事件（I级），被认为超出了应急救援小组的能力范围，立即向惠州市生态环境局惠阳分局和惠阳区应急管理局请求救援，由其启动惠阳区以上级别突发环境事件应急预案，应急联动组织架构详见下图，各应急联动部门电话详见附件。

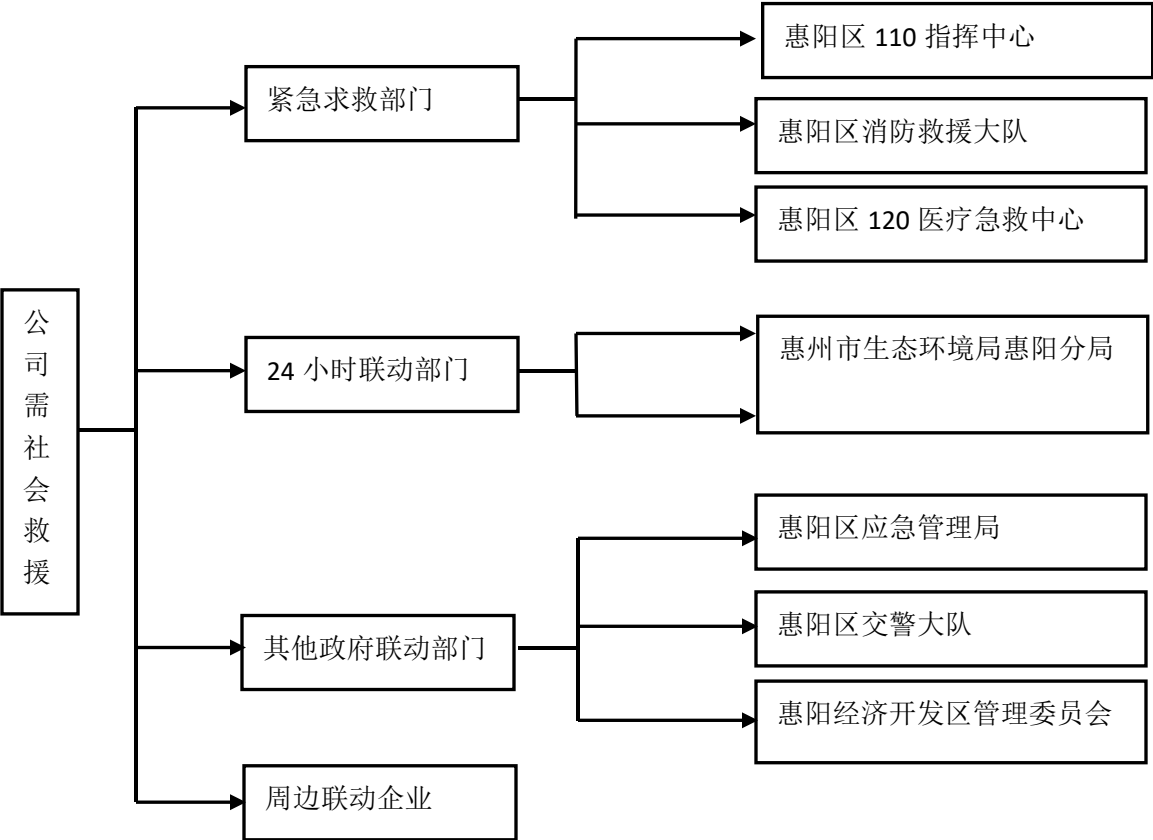


图 4.3-1 社会救援应急联动组织体系图

5 预防与预警机制

5.1 危险源监控

5.1.1 环境风险源监控

- 1、建立危险源管理制度，落实监控措施；
- 2、建立包括生产车间、化学品仓库等区域等危险源台账、档案及监控方法；
- 3、生产车间主要监控废气、废水处理设施是否运行正常。
- 4、危险废物在暂存过程中也可能发生淋溶渗漏等风险；
- 5、全厂和各部门对危险源定期安全检查，台风汛期前实施专项检查，查“三违”，查事故隐患，落实整改措施；
- 6、制定日常点检表，专人巡检，做好点检记录。每个风险源实行一周进行一次全面的检查，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。

5.1.2 防范措施

一、工程防范

5.1.2.1 危险化学品及危险废物风险防范措施

1) 监控预警措施

公司对危险源的预防和监控主要通过从电脑监控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。

2) 截流措施——围堰或缓坡

1、围堰及缓坡属于一级防控。

围堰及缓坡应急池属于一级防控，当风险源发生化学品或危险废物泄漏时，化学品仓库和危险废物暂存间门口设置了围堰。

项目设置专门的化学品仓库，化学品仓库门口设置围堰，一旦发生化学品泄漏，可将泄漏物质控制在围堰内，同时仓库地面设置的防腐、防渗措施。危险废物暂存间存放了一定量的废空桶、表面处理污泥等，项目在危险废物暂存间门口设置围堰，一旦发生危险废物泄漏，这部分泄漏物可控制在危险废物暂存间内。

3) 事故排水收集措施及雨排水系统防控措施——事故应急池和雨水阀门

一旦发生事故，则立即将事故废水通过重力自流的方式流入应急池中，如应急池

不足以容纳事故废水时，将事故废水控制在雨水管网中，保证事故废水不排出厂外。

惠阳科惠工业科技有限公司配备 2 个应急水池，分别为 2000m³ 和 500m³ 的事故应急池，事故废水采用重力自流的方式流入应急池中。

排水采用雨污分流制，厂区内雨水通过雨水收集系统经雨水总排口排入市政雨水管网，项目厂区共设置 4 个排口，并设置控制阀门。一旦发生环境事故，立即将雨水阀门关闭，将事故废水控制在厂区内。

5.1.3.2 废水处理系统风险防范措施

1、每天都对污水处理系统的最终出水进行采样监测并记录，密切关注污水处理系统运行情况。

2、选用优质设备，对污水处理厂各种机械电器、仪表等设备，选择质量优良、事故率低、便于维修的产品。关键设备应一备一用，易损部件留有备用件，在出现事故时能及时更换。

3、加强事故苗头监控，定期巡检、调节、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患，当出现事故时立即停止生产，减少污水产生，并及时解决问题。

4、严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等工艺参数，确保处理效果的稳定性。操作人员及时调整，使设备处于最佳工况。如发现不正常现象，就需立即采取预防措施。

5、加强污水处理系统日常维护人员的基础理论知识和操作技能的培训。

惠阳科惠工业科技有限公司采用“雨污分流”的排水体制，雨水由雨水管网排出厂区，污水则由污水管网收集汇入污水处理站，废水产生量每天 5000m³，厂区内配备 2 个应急水池，分别为 2000m³ 和 500m³，可容纳 12 小时以上的废水产生量，废水处理系统故障排除的时间一般在 10—12h 以内，满足废水处理系统应急池配备要求。

5.1.3.3 废气处理系统风险防范措施

1、惠阳科惠工业科技有限公司的废气处理系统按相关的标准要求设计、施工和管理。

2、一旦废气净化系统发生故障，立即停止生产，控制事故扩大，避免环境污染事故发生。

3、定期进行维护和检修，使环保设备经常处于较好的运行状态，延长设备的使用

寿命、减小故障概率，避免和减少污染事故发生。

4、废气处理设施配件在使用寿命期内进行定期更换，减少废气污染事故的发生概率，减少因废气处理设施失效引起的污染物排放量增加，导致环境污染事故。

5.1.3.4 火灾风险防范措施

(1) 设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据安全性、危险性设定检测频次。此外，在装置区内的所有运营设备、电气装置都应满足防火防爆的要求。

(2) 火源的管理：严禁火源进入厂区，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等。定期对设备进行维修检查，需进行维修焊接时，应首先经过安全部门确认、准许，并记录在案。机动车在装置区内行驶，须安装阻火器，并安装防火、防爆装置。

(2) 消防系统的设计应严格遵守《建筑设计防火规范》GB50016-2014（2018年修订）中的要求。在火灾爆炸的敏感区设计符合设计规范的消防管网、消防栓、喷淋系统和各种手持式灭火器材，一旦发生险情可及时发现处理，消灭隐患。

(3) 火灾爆炸敏感区内的照明、电机等电力装置的选型设计，应严格按照《爆炸和火灾危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）的要求进行，照明、电机等电力装置易产生静电等，故选型和安装均要符合规范。

(4) 惠阳科惠工业科技有限公司根据应急要求配备了足够的消防设施。

5.2 预防与应急准备

5.2.1 预防

我公司应急总指挥统一部署协调突发环境事件的预防工作，各应急小组协同有关部门具体组织落实。

1、对员工进行知识普及。

2、开展公司内部风险源和污染源普查。应急机构负责定期组织人员对风险源开展调查，掌握公司环境风险源、环境污染源的种类及分布情况，并做好详细记录备案及说明。了解国内外最新风险防范和污染处理工艺、技术等有关科技信息，提出相应的对策和意见。

3、开展突发环境事件的假设和风险评估，完善各类应急预案，根据需要组织应急演练，检验预案。做好污染预防宣传工作，增强公司员工的环境安全意识。

4、公司应急机构各小组加强演练。

5.2.2 应急准备

公司应急组织机构成员根据自己的职责需开展的预防和应急准备工作，包括完善应急预案、应急培训、演练、相关知识培训、应急平台建设、新技术研发等。

1、完善应急预案

公司应急预案在实施过程中，不断根据演练结果反馈回来的意见进行完善，以保证其可操作性。每次修订后，重新发布并报惠州市生态环境局惠阳分局备案，同时旧版本将作废。

2、应急培训

公司定期组织对应急机构成员进行应急知识、应急处置技能等培训，包括公司内部自行培训和邀请市内及县区内的相关环境应急方面专家前来培训。并不定时组织公司应急成员到同类企业交流风险防范、应急措施和机制等方面经验，吸取同行的经验教训。

3、相关知识培训

公司不定期组织对员工进行消防方面的常识培训，提高员工对行业特点的认识，增进员工对我公司危险源的认识。

4、应急平台建设

为保障公司应急预案的实施顺畅，公司建设内部应急平台，采用电话和网络为载体，定期或即时在平台上进行交流，时刻保持员工的风险意识和应急响应意识。

5.3 预警

5.3.1 预警分级

公司根据科学检测报警信号和接到政府发布的可能导致生产安全事故信息等进行突发环境事件预警，根据报警信号和可能生产突发环境事件的危险程度，实行分级预警。

根据预测突发事件的危害程度、紧急情况和发展态势，并与前面突发环境事件分级对应，将预警分为三级：

1、三级预警（单元级）

根据各种预警信号分析判断一旦发生突发环境事件，按事件分级条件达到三级事件（单元级）的，定义为三级预警。

2、二级预警（企业级）

根据各种预警信号分析判断一旦发生突发环境事件，按事件分级条件达到二级事

件（企业级）的，定义为二级预警。

（3）一级预警（与政府响应相衔接级）

根据各种预警信号分析判断一旦发生突发环境事件，按事件分级条件达到一级事件（与政府响应相衔接级）的，定义为一级预警。

5.3.2 预警信号

预警信号分三级：三级预警（黄色）、二级预警（橙色）和一级预警（红色）。

5.3.3 预警行动

1、预警发布条件

（1）三级预警

事故隐患现场发现人员立即通知当班组长，由当班组长通知公司技术人员进行检测与维修，研究应对措施消除隐患，防止事故发生，同时要求属于应急组织的人员做好相关应急准备，并将结果向部门领导汇报。

（2）二级预警

发现事故隐患的现场工作人员立即通知当班组长，当班组长立即安排无关人员撤离，研究防止事故发生的应对方案，恢复正常生产、储存，要求应急救援成员做好救援准备，并向部门主管汇报情况，等候上级指示。部门主管得到作业单位不具备恢复正常生产、储存的能力，即刻向公司的总指挥或副总指挥汇报。公司的总指挥或副总指挥得到汇报信息后，并要求各小组根据各自职责，立即赶赴事故隐患现场，采取相应预防事故发生的应对措施各组成员行动统一听从指挥。

（3）一级预警

应急组织机构成员听到当地政府通知应急准备行动通知后，各小组根据各自职责，立即做好应急准备工作，包括人员与物资，并统一听从公司总指挥指挥。

公司根据科学检测报警信号和接到政府发布的可能导致突发环境事件信息等进行突发环境事件预警，根据报警信号和可能生产突发环境事件的危险程度，实行分级预警。

根据预测突发事件的危害程度、紧急情况和态势，将预警分为二级：

2、预警发布程序

事故现场第一发现人员，应立即向现场负责人报告，情况紧急时可直接向应急指挥部报告。应急指挥部接到报警后，通知应急指挥部成员立即召开紧急会议或电话指令，马上启动应急响应指令。

报告应包括以下内容：

——事故发生时间、类别、位置、发生事故的物质、受影响或可能受影响的人群和区域范围；

——联系人姓名和电话等。

预警信息发布程序见下图。

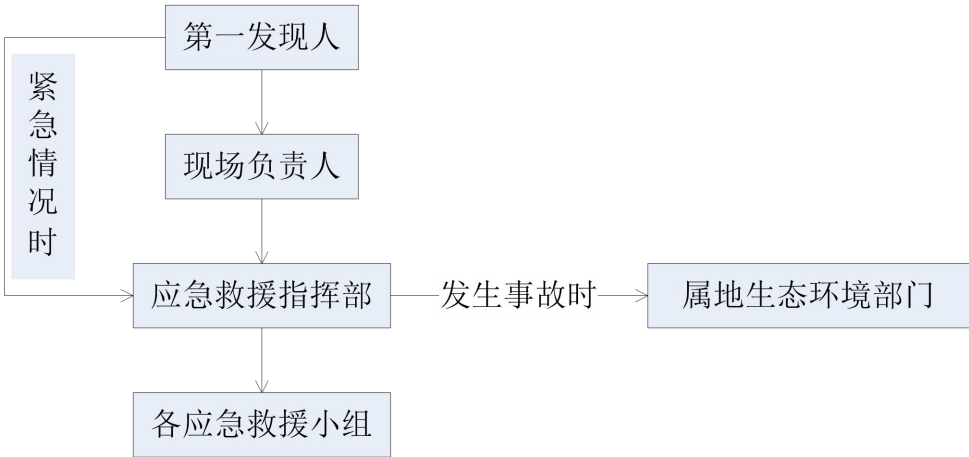


图 5-1 预警信息发布程序图

3、预警发布方式

采用对讲机、手机等无绳电话联合进行报警，并由应急总指挥根据事态情况通过扩音器向事故内部发布事故消息，发出紧急疏散和撤离等警报。需要向社会和周边发布警报时，由应急救援总指挥向政府以及周边单位发送警报消息。事态严重紧急时，通过应急救援总指挥直接联系政府以及周边单位、村庄负责人，由应急救援总指挥向政府或周边单位负责人发布消息，提出要求组织撤离疏散或者请求援助，随时保持电话联系。

5.4 预警的解除

解除流程：环境风险降低至可接受程度→现场总指挥批准→下达预警解除命令→后续处置

- 1、当所有风险源得到控制或危险源苗头得到抑制，不存在其他可能启动应急的条件，包括设备故障在内的其他事件隐患已经得到控制或排除，表明应急响应可以终止；
- 2、现场应急指挥部经过各种信息判定现场情况达到终止响应条件，经现场应急指挥部批准；
- 3、现场应急总指挥向所属各专业应急队伍下达应急响应终止命令；
- 4、应急状态终止后，应根据有关指示和实际情况，继续进行应急监测和评价工作。

6 应急处置

6.1 分级响应

按照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三级，响应级别由高到低分别为Ⅰ级响应（与政府响应相衔接级环境事件）、Ⅱ级响应（企业级环境事件）和Ⅲ级响应（现场级环境事件）。

Ⅰ级环境事件（与政府响应相衔接）

当符合以下条件之一时，启动时，启动Ⅰ级响应：

- （1）有毒有害物品在厂区范围内储存、运输、装卸过程中发生泄漏，导致环境污染，造成人员受伤、死亡；
- （2）因通风系统破损使未经处理废气在低空直接排放，导致废气扩散而需疏散、转移公司附近人员的；
- （3）厂区发生大型火灾、爆炸和泄漏事故，造成人员伤亡，导致周边水体、土壤受到影响的；
- （4）应环保部门要求启动的。

Ⅱ级环境事件（企业级）

当符合以下条件之一时，启动Ⅱ级响应：

- （1）储存过程中容器破裂或生产设备破裂而使化学品或其它有毒有害物品泄漏，导致环境污染，造成人员受伤、但无人死亡；
- （2）因通风系统破损使未经处理废气在低空直接排放，导致废气扩散而需疏散、转移公司员工的；
- （3）厂区发生中型火灾、爆炸和泄漏事故，但总体可控制在厂区内，同时火灾热辐射区域较小，未造成人员伤亡、中毒或明显的环境污染，且公司自身应急设施能控制事态。

Ⅲ级环境事件（现场级）

当符合以下条件之一时，启动Ⅲ级响应：

- （1）在厂区范围内发生化学品及其它有毒有害物品泄漏，导致环境污染，但无人受伤、死亡；
- （2）因通风系统破损使车间内废气无法及时排出，而需疏散、转移车间员工的；

(3) 车间内发生较小的火灾、爆炸和泄漏事故，化学品泄漏量不大或消防水产生量不大，但总体可控制在车间内的。

I级应急响应：事件发现人员在做好自身防护，立即报告当值人员或者直接通知企业应急指挥部，企业应急指挥部依据现场情况，当事故扩大、超出企业控制范围的，发生与政府响应相衔接级突发环境事件时立即上报惠州市生态环境局惠阳分局，由惠州市生态环境局惠阳分局成立现场应急指挥部时，企业总指挥移交指挥权并介绍事故情况和已采取的应急措施，企业应急队伍统一听从惠州市生态环境局惠阳分局指挥部调度，且配合政府事故后处置工作。

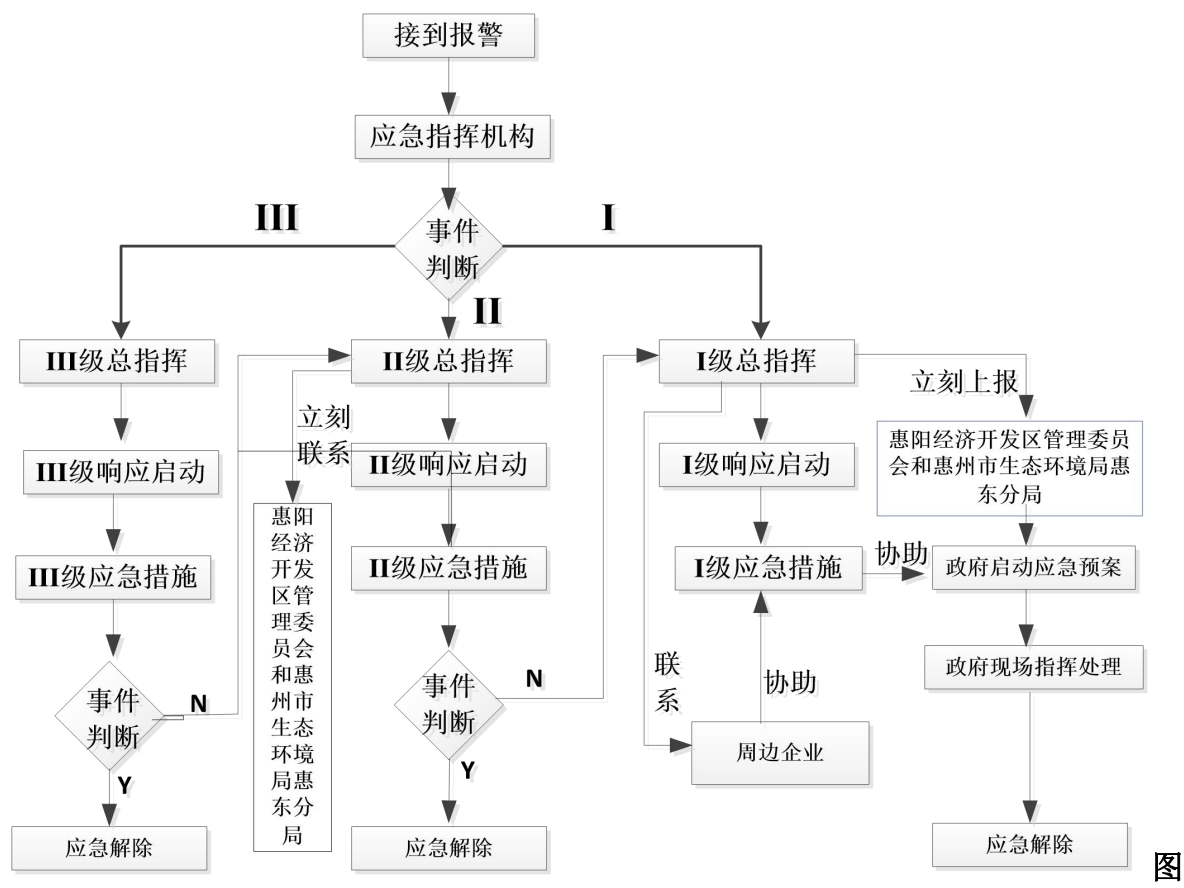
II级应急响应：当企业突发环境事件超出部门控制范围的现场级环境事件时，事件发现人员在做好自身防护时，立即报告企业应急指挥部，由企业负责人负责应急预案处理，要通知公司各个应急救援小组，准备现场救援，立即进入抢险救援状态，进行紧急抢险和组织人员疏散、隔离工作。按照企业现有的防控措施和应急救援队伍，事件可被遏制和控制在企业内。同时随时关注事件，防止事件升级。

III级应急响应：对应于企业突发环境事件没有超出该事故控制范围的，事故属于企业现场可控的、能自救的，没有向厂界以外区域扩散的可能，只须启动现场级应急救援预案的事故。同时随时关注事件，防止事件升级。

应急响应流程分别见表6.1-1与图6-1。

表 6.1-1 事故分级管理

| 环境事故级别 | 级别确认部门 | 应急预案总指挥 | 启动应急预案级别 |
|--------|--------|-------------------------------|----------------------|
| III 级 | 应急指挥部 | 刘平生 | 启动突发环境事件应急预案III级应急措施 |
| II级 | 应急指挥部 | 刘平生 | 启动突发环境事件应急预案II级应急措施 |
| I级 | 应急指挥部 | 刘平生/惠阳经济开发区管理委员会和惠州市生态环境局惠阳分局 | 启动突发环境事件应急预案I级应急措施 |



6.1-1应急响应流程图

6.2 启动条件

- (1) 应急启动条件，详见报告表6.2-1所示。
 - (2) 响应升级
- 发生的突发性环境事件出现以下情况时，由应急总指挥部发出应急升级指令，提高响应等级，严重时请求外部支援。

表 6.2-1 应急响应升级条件

| 序号 | 响应升级条件 |
|----|--------------------------------------|
| 1 | 出现提升响应级别的情况时，立即提升响应级别 |
| 2 | 当泄漏继续扩大或者处置无效果时，立即提升响应级别 |
| 3 | 当泄漏转化为火灾等其它事故时，立即提升响应级别 |
| 4 | 应急指挥部应急总指挥判断认为提升应急级别的情况 |
| 5 | 当政府应急部门进入本公司，启动政府应急预案时，提升应急级别 |
| 6 | 当事故有可能会造成公司边界以外后果时，应申请政府部门启动相应的应急预案。 |

6.3 信息报告与处置

6.3.1 信息报送程序

(1) 突发环境事件发生后，现场发现人员立即将有关信息报告公司应急指挥部。应急指挥部接到报告后，立刻进行初步判断，确认事件级别，如属公司级事件，立即启动本公司的突发环境事件应急预案。并将处置结果向生态环境主管部门报告。

(2) 公司突发环境事件处置完毕后，由公司总指挥报生态环境主管部门备案。

6.3.2 信息报告时限

(1) 突发环境事件发生后，现场发现人员必须立即向总指挥报告。

(2) 总指挥初步确认事件属公司级突发环境事件，应在事件发生后立即向惠州市生态环境局大亚湾分局报告和大亚湾区政府报告。

6.3.3 突发环境事件报告方式与内容

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 6.3-1。

表 6.3-1 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 |

6.4 应急准备与应急救援队伍的调度

应急人员行动之前要做好如下准备:一是人员准备,根据事故发生的规模,影响程度以及危险范围,确定应急救援人员的人数,并由经验丰富的或相关专业人员带队;二是确定救援响应级别,根据事故发生的规模和发展态势决定应急响应级别;三是召开应急会议,工厂级应急预案启动后,总指挥根据事件进展情况召集各应急救援小组成员参加会议,落实工作事项、沟通情况、传达相关信息;四是救援器材、物资必须准备充足,以防出现应急救援物品不够用的情况;五是必须弄清救援方式,救援前尽量弄清楚各类相关事故处置情况,在保证自己安全的情况下最大限度的抢险救灾;六是思想准备要充分,救援时思想情绪保持稳定,做好救援抢险工作。

总指挥负责应急救援队伍的调度。当事故级别在预警响应级别时,应急队伍应处于应急待命状态,做好出动的准备。当事故级别为企业和社会响应级别时,应迅速赶到事故现场,开展救援行动,对事故现场进行控制。同时,社会应急救援联动部门立刻出动,按照接报的内容进行救援行动。

6.5 先期处置

6.5.1 处置原则

1、以人为本,安全第一。重要性排序为:人、环境、财产、业务、名誉,把保障人员生命财产安全、维护公司的根本利益作为应急工作的首要任务,最大限度地减少突发事故造成的人员伤亡和财产损失。

2、单位自救和社会救援相结合,应急响应与报告同时进行,事故报警信息传递及时,初期事故以自救为主,做好相邻企业应急救援互助协作和应急预案衔接。按照预先制定的行动方案应急救援和实施现场处置。

3、统一指挥,分级负责,密切配合,局部服从全局、下级服从上级,做好快速响应,果断处置。

6.5.2 处置步骤

(1) 发现者应立即向应急指挥部报警，同时并采取正确办法阻断事件源，应急处理时应佩戴好相应的防护用品。

(2) 发生事件的岗位，应迅速查明发生火灾的部位及原因。凡能经切断物料等处理措施而消除事件的，则以自救为主。如火灾扩大，应向应急总指挥汇报。

(3) 应急指挥部接到报警后，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，通知应急指挥部。

(4) 应急指挥部到达现场后，根据事件状态及危害程度作出相应的应急决定，命令各救援小组立即开展救援工作，并立即向惠州市生态环境局惠阳分局、淡水镇政府电话汇报；如事件有扩大趋势，并超出公司救援能力，立即上报惠州市生态环境局惠阳分局、淡水镇政府，请求社会救援。

(5) 各应急救援小组到达现场后，根据指挥部下达的指令与实际情况进行应急救援。若发生了着火事件，应迅速采取相应的紧急措施。

6.6 污染控制与消除

6.6.1 检测、抢险、救援的方式、方法

本公司已经建立了日常安全巡查制度，把安全隐患降低到最低限度，万一事件进一步扩大，需提高应急响应水平，向有关社会应急联动部门报告请求增援，向有关专家进行应急对策咨询。

6.6.2 人员紧急疏散、撤离指引

在发生突发环境事件，可能对事件区域内外人群安全构成威胁时，必须在指挥部统一指挥下，对无关的人员进行紧急疏散。观察最高建筑物上风向标，疏散的方向、距离和集中地点，必须根据不同事件，作出具体规定，总的原则是疏散安全点处于当时的上风向。对可能威胁到附近居民（包括友邻单位人员）安全时，指挥部应立即和地方有关部门联系，引导居民迅速撤离到安全地点。

疏散、撤离时严禁慌乱。当产生有毒烟气时，应避开释放源向上风向疏散、撤离；若有毒烟气密度大于空气时，不要滞留在低洼处或避开低洼处；若有毒烟气密度小于空气时，尽量采取低姿势爬行，头部愈贴近地面愈佳，但仍应注意爬行的速度。

6.6.3 撤离条件、方法

当应急救援提高到二级时，即对危险目标区域内人员进行局部或整体撤离；当应急救援提高到一级时，即应疏散周围人员到安全地带。以上由应急救援总指挥统一指挥，应急疏散小组成员负责行动。

6.6.4 污染事件现场应急措施

根据公司污染物的性质及事故类型、事故可控性、严重程度和影响范围，对污染事件采取不同的处置措施。

6.6.4.1 化学品、危险废物泄漏事故及现场处置方案

一旦发生化学品、危险废物泄漏，现场操作工立即报告安全环保部，由安全环保部启动现场处置方案并报告应急指挥部和向周边企业预警；应急指挥部接到事故报告后，根据事故情况判定事故级别，启动相应响应程序，并根据本预案规定或需要，启动对应响应程序的同时，对上一级应急响应单位进行预警。

1、判断泄漏程度

(1) 当发生少量泄漏时，现场操作人员应按照安全操作规程（或设备作业指导书）的要求及时关闭相关阀门、设备，进行一些力所能及的先期处置，并立即通知管理、维修、应急抢险人员赶到现场。指挥人员根据情况决定是否启动本单位应急救援预案。

(2) 当发生大量泄漏或事态无法控制时或有迹象表明事态趋向失控时应立即报警，由应急指挥人员向惠州市生态环境局惠阳分局、惠阳区安全应急管理部门、消防、医疗及惠州市应急管理部门电话求援。

2、现场询情

救援人员到达现场后，要详细询问知情人有无发生火灾、泄漏容器储量、泄漏部位、泄漏量、扩散面积、有无人员伤亡、已采取哪些措施以及可能采取的堵漏方法等。

3、断源

应急抢险组员对泄漏的化学品进行堵漏，切断事故源，堵漏人员防护用品必须穿戴齐全。及时关闭雨水闸门同时打开应急池阀门。

4、应急处置

(1) 化学品、危险废液泄漏应急处置

1、泄漏源控制

①、关闭雨水口阀门同时打开应急池阀门，停止操作作业等。

②、堵漏，采用合适的材料和技术手段堵住泄漏处。

2、泄漏物处理

①、围堤堵截：用消防砂形成围堰进行拦截。

②、稀释与覆盖：用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发。

③、收容：对于大型泄漏，可选择用隔膜泵将泄漏的物料抽入容器内；当泄漏量较小时，可用沙子、吸附材料、中和材料等吸附中和。

④、废弃物处理：将收集到的泄漏物运至废物处置场所，按不同废物性质按焚烧、填埋等方式进行处置，用消防水冲洗现场。

3、进入泄漏现场进行处理时需注意的个人安全防护。

①、进入现场救援人员必须配备必要的个人防护器具。

②、如果泄漏物是易燃易爆的，事故中心区应严禁火种、切断电源、禁止车辆进入，立即在边界设置警戒线，根据事故情况和发展，确定事故波及区人员的撤离。

③、应急抢险时严禁单独行动，要有监护人，必要时用水枪掩护。

6.6.4.2 火灾事故现场处置方案

1、首先关闭雨水口阀门同时打开应急池转换阀门。利用消防沙对厂区大门进行围挡。

2、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、疏散受伤和被困人员。

3、及时了解和掌握着火液体的品名、比重、水溶性以及有无毒害、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。

4、拨打 119 火警电话，请求支援。

5、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。

6.6.4.3 废气事故排放现场处置方案

本厂可能产生的大气环境污染事故主要是生产车间产生的废气未收集处理直接排放。其现场应急处理流程如下：

1) 应急抢险组应迅速组织人员查明废气未处理达标排放的原因；若发生较大泄漏，

单靠事故部门无法解决时，应通知应急救援办公室，启动公司级应急预案。

2) 应急领导小组成员接到信息后立即赶到指挥部，迅速形成指挥中心，发出警报，通知各应急小组迅速赶到事故现场执行应急救援的指令。

3) 根据指挥部指令，应急联络小组立即向惠州市生态环境局惠阳分局报告事故情况，并请求惠阳区环境监测站人员到现场协助监测。

4) 环境监测站人员到达现场后，应急抢险小组要协助监测站人员进行事故监测。监测人员要根据风向、风速、判断有害气体扩散速度和波及的范围跟踪监测大气环境，及时将情况汇报指挥部，现场保卫小组指导群众撤出危险区。

6.6.4.4 废水处理系统环境风险现场处置

(一) 废水处理系统工作异常；

1、现应急抢险组关闭废水处理车间的排水总阀门，并用泵把废污水抽回到处理设施重新处理。

2、后勤救护组对回用水水质、工艺运行参数、出水水质数据进行分析，根据化验数据对相关工艺流程进行及时调整；

3、待回用水水质处理达标后，应急抢险组打开排水总阀门，再开启抽水泵，将达标回用水抽至各回用点。

(二) 突然停电、设备故障、检修期间

1、如遇停电、机器故障或者检修期间导致污水处理系统不能正常工作时，应急抢险组首先关闭回用水总阀门，停止回用水抽排；

2、利用调节池容量收集污水，待动力恢复后继续处理，达标之后才能回用；

3、投药自动化设备故障时，采用人工加药，保证系统正常工作。

(三) 突发暴雨

公司废水处理车间是一层框架结构部分轻钢结构有棚，因此，对于本公司废水处理系统而言，暴雨不会导致废水处理系统中构筑物内生活污水的溢出。不需要考虑突发性暴雨风险事故。

6.6.4.5 火灾事故消防废水应急处置方案

一旦车间或仓库发生火灾，则通知应急抢险组立即将雨水排放口阀门关闭，同时打开应急池阀门，确保事故废水流入事故应急池。厂区内各车间、仓库等配备完善的消防器材，各区域分别配置有灭火器、消防栓及消防监控系统。消防废水通过自重流入应急

池收集，待事故处理完毕，将消防废水转移至废水处理站处理。避免消防废水通过雨水管道直接流入受纳水体，造成水体污染。

6.7 次生危害防范

6.7.1 水污染次生灾害防范

惠阳科惠工业科技有限公司发生化学品泄漏、危险废液或消防后产生大量的消防污水，如处置不当，有可能导致事故污水流入周围的地表河流，对水生态系统产生负面影响。公司应急处置组采取各种堵截措施，防止化学品、废液或事故污水的外泄。同时由惠阳区政府部门协调派出专业的处置小组对污染水域进行围栏截留处理，防止污染物进一步扩散，并用槽车对泄漏的事故污水进行收集。

另外，由惠阳科惠工业科技有限公司应急救援组与当地环境监测部门对接，组织对受污染区域进行水质监测和生物监测，掌握水体的污染程度、水生生物受污染程度及事态发展趋势。

6.7.2 土壤、地下水污染次生灾害防范

惠阳科惠工业科技有限公司发生化学品泄漏、危险废液泄漏、火灾情况下，化学品、危险废液、消防污水覆盖区将受到污染，将会对土壤和地下水造成污染。为了防止污染发生，事故处置完毕，惠阳科惠工业科技有限公司应急领导小组应制定具体的污染区土壤修复方案，委托专业的修复公司进行土壤修复。

6.8 应急监测

1) 应急监测要求

环境污染事故发生，采取应急措施的同时，应对事故现场进行监测，掌握有毒有害气体扩散区域，附近水系分布及流向；采取一切措施降低污染物浓度直至达到国家排放标准。

由于惠阳科惠工业科技有限公司不具备应急监测能力，故发生事故后，应立即请求当地具有环境应急监测能力的单位进行支援监测。

2) 主要污染物应急监测方法及布点

首先应当根据污染源以及污染物的类型，直接测定该污染源或排放口所排污染物在水环境中的浓度。其次由于环境污染事故发生时，污染物的分布不均匀、时空变化大，需要根据事故类型，严重程度和影响范围确定采样点。

(1) 现场检测应当优先使用试纸、便携式仪器等测定，公司目前通过 PH 试纸可以简单测试。

(2) 对于现场无法进行监测的，应当尽快送至实验室进行分析，应急监测结束后需用精密度、准确度等指标检验其方法的适用性。

(3) 若无环境应急监测能力的，或部分监测指标无能力监测的，可以委托当地具有环境应急监测能力的单位进行，必要时应与省、市环境监测站联系进行监测。

主要污染物应急监测布点见下表。

表 6.7-1 监测布点一览表

| 项目 | 名称 | 位置 | 监测项目 |
|-------|--------|---------|---|
| 水污染物 | 市政雨水排口 | 上游，100m | CODCr、NH ₃ -N、总铜、总铁、总氰化物、总磷、总有机碳等 |
| | 市政雨水排口 | 下游，200m | |
| 大气污染物 | 厂界上风向 | 厂界外 1m | 硫酸雾、氯化氢、氮氧化物、VOCs、苯、甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、甲醛、锡及其化合物、颗粒物等 |
| | 厂界下风向 | 厂界外 1m | |

3) 监测频次

应急监测的频次根据事故发生的时间而有所变化，根据污染物的状况，在事发初期应当增加频次，不少于 2 小时采样一次；待摸清污染规律后可适当减少，不少于 6 小时一次；应急终止后可 24 小时一次进行取样，至影响完全消除后方可停止取样。

表 6.7-2 地表水监测频次表

| 监测点位 | 监测频次 | 追踪监测 |
|----------|-----------------|-------------------------------|
| 市政雨水排口下游 | 初始加密监测，视污染物浓度递减 | 两次监测浓度均低于同等级地表水标准值或已接近可忽略水平为止 |
| 市政雨水排口上游 | 1 次/应急期间 | 以平行双样数据为准 |

表 6.7-3 大气监测频次表

| 监测点位 | 监测频次 | 追踪监测 |
|-------|-------|--------------|
| 厂界上风向 | 2 次/天 | 两次监测浓度均低于标准值 |
| 厂界下风向 | 4 次/天 | |

4) 应急监测人员安全防护措施

在实施应急监测方案之前，应该给监测人员配备必要的防护器材，如防火服、手套、防毒口罩、强光防爆应急灯等。

6.9 安全防护

6.9.1 应急人员的安全防护

应急人员防护要求如下：

呼吸系统的防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时需佩戴自吸过滤式防毒面具。

眼睛防护：高浓度接触时需佩戴化学安全防护镜。

身体防护：穿全身消防服。

手防护：戴防酸碱橡皮手套。

参加救护、救援人员必须防护规定着装，并注意风向，应配备有照明灯具。

参加救护、救援人员的小组必须两人以上，一进一跟，互助监护，保持通讯，并保证在视野范围内行动，按照必须在确保自身安全的前提下进行救援的原则处理抢险抢修。避免因不可预见的因素而导致队员受伤的情形发生。

6.9.2 受灾群众的安全防护

事故发生时必须保证受灾区域人员的安全，及时疏散群众，对已经受伤的人员必须进行初步的救护。

人员疏散措施

(1) 事故现场人员的疏散：

人员自行撤离到上风口处，由值班人员负责清点本厂工作人员和现场救助人员人数，并应组织相关人员有序地疏散，疏散顺序从最危险地段人员先开始，相互兼顾照应，并根据事故的影响估计指明集合地点。人员在安全地点集合后，值班人员清点人数后，向指挥部报告人员情况。发现缺员，应报告所有缺员的姓名和事故前所处位置等。

(2) 非事故现场人员紧急疏散

事故报警后，本厂应急指挥部发出撤离命令，接命令后，应急疏散组成员组织疏散，人员接通知后，自行撤离到安全区域。疏散顺序从最危险地段人员先开始，相互兼顾照应，并根据事故的影响估计指明集合地点。人员在安全地点集合后，负责人清点人数后，向现场指挥报告人员情况。发现缺员，应报告所缺人员的姓名和事故前所处位置等。

惠阳科惠工业科技有限公司厂区事故情况下紧急疏散图见附图。

(3) 周边企业、单位、居民紧急疏散

当事故危及周边单位、居住区，由现场指挥向政府以及周边单位、居住区发送事故报警信息。事态严重紧急时，现场指挥直接联系政府发布消息，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，提出撤离的具体方法和方式。撤离方式有步行和车辆运输两种。撤离方法中应明确应采取的预防措施、注意事项、撤离方向和撤离距离。

6.9.3 危险区的隔离

1、危险区的设定：

当发生火灾、泄漏事故时，以事故中心 30m 范围内属危险区域。

2、事故现场隔离划定方式、方法：

以火灾或泄露地点为中心，半径 25m 内划定为一级隔离区，半径 25—40m 划分为二级隔离区，设立警示标志，防止无关人员进入事故现场。

3、事故现场隔离方法：

按照现场指挥划定的危险区域，重危区的边界使用红色警戒标志，中危区的边界使用橙色警戒标志，轻危区的边界使用黄色警戒标志，并合理的设置出入口，严格控制各区域进出人员、车辆和物资。

4、事故现场周边区域的道路的隔离或交通疏导：

当事故发生时，应进行附近交通疏导，进出的人员应避免从厂门口通过，从而保证不会阻碍救援工作的进行。

6.10 应急支援

公司在发生一级突发环境事件时，若自身的应急设施及力量无法满足救援的要求，则必须启动社会联动响应，在最短时间将事件发展态势及严重程度向惠州市生态环境局惠阳分局通报，并向其发出应急支援请求。

惠州市生态环境局惠阳分局在接到救援请求后，立即启动相应的应急响应，组织人员赶赴事故现场进行指挥，同时根据事故性质和严重性指示当地消防队等单位前往抢险。

以上单位的救援人员到达事故现场后，听从惠州市生态环境局惠阳分局人员的指挥，有序开展抢险工作。应急支援流程见下图。

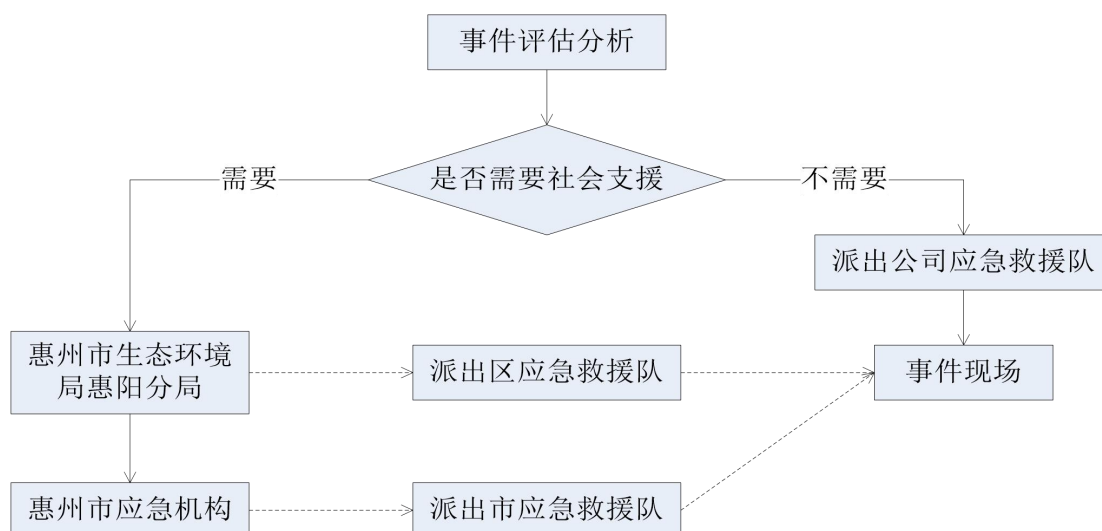


图 6.10-1 应急支援流程图

6.11 应急状态终止

6.11.1 应急终止条件

对于突发环境事件的终止，必须基于以下条件才能确定：

- 1、事件现场得到控制，事件条件已经消除；
- 2、事件造成的危害已经被彻底消除，无继发可能；
- 3、事件现场的各种专业应急处置行动已无继续的必要；
- 4、采取了必要的防护措施以保护公众免受再次危害，并使事件可能引起的中长期影响趋于合理且尽量低的水平。

6.11.2 应急救援终止的程序

应急终止须按照一定程序进行：

- 1、现场应急救援指挥部确认终止时机（或事件负责单位提出），经现场应急救援指挥部批准应急终止。
- 2、现场应急救援指挥部向所属各专业应急救援队伍下达应急终止命令。
- 3、应急状态终止后，环境事件应急指挥部应根据实际情况和上级应急指挥部有关指示，继续进行环境监测和评价工作，直至其他补救措施无需继续进行为止。

6.11.3 应急终止后的行动

应急终止后还需要采取一定的后续行动：

- 1、应急过程评价。

由惠州市生态环境局惠阳分局组织有关专家，会当地人民政府组织实施应急过程评价。评价的基本依据是：

- （1）环境应急过程记录；
- （2）现场处置组及专业应急救援队伍的总结报告；
- （3）现场应急救援指挥部掌握的应急情况；
- （4）环境应急救援行动的实际效果及产生的社会影响；
- （5）公众的反应。

评价结论应该包括以下内容：

- （1）事故等级；
- （2）应急总任务及部分任务完成情况；
- （3）是否符合保护公众、保护环境的总要求；
- （4）采取的重要防护措施与方法是否得当；
- （5）出动环境应急队伍的规模、仪器设备的使用、环境应急程度与速度是否与任务相适应；
- （6）环境应急处置中对利益与代价、风险、困难关系的处理是否科学合理；
- （7）发布的公告及公众信息的内容是否真实，时机是否得当，对公众心理产生了何种影响；
- （8）成功或失败的典型事例；
- （9）需要得出的其他结论。

2、指导有关部门及事故单位查找事故原因，防止类似问题的再次出现。

3、编制环境应急总结报告，并上报惠州市生态环境局惠阳分局及相关部门备案。

4、根据实战经验，对应急预案进行评估，并及时修订突发环境事件应急预案，报相关部门审批。

5、参加应急行动的部门负责组织、指导环境应急队伍维护、保养应急仪器设备，使之始终保持良好的技术状态。

6.12 信息发布

信息公开形式主要包括授权发布、新闻报道、接受记者采访、举行新闻发布会等。

根据现场应急救援的进度以及事故影响范围，由应急总指挥部授权人及时将现场事故信息向政府部门报告，由政府部门向新闻媒体发布。

应急处理过程中应不断地收集、整理信息数据，掌握最新的事态进展。

7 后期处置

7.1 善后处置

- 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。

7.2 事件现场保护

(1) 公司发生突发环境事件后，现场指挥命令现场应急疏散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，保护事故现场。

(2) 事件现场保护措施包括救灾过程中的事件现场保护措施、事件现场勘查前的保护措施、事件现场勘查后的保护措施等。

(3) 事件现场痕迹与物证的保护措施、确实需要移动事件现场痕迹与物证时的规定要拍照、录像记录。

7.3 现场清洁净化

1、现场洗消负责人

突发环境事件现场洗消为应急抢险组负责，在突发环境事件现场取证、调查结束后，有应急指挥部指示应急抢险组立即组织应急处理人员对事件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。

7.4 洗消后的二次污染的防治方案

洗消过程中收集的废液必须做好安全防范措施，防止再次发生泄漏事故。

及时将事故现场的废水收集排入事故应急池内，防止流入外环境造成污染。

7.5 调查与评估

应急状态终止后，由公司应急响应总指挥牵头，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；对事件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。

7.6 恢复生产

1、事故的影响得到初步控制后，为使生产、工作、生活尽快恢复到正常状态，公司各级人员应采取必要的措施或行动防止发生次生、衍生事件。

2、突发事件应急处置工作结束后，应急总指挥应当立即组织人员对突发事件造成的损失进行评估，对受影响的设备设施进行维修或更换，组织受影响部门尽快恢复生产。

3、公司相关部门负责对应急过程中消耗、使用的应急物资、器材进行补充，使其重新处于应急备用状态。

4、应急工作机构协助政府有关部门调查事故原因和责任人，由当班主管将事故调查报告上报惠州市生态环境局惠阳分局和惠阳经济开发区管理委员会，总结突发事件应急处置工作的经验教训，对应急救援能力进行评估，并制定改进措施。

8 应急保障

8.1 人力资源保障

公司建立突发性环境事件应急队伍，培训一支常备不懈，熟悉环境应急知识，充分掌握各类突发性环境事件处置措施的预备应急力量；保证在突发事件发生后，能迅速参与并完成抢救、排险、洗消等现场处置工作。

1、保障应急组织机构的培训和演练实施，要使应急工作人员熟悉应急工作程序，提高指挥能力；

2、开展应急工作组的培训和演练。针对事件易发环节，每年至少开展一次演练。各应急工作组主要依靠培训和演练来实现提升应急响应技能，演练的内容包括报警、现场污染控制、应急监测、消洗、人员疏散与救护等；

3、给公司一般工作人员（特别是新员工）进行事件报警、自我保护和疏散撤离等应急培训和演习训练，提高员工的防范和急救能力。

8.2 财力保障

公司建立应急专项资金用于：环境事件隐患整改、环境风险源监控、应急机构建设、应急物资购置、应急预案演练、应急知识培训和宣传教育等，使用权归应急组织机构所有，其他人不得挪为他用，如有违反将按公司相关规定进行处罚。

8.3 物资保障

为保障应急需要，企业在相关部位设置应急器材，指定专人管理，确保应急物资种类、数量、性能、存放位置符合应急管理，在需要时可获取并有效使用。

所有应急救援灭火器材实行专人管理，定点定量存放，每年初制定严格的检查保养计划，按月、季、半年不同周期分类对所有应急设施器材进行检查，及时补充和维修维护，确保各处应急器材物质的数量和性能满足随时使用的需要。具体应急物资储备情况见附件 6。

8.4 医疗卫生保障

1、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、行政部落实组织现场后勤救护组人员与医疗急救人员定期的医疗急救知识与技术的培训。

8.5 交通运输保障

- 1、公司所有车辆在应急时将被征用于运输保障工作。
- 2、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。
- 3、车辆道路由现场保卫组开辟和管护。

8.6 治安维护

与社区治安巡查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，紧急状况下进行治安维护和疏导救援。

8.7 通讯保障

准备必要的报警及现场联络工具；厂区设置备用电话及值班电话，确保 24h 通信畅通。公司应急救援人员之间采用内部和外部电话（如：手机、固定电话）线路进行联系，应急救援小组的电话必须 24h 开机，禁止随意更换电话号码的行为。特殊情况下，电话号码发生变更，必须在变更之日起 48h 内向管理部报告。应急指挥领导小组必须在 24h 内向各成员和部门发布变更通知。

企业应急救援小组成员职位及联系电话见附件，外部救援单位及政府有关部门联系电话见附件。

8.8 科技支撑

总指挥、副总指挥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。

9 预案管理

9.1 预案培训

为了确保快速、有效和有序的应急反应能力，公司应急响应指挥中心应采取各种形式，定期组织对公司突发环境事件应急处理处置的各环节涉及的人员进行技术培训。

9.1.1 培训的内容和方式

1、应急救援专业组的专业培训内容：

- (1) 安全生产知识培训；
- (2) 污染控制相关知识培训；
- (3) 风险应急能力培训；
- (4) 消防知识培训；
- (5) 有关人员急救方法培训；
- (6) 抢险抢修培训。

公司环境应急组织体系应急抢险各专业组人员是公司突发环境事件时，冲在应急抢险第一线的人员，他们的应急抢险知识、技术、能力的强弱对于有效的、快速的应对突发环境事件，具有非常重要的意义，因此，应非常重视、特别关注该部分人员的应急救援和应急抢险的知识、技能培训。

2、企业员工应急救援基本知识培训内容

由各企业组织应急救援人员定期对员工进行应急事故处理及紧急救援培训，增强员工风险防范意识及自救能力。主要培训内容如下：

- (1) 风险应急能力培训；
- (2) 消防知识培训；
- (3) 有关人员急救方法培训；
- (4) 安全撤离和疏散培训。

3、外部公众应急救援基本知识培训内容

- (1) 事故报警与通知的规定；
- (2) 基本个人防护知识；
- (3) 撤离的组织、方法和程序；
- (4) 自救与互救的基本知识。

4、培训的方式、记录表

培训的形式可以根据公司内的实际情况，采取多种形式进行。如定期开设培训班、上课、事故讲座、广播以及利用公司的宣传栏等，使教育培训形象生动。每次培训完成后，应填好记录表，记录表应包括：培训人员姓名、单位（或部门）、培训内容等。

9.1.2 培训的要求

针对性：针对可能的环境事故情景及承担的应急职责，不同的人员不同的内容。

周期性：培训的时间相对短，但有一定的周期性，一般至少一年进行一次。

定期性：定期进行技能培训。

真实性：尽量贴近实际应急活动。

9.2 预案演练

9.2.1 演练的目的

- 1、对公司应急准备状况的实际检查和评价，确保公司应急准备工作到位；
- 2、对应急预案的全部或部分内容的可行性、有效性和对可能的各种紧急情况的适应性进行评价；
- 3、找出应急准备可能需要改善的地方和潜在的问题，如缺乏某些应急资源（包括人力和设备），为本次预案的修改和完善提供依据；
- 4、对上次应急演习后修改或补充了的应急预案的内容进行评价；
- 5、为公司各个应急小组内部、各应急小组之间的协调提供实际的练习机会，确保实际应急抢险中各部门之间能够更好的协调处理；
- 6、对各类人员的应急响应的能力以及技术和技巧。

9.2.2 演练计划

制定年度演练计划，实施前制定演练方案，确定演练部位、参加演练人员、演练类型、做好方案的培训，演练后作出评价并做好记录。

我公司将参照下表的应急演练计划，根据公司具体情况组织应急演练。

表 9-1 应急演练计划

| 演练名称 | 演练组织单位 | （场景、科目） | 计划资金投入（万元） | 演练时间 | 演练地点 | 演练方式 |
|----------|----------|-------------|------------|--------|------|------|
| 火灾事故应急演练 | 公司环境应急机构 | 假定车间、仓库发生火灾 | 0.2 | 每年1~3月 | 厂区空地 | 模拟 |
| 泄漏事故应急演练 | 公司环境应急机构 | 假定化学品仓库发生泄漏 | 0.2 | 每年1~3月 | 仓库 | 模拟 |

9.2.3 应急预案演练的类型、频次、内容

- 1、演练类型分为三种：桌面演练、技能演练、综合演练。
- 2、环安设备中心负责制定年度演练计划，实施前制定演练方案，确定演练部位、参加演练人员、演练类型、做好方案的培训，演练后作出评价并做好记录。
- 3、本公司每两年至少组织一次综合环境应急预案演练，每年至少组织一次现场处置方案演练。以提高各应急小组之间的协同配合和自我保护能力，增强全员应急处置能力。
- 4、演练内容：主要包括灭火演练、应急疏散、事故污水泄漏、废气不达标排放等。
- 5、演练流程依次为：
 - （1）准备阶段：风险评估—选择主题—主要负责人审批—演练准备
 - （2）实施阶段：培训通知—物品准备—理论教育—人员分配—演练
 - （3）总结阶段：效果评估—归纳总结—记录存档

9.2.4 演练情况评估和总结

演练情况总结包括演练策划、前期准备、组织实施到正式演练所经历的各个阶段，对应急救援能力是否满足要求，查找各阶段、各应急救援小组和人员在演练过程中暴露的问题，提出改进和完善的方法或建议。

9.3 预案的教育、宣传

对公司突发环境事件可能涉及的人民群众，进行应急知识、应急理念的教育、培训是非常重要的。应急工作的方方面面都需要广大人民群众的理解、支持、配合，突发环境事件的预防、发现、上报、处理处置、受灾群众的安全防护与撤离、企业的监督等工作更是需要包括广大企业员工在内的人民群众的密切配合，因此对人民群众进行应急知识、应急理念的教育、培训是非常重要和非常必要的。

应急预案的教育、培训，应针对本公司突发环境事件应急预案的特点进行相应的

教育、培训。

应急知识的教育、培训，可采取电视、广播、街头标语、讲座、知识竞赛等多种方式进行。应形成规范化、专业化、制度化、常态化的应急教育、宣传制度。

9.4 预案修订

公司应急救援指挥部应加强应急预案的跟踪管理，至少三年一次对有关措施进行检测、修订、调整，使其更加适应事故突发时的救援实际。

有下列情形之一的，应及时修订应急预案：

- 1、有关法律、行政法规、规章、标准、上位预案中的有关规定发生变化的；
- 2、本单位生产工艺和技术发生变化的；
- 3、周围环境或者环境敏感点发生变化的；
- 4、重要应急资源发生重大变化的；
- 5、在突发环境事件实际应对和应急演练中发现问题需要做出重大调整的；
- 6、环境保护主管部门或者企业事业单位认为应当适时修订的其他情形。

预案修订情况应有记录并归档。

9.5 预案备案

本预案需经企业组织专家进行技术评估后再形成正式预案版本，并向惠州市生态环境局备案。以后每次修订后不需要开展专家评估，但必须通过惠州市生态环境局审核，并重新备案，旧版本即时作废。

9.6 奖励与责任追究

1、奖励

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

（2）出色完成突发环境事件应急处置任务，成绩显著的；

（3）对防止或处置突发环境事件有功，使国家、集体、企业和人民群众的生命财产免受或者减少损失的；

（4）对事件应急准备与响应提出重大建议，实施效果显著的；

（5）有其他特殊贡献的。

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，按照公司的规定，对有关责任人员视情节和危害后果，由其所在部门给予相应的处罚，如构成犯罪的，由司法机关依法追究刑事责任。

- （1）不认真执行环保法律法规而引发环境事件的；
- （2）拒绝承担突发环境事件应急准备义务的；
- （3）不按规定报告、通报突发环境事件真实情况的；
- （4）拒不执行突发环境事件应急预案，不服从命令和指挥，或者在事件应急响应时临阵脱逃的；
- （5）盗窃、贪污、挪用环境事件应急工作资金、装备和物资的；
- （6）阻碍环境事件应急工作人员依法执行职务或者进行破坏活动的；
- （7）散布谣言，扰乱社会秩序的；
- （8）有其他对环境事件应急工作造成危害行为的。

10 附则

10.1 名词术语

1、固体废物

是指在生产、生活和其他活动中产生的丧失原有利用价值或者虽未丧失利用价值但被抛弃或者放弃的固态、半固态和置于容器中的气态的物品、物质以及法律、行政法规规定纳入固体废物管理的物品、物质。

2、工业固体废物

是指在工业生产活动中产生的固体废物。

3、危险废物

是指列入国家危险废物名录或者根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的具有危险特性的固体废物。

4、贮存

是指将固体废物临时置于特定设施或者场所中的活动。

5、处置

是指将固体废物焚烧和用其他改变固体废物的物理、化学、生物特性的方法，达到减少已产生的固体废物数量、缩小固体废物体积、减少或者消除其危险成分的活动，或者将固体废物最终置于符合环境保护规定要求的填埋场的活动。

6、水污染

是指水体因某种物质的介入，而导致其化学、物理、生物或者放射性等方面特性的改变，从而影响水的有效利用，危害人体健康或者破坏生态环境，造成水质恶化的现象。

7、应急救援

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

8、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。

9、突发环境事件

指突然发生，造成或者可能造成重大人员伤亡、重大财产损失和对全国或者某一

地区的经济社会稳定、政治安定构成重大威胁和损害，有重大社会影响的涉及公共安全的环境事件。

10、环境应急

针对可能或已发生的突发环境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。

11、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。

12、应急演练

为检验应急计划的有效性、应急准备的完善性、应急响应能力的适应性和应急人员的协同性而进行的一种模拟应急响应的实践活动。

10.2 预案的解释

本预案由公司起草，组织公司各部门讨论，经专家评估合格，经公司总经理签署发布，应急指挥部负责预案的解释。

10.3 预案的实施

本预案自签发之日起施行。

11 附件附图

附件一：内部应急成员及有关应急部门、机构及人员的联系方式表

| 序号 | 部门 | 应急职位 | 姓名 | 职务 | 联络电话 |
|----|-------|------|-----|----------|--------------|
| 1. | 应急指挥部 | 总指挥 | 刘平生 | 总经理 | 13924905923 |
| 2. | | 副总指挥 | 唐虹 | 经理 | 13500189703 |
| 3. | 应急抢险组 | 组长 | 贺辉 | 安全环保部主任 | 15768268876 |
| | | 副组长 | 赖先勇 | 维修部经理 | 13825476828 |
| | | 组员 | 陈龙华 | 保安组长 | 13433432088 |
| | | | 吕诗淼 | 保安组长 | 17681537885 |
| | | | 何小强 | 维修主管 | 13680813452 |
| | | | 张殿伟 | 维修主任 | 13824258958 |
| | | | 卢士安 | 内层生产主任 | 13923610853 |
| | | | 易宗波 | 外层生产主任 | 15018629595 |
| | | | 杜雨生 | 生产主管 | 13652794590 |
| | | | 徐加正 | 安全工程师 | 15815376912 |
| 4. | 通信联络组 | 组长 | 邓明春 | 安全工程师 | 15816307934 |
| | | 组员 | 张明宣 | 生产主管 | 15220677486 |
| | | | 唐宗国 | 后勤主管 | 158154795779 |
| | | | 刘闰涛 | 计划工程师 | 13631901211 |
| | | | 胡鹏远 | 维修主任 | 13928382680 |
| | | | 刘建国 | 内层生产主任 | 13268827761 |
| | | | 马铁群 | 外层生产主任 | 15018676364 |
| 5. | 现场保卫组 | 组长 | 陈先华 | 保安队长 | 18826605285 |
| | | 组员 | 唐清 | 生产主管 | 13825496846 |
| | | | 朱铁皇 | 软件工程师 | 15916392166 |
| | | | 张平 | 产品工程部主任 | 1382438868 |
| | | | 郑辉 | 流程工程部主任 | 15916398180 |
| | | | 颜庆华 | QA 部主任 | 13829906189 |
| 6. | 后勤救护组 | 组长 | 委超 | 安环部安全组主任 | 17607520071 |
| | | 组员 | 刘翠翠 | 培训师 | 1512599960 |
| | | | 余庭卫 | 后勤组长 | 13794562115 |
| | | | 刘燕 | 安环部技术员 | 15220678369 |
| | | | 王惠兰 | 采购主任 | 18026685060 |

| | | | | | |
|-----------|-------|-----|--------------|---------|-------------|
| 7. | 应急疏散组 | 组长 | 何通 | 人力资源部经理 | 13925387668 |
| | | 副组长 | 谢恩良 | 内层生部经理 | 13669523368 |
| | | 组员 | 刘洪江 | 电脑部主任 | 13809664567 |
| | | | 张启聪 | 安环部主管 | 13068290661 |
| | | | 沈飞 | 生产部主管 | 18772899529 |
| | | | 胡剑彪 | 维修主任 | 13500171351 |
| | | | 邹礼华 | 产品工程部主任 | 15018074148 |
| | | | 龙厚军 | 内层生产部主管 | 15899538047 |
| 24 小时值班电话 | | | 0752-3500078 | | |

外部关联单位应急通信联系表

| 序号 | 单位名称 | 联系电话 |
|------|-------------------|-------------------------|
| 1. | 消防部门 | 119 |
| 2. | 公安部门 | 110 |
| 3. | 医院急救 | 120 |
| 4. | 交通报警 | 122 |
| 5. | 南方医科大学附属惠阳医院 | 0752-3826211 |
| 6. | 惠阳区人民医院 | 0752-3826211（120） |
| 7. | 惠州市应急管理局 24 小时值班室 | 0752-2808885 |
| 8. | 惠阳区应急管理局 | 0752-3377098 |
| 9. | 惠州市生态环境局 | 0752-2167972（应急办）/12369 |
| 10. | 惠州市生态环境局惠阳分局 | 0752-3826555/12369 |
| 11. | 惠阳区人民政府应急办值班室 | 0752-3370239 |
| 12. | 惠阳区公安分局 | 0752-3883257 |
| 13. | 惠阳区消防救援大队 | 0752-3813402 |
| 14. | 惠阳交警大队 | 0752-3355122 |
| 周边企业 | | |
| 15. | 惠阳三和集团公示水泥制品厂 | 0752-3500608 |
| 16. | 惠阳联想电子工业有限公司 | 0752-3500253 |

附件二：应急处理设施和物资清单

企业应急救援物资明细表

| 应急处置设施和物资名称 | | 数量 | 存放位置 | 负责人 |
|-------------|----------|----------------------------|-----------|-------------------|
| 个人防护装备器材 | 防毒面罩 | 20 个 | 生产车间 | 委超 17607520071 |
| | 耐酸碱水鞋 | 68 双 | 生产车间 | |
| | 耐酸碱防护手套 | 1500 副 | 生产车间 | |
| | 防尘口罩 | 2000 个 | 生产车间 | |
| 消防设施 | 火灾报警控制器 | 1 套 | 门卫室 | |
| | 消防水泵 | 2 个 | 厂区 | |
| | 消防水池 | 2 个 | 厂区 | |
| | 干粉灭火器 | 650 个 | 厂区 | |
| | 推车式干粉灭火器 | 6 台 | 生产车间 | |
| | 室内消防栓 | 172 个 | 生产车间 | |
| | 地上消防栓 | 11 个 | 厂外 | |
| | 感烟、感温探头 | 509 个 | 生产车间 | |
| | 手动报警系统 | 1 套 | 生产车间 | |
| | 安全指示灯 | 156 个 | 生产车间 | |
| | 应急灯 | 236 盏 | 生产车间 | |
| | 消防砂 | 20m | 厂区 | |
| 堵漏，收集器材/设备 | 应急池 | 2 个共 2500m ³ | 废水站内、废水站旁 | |
| | 雨水阀门 | 4 个 | 厂区东面河岸边 | |

附件三：企业周边环境敏感目标

企业周边环境敏感目标分布一览表

| 序号 | 目标名称 | 总人口 (人) | 方位 | 距离 (m) | 联系人 | 联系方式 | 保护因子与 级别 |
|----|---------------|------------|----|-----------|-----|--------------|-------------|
| 1 | 惠阳三和集团公司水泥制品厂 | 86 | 东北 | 300 | 值班室 | 0752-3500608 | 废气、事故风险 |
| 2 | 彩阳新材料制品有限公司 | 156 | 东南 | 225 | 值班室 | 0752-3299245 | 废气、事故风险 |
| 3 | 联想科技园 | 78 | 南 | 260 | 值班室 | 0752-3500253 | 废气、事故风险 |
| 4 | 东裕电器有限公司 | 369 | 东 | 288 | 值班室 | 0752-5957888 | 废气、事故风险 |
| 5 | 恒铭达包装材料有限公司 | 15 | 东南 | 670 | 钟国平 | 15986956925 | 废气、事故风险 |
| 6 | 惠州市新华职业技术学校 | 1500 | 东北 | 800 | 办公室 | 0752-5957111 | 废气、事故风险 |
| 7 | 崇雅实验古岭高中校区 | 6600 | 东北 | 1122 | 办公室 | 0752-3350110 | 废气、事故风险 |
| 8 | 惠阳三和医院 | 2000 | 南 | 1013 | 医务室 | 0752-3500887 | 废气、事故风险 |
| 9 | 东部现代城 | 800 | 南 | 1176 | 保安室 | 0752-3695431 | 废气、事故风险 |
| 10 | 惠阳区第八小学 | 1800 | 西南 | 1466 | 办公室 | 0752-3836993 | 废气、事故风险 |
| 11 | 新力珑湾花园 | 2000 | 南 | 1879 | 保安室 | 0752-3526141 | 废气、事故风险 |
| 19 | 淡水河 | / | 东 | 0.05 | / | / | 地表水水质 |
| 20 | 西枝江 | / | 北 | 20 | / | / | 地表水水质 |
| 21 | 东江 | / | 北 | 22 | / | / | 地表水水质 |
| 22 | 沙田水库 | / | 东南 | 9 | / | / | 地表水水质 |

附件四：环评批复及环保验收

广东省惠州市环境保护局

惠市环建【2000】60号

关于《惠阳科惠电路有限公司扩建工程 环境影响报告书》的批复

惠阳科惠电路有限公司：

你公司报来的由惠州市环境科学研究所编制的《惠阳科惠电路有限公司扩建工程环境影响报告书》（以下简称报告书）、送审报告和惠阳市环保局的初审意见收悉，经审查，现批复如下：

一、该报告书评价目的明确，依据充足，选取评价内容全面，评价重点突出，对环境的影响分析和评价有一定的深度，结论基本可靠，对策及措施建议有一定的参考价值。同意该报告书通过审查。

二、根据报告书的结论，同意该项目在原厂址（惠阳市太阳城三和试验区内）进行扩建。项目共占地 27000m²。

三、该项目申报的生产工艺主要为印制线路板。主要污染工序为线路板生产过程中产生的废水和固体废弃物。项目的性质、规模、工艺等如有改变，须重新报我局审批。

四、该项目废水排放必须严格执行国家《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中的一级标准。扩建后，生产废水允

许最大排放量为 4000 吨/天。

四、噪声排放执行《工业企业厂界噪声标准》
(GB12348-90) 二类标准。

五、项目的污染治理设施须委托有资质的环保工程设计单位设计，其设计方案报我局审查。污染治理设施必须与主体工程同时设计、同时施工，同时投入使用。

六、污染治理设施建成竣工后，须向我局申请验收，验收合格后，主体工程方准正式投产使用。

七、废水处理后的污泥等固体废弃物不得擅自堆放、填埋或混入生活垃圾中倾倒，必须按照国家固体废物污染防治法和当地环保局的有关规定，统一收集、处置。切实落实好污染治理防治措施，谨防二次污染。



主题词：线路板、项目、环境影响、报告书、批复

抄送：惠阳市环保局、惠州市环科所

惠州市环境保护局文件

惠市环建[2001]33号

关于对《惠阳科惠工业科技有限公司 环境影响报告书》的批复

惠阳科惠工业科技有限公司：

你公司报来《惠阳科惠工业科技有限公司环境影响报告书》和送审报告惠阳市环保局初审意见收悉。依据国家《建设项目环境保护管理条例》和《广东省建设项目环境保护管理规范（试行）》。认为该项目环评目的明确，依据较充分，评价内容较全面，结论基本可信。根据2001年7月24日惠州市环委会联审意见，同意该项目建设。具体批复（见附表）。

(此页空白)

二〇〇一年七月二十五日



主题词：环评报告书 批复

抄送：惠州市环科所、惠阳市环保局

惠州市环境保护局

2001年7月25日印发

附表:

| 区分 | | 内 容 与 要 求 |
|----------------------------|----------------------------|--|
| 建设单位 项目名称 | | 惠阳科惠工业科技有限公司 |
| 项目地址 | | 惠阳市太阳城联想科技园内 |
| 项目规模 工 艺 | | 占地 3000 平方米, 总投资 3000 万元人民币。 生产多层敷铜板 32 万平方英尺/月。 |
| 排放量与 排放标准 | | 生产废水排放 ≤ 1360 吨/天, $\text{CODcr} \leq 136$ 公斤/天, 铜 ≤ 0.68 公斤/天. 生产废水排放执行国家《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中一级标准, 厂区回用水不低于 20%, 废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准。 |
| 环 保 治 污 工 程 | 方 案 设 计 报 审 | 从收到环评批复之日起, 委托两个以上相应资质的环保工程设计、施工单位两周内完成治污设计、施工方案。报我局会审, 审定后的方案是治污工程建设的依据。 |
| | 建 设 | 1、必须与主体项目同时设计、施工、投产; 2、必须严格按方案质价规模施工, 保质保量; 3、建设单位定期(分开工、中期、竣工)向环保审批部门上报工程进度。 |
| | 监 理 | 在工程开工一周内向我局上报详细的施工监理方案备案。 |
| | 试运行 | 竣工投入试运行前报我局批准 |
| | 竣 工 监 测 | 委托惠州环保监测站依据国家环保总局环发[2000]38 号通知, 拟定竣工验收监测方案, 经我局批准后实施。 |
| | 固 废 处 置 | 生产中产生的固体有毒废弃物(含废水污泥)按我局要求妥善处理, 防止二次污染。 |
| 备注 | | 联想科技园内全部生活污水须经处理达到国家《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中一级标准后排放。 |

表十二

验收组验收意见:

2005年4月13日,由惠州市环保局和惠阳区环保局组成的验收小组对惠阳科惠工业科技有限公司环保设施进行现场竣工验收,验收小组听取了该公司环保设施建设情况和管理运转情况汇报,审阅核实了有关验收申报材料,现场检查了环保设施的运行情况,经认真讨论形成验收意见如下:

惠阳科惠工业科技有限公司能按照环保部门的要求严格执行“三同时”制度,认真落实二期环保设施,生产废水处理工艺成熟,布局较合理,废水处理设施运行稳定,环保设施运行记录健全,处理废水效果较好。经惠州市环境保护监测站连续3天的竣工验收监测,结果表明:经过处理后排放的生产废水达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)(第二时段)中一级排放标准,废水处理系统已安装了在线监控系统;噪声经惠州市环境保护监测站监测达标排放。根据竣工验收废水监测结果以及现场验收检查的情况,同意该公司环保设施通过验收。

希望惠阳科惠工业科技有限公司要一如既往地重视环保工作,进一步加强对废水处理设施的管理和维护,保证环保设施处于良好状态,重视操作人员的业务培训和管理,严格操作规程,确保废水各种污染物稳定达标排放,严格按批准量排污,并尽最大努力回用工业用水,争取建成环保节能的示范基地。另外,希望你公司尽快落实员工生活污水处理设施的建设;危险废物的处理处置须严格遵守国家新颁布的固废法的相关规定。

表十四

行业主管部门验收意见:

(公 章)

经办人(签字):

年 月 日

所在地环境保护行政主管部门验收意见:

同意验收小组验收意见, 报惠州市环保局备案。
马卓彦

经办人(签字):

夏秋文



表十五

负责验收的环境保护行政主管部门意见：

惠市环验[2005]12 号

根据惠阳科惠工业科技有限公司的申请，我局验收小组于 2005 年 4 月 13 日对该公司环保设施进行了验收，经研究，现提出意见如下：

一、同意验收组关于该项目的环保验收意见。

二、要求你公司要确实重视环保工作，在搞好生产的同时，认真把环境保护工作做好。

三、请你公司按照验收组提出的意见和要求严格完善和管理有关环保设施，确保环保设施正常运行，污染物排放长期稳定达标，杜绝跑冒滴漏和偷排现象，尽最大努力减少污染排放。



二〇〇五年七月四日

入卷小书 1/1

惠州市环境保护局文件

惠市环建〔2001〕122号

关于惠阳科惠工业科技有限公司建设项目主体工程投入实物试运行环境保护意见的函

惠阳科惠工业科技有限公司：

你公司报来试产申请收悉。经现场检查，现就试生产有关环保问题批复如下：

一、同意你厂试产，环保设施同时运行。试产期从2002年1月10日至2002年4月10日。

二、环保设施在试运行期间，要不断改进完善，确保工业废水稳定达标排放。

三、三个月试运行期间，要做好环保设施竣工验收前的准备工作。委托惠州市环境监测站对环保设施进行验收监测，之后填

— 1 —

写环保设施竣工验收表报我局验收。环保设施经验收合格后正式生产。



主题词：环保 试运行 复函

抄送：监督科、惠阳市环保局

惠州市环保局

2002 年 1 月 7 日印发

惠州市惠阳区环境保护局

惠阳环建函〔2016〕249号

关于惠阳科惠工业科技有限公司锅炉技改项目 环境影响报告表的批复

惠阳科惠工业科技有限公司：

你单位报送的由广州市番禺环境科学研究所有限公司编制的《惠阳科惠工业科技有限公司锅炉技改项目环境影响报告表》（以下简称报告表）及相关材料悉。项目位于惠州市惠阳区三和街道科惠科技园（经纬度为 E114.4850°，N22.9000°），属于技改项目，申请拆除原有的 1 台 1200kW 的燃轻质柴油有机热载体锅炉，更换 1 台 1200kW 的有机热载体锅炉（油气两用），占地面积 120 平方米，建筑面积 60 平方米。经研究，现批复如下：

一、根据报告表的结论及其他相关材料，我局原则同意该项目建设，并要求你单位落实报告表提出的环境保护、风险防范措施，污染物达标排放，主要污染物符合总量控制要求。

二、项目建设应重点做好以下工作：

（一）项目不得擅自增加生产工艺、生产规模。

（二）项目锅炉废气的排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）新建燃油锅炉大气污染物排放浓度限值。

（三）项目噪声的排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标

准》(GB12348-2008)中2类标准要求。

(四)项目产生的固体废物应符合相关管理要求,工业废物不得混入生活垃圾排放。

(五)项目技改后,锅炉污染控制指标调整为:二氧化硫 3.3 吨/年,氮氧化物 4.13 吨/年,烟尘 0.5 吨/年。

三、本项目建成后须向我局申请验收,经验收合格后方可正式投入生产。项目投产后应自觉接受我局的检查监督管理,排放污染物应依法向我局申报,并缴纳排污费。

四、本报告表经批准后,建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大改变时,须重新申报,经我局审批(核)同意后方可实施。

五、项目今后因区域发展规划、安全生产要求或污染投诉等原因须整顿或搬迁时须服从有关部门处理。本批复要求的各项环境保护事项必须严格执行,如有违反将依法追究法律责任。

六、本批复仅是项目建设的环保要求,项目必须依法办理其他相关手续。


惠州市惠阳区环境保护局
2016年11月21日

抄送:广州市番禺环境科学研究所有限公司

惠州市惠阳区环境保护局

惠阳环建验函〔2017〕10号

关于惠阳科惠工业科技有限公司锅炉技改项目 竣工环保验收的意见

惠阳科惠工业科技有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》及《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关规定，我局验收组对你单位锅炉技改项目进行了竣工环保验收，现提出如下验收意见：

一、项目位于惠州市惠阳区三和街道科惠科技园，属于技改项目，申请拆除原有的1台1200kW的燃轻质柴油有机热载体锅炉，更换1台1200kW的有机热载体锅炉（油气两用）。

二、环境保护执行情况与验收监测结果：

（一）根据验收监测报告，废气排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）新建燃油锅炉大气污染物排放浓度限值。

（二）项目厂界噪声的排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

三、项目环保审批手续完备，生产规模、人员设备、所排放的污染物与环评批复（惠阳环建函〔2016〕249号）内容相符，审批意见所提的相关要求已落实，网上公示期间未收到任何异议

和投诉。根据验收组现场验收核查情况和公示情况，同意该项目通过竣工环保验收。

四、项目投入营运后，在严格执行环境影响审批意见要求的基础上，还要做好如下工作：项目严格遵守环保各项法律法规制度，进一步完善环保管理措施，确保污染物长期稳定达标排放；设立专职的环境管理人员，建立完善企业环保档案；自觉缴纳排污费，委托环境监测单位进行日常监测；严格落实总量控制指标要求，不得擅自扩大经营规模；如遇污染投诉，应服从有关部门的处理决定。

五、本意见请认真执行，否则，我局将按有关规定予以处理。


惠州市惠阳区环境保护局
2017年1月18日

惠州市生态环境局惠阳分局

惠市环（惠阳）建〔2020〕328号

关于惠阳科惠工业科技有限公司生产废水处理 设施技术改造项目环境影响报告表的批复

惠阳科惠工业科技有限公司：

你公司报送的由惠州蓝鼎环境科技有限公司编制的《惠阳科惠工业科技有限公司生产废水处理设施技术改造项目环境影响报告表》（以下简称报告表）及相关材料收悉。项目位于惠州市惠阳区三和街道莲塘面滩头地段（经纬度为 E114.4814°，N22.9041°），属于技改项目，占地面积 5880 平方米，建筑面积 5520 平方米。目前惠阳科惠工业科技有限公司持有广东省排放污染物许可证（编号：4413002011034003），广东省排放污染物许可证中日废水排放量为 4360 吨，年废水排放量为 134.88 万吨/年，广东省排放污染物许可证中废水排放执行标准为《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）中表 1 珠三角水污染物排放限值。现申请对现有生产废水处理设施进行提标升级改造，改造后项目生产废水处理出水总镍、总铜、总氮、总锌、SS、氰化物执行《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）中表 3 标准，COD、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂执行《地表水环

-1-

境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。经专家评审，局务会讨论，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、根据报告表的结论及其他相关材料，从环保角度分析，项目建设是可行的，你单位应按报告表内容组织实施。

二、项目建设应重点做好以下工作：

（一）做好施工期的环境保护工作，施工物料应尽可能封闭运输，施工现场应采取有效的洒水、防风遮盖等防尘措施，加强水土保持和生态保护工作，防止水土流失和生态破坏。

（二）项目施工废水经沉沙池预处理后回用，不外排。项目生活污水接入市政污水管网纳入惠阳经济开发区污水处理厂，排放执行《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）第二时段三级标准；未接入市政污水管网纳入惠阳经济开发区，排放执行《淡水河、石马河流域水污染物排放标准》（DB44/2050-2017）以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。

（三）项目生产废水经处理后总镍、总铜、总氮、SS、氰化物排放执行《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）中表3标准，COD、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂排放执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准。

（四）项目施工期大气污染物排放执行《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）；运营期厂界恶臭气体执行《城镇污水处

理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）。

（五）项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期边界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（六）项目产生的固体废物应符合相关管理要求，工业废物不得混入生活垃圾排放。污水处理产生的污泥须委托有资质的单位处理，不得外排。

（七）项目污染控制指标：生产废水 134.88 万吨/年，COD 53.952 吨/年，氨氮 2.698 吨/年，总磷 0.54 吨/年，总氮 20.232 吨/年。污水纳入相应污水处理厂处理后，不另计总量。

（八）项目须设置事故污水收集系统和事故应急池，编制突发环境事故风险应急预案，落实环境风险防范和应急措施，建立健全环境事故应急体系，确保环境风险可控。

（九）项目须按照报告表要求建设过程监控设施并接入环保监管平台。

三、本项目建成后须按规定完成竣工环保验收，经验收合格后方可正式投入生产。项目投产后应自觉接受我局的检查监督管理，排放污染物应依法申报，并缴纳相关税费。

四、本报告表经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施发生重大改变时，须重新申报，经我局审批（核）同意后方可实施。

五、项目今后因区域发展规划、安全生产要求或污染投诉等

原因须整顿或搬迁时须服从有关部门处理。本批复要求的各项环境保护事项必须严格执行，如有违反将依法追究法律责任。

六、本批复仅是项目建设的环保要求，项目必须依法办理其他相关手续。



抄送：惠州市惠阳区人民政府三和街道办事处、惠州蓝鼎环境科技有限公司

惠阳科惠工业科技有限公司生产废水处理设施技术改造项目 竣工环境保护验收意见

根据国家有关法律法规及《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（国务院令 第 682 号）、环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》生态环境部公告 2018 年 第 9 号、广东省环境保护厅关于转发环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的函（粤环函【2017】1945 号）等相关规定，惠阳科惠工业科技有限公司编制了《惠阳科惠工业科技有限公司生产废水处理设施技术改造项目竣工环境保护验收报告》（以下简称《验收报告》）。

2020 年 10 月 23 日，惠阳科惠工业科技有限公司自主召开《惠阳科惠工业科技有限公司生产废水处理设施技术改造项目》（以下简称“项目”）竣工环境保护验收会，依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表和环保部门批复等要求对本项目进行验收。建设单位惠阳科惠工业科技有限公司组织成立了验收工作组，验收工作组由建设单位惠阳科惠工业科技有限公司、广州华鑫检测技术有限公司、深圳乐华环保科技有限公司等单位的代表和 3 名专业技术专家组成（名单附后）。与会人员听取了相关单位关于项目建设和环境保护执行情况、验收工作报告编制单位关于验收监测和环境保护措施落实情况介绍，查阅了验收监测报告和相关材料，验收工作组对项目废水处理设施等进行了现场查验，并审阅了《验收报告》，经充分讨论，提出验收意见如下：

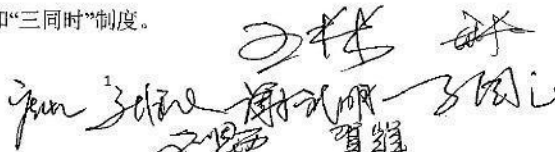
一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于惠州市惠阳区三和街道莲塘面滩头地段（中心地理坐标东经 114.481419°，北纬 22.904106°），属于技改项目，占地面积 5880 平方米，建筑面积 5520 平方米。日处理能力 5000 吨，日废水排放量 4360 吨，年废水排放量为 134.88 万吨。对原有生产废水处理设施进行提标升级改造，改造后项目生产废水处理后出水总镍、总铜、总氮、总锌、SS、氰化物达到《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）中表 3 标准；COD、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准。

（二）建设过程及环保审批情况

项目执行了环境影响评价制度和“三同时”制度。



项目建设单位惠阳科惠工业科技有限公司于2020年01月委托惠州蓝鼎环境科技有限公司编制的《惠阳科惠工业科技有限公司生产废水处理设施技术改造项目环境影响报告表》，并于2020年05月07日通过惠州市生态环境局惠阳分局关于惠阳科惠工业科技有限公司生产废水处理设施技术改造项目环境影响报告表的批复（惠市环（惠阳）建〔2020〕328号）。

惠阳科惠工业科技有限公司委托广州华鑫检测技术有限公司于2020年10月11日、2020年10月12日进行了验收监测，并出具了《惠阳科惠工业科技有限公司生产废水处理设施技术改造项目验收监测报告》【HX203277】。验收监测期间，项目运行负荷达75%以上，符合项目竣工环境保护验收监测的工况要求。

（三）投资情况

本项目实际总投资4000万元，环保总投资为4000万元，所占比例为100%。

（四）验收范围

本次验收范围与《惠阳科惠工业科技有限公司生产废水处理设施技术改造项目》及惠州市生态环境局惠阳分局《关于惠阳科惠工业科技有限公司生产废水处理设施技术改造项目环境影响报告表的批复》（惠市环（惠阳）建〔2020〕328号）范围一致。

二、工程变动情况

本项目的工程建设内容与《惠阳科惠工业科技有限公司生产废水处理设施技术改造项目》及惠州市生态环境局惠阳分局《关于惠阳科惠工业科技有限公司生产废水处理设施技术改造项目环境影响报告表的批复》（惠市环（惠阳）建〔2020〕328号）内容基本一致，项目工程建设内容没有发生重大变化。

三、环境保护设施落实情况

本项目基本落实了《惠阳科惠工业科技有限公司生产废水处理设施技术改造项目》及惠州市生态环境局惠阳分局《关于惠阳科惠工业科技有限公司生产废水处理设施技术改造项目环境影响报告表的批复》中的环保设施和措施要求。

（一）运营期环境保护设施

1、废水

本项目生产废水经处理后，总镍、总铜、总氮、总锌、SS、氰化物达到《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）中表3标准；COD、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准后，经市政管网排入污水

刘国平 刘国平 刘国平 刘国平 刘国平

处理厂。

2、废气

项目废气无组织排放。施工期大气污染物排放执行《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)；运营期厂界恶臭气体执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)。

3、固体废物

本项目营运期间产生的固体废物主要为含铜污泥（HW22）、含镍污泥（HW17）、菲林渣（HW16），均属于危险废物。含铜污泥（HW22）、含镍污泥（HW17）交由广东飞南资源利用股份有限公司进行处理，菲林渣（HW16）交由惠州东江威立雅环境服务有限公司进行处理。

4、噪声

项目噪声主要来源于生产废水处理设施泵、风机等运行过程中会产生噪声。经设备隔振处理，并加强对设备日常维护与保养。

四、污染物排放情况

1. 废水

《惠州科惠工业科技有限公司生产废水处理设施技术改造项目验收监测报告》【HX203277】表明，生产废水处理中总镍、总铜、总氮、总锌、SS、氰化物达到《电镀水污染物排放标准》（DB44/1597-2015）中表 3 标准；COD、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂的排放浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准要求。

2.废气

《惠阳科惠工业科技有限公司生产废水处理设施技术改造项目验收监测报告》【HX203277】表明，厂界无组织废气监测点臭气的监测浓度均符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）厂界（防护带边缘）废气排放最高允许浓度中二级标准的要求。

3. 噪声

《惠阳科惠工业科技有限公司生产废水处理设施技术改造项验收监测报告》【HX203277】表明，边界昼、夜间噪声强度均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表1 厂界外3 类声功能区标准限值要求。

4.固体废物

王林 张
张 王林 张 王林 张

附件五：消防验收意见书

惠阳市公安消防大队
建筑工程消防验收意见书

惠阳公消验字[2002]第 011 号

关于惠阳市科惠工业科技有限公司
建筑工程消防验收合格的意见

惠阳市科惠工业科技有限公司：

你公司报来位于太阳城联想科技园改造两层（原建筑六层）的消防系统验收资料已收悉，经我大队派员对该建筑的消防改造工程进行验收，具体验收意见如下：

一、检验情况

（一）土建部分：该建筑与其他建筑之间的防火间距、疏散楼梯、安全出口均符合规范要求。

（二）消防设施：该两层改造工程的火灾自动报警和室内消火栓给水系统安装符合规范要求，经试验，运作正常。

（三）电气线路均按要求套管保护。

（四）灭火器材按规范要求配备。

二、结论：消防验收合格，同意投入使用。

三、要求：为了确保消防安全，对所有建筑的消防设施必须定期维修保养，保证完整有效。已经消防验收的建筑如有改建、扩建、内部装修和用途变更，应在动工前向公安消防机构申报审核。

惠阳市公安消防大队
二零零二年一月三十日

附件六：国家排污许可证



附件七：危废合同

工业废物回收处理合作协议

协议编号：GFN-WF-2209-012

甲方：惠阳科惠工业科技有限公司

地址：惠州市惠阳经济开发区科惠科技园

统一社会信用代码：914413037270625364

联系人：黄小姐

联系电话：13829906816

乙方：广东飞南资源利用股份有限公司

地址：四会市罗源镇罗源工业园

统一社会信用代码：914412847665669483

联系人：孙启航

联系电话：13809224800

根据《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[HW22 含铜污泥（固态）、HW17 含镍污泥（固态），清单详见协议第四条]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：441284190725）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。

一、甲方协议义务：

1、甲方生产过程中所产出的危险废物（第四条第1点所列）连同包装物全部交予乙方处理，协议期内不得将部分或全部危险废物自行处理或者交由第三方处理。

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。

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。

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。

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；

第1页共5页

- (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、地方标准、行业标准的异常情况。

如出现以上任一情形，乙方有权拒绝接收危险废物且无需承担任何责任及费用。

二、乙方协议义务：

- 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、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。
- 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。
- 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。
- 5、以上第 3、第 4 条只适用于乙方负责运输的情况。

三、危险废物的计量

- 1、危险废物的计重应按下列方式 2 进行：
- 2、在甲方厂区内或者附近过磅称重。
- 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。
- 4、对于需要以浓度或含量来计价的有价值废物，双方收运时的现场取样、分样，计价浓度或含量按双方结算价格表约定条款执行。

四、危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

- 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 | 含铜污泥 | HW22(398-051-22) | 2000 | 袋装 | 综合利用 |
| 2 | 含镍污泥 | HW17(336-055-17) | 6 | | |

- 2、协议期内甲方交给乙方处理的危废数量须达到协议数量 80%以上。

3、甲、乙双方交接危险废物时，双方工作人员应认真填写《危险废物转移联单》各栏目内容，并将不同种类的废物重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、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。但由于甲方违反协议第一条第 5 点规定而造成的事故，由甲方负责。

五、协议费用的结算：

1、费用结算：

根据本协议附件《2022 年-2023 年含铜污泥 HW22（398-051-22）结算价格表一》、《2022 年-2023 年含镍污泥 HW17（336-055-17）结算价格表二》中约定的方式进行结算。

2、结算收款账户：

(1) 甲方收款账户信息：

公司名称：惠阳科惠工业科技有限公司

帐号：44001717145050214385

开户行：建设银行惠州三和支行

(2) 乙方收款账户信息：

公司名称：广东飞南资源利用股份有限公司

帐号：44650001040009236

开户行：农行四会市支行营业部

若其中一方收款账户发生变更，账户变更方需在账户变更 3 个工作日内通知另一方。

3、价格变更：

本协议附件《2022 年-2023 年含铜污泥 HW22（398-051-22）结算价格表一》、《2022 年-2023 年含镍污泥 HW17（336-055-17）结算价格表二》与本协议具有同等法律效力，若市场行情发生较大变化，双方协商好对结算价格表进行调整，需重新签定补充协议。

六、协议的免责

1、在协议存续期间内甲、乙任何一方因不可抗力（是指协议订立时不能预见、不能避免并不能克服的客观情况，包括自然灾害：如台风、地震、洪水、冰雹等；政府行为：如征收、征用、节假日限制危废车上路等；社会异常事件：如罢工、骚乱等；）导致本协议不能履行时，应在不可抗力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。

2、甲方生产不足或停产导致完不成协议量 80%。

3、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。

七、协议法律适用及争议解决

1、本协议的订立、效力、解释、履行和争议的解决均适用中华人民共和国法律地区法律。

2、本协议履行发生的争议，甲乙双方先友好协商解决，协商不成时，任何一方可向广州仲裁委员会申请仲裁，仲裁地点为广州，双方按照申请仲裁时该委员会届时有效的仲裁规则进行仲裁，仲裁裁决是终局的，对双方均有约束力。争议败诉方承担与争议有关的仲裁费、调查费、公证费、律师费及守约方实现债权的其它费用等，除非仲裁机构另有裁决。

八、保密条款

协议双方在协议谈判及签订过程中的涉及技术秘密、价格等商业秘密双方有义务进行保密，非因法律规定、监管部门要求或履行本协议项需要，任何一方不得向其他第三方单位泄漏。如有违反，违约方应承担相应违约责任。

九、廉洁条款

协议任何一方在本协议履行过程中不得以任何名义向对方的工作人员或亲属赠送钱财、物品或利益输送，如有违反，一经发现，守约方可单方面终止协议且违约方须赔偿守约方相应损失。

十、协议的违约责任

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。若其中一方违反第四条第2点（协议期内甲方交给乙方处理的危废数量须达到协议数量80%以上），双方同意违约责任按以下方式处理：

(1) 若双方上一年度有签订协议，则违约方向守约方支付上一年度双方结算总金额的20%作为违约金，

(2) 若上一年度协议中危险废物免费处理，则违约方向守约方支付壹拾万元违约金。

(3) 若双方上一年度未签订协议，则违约方向守约方支付人民币壹拾万元的违约金。

2、协议甲方所交付的危险废物不符合本协议规定的，乙方有权拒收且不承担任何责任和费用。若甲方交付的危险废物不是本协议规定的危险废物但是在乙方经营许可证范围内的，乙方重新提出报价单交于甲方，经双方协商同意后，重新签订协议，再由乙方负责处理。

3、在协议的存续期间内，甲方故意隐瞒乙方收运人员将不属于第四条第1点的异常危险废物装车，由此造成乙方的运输、处理危险废物时出现困难、发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失并承担相应法律责任，乙方有权根据《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、法规上报环境保护行政主管部门，追究甲方和甲方相关人员法律责任。

4、付款方在收到发票后规定期限内，无条件付款给收款方，逾期不付货款或有意拖欠，从超出付款期限日起计算，每逾期一天将按照逾期付款部分的0.5%支付违约金，如逾期20天还未支付货款，收款方有权立即终止协议且无需承担任何责任，违约方按合同总金额的20%支付违约金，如给守约方造成损失的，违约方应赔偿守约方实际损失。

十一、协议其他事宜

1、本协议有效期为壹年，从2022年9月6日起至2023年12月31日止。

2、未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签订补充协议或附件，补充协议及附件、经双方盖章确认的结算单的原件、扫描件、传真件与本协议均具有同等法律效力。

3、甲乙双方就本协议发生纠纷时（包括纠纷进入诉讼或仲裁程序后的各阶段）相关文件或法

律文书的送达地址和法律后果做如下约定：

(1) 甲方确认其有效的送达地址为：【 - 】，收件人为【- 】，联系电话为：

(2) 乙方确认其有效的送达地址为：【佛山市南海区里水镇桂和公路大冲路段3号飞南研究院】，收件人为【孙启航】，联系电话为：0757-85638588。

双方确认：一方提供的送达地址不准确或送达地址变更后未及时通知对方导致相关文件或法律文书未能被实际接收的，或一方拒绝接收相关文件或法律文书的，若是邮寄送达，则以邮件退回之日起视为送达之日，若是直接送达，则以送达人在送达回执上记明情况之日起视为送达之日。

4、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。

5、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（公章或协议专用章）方可正式生效。

【以下无正文，仅供盖章确认】

甲方盖章：惠阳科惠工业科技有限公司

代表签字：

电话：

传真：

签约日期： 年 月 日

乙方盖章：广东飞南资源利用股份有限公司

代表签字：

电话：13809224800

传真：0757-85803108

投诉电话：0757-85853118

签约日期： 年 月 日

危险废物转移处置合同

合同编号： []

甲方：惠阳科惠工业科技有限公司

乙方：广州环科环保科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》以及相关法律法规，甲、乙双方在平等自愿、友好协商的基础上，签订本合同，以资共同遵守。

第一条 废料及其价格

甲方将其生产过程中产生的废料按照约定的价格售予乙方，而且甲方在签约后仍有权决定将废料售予乙方或者其他有资质的回收商。废料及其价格具体如下表所示：

| 序号 | 废料名称 | 废物类别 | 危废代码 | 性质 (废渣/废液) | 废物指标 | 重量/体 积 (吨) | 单位 | 付款方 |
|----|------------|------|------------|---------------|-------|---------------|----|-----|
| 1 | 废棉芯、滤芯 | HW49 | 900-041-49 | 固态 | 铜 | 23 | 吨 | 甲方 |
| 2 | 废菲林渣 | HW16 | 900-019-16 | 固态 | 废菲林 | 210 | 吨 | 甲方 |
| 3 | 含油废纸、粘药水废纸 | HW49 | 900-041-49 | 固态 | 油墨/溶剂 | 75 | 吨 | 甲方 |
| 4 | 废离子交换树脂 | HW13 | 900-015-13 | 固态 | 有机树脂 | 15 | 吨 | 甲方 |
| 5 | 含油抹布、废棉手套 | HW49 | 900-041-49 | 固态 | 油墨 | 6 | 吨 | 甲方 |
| 6 | 火山灰 | HW17 | 336-063-17 | 固态 | 火山灰 | 45 | 吨 | 甲方 |
| 7 | 废药水空桶 | HW49 | 900-041-49 | 固态 | 药水 | 11 | 吨 | 甲方 |
| 8 | 废洗网水 | HW06 | 900-402-06 | 液态 | 有机物 | 15 | 吨 | 甲方 |
| 9 | 废油墨罐 | HW49 | 900-041-49 | 固态 | 油墨 | 27 | 吨 | 甲方 |
| 10 | 废活性炭 | HW49 | 900-041-49 | 固态 | 活性炭 | 15 | 吨 | 甲方 |
| 11 | 在线监控室废液 | HW49 | 900-047-49 | 液态 | 药水 | 2 | 吨 | 甲方 |

以上废料的单价只是双方签订本合同时约定的价格，而且甲方可以根据市场情况随时调整废料的回收价格。甲方如调整回收价格的，必须及时通知乙方。乙方对调整后的新价格有异议的，必须在收到调整通知后 5 个工作日内向甲方提出异议，否则视为接受新的回收价格，同时，新的回收价格自甲方通知之日起生效，并且调整后的价格不溯及既往，仅对甲方通知后发生的交易有效。如乙方不接受新的回收价格，甲方可以解除本合同。

回收款的计算涉及废料的重量、体积、浓度或纯度的，必须由双方工作人员共同过磅或检测后签名确认，并作为计算回收款的依据。同时，过磅或检测费用由乙方承担。另外，如回收款的计算采用其他办法的，双方可以另行协商确定。

第二条 资质

乙方知悉甲方废料的化学属性和危险性，同时保证具备与该废料相应的回收经营资质，并且承诺严格按照法律法规的强制性规范和安全操作规程以及保证按照附件《环境管理调查表》中的承诺和要求执行回收处理废料，避免发生环境污染等安全事故。对于回收废料为危险废物的，乙方必须具备相应的危险废物回收经营资质并获得道路运输经营许可（包括乙方委托的第三运输方）。同时，乙方必须向甲方提供《营业执照》以及相应的《危险废物经营许可证》和《道路运输经营许可证》等证照。

第三条 回收时间和地点

乙方按照以下第 1 种方式确定的时间到甲方储存废料的场所回收废料：

1. 自收到甲方通知后 24 小时内；

2. 在每月 10 日前;

3. _____ / _____

第四条环保报批

双方交接废物前, 甲方需提前在省固体废物管理信息平台新建危险废物转移联单, 乙方及时安排运输; 交接废物时, 甲乙双方共同确认收运信息, 确保联单正确、及时形成。

第五条包装、装车和运输

1. 乙方应及时到甲方公司提取废料。废料包装所需的包装物(如袋子)由乙方提供, 废料由甲方负责包装。如系乙方提供包装物但甲方负责包装的, 乙方必须按照甲方要求提供包装物。废料包装必须符合国家法律法规等强制性标准, 必要时, 包装物表面必须贴注标签, 以标明废料的种类、名称、代号或其他必要事项。同时乙方装载时必须检查并确保该包装适于运输, 避免因泄露造成环境污染。废料原则上不得混合存放或者包装, 但废料化学性质允许的除外。

2. 乙方负责将废料装上车辆, 乙方负责运输、卸货及处理处置。乙方自行或者委托其他具有相应资质的第三方进行运输, 同时甲方提供必要的协助。乙方及其委托的运输方在甲方公司回收废料过程中必须遵守安全操作规程和甲方规章制度, 防止造成环境污染, 并保证不积存废料或影响甲方生产。若乙方收到甲方通知后未在规定期限内回收废料, 甲方有权自行联系其他回收商收取废料。或根据合同的第十一条的第 2 点追究乙方的违约责任。且因此所产生的费用及造成甲方的损失由乙方承担。乙方及其委托的运输方需严格遵守国家及甲方环保管理规定, 包含废料由存放地装载至回收商车辆离厂前的环保工作, 且确保在转移过程中无渗漏, 无污染, 无环保事故。如因乙方造成的环保事故, 责任将由乙方自行承担。

第六条废料的处理

乙方必须按照国家环境保护和工业安全等法律法规、甲方 ISO14000 环境管理体系的要求以及其他规定, 对回收后的废料进行妥善处理, 确保不造成环境污染。同时, 乙方不得将废料转由第三方回收处理。

如因乙方不具备相应的回收经营资质或其他过错造成甲方及其人员或第三方的人身伤害、财产损失和环境污染的, 乙方必须赔偿受害方的经济损失并承担其他相应的法律责任。

第七条价款的支付时间和方式

1. 双方对废料回收款按(☐ 次; ☒ 月; ☐ 季度; ☐ 半年; ☐ 年; ☐ 其他:) 进行结算。

2. 付款方在以下第 2 项确定的时间内通过(☒ 电汇; ☐ 支票; ☐ 汇票; ☐ 现金; ☐ 其他: _____) 方式付款:

(1) 在结算周期届满后 _____ 日内;

(2) 在收到发票后 90 日内;

(3) 采用预付款方式付款, 乙方必须在货物出厂前向甲方预先交付人民币 0 万元作为预付款, 并由甲方在该预付款中据实扣除乙方应支付的回收款。预付款扣清后, 乙方须于当月且运走废料前补足第二期预付款; 即乙方每次运走废料前须付清费用。

3. 收款方按照以下第 2 种方式向付款方提供符合国家税点的税务发票:

(1) 在结算周期届满后 20 日内;

(2) 在双方对账确认后 7 日内;

(3) 在乙方付款后 _____ 日内。

4. 乙方在本协议签署之后向甲方支付人民币 0 万元押金, 双方对于原协议项下正常费用结算时不直接以上述押金进行抵扣。双方合作终止(解除)后甲方将本协议押金一次性无息退回。

第八条 风险转移和保险

1. 在甲方工厂装车之前所产生的环境污染等责任和风险由甲方承担；在甲方工厂装车期间或之后所产生的环境污染等一切责任和风险由乙方承担。

2. 乙方必须按照法律法规的规定，为废料运输和回收处理中所涉及人身和财产安全购买保险。

第九条 合同解除

在合同有效期内，乙方有如下行为的，甲方可以视其情节轻重决定是否解除双方之间的合同，并且乙方必须按上一年度交易额（不足一年的按全部交易额）的 / %或人民币 10 万元向甲方支付违约金：

- (1) 违反国家法律法规以及其他强制性规定，造成环境污染或造成其他严重的安全事故的；
- (2) 乙方提供虚假的回收资质证明或谎称具备相应回收资质的，但实际上不具备相应回收资质的；
- (3) 恐吓、威胁，甚至暴力干涉其他回收商回收甲方废料，企图垄断甲方废料的回收权的；
- (4) 将高价废料混入低价废料之中，并企图以低价进行收购的；
- (5) 恐吓、威胁或贿赂负责废料出售的甲方相关人员的；
- (6) 严重违反本合同义务或甲方公司规章制度的。

第十条 保密义务

对于知悉的甲方商业秘密，以及回收废料的种类、名称、价格、数量等任何情况，乙方不得向第三方透露。因乙方违反上述保密义务的，除甲方有权解除本合同外，乙方还必须按上一年度交易额（不足一年的按全部交易额）的 / %或人民币 10 万元向甲方支付违约金，并承担相应的赔偿责任。

第十一条 违约责任

1. 因乙方行为造成环境污染或其他人身、财产损失的，乙方必须承担相应的法律责任。
2. 乙方如迟延回收废料，每迟延一日按积压废料的回收款的 10 %或人民币 / 元支付违约金。由此影响甲方生产并造成经济损失的，乙方必须承担赔偿责任。
3. 逾期付款的，每逾期一日，乙方必须按逾期付款金额的 1 %向甲方支付违约金。
4. 乙方未按期支付货款或存在违约行为的，甲方有权在押金中扣除相应的款项或赔偿金，押金不足部分由乙方另行支付。

第十二条 不可抗力

不可抗力是指不能预见、不能避免并不能克服的客观情况。

在合同有效期内，任何一方遭遇不可抗力，应及时通知对方，并由双方协商确定合同的履行或解除。同时，任何一方无须向对方承担赔偿责任。

第十三条 争议解决

因本合同的履行发生的争议，由双方协商解决；双方不愿协商或者协商不成的，任何一方均可采用以下第 2 种方式解决纠纷：

1. 提交 / （如：广州）仲裁委员会进行仲裁；
2. 向甲方所在地人民法院起诉。

第十四条 本合同自双方签名盖章之日起生效，有效期为 1 年，即自 2023 年 10 月 01 日至 2024 年 12 月 31 日。

第十五条 本合同共一式 5 份，甲方执 3 份，乙方执 2 份。同时，双方签订的《废料回收单次合同》


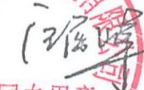
作为本合同的一部分，与本合同具有同等法律效力。

第十六条

附件：

- ☐1. 《道路运输经营许可证》；
- ☐2. 《企业法人营业执照》；
- ☐3. 《危险废物经营许可证》；
- ☐4. 《环境管理调查表》；
- ☒5. 《危险废物转移处置收费表》。

[合同当事人签章]

| | | | |
|--------|--|--------|---|
| 甲 方： | 惠阳科惠工业科技有限公司（盖章） | 乙 方： | 广州环科环保科技有限公司（盖章） |
| 签约代表： |  （签字） | 签约代表： |  （签字） |
| 注册地址： | 广东省惠州市惠阳经济开发区科惠科技园 | 注册地址： | 广东省广州市黄埔区东区街连云路2号801房 |
| 通信地址： | 广东省惠州市惠阳经济开发区科惠科技园 | 通信地址： | 广东省广州市黄埔区东区街连云路2号801房 |
| 电 话： | 0752-3500078 | 电 话： | 020-82079879 |
| 开户银行： | 建设银行惠州三和支行 | 开户银行： | 中国银行广州荔湾支行 |
| 账 户 名： | 惠阳科惠工业科技有限公司 | 账 户 名： | 广州环科环保科技有限公司 |
| 银行账号： | 4400 1717 1450 5021 4385 | 银行账号： | 7289 7533 5427 |
| 签约日期： | 年 月 日 | 签约日期： | 年 月 日 |

环



珠海市金浩宇环保科技有限公司
Zhuhai JinHaoYu Environmental Technology Co., Ltd.

危险废物处理处置

服 务 合 同

甲 方：惠阳科惠工业科技有限公司

乙 方：珠海市金浩宇环保科技有限公司

合同编号：【JHY-2023-01-01-001】



合同编号：【JHY-2023-01-01-001】

危险废物处理处置服务合同

甲方：惠阳科惠工业科技有限公司
乙方：珠海市金浩宇环保科技有限公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关环境保护法律、法规的规定；为更有效地防止和减少固体废物对环境的污染，给企业的生存和发展创造良好的环境。甲方委托具备环保部门认可并颁发危废回收资质的乙方【危险废物经营许可证证书编号：440404221202】回收处理甲方产生的危险废物。本着平等互利的原则，为确保双方合法利益，维护正常合作，经双方友好协商，特订立本合同：

废物处理处置内容：

| 序号 | 废物名称 | 危废编号 | 包装方式 | 年预计量（吨） | 备注 |
|------------------------------------|------|------------------|------|---------|----|
| 1 | 含金树脂 | HW13（900-015-13） | 袋装 | 1 | |
| 2 | 含钡树脂 | HW13（900-015-13） | 袋装 | 0.8 | |
| 3 | 含金废液 | HW33（900-028-33） | 桶装 | 22 | |
| 合计 | | | | | |
| 注：当需要收运时，甲方需提前[3]个工作日通知乙方业务人员联系。 | | | | | |

1 合作内容

1.1 合作内容

甲、乙双方就微贵金属回收项目进行合作：甲方提供全部微金、废钡水参与本项目，乙方免费提供离子回收设备、技术及相关政府许可证件，在甲方生产所在地共同投资建设微贵金属回收合作项目。

1.2 经营模式

本项目经营以甲方“厂内微贵金属回收项目”名义运行，由甲方进行法定经营，乙方进行实际经营。双方共同合作管理。

1.3 合作期限

本项目合作期限为壹年 2023 年 01 月 01 日起至 2023 年 12 月 31 日止。如出现重大变故或双方增加新的合作内容，经双方协商可以修订或提前终止本合同。如终止本合同，应提前一个月以书面形式通知另一方。

2 双方责任

2.1 甲方责任

2.1.1 本合同生效后，负责提供其各工序微金、废钡水、产生量等相关详细资料供乙方拟定项目实施规划。



合同编号:【JHY-2023-01-01-001】

2.1.2 负责提供其生产过程中产生的 2、3 次水洗微金废水及废钯水, 由乙方进行回收处置。

2.1.3 按乙方设备配套之要求, 完成项目所需场地、厂房及水、电、设施的建设和配套准备; 在乙方到项目现场进行设备安装调试期间, 委派机电等专业技术人员支持配合乙方的设备安装及调试工作。

2.1.4 负责协调项目建设工程实施以及项目运营管理、财务管理。

2.2 乙方责任

2.2.1 根据甲方提供的资料进行设计, 制定施工方案。

2.2.2 负责提供含金废水回收设 壹 套, 含钯废液回收设备 壹 套。

2.2.3 负责设备到厂的运输及安装调试工作及承担设备运输、安装调试的一切费用 (包括装卸货)。合同签订后, 乙方必须十五天之内交付设备并完成设备安装和调试工作, 让设备正常运行。

2.2.4 委派技术管理人员参与项目的运营管理, 负责设备的定期检修和保养, 保证项目的正常运行。该人员的劳动管理和薪酬费用由乙方负责。

2.2.5 提供正常情况下设备运行的易耗件以及维修服务和技术升级改造工作。离子交换的树脂材料乙方不允许随便带来甲方工厂, 树脂材料不允许多出结存在甲方工厂生产线现场, 树脂材料必须根据需要提供且经甲方一起接收并确认加入离子罐后加贴封条或加锁双控管理; 同样离子交换罐内树脂取出外卖时必须经甲方一起起封或开锁后才可作业。

2.2.6 负责项目运行的技术培训及前期运营管理制度的拟订。同时乙方到甲方服务及技术支持时必须严格遵守执行好甲方金线管理等制度, 服从甲方相应工厂的管理。

2.2.7 负责树脂回收过程废水排放符合国家标准和当地政府环境保护局标准; 合同期间, 乙方需保证提供的相关证件合法有效。

3 所有权归属与知识产权保护

3.1 所有权归属

在本项目合作期内, 甲方投入的场地、厂房、辅助动力设施等资产所有权归甲方所有, 乙方投入的回收处理成套技术设备等资产所有权归乙方所有, 但双方投入资产的使用权归项目所有, 双方均不得收回各自投入的相关资产。若本合同中途解除, 双方对各自所投入资产拥有完全的所有权和处置权。

3.2 知识产权保护

3.2.1 乙方对投入合作项目的成套技术设备、工艺拥有完全的知识产权, 为保护乙方核心技术, 未经乙方许可, 甲方不得以任何形式将该设备的全部或者部分转让或提供给任何第三方使用。

3.2.2 双方保证对在讨论、签订、执行本合同过程中所获悉的属于对方的且无法自公开渠道获得的文件及资料 (包括但不限于商业秘密、公司计划、运营活动、财务信息、经营信息、技术信息、工艺设备参数、数量、价格、图纸及其他商业秘密等) 予以保密。未经该资料和文件的原提供方同意, 另一方不得向任何第三方泄露该商业秘密的全部或部分内容。本条款有效期至本合同终止后二年。

4 废水处理



合同编号：【JHY-2023-01-01-001】

本项目产生的废水并入甲方废水处理系统，由甲方负责统一处理。

5 运营管理、成本与费用的承担、收入的分配方式

5.1 成本与费用的承担

5.1.1 乙方负责承担其投入资产的折旧成本及维护保养费用。

5.1.2 乙方负责承担本项目运营的人工及其它辅助成本、经营管理成本。

5.1.3 乙方负责承担其所提供的回收处置设备的折旧、零部件损耗及设备更新改造的成本费用，以及乙方委派技术管理人员的成本费用。

5.1.4 按本合同约定由双方各自负责的成本费用，由各自包干负责，互不干涉。

5.1.5 所取树脂处理及加工成本由乙方负责。

6 危险废物的计重及样品确认方式

6.1 工业危险废物的计重应按下列方式（1）进行：

6.1.1 使用甲方厂区内有效的计重工具免费称重；

6.1.2 若危险废物不宜采用地磅称重，则按照双方协商确定后的方式计重量；

6.2 树脂样品的检测：样品一式四份，用取样瓶装上，瓶口装封并作标示，乙方保存一个样，甲方保存两个样，封存一个样作为公样存在甲方，由甲方外发到有资质的第三方进行检测（外发检测费及快递费由乙方支付），以第三方检测结果作为结算依据，回收后的树脂由乙方全权处理。

7 收入的分配、结算及支付方式

7.1.1 结算依据：根据双方确认的联单或“收(送)货单”上列明的各种危险废物实际数量，以及按照合同附件1的《废物收集处置结算标准》进行核算。

7.1.2 付款方式：乙方在提货前将甲方要求之预付款以转帐方式汇入甲方指定账户，出货当日确认到账后方可出货；双方确定结算单后7个工作日内将甲方所得树脂金额余款支付给甲方。甲方应在7个工作日内开具合法有效的增值税发票提供给乙方。

甲方账号信息：

1. 甲方收款单位名称：惠阳科惠工业科技有限公司

2. 甲方纳税人识别号：914413037270625364

3. 甲方收款开户银行名称：建行惠州三和支行

4. 甲方收款银行账号：4400 1717 1450 5021 4385

5. 甲方地址：广东省惠州市惠阳经济开发区科惠科技园

8 合同生效、变更及终止

8.1 本合同签订经甲乙双方签字盖章后具有法律效力，合同一式陆份，甲乙双方各执贰份，另贰份交环境保护有关部门备案。

8.2 甲、乙双方都无权单方面变更、中止或解除本合同。如出现不可抗力因素或某一方经营发生重大



合同编号：【JHY-2023-01-01-001】

变化确需提前变更、中止或解除本合同，必须提前书面通知另一方并经另一方书面同意。

8.3 本合同履行期满后，双方可另行协商续签新的合作合同。甲方在选择新的合作伙伴时，同等条件下乙方享有优先权。

9 合同未尽事宜及争议的解决方式

9.1 本合同未尽事宜，双方可协商一致达成补充协议。该补充协议较本合同有优先效力。

9.2 双方在合同履行过程中发生争议，协商解决；协商不成的，任何一方均有权向甲方所在地人民法院提起诉讼，通过法律途径解决。

(合同签署页)

甲方盖章：惠阳科惠工业科技有限公司

签约代表：[Signature]

地址：广东省惠州市惠阳经济开发区

乙方盖章：珠海市金浩宇环保科技有限公司

签约代表：王继阳

地址：广东省珠海市金湾区南水镇化工专区春生路

签订日期：

签订日期：2022.12.28

附件：1、废物收集处置结算标准
2、廉洁保密协议

环



合同编号:【JHY-2023-01-01-001】

附件 1:

废物收集处置结算标准

甲方: 惠阳科惠工业科技有限公司

乙方: 珠海市金浩宇环保科技有限公司

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关规定, 现甲方委托乙方回收处理甲方产生的危险废物。根据甲方向环保部门申报的废物种类和数量; 经甲、乙双方确认并就甲方产生的危险废物种类, 按以下标准支付费用:

| (一)、收集处置费标准: | | | | | | |
|---|------|----------|----------|---|-----|-------|
| 序号 | 废物名称 | 危废 编号 | 包装 方式 | 结算公式 | 付款方 | 备注 |
| 1 | 含金树脂 | HW13 | 袋装 | 含金树脂净重量 kg×含金量 g/kg×金价(元/g)×比例分成 91% | 乙方 | 开环保联单 |
| 2 | 含钯树脂 | HW13 | 袋装 | 含钯树脂净重量 kg×钯含量 g/kg×钯价(元/g)×比例分成 89% | 乙方 | 开环保联单 |
| 3 | 含金废液 | HW33 | 桶装 | Au ≤ 0.3g/Kg(90%) , 0.3g/Kg<Au ≤ 0.5g/Kg(92%) , 0.5-1.0g/Kg<Au (93%) , Au1.0g/Kg 以上 (95%) | 乙方 | 开环保联单 |
| <p>备注:</p> <p>1、以上金价依据出货当日上海黄金交易所黄金加权平均价格 Au9999 (网址: http://www.sge.com.cn) 为准;</p> <p>2、钯价格依据: 以取货当天伦敦贵金属网网址 http://www.kitco.cn/cn/London-Price/London-Price.htm 收盘钯价最终下午的美元价格÷31.10348G/OZ×国家外汇管理局当天汇率: http://www.safe.gov.cn/safe/rmbhlzjji/index.html)</p> <p>3. 树脂金跟树脂钯取样后同时发至广东省科学院工业分析检测中心及佛山地质局, 以最高的含量作为最终的结算依据, 检测费及快递费由乙方承担;</p> <p>4、金、钯结算公式: 重量 KG×金属含量 g/KG×收运当日金属价格(元/g)×对应含量比例分成;</p> <p>5、 含金废液处理:</p> <p>1) 在甲方场地按要求安排取样, 每种浓度需留 5 个样品, 双方各取 1 个, 另外三个作为公样, 一个公样送检至第三方检测, 余下两个公样由甲方保存。所有样品甲乙需双方共同签字, 并同时贴上标签, 记下日期, 以作为标准参照物;</p> <p>2) 甲方将封存样品发至第三方(广东省科学院工业分析检测中心)检测, 检测费及快递费由乙方承担, 原则以第三方的检测结果作为最终结算依据, 如果双方对检测结果存有异议, 则由双方共同协商指定第三方(广东省佛山地质局或广东省科学院工业分析检测中心)检测, 化验费及快递费由提出方承担, 最终以最高含量作为最后结算依据(即第一方检测的含 量高则以第一次结果结算, 第二次含检测含量高, 则以第二次结果结算, 以此类推);</p> <p>3) 完成取样的含金废液甲、乙双方共同监督下封存, 并同时贴上标签, 记下体积及日期, 互相签字, 存放在甲方公司指定仓库, 甲方需要确保封存的含金废液标签不被损毁, 待甲乙双方确定含量无异议后, 乙方支付押金后方可进行拉运; 如果含金废液在双方未确认含量的情况下由乙方拉走, 则在检测结果未确认后, 乙方不能私自安排生产, 如果因乙方私自安排生产而影响样品重检, 则以甲方要求的结果作为最后的结算依据;</p> | | | | | | |



合同编号：【JHY-2023-01-01-001】

(二) 说明：

付款方式：

1、以上报价含仓储费、化验分析费、处理费；

2、乙方负责运费及《危废转移联单》。

3、本司承运车辆为专用的危险废物运输车辆，废物须低于载重量。

4、此结算标准包含甲乙双方商业机密，仅限于内部存档，勿需向外提供！

此页为结算标准盖章页：

甲方（盖章）：



乙方（盖章）：



日期：

年 月 日

日期：

2022 年 12 月 28 日

17-





合同编号:【JHY-2023-01-01-001】

附件 2:

廉洁保密协议

甲方: 惠阳科惠工业科技有限公司

乙方: 珠海市金浩宇环保科技有限公司

为了防范和制止各种商业贿赂及业务相关资料外泄等不正当行为的发生, 维护双方合法权益, 预防商业贿赂及资料外泄, 根据国家有关法律法规, 经双方友好协商达成如下条款, 以资双方信守履行。

第一条 甲乙双方共同责任

- (一) 严格遵守国家有关法律法规以及廉洁从业、信息保密的有关规定。
- (二) 严格遵守商业道德和市场规则, 共同营造公平公正的交易环境。
- (三) 加强有关人员的保密管理和廉洁从业教育, 自觉保守双方资料信息, 抵制不廉洁行为; 在危险废物处理处置过程中发现对方及其工作人员存在违规违纪违法问题, 应及时向监察部门或司法机关举报。

第二条 甲乙双方及其人员的责任

- (一) 双方人员不得提供或索要、接受对方人员提供的折扣费、中介费、佣金、礼金、有价证券、支付凭证、贵重物品等。
- (二) 双方人员不得在对方报销任何应个人支付的费用。
- (三) 双方人员不得要求、暗示和接受对方为其购买或装修住房、婚丧嫁娶、配偶和子女的上学或工作安排以及出国(境)、旅游等提供方便。
- (四) 双方人员不得参加对方安排的宴请及健身、娱乐等活动。
- (五) 双方人员不得接受、占用或以明显低于市场价格购买、租用对方提供的通讯工具、交通工具和高档办公用品。
- (六) 双方人员不得通过对方为其配偶、子女及其他特定关系人谋取不正当利益。
- (七) 双方人员不得违反规定在对方兼职和领取兼职工资及报酬; 不得利用双方的商业秘密、业务渠道等谋取个人私利。
- (八) 双方人员不得利用职权和工作之便向对方提出与危险废物处理处置无关的事项或要求。
- (九) 双方人员不得透露、外泄在认知期间接触、知悉的属于对方有保密义务的技术秘密和其他商业秘密信息。秘密信息的载体包括但不限于书面、视频、音频、计算机软件以及记录双方秘密的任何载体等。

第 8 页 共 9 页



合同编号：【JHY-2023-01-01-001】

(十) 双方任何一方如对涉嫌不廉洁或外泄保密资料的商业行为进行调查时，对方有配合提供证据、作证的义务。

第三条 举报

(一) 双方相关的工作人员、代表或其亲友若向对方索取包括前述金钱、实物、消费或其他方式的不正当利益，对方应予拒绝，并在第一时间主动向另一方反映、举报，并予以严格保密。

(二) 对于举报属实的，乙方将视情节轻重按照公司规章制度对相关人员处以警告、罚款、除名等处分，构成犯罪的，依法移交司法机关处理。乙方投诉电话：0756-6860900；通讯地址：珠海市金湾区南水镇化工专区春生路 珠海市金浩宇环保科技有限公司 综合管理部；邮编：519090。

第四条 违约责任

任何一方违反本廉洁保密协议相关条款，将依据有关法律法规和规定对有关人员进行处理，涉嫌犯罪的，移交司法机关追究刑事责任；造成另一方损失的，守约方有权解除危险废物处理处置服务合同并要求另一方赔偿其因此而产生的经济损失。

第五条 协议其他事宜

(一) 本协议经双方盖章后生效。甲乙双方签订合同的，本协议作为合同的附件，与合同具有同等法律效力。

(二) 甲乙双方及其人员在危险废物处理处置工作完成后发现违反本协议规定的行为，按本协议规定处理。


(三) 本协议一式肆份，甲乙双方各执贰份。

甲方：惠阳科惠工业科技有限公司
(盖章)

签订日期： 年 月 日

乙方：珠海市金浩宇环保科技有限公司
(盖章)

签订日期：2022年12月28日

| | |
|--|---|
|  力行环保 L.X Environment | 惠州市惠阳区力行环保有限公司 HUIZHOU HUIYANG L.X ENVIRONMENT CO.,LTD. |
|--|---|

废物处理处置服务合同
合同号：HZ20220501-0029

甲方：惠阳科惠工业科技有限公司
地址：惠州市惠阳经济开发区科惠科技园
乙方：惠州市惠阳区力行环保有限公司
地址：惠州市惠阳区淡水新桥惠澳大道东

根据《中华人民共和国环境保护法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》以及其他环境保护法律法规的规定，甲方在生产过程中产生的工业危险废物，不得随意排放和弃置，应得到恰当的处置。乙方作为广东省有资质集中处理工业危险废物的专业机构，受甲方委托，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，经协商，特签订如下合同条款，由双方共同遵照执行。

第一条、废物处理处置内容

| 序号 | 废物名称 | 危废代码 | 包装方式 | 年预计量（吨） | 备注 |
|----|------|----------------------|------|---------|----|
| 1 | 含锡污泥 | HW17 (336-066-17) | 袋装 | 200 | |
| 合计 | | | | 200 | |

第二条、甲方合同义务：

- （一）、甲方应将合同中所约定的工业废物及其包装物（详见附表）交予乙方处理。
- （二）、甲方应向乙方明确生产运营过程中产生的工业废物的危险特性，配合乙方的需求提供废物的环评信息、安全数据信息、产废频次、现场作业注意事项等，并协助乙方确定废物的收运计划。
- （三）、甲方应参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）相关条款要求，设置专用的废物储存设施进行规范储存并设置警示标志，对废物进行分类包装、标识，包装物内不可混入其它杂物；标识的标签内容应包括：产废单位名称、协议中约定的废物名称、主要成分、重量、日期等。
- （四）、甲方应保证废物包装物完好、结实并封口紧密，防止所盛装的工业废物在存储、装卸及运输过程发生泄漏或渗漏异常；否则，乙方有权拒绝接收。若废物性状发生重大变化，可能对人身或财产造成严重损害时，甲方应及时通知乙方。
- （五）、乙方收运废物时，甲方应将待收运的废物集中在一个区域摆放，废物装车所需的叉车、相关辅助工具由乙方提供，并且由乙方负责废物装车。
- （六）、甲方保证提供给乙方的工业危险废物不出现下列异常情况：
- 1、品种未列入本合同（工业危险废物尤其不得含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质）；
 - 2、标识不规范或错误；
 - 3、包装破损或密封不严；



惠州市惠阳区力行环保有限公司

HUIZHOU HUIYANG L.X ENVIRONMENT CO.,LTD.

- 4、若协议中含有污泥类废物，则污泥含水率 $>85\%$ （或有游离水滴出）；
- 5、两类及以上危险废物人为混合装入同一容器内，或者将危险废物与非危险废物人为混装；
- 6、其他违反工业危险废物包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术要求的异常情况；

第三条、乙方合同义务：

- （一）、乙方应保证所持有的危险废物经营许可证、营业执照等相关证件的在合同期内的有效性。
- （二）、乙方应具备处理合同所列的工业危险废物所需的收集、贮存、处理条件和设施，保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理工业危险废物的技术要求，并在运输和处置过程中，不产生对环境的二次污染。
- （三）、乙方应确保废物运输单位须具备交通主管部门颁发的危险废物《道路运输经营许可证》，并用专用车辆运输；专用车辆应当悬挂危险货物运输许可标志，专用车辆的驾驶人员需取得相应机动车驾驶证和相应危险货物运输从业资格证；押运人须具备相关法律法规要求之证照。
- （四）、乙方应确保工业废物的运输车辆与装卸人员，按照相关法律法规做好自我防护工作，在甲方厂区内文明作业，并遵守甲方明示的环境、卫生及安全制度，不影响甲方正常的生产、经营活动。


第四条、工业危险废物的计重

- （一）、工业危险废物的计重应按下列方式（ 1 ）进行：
 - 1、在甲方厂区内或者附近过磅称重，甲方提供计重工具（若甲方的计重工具损坏而需到第三方计重的，则计重费用由乙方承担）；
 - 2、用乙方地磅免费称重；
 - 3、若危险废物不宜采用地磅称重，则按照双方书面协商确定后的方式计重/量；
- （二）、危险废物品质的确认应按下列方式（ 3 ）进行：
 - 1、以甲方检测结果为准；
 - 2、以乙方检测结果为准；
 - 3、以第三方检测结果为准；
 - 4、免计量；

注：每批次收运时，甲乙双方现场取样，样品分四份，双方各持一份，另外两份作为公样现场贴好标签（标签需有双方签名确认，还要求写上收运日期及乙方名称），其中一份作为公样送检至第三方（广东省科学院工业分析检测中心或佛山地质局）检测，原则上以第三方的检测结果作为最终结算依据，检测费由乙方承担，寄样的快递费由乙方承担。若双方中任何一方对检测结果有异议，可将余下另一份公样再次委托双方认可的第三方检测机构复检，最终结果以再次送样检测数据为准，检测费及快递费由提出送检的一方承担。

第五条、工业危险废物种类、数量以及收费凭证及转接责任

- （一）、双方在危险废物转移过程中严格按照国家环境保护部门有关危险废物转移管理的要求，运行危险废物转移联单。
- （二）、废物运输之前甲方废物名称及包装须得到乙方认可，如不符合第二条甲方义务中的相关约定，乙方有权拒运；因此给乙方造成运输、处理、处置废物时出现困难或事故，由甲方负责全额赔偿。

| | |
|--|---|
|  力行环保 L.X Environment | 惠州市惠阳区力行环保有限公司 HUIZHOU HUIYANG L.X ENVIRONMENT CO.,LTD. |
|--|---|

(三)、交接危险废物时，甲、乙双方应在废物移交单据上签名确认，并必须及时、规范填写《危险废物转移联单》各项内容后盖印双方公章；实施危险废物转移电子联单的，应按政府环保部门要求在“广东省固体废物管理信息平台”及时准确填写危险废物转移电子联单，完成电子联单接收后，盖印双方公章；盖章后的废物转移联单作为合同双方核对危险废物种类、数量及收费凭证的依据，及时根据要求报送至环保监管部门存档。

(四)、若发生意外或者事故，工业危险废物在甲方交乙方签收之前，风险和责任由甲方承担；甲方交乙方签收并运出厂门之后，风险和责任由乙方承担。

第六条、合同的免责

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

第七条、合同的违约责任

(一)、合同双方中一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正其违约行为，如守约方书面通知违约方仍不予以改正，守约方有权中止直至解除本合同。由此造成的经济损失及法律责任由违约方承担。

(二)、合同双方中一方无正当理由撤销或者解除合同，造成合同另一方损失的，应赔偿由此造成的实际损失。

(三)、合同甲方所交付的工业危险废物不符合本合同规定的，由乙方就不符合本合同规定的工业危险废物重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意后，由乙方负责处理；或者将不符合本合同规定的工业危险废物转交于第三方处理或者由甲方负责处理，乙方不承担由此而产生的费用。


(四)、甲方不得交付附件《废物处理处置结算标准》以外的废物，严禁夹带剧毒废弃物。当夹带剧毒物质时，已收集的整车废物将视为剧毒废弃物，乙方将向甲方按剧毒废弃物追收处置费。若触犯国家相关法律法规，乙方将按规定上报环保局、公安局和安监局等行政管理部门，由此给乙方造成的所有损失将由甲方全权承担。

(四)、若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失造成乙方将非合同约定的爆炸性物质、放射性物质或剧毒性废物装车或收运进入乙方仓库的，甲方应向乙方支付违约金，违约金不足赔偿因此给乙方造成的一切损失的，甲方继续承担赔偿责任。乙方还有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其它环境保护法律、法规规定上报环境保护行政主管部门。

(五)、在合同的存续期间内，甲方有权将其生产经营过程中产生的工业危险废物连同包装物自行处理、或转交第三方处理

第八条、合同争议的解决

因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，任何一方可将争议提交至所在地人民法院诉讼解决。

| | |
|--|---|
|  力行环保 L.X Environment | 惠州市惠阳区力行环保有限公司 HUIZHOU HUIYANG L.X ENVIRONMENT CO.,LTD. |
|--|---|

第九条、合同其他事宜

(一)、本合同有效期从 2022 年 5 月 1 日起至 2023 年 4 月 30日止。本合同期满前一个月，双方根据实际情况商定续期事宜。

(二)、未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充合同与本合同均具有同等法律效力。

(三)、本合同一式 肆 份，双方各持 贰 份，另贰份交环境保护有关部门备案。

(四)、本合同经双方签名并加盖公章或合同专用章后方可正式生效，双方共同遵守执行。附件《废物处理处置结算标准》，作为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。


甲方(盖章):
代表签字:
联系电话:
传 真:
户 名:
开 户 行:
账 号:



乙方(盖章):
代表签字:
联系电话:
传 真: 0752-3718182
户 名: 惠州市惠阳区力行环保有限公司
开 户 行: 交通银行惠州演达支行
账 号: 491491151018800005147



环

| | |
|--|---|
|  力行环保 L.X Environment | 惠州市惠阳区力行环保有限公司 HUIZHOU HUIYANG L.X ENVIRONMENT CO.,LTD. |
|--|---|

附件

废物处理处置结算标准

合同号：HZ20220501-0029

甲方：惠阳科惠工业科技有限公司

乙方：惠州市惠阳区力行环保有限公司

根据甲方向环保部门申报的废物种类和数量，经甲、乙双方确认并就甲方产生工业危险废物，按以下方式支付费用：

| | | | | | | | |
|---|------|----------------------|-----------|----------------|-------------|------|----|
| (一) 处理处置费用标准： | | | | | | | |
| 序号 | 废物名称 | 废物代码 | 包装方式 | 预计处理量 (吨/年) | 单价 (元/吨) | 付款方 | 备注 |
| 1 | 含锡污泥 | HW17 (336-066-17) | 袋装 | 200 | — | 见附件1 | / |
| (二) 运输费标准： | | | | | | | |
| 序号 | 车辆类型 | 车厢规格 | 价格 (元/车次) | | 付款方 | | |
| 1 | 危运 | 厢车 | / | | 甲方 | | |
| 备注：当需要收运时，甲方需提前[3]个工作日通知乙方业务人员联系。 | | | | | | | |
| (二) 备注说明： | | | | | | | |
| 1、在合同正式生效后,乙方需支付甲方 700000.00 元 (大写:柒拾万元整) 的预付款.乙方在每次拉运废料时不需另外交款,但需保证预付款总额多于货物的预估价值； | | | | | | | |
| 2、付款方式：双方每月 25 号前对当月收运的危险废物按上述表格处理单价计费及对帐，双方对上月实际数量对账核对无误后，在 15 个工作日内开具增值税专用发票给付款方，对账款项在付款方支付的预付款中抵减，如预付款不足抵减，则付款方需立即补足该批次的处理费。本合同完结的最后一批对账中，双方需针对实际对账总额及预付款总额进行多退少补，五个工作日内完成款项的支付； | | | | | | | |
| 2、若实际进场废物的检测结果的“核准废物毒性成分”超过原来合同定价依据的 30%以上时，双方通过协商调整结算价格； | | | | | | | |
| 3、以上处置费用为含税价，本司承运车辆为专用的危险废物运输车辆； | | | | | | | |
| 4、此结算标准包含甲乙双方商业机密，仅限于内部存档，勿需向外提供！ | | | | | | | |
| 5、此结算标准为双方签署的《废物处理处置服务合同》（合同号：HZ20220501-0029）的结算依据。 | | | | | | | |

甲方（盖章）：

乙方（盖章）：

日期：

年

月


日

日期：

年

月

日

| | |
|--|---|
|  力行环保 L.X Environment | 惠州市惠阳区力行环保有限公司 HUIZHOU HUIYANG L.X ENVIRONMENT CO.,LTD. |
|--|---|

附件1
甲方：惠阳科惠工业科技有限公司
乙方：惠州市惠阳区力行环保有限公司

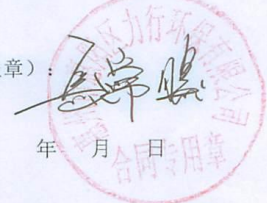
含锡污泥计价方式：

| 名称（锡泥） | 结算系数 （以收运当天上海有色网公布的锡价价格计） | | |
|-----------|------------------------------|---------|-----|
| | 锡含量<18% | 锡含量≥18% | 付款方 |
| 锡价≤200000 | 另议 | | / |
| 锡价>200000 | 另议 | 67.2% | 乙方 |

结算公式：甲方所得=锡泥总重量（KG）*锡含量（g/kg）*锡泥外卖当天上海有色网SMM1#锡的均价（网址：<https://www.smm.cn/>）*结算系数。

甲方（盖章）
日期： 年 月 日

环

乙方（盖章）
日期： 年 月 日




韶关绿鑫环保技术有限公司

废液处理处置服务合同

合同编号：23XHLXHT0005

签订日期：2023年2月8日

甲方：惠阳科惠工业科技有限公司
地址：广东省惠阳三和经济开发区科惠工业园
乙方：韶关绿鑫环保技术有限公司
地址：韶关市曲江区大坑口胜利路26号

根据《中华人民共和国环境保护法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》以及其他环境保护法律法规的规定，甲方在生产过程中产生的工业危险废液，不得随意排放和弃置，应得到恰当的处置。乙方作为广东省有资质集中处理工业危险废液的专业机构，受甲方委托，处理甲方产生的工业危险废液。为确保双方合法利益，维护正常合作，经协商，特签订如下合同条款，由双方共同遵照执行。

第一条、废液处理处置内容

| 序号 | 废液名称 | 危废代码 | 小类编码 | 包装方式 | 年预计量 (吨) | 备注 |
|----|-------|------------|------|------|-------------|----|
| 1 | 酸性蚀刻液 | 398-004-22 | HW22 | 槽罐 | 500 | |
| 2 | 碱性蚀刻液 | 398-004-22 | HW22 | 槽罐 | 300 | |
| 合计 | | | | | 800 | |

第二条、甲方合同责任：

- (一) 甲方应将合同中所约定的工业危险废液交予乙方处理, 甲方亦有权将此废液交予除乙方以外的其他有处理资质的回收方处理。
- (二) 甲方应向乙方明确生产运营过程中产生的工业危险废液的危险特性，配合乙方的需求提供废液的环评信息、安全数据信息、产废频次、现场作业注意事项等，并协助乙方确定废液的收运计划。



韶关绿鑫环保技术有限公司

(三) 甲方应参照危险废液贮存相关条款要求, 设置专用规范的废液储存设施并设置警示标志, 对危险废液进行分类包装、标识及按贮存技术规范要求贴上标签, 包装物内不可混入其它杂物, 以方便乙方收集处理及保障操作安全。

(四) 甲方应保证废液包装物完好、结实并封口紧密, 防止所盛装的工业废液在存储、装卸及运输过程发生泄漏或渗漏异常; 否则, 乙方有权拒绝接收。若因此造成乙方或第三方损失的, 由甲方承担相应的经济赔偿或法律责任。若废液性状发生重大变化, 可能对人身或财产造成严重损害时, 甲方应及时通知乙方, 并承担由此给乙方或第三方造成的损失。

(五) 乙方收运废液时, 甲方应将待收运的废液集中在一个区域摆放, 装车场地由甲方提供; 废液装车所需的叉车、相关辅助工具由乙方自行负责, 乙方同时负责将废液装上车。

(六) 甲方保证提供给乙方的工业危险废液不出现下列异常情况:

- 1、品种未列入本合同(工业危险废液尤其不得含有易爆物质、放射性物质、多氯联苯以及氰化物等剧毒物质);
- 2、标识不规范或错误;
- 3、包装破损或密封不严;
- 4、两类及以上危险废液混合装入同一容器内, 或者将危险废液与非危险废液混装;
- 5、其他违反工业危险废液包装、运输的国家标准、行业标准及通用技术要求的异常情况。

第三条、乙方合同责任:

(一) 乙方应保证所持有的危险废液经营许可证、营业执照等相关证件在合同期内的有效性。

(二) 乙方应具备处理合同所列的工业危险废液所需的收集、贮存、处理条件和设施, 保证各项处理条件和设施符合国家法律、法规对处理工业危险废液的技术要求, 并在运输和处置过程中, 不产生对环境的二次污染。

(三) 乙方应确保废液运输单位须具备交通主管部门颁发的危险废液《道路运输经营许可证》, 并用专用车辆运输; 专用车辆应当悬挂危险货物运输许可标志, 专用车辆的驾驶人员需取得相应机动车驾驶证和相应危险货物运输从业资格证; 押运人须具备相关法律法规要求之证照。

(四) 乙方应确保工业废液的运输车辆与装卸人员, 按照相关法律规定做好自我防护工作, 在甲方厂区内文明作业, 并遵守甲方明示的环境、卫生及安全制度, 不影响甲方正常的生产、经营活动。



第四条、工业危险废液的计重

(一) 工业危险废液的计重应按下列方式 (1) 进行:

- 1、使用甲方厂区内有效的计重工具免费称重; 如甲方厂区内没有有效的计重工具, 则在甲方附近过磅称重, 由乙方支付相关费用;
- 2、用乙方地磅免费称重;
- 3、若危险废液不宜采用地磅称重, 则按照双方书面协商确定后的方式计重/量。

(二) 危险废液品质的确认应按下列方式 (3) 进行:

- 1、以甲方检测结果为准;
- 2、以乙方检测结果为准;
- 3、以第三方检测结果为准;
- 4、免计量。

注: 双方应当派人员对样品采集过程进行监督, 当面封存样品并签名确认, 样品分为四个, 双方各持两个, 其中公样指定甲方保存。公样快递至仲裁机构检测 (广东省佛山地质局或广东省科学院工业分析检测中心), 以此检测结果为结算依据 (化验费及快递费由乙方承担)。如双方对检测结果存有异议, 则由双方共同协商指定第三方检测, 并以该第三方检测出的结果为结算依据, 化验费及快递费由提出方承担。

第五条、工业危险废液种类、数量以及收费凭证及转接责任

(一) 双方在危险废液转移过程中严格按照国家环境保护部门有关危险废液转移管理的要求, 运行危险废液转移联单。

(二) 废液运输之前甲方废液名称及包装须得到乙方认可, 如不符合第二条甲方合同责任中的相关约定, 乙方有权拒运; 因此给乙方造成运输、处理、处置废液时出现困难或事故, 由甲方负责全额赔偿。

(三) 交接危险废液时, 甲、乙双方应在废液移交单据上签名确认, 并必须及时、规范填写《危险废液转移联单》各项内容后盖印双方公章; 实施危险废液转移电子联单的, 应按政府环保部门要求在“广东省固体废物管理信息平台”及时准确填写危险废液转移电子联单, 完成电子联单接收后, 盖印双方公章; 盖章后的废液转移联单作为合同双方核对危险废液种类、数量及收费凭证的依据, 及时根据要求报送至环保监管部门存档。

(四) 若发生意外或者事故, 工业危险废液在甲方交乙方签收之前, 风险和责任由甲方承担; 甲方交乙方签收并运出甲方厂门之后, 除甲方原因外, 风险和责任由乙方承担。

第六条 费用结算与价格更新



韶关绿鑫环保技术有限公司

(一) 费用结算：根据本合同附件《废液处理处置报价单》中约定的方式进行结算。

(二) 甲方结算账户：

公司名称：惠阳科惠工业科技有限公司

开户银行：建行惠州三和支行

开户账号：44001717145050214385

统一社会信用代码：914413037270625364

(三) 乙方结算账户：

公司名称：韶关绿鑫环保技术有限公司

开户银行：建行韶关中华路支行

开户账号：44001627137053000519

统一社会信用代码：9144020577096229X2

(四) 价格更新：在合同有效期内，若市场行情发生较大变化时，或国家环保法律法规新政策要求时，秉承双方友好协商原则对收费标准进行调整，双方确定调整后的收费标准重新签订补充协议。

第七条、合同的免责

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

第八条、合同的违约责任

(一) 甲方交付乙方处置的工业废液，严禁夹带剧毒废弃物，若夹带剧毒物质时，已收集的整车废液将视为剧毒废弃物，乙方将按剧毒废弃物向甲方追收处置费。若触犯国家相关法律法规，乙方将按规定上报环保局、公安局和安监局等行政管理部门，由此给乙方造成的所有损失将由甲方承担。

(二) 合同甲方所交付的工业废液不符合本合同规定的，由乙方就不符合本合同规定的工业危险废液重新提出报价单交于甲方，经双方商议同意后，由乙方负责处理；甲方也可将不符合本合同规定的工业废液转交于第三方处理或者自行处理，由此而产生的所有费用均由甲方自行承担。

(三) 若甲方故意隐瞒乙方收运人员，或者存在过失造成乙方将非合同约定的爆炸性物质、放射性物质或剧毒性废液装车或收运进入乙方仓库的，由此造成乙方运输、处理工业废液时发生事故或损失的，乙方有权要求甲方赔偿由此造成的所有损失（包括分析检测费、工业废液处理费、事故处理费等）



韶关绿鑫环保技术有限公司

并承担相应法律责任，乙方有权根据《中华人民共和国环境保护法》以及其他环境保护法律、法规规定上报。

(四) 合同任一方违反本合同的规定，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，经守约方提出纠正后在 10 日内仍未予以改正的，守约方有权单方解除本合同；合同任一方无正当理由撤销或者解除合同的，造成合同对方损失的，违约方应赔偿守约方由此造成的所有损失。

第九条、合同争议的解决

因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，任何一方可将争议提交至甲方住所地人民法院诉讼解决。

第十条、合同其他事宜

(一) 本合同有效期从【2023】年【2】月【13】日起至【2023】年【12】月【31】日止。本合同期满前一个月，双方根据实际情况商定续期事宜。


(二) 未尽及修正事宜，经双方协商解决或另行签约，补充合同与本合同均具有同等法律效力。

(三) 本合同一式肆份，双方各持贰份。

(四) 本合同经双方签名并加盖公章或合同专用章后方可正式生效，双方共同遵守执行。附件《废液处理处置结算标准》，作为本合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。

(以下无正文)

甲方(盖章): 惠阳科惠工业科技有限公司

代表签字: 

业务联系人: 黄嘉华


联系电话: 0752-3500078

传真: 0752-3500456

邮箱:



乙方(盖章): 韶关绿鑫环保技术有限公司

代表签字: 

业务联系人: 李简

联系电话: 13530704808

传真:

邮箱: lifen@starivere.com.cn

客服热线: 400-1688-905





韶关绿鑫环保技术有限公司

附件

废液处理处置结算标准

第（ 23XHLXHT0005 ）号

甲方：惠阳科惠工业科技有限公司

乙方：韶关绿鑫环保技术有限公司

根据甲方产生的工业危险废液的含金属量的不同、回收价值及处理成本费用不同等因素，乙方按以下价格向甲方收集：

| 酸性、碱性蚀刻液 | | | | |
|----------|----------|----------|----------|-----|
| 铜含量(%) | 5萬≤Cu<6萬 | 6萬≤Cu<7萬 | 7萬≤Cu<8萬 | 付款方 |
| Cu≥8% | 76% | 78% | 79% | 乙方 |
| 6%≤Cu<8% | 74% | 75% | 76% | 乙方 |
| 4%≤Cu<6% | 68% | 70% | 74% | 乙方 |
| 3%≤Cu<4% | 50% | 55% | 57% | 乙方 |
| Cu<3% | -1100元/吨 | -1100元/吨 | -1100元/吨 | 甲方 |

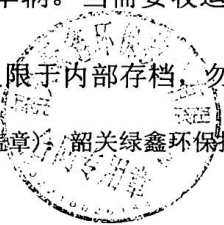
上表单价中：负数为甲方付费（表格对应单价*数量，含 6%增值税专票），正数为乙方付费（表格对应结算系数*金属价*含量*重量，含 13%增值税专票）；当铜价或铜含量不在约定范围内时另议。

备注：

- 1、结算方式：废物（液）处置费用月结。次月5个工作日内双方根据（上月）交接的工业废物（液）《危险废物转移联单》的数量及报价单的单价进行核算并制定对账单，经双方核对确认无误后盖章，收款方凭双方盖章确认的对账单按所属行业开具相对应的增值税专用发票提供给付款方，付款方收到财务发票后，应在15个工作日内支付相关款项。
- 2、铜价以收运当月上海有色金属网公布的“上海现货 SMM 1# 电解铜月均价”为准，查询网址：<http://www.smm.cn/>为基准进行计算。
- 3、此结算标准为双方签署的《废液处理处置服务合同》（合同编号：23XHLXHT0005）的结算依据。
- 4、本司承运车辆为专用的危险废液运输车辆。当需要收运时，甲方需提前3个工作日通知乙方业务人员。
- 5、此结算标准包含甲乙双方商业机密，仅限于内部存档，勿向外提供！

甲方(章)：惠阳科惠工业科技有限公司

乙方(盖章)：韶关绿鑫环保技术有限公司





韶关绿鑫环保技术有限公司

废物（液）处理处置及工业服务补充协议

编号：23XHLXHT0005B

甲方：惠阳科惠工业科技有限公司

地址：广东省惠阳三和经济开发区科惠工业园

乙方：韶关绿鑫环保技术有限公司

地址：韶关市曲江区大坑口胜利路26号

一、经甲乙双方协商一致决定，在双方原签定的《废物（液）处理处置及工业服务合同》（合同编号：23XHLXHT0005，以下简称“原合同”，合同服务期限为：

【2023】年【2】月【13】日起至【2023】年【12】月【31】日止）的基础上，经双方友好协商，对原合同危废处置价格达成如下补充意见：

预付款：在合同签订后7个工作日内乙方向甲方预支付处置服务费用大写人民币【伍拾万】元整（¥ 500000 元）此预付款在实际产生收运结算时用作处置服务费抵扣款；当预付款扣清后，乙方须及时补足第二期预付款，以避免乙方运走废料的金额大于预付款额。

二、本补充协议期限自【2023】年【2】月【13】日起至【2023】年【12】月【31】。

三、本协议作为对原合同废物处置价格做调整的补充，本协议未约定事项仍按原合同执行。

四、此协议一式肆份，甲方持贰份，乙方持贰份。

五、本协议经甲、乙双方加盖各自公章或合同专用章之日起正式生效。

【以下无正文，为签字盖章页】

甲方（盖章）：惠阳科惠工业科技有限公司

代表签字：黄惠环

业务联系人：黄惠环

联系电话：0752-3508078



乙方（盖章）：韶关绿鑫环保技术有限公司

代表签字：李奋

业务联系人：李奋

联系电话：13530704868



87-

附件八：理化性质

| 序号 | 名称 | 分子式 | 理化特性 | 危险特性（燃烧、爆炸、腐蚀、氧化性） | 毒性毒理 |
|----|------|---|--|---|--|
| 1 | 硫酸 | H ₂ SO ₄ | 纯硫酸一般为无色油状液体，密度1.84g/cm ³ ，沸点337℃，能与水以任意比例互溶，同时放出大量的热，使水沸腾。加热到290℃时开始释放出三氧化硫，最终变成成为98.54%的水溶液，在317℃时沸腾而成为共沸混合物。硫酸的熔点是10.371℃，加水或加三氧化硫均会使凝固点下降。 | 遇水爆溅；遇H发泡剂会引起燃烧；遇易燃物、有机物会引起燃烧；遇氰化物会产生剧毒气体；有强腐蚀性；有毒或其蒸气有毒；有吸湿性或易潮解；有强氧化性。 | 属Ⅲ级（中度危害）； LD50: 2140mg/kg（大鼠经口）； LC50: 510mg/m ³ ，2小时（大鼠吸入），320mg/m ³ ，2小时（小鼠吸入）。 |
| 2 | 盐酸 | HCl | 盐酸是无色液体（工业用盐酸会因有杂质三价铁盐而略显黄色），有腐蚀性，为氯化氢的水溶液，具有刺激性气味。高中化学把盐酸和硫酸、硝酸、氢溴酸、氢碘酸、高氯酸合称为六大无机强酸。由于浓盐酸具有挥发性，挥发出的氯化氢气体与空气中的水蒸气作用形成盐酸小液滴，所以会看到酸雾。 | 本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。能与一些活性金属粉末发生反应，放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。与碱发生中和反应，并放出大量的热。具有较强的腐蚀性。 | 属Ⅲ级（中度危害）；LD50: 900mg/kg（兔经口）； LC50: 3124ppm，1小时（大鼠吸入）。 |
| 3 | 过硫酸钠 | Na ₂ S ₂ O ₈ | 也叫高硫酸钠。外观是白色晶状粉末，无臭。能溶于水。用作漂白剂、氧化剂、乳液聚合促进剂。 | 本品助燃，具刺激性。与有机物、还原剂、易燃物如硫、磷等接触或混合时有引起燃烧爆炸的危险。急剧加热时可发生爆炸。 | 属Ⅱ级（高度危害）；LD50: 226mg/kg（小鼠腹腔）。 |
| 4 | 氢氧化钠 | NaOH | 俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有很强腐蚀性的强碱，一般为片状或颗粒形态，易溶于水（溶于水时放热）并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气。 NaOH是化学实验室其中一种必备的化学品，亦为常见的化工品之一。纯品是无色透明的晶体。密度2.130g/cm ³ 。熔点318.4℃。沸点1390℃。工业品含有少量的氯化钠和碳酸钠，是白色不透明的固体。有块状、片状、粒状和棒状等。 | 本品不燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气。 | 属Ⅲ级（中度危害）； LD50: 500mg/kg（兔经口）。 |

| | | | | | |
|---|-------|----------------------|--|--|-------------------------------------|
| 5 | 高锰酸钾 | KMnO ₄ | 无机化合物，紫黑色针状结晶。溶解度：6.38g/100mL(20℃)。正交晶系。 | 本品助燃，具腐蚀性、刺激性，可致人体灼伤。遇硫酸、铵盐或过氧化氢能发生爆炸。遇甘油、乙醇能引起自燃。 | 属Ⅲ级（中度危害）； LD50：1090mg/kg（大鼠经口）。 |
| 6 | 硝酸 | HNO ₃ | 是一种强氧化性、腐蚀性的强酸。易溶于水，常温下其溶液无色透明。其不同浓度水溶液性质有别，市售浓硝酸为恒沸混合物，质量分数为69.2%（约16mol/L），质量分数足够大（市售浓度为95%以上）的，称为发烟硝酸。硝酸易见光分解，应在棕色瓶中于阴暗处避光保存，严禁与还原剂接触。硝酸与盐酸的体积1:3混合可以制成具有强腐蚀性的王水。 | 本品助燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤。能与多种物质发生猛烈反应，甚至发生爆炸。 | 无毒。 |
| 7 | 氰化亚金钾 | KAu(CN) ₂ | 白色结晶，是亚金离子和氰根离子形成的复盐。溶于水，微溶于乙醇，不溶于乙醚。易受潮。活泼金属溶解于氰化亚金钾水溶液，还原出金。是重要的电镀化工原料，是集成线路板或工艺品的主要镀金原料。主要用于电子产品的电镀，以及分析试剂、制药工业等。 | 遇酸或吸收空气中的二氧化碳、水可分解出剧毒的氰化氢气体。受热分解，放出高毒的烟气。 | 属Ⅰ级（极度危害）； LD50：50mg/kg（大鼠经口）。 |
| 5 | 氨水 | / | 指氨的水溶液，有强烈刺鼻气味，具弱碱性。氨水中，氨气分子发生微弱水解生成氢氧根离子及铵根离子。“氢氧化铵”这个名称并不十分恰当，只是对氨水溶液中的离子的描述，并无法从溶液中分离出来。具有挥发性、腐蚀性、弱碱性、沉淀性、络合性、不稳定性、还原性。化学工业中用于制造各种铵盐，有机合成的胺化剂，生产热固性酚醛树脂的催化剂。纺织工业中用于毛纺、丝绸、印染行业，作洗涤羊毛、呢绒、坯布油污和助染、调整酸碱度等用。另外用于制药、制革、热水瓶胆（镀银液配制）、橡胶和油脂的碱化 | 易分解放出氨气，温度越高，分解速度越快，可形成爆炸性气氛。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。与强氧化剂和酸剧烈反应。与卤素、氧化汞、氧化银接触会形成对震动敏感的化合物。接触下列物质能引发燃烧和爆炸：三甲胺、氨基化合物、1-氯-2,4-二硝基苯、邻—氯代硝基苯、铂、二氟化三氧、二氧二氟化 | / |

| | | | | | |
|--|--|--|--|--|--|
| | | | | <p>铯、卤代硼、汞、碘、溴、次氯酸盐、氯漂、有机酸酐、异氰酸酯、乙酸乙烯酯、烯基氧化物、环氧氯丙烷、醛类。腐蚀某些涂料、塑料和橡胶。腐蚀铜、铝、铁、锡、锌及其合金</p> | |
|--|--|--|--|--|--|

附件九：突发环境事件信息报告表

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

附件九：应急预案变更记录表

| | |
|------|-----------------------------|
| 变更依据 | 根据预案修订原则及上级要求，将对环境预案实施以下变更： |
| 会审意见 | 会审人： 批准人： 年 月 日 |

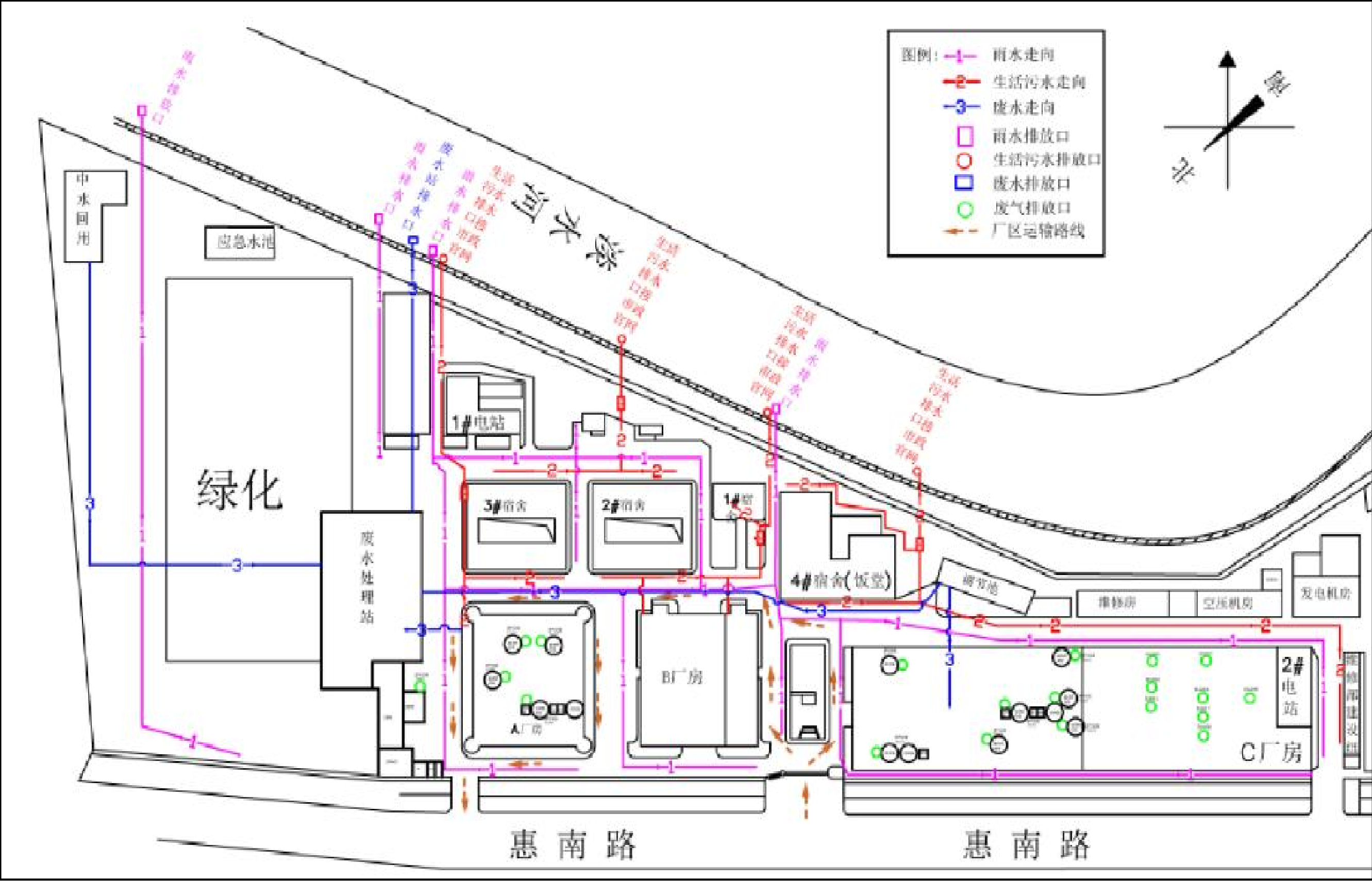
附图 1 企业地理位置图



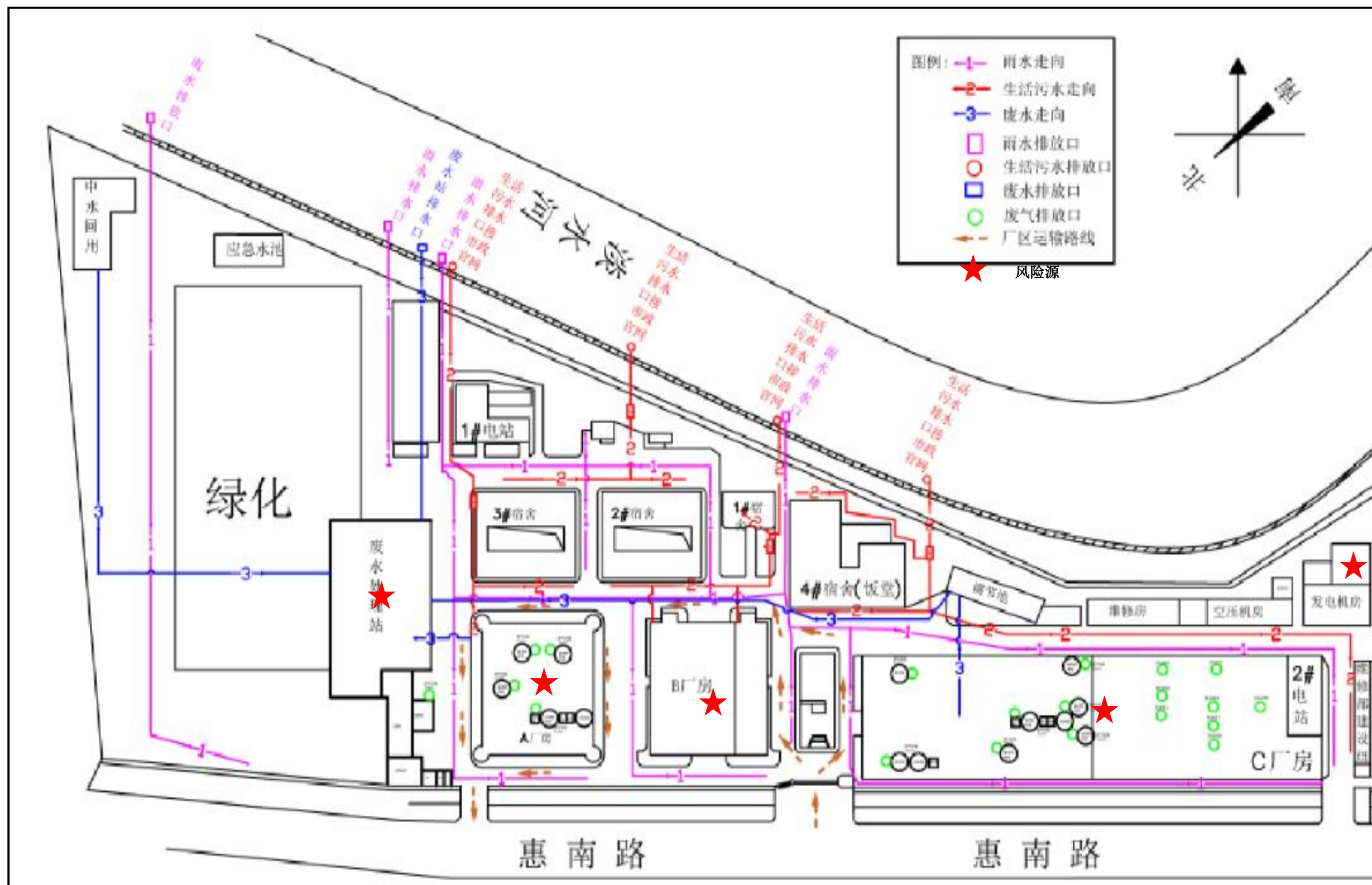
附图 2 企业四至关系图



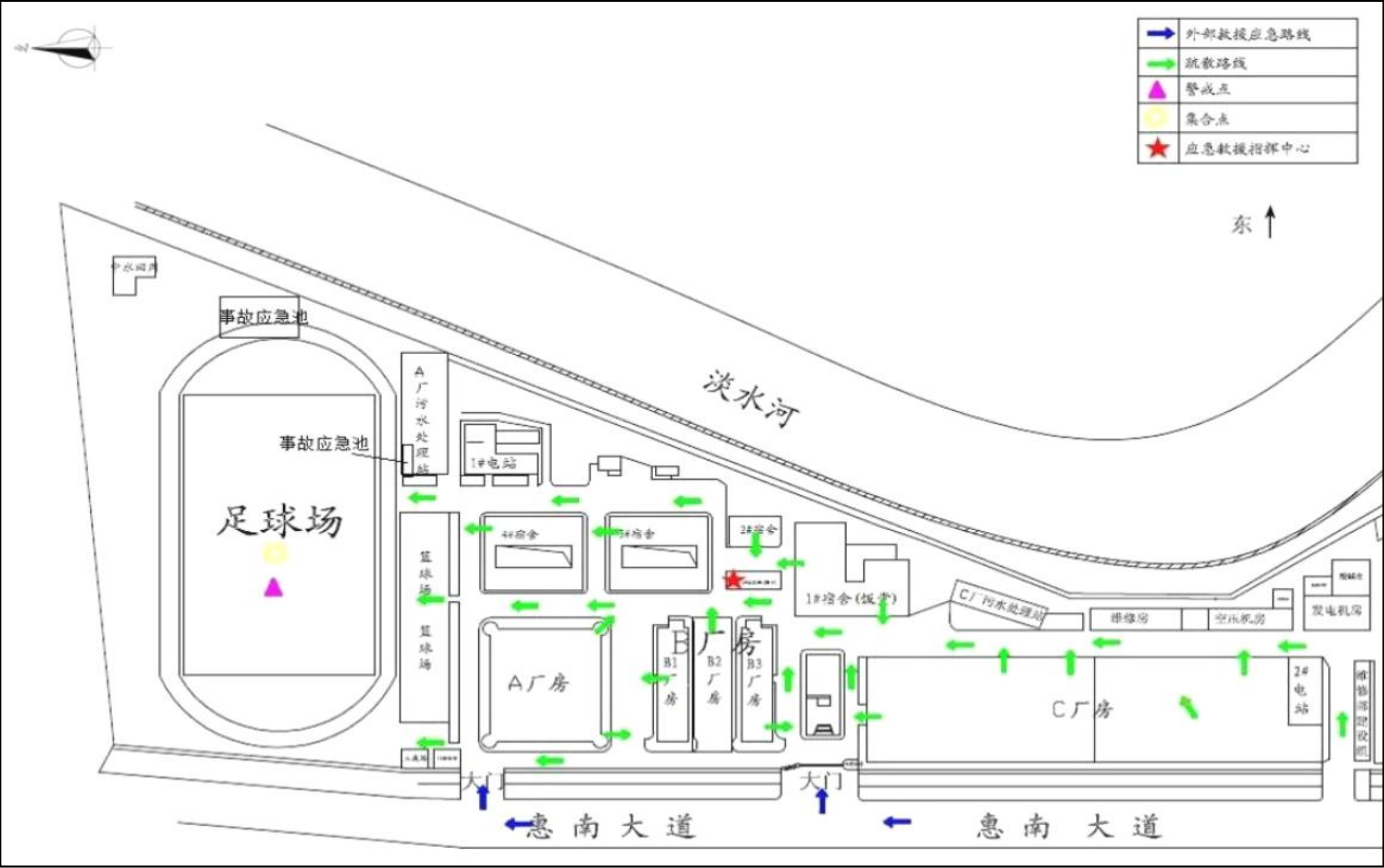
附图3 厂区平面布置图



附图 4 重大危险源分布图

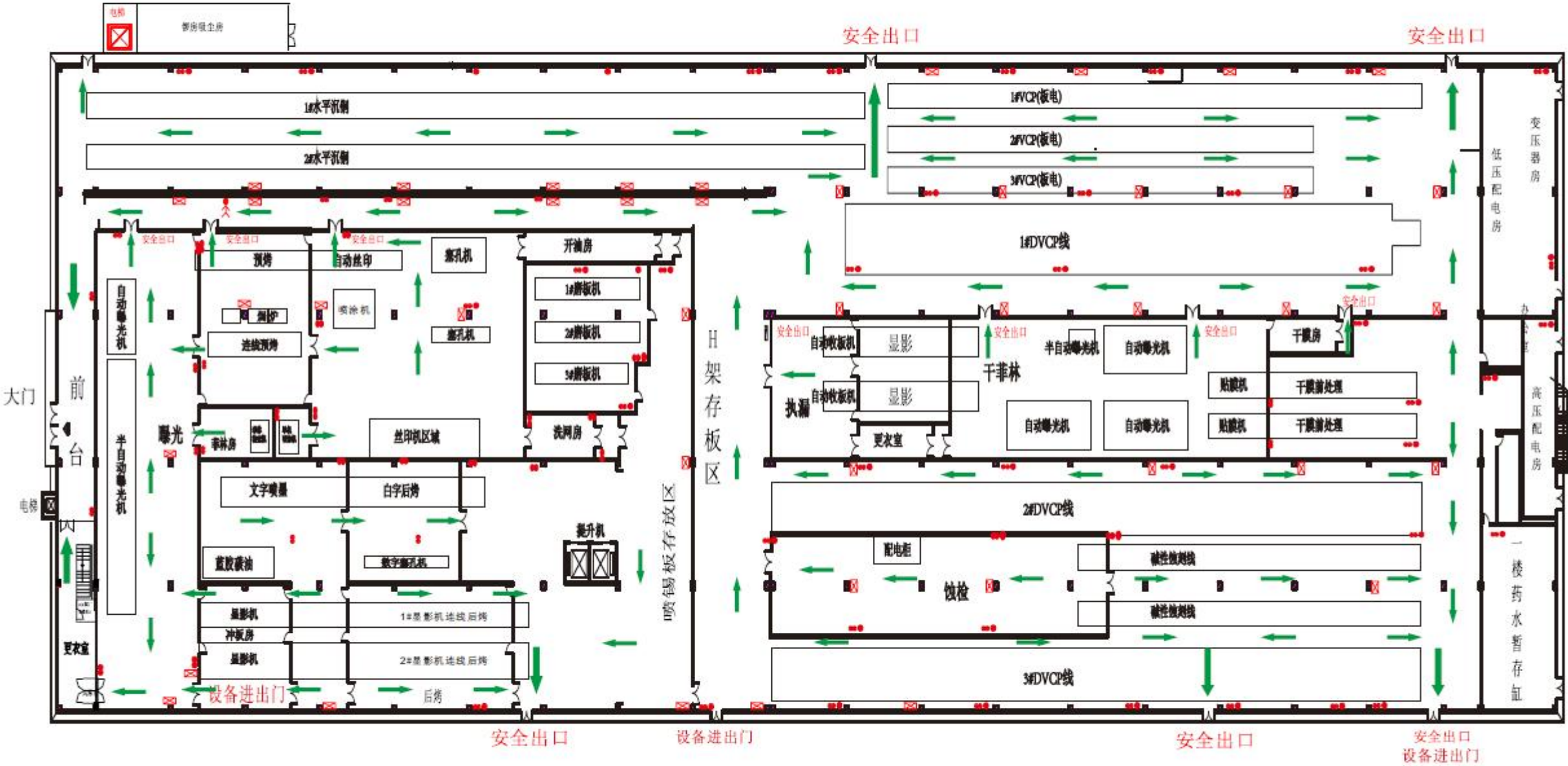


附图 5 应急疏散路线图



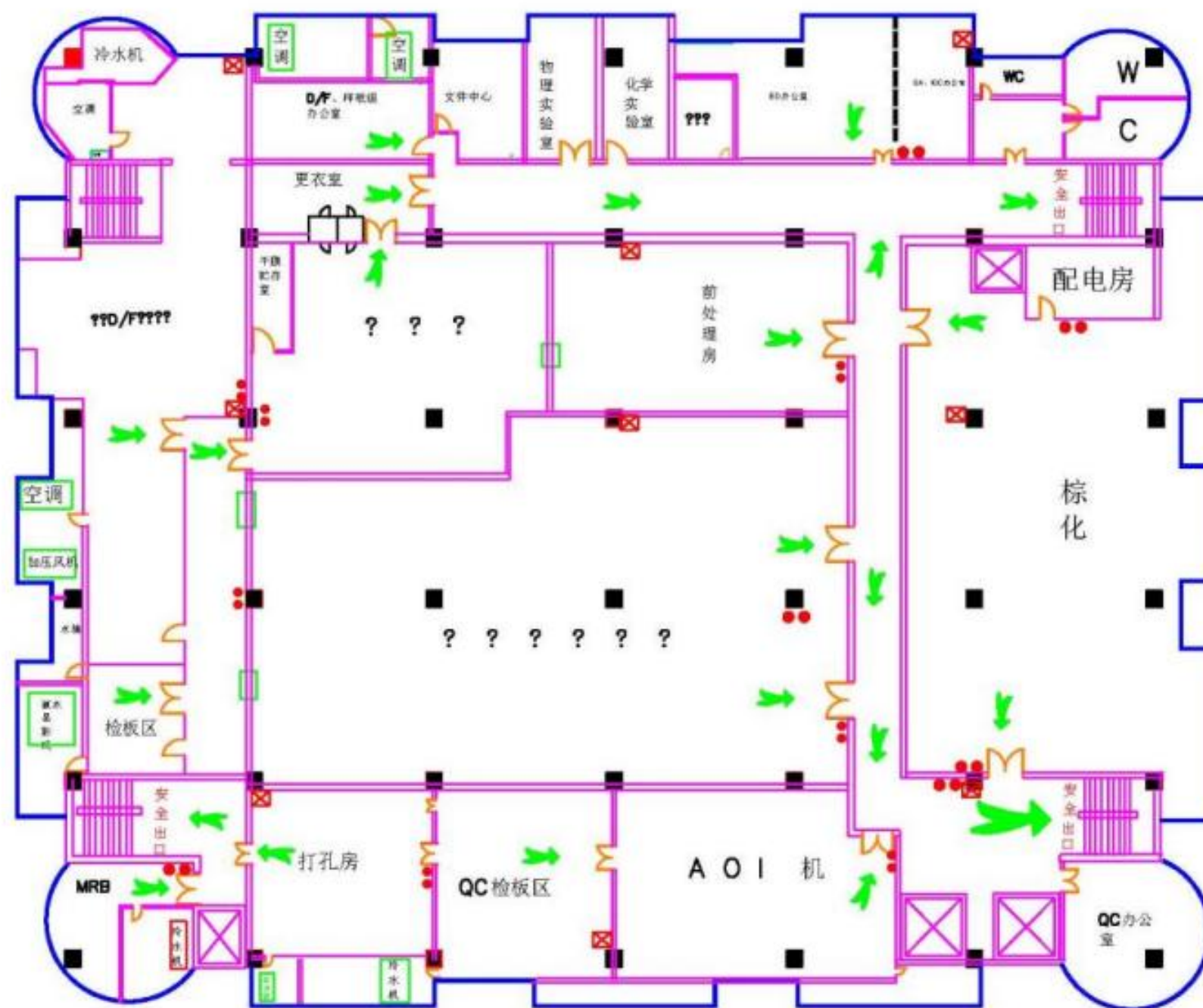
附图 6 各楼层疏散图

C 厂 一 楼 消 防 疏 散 图



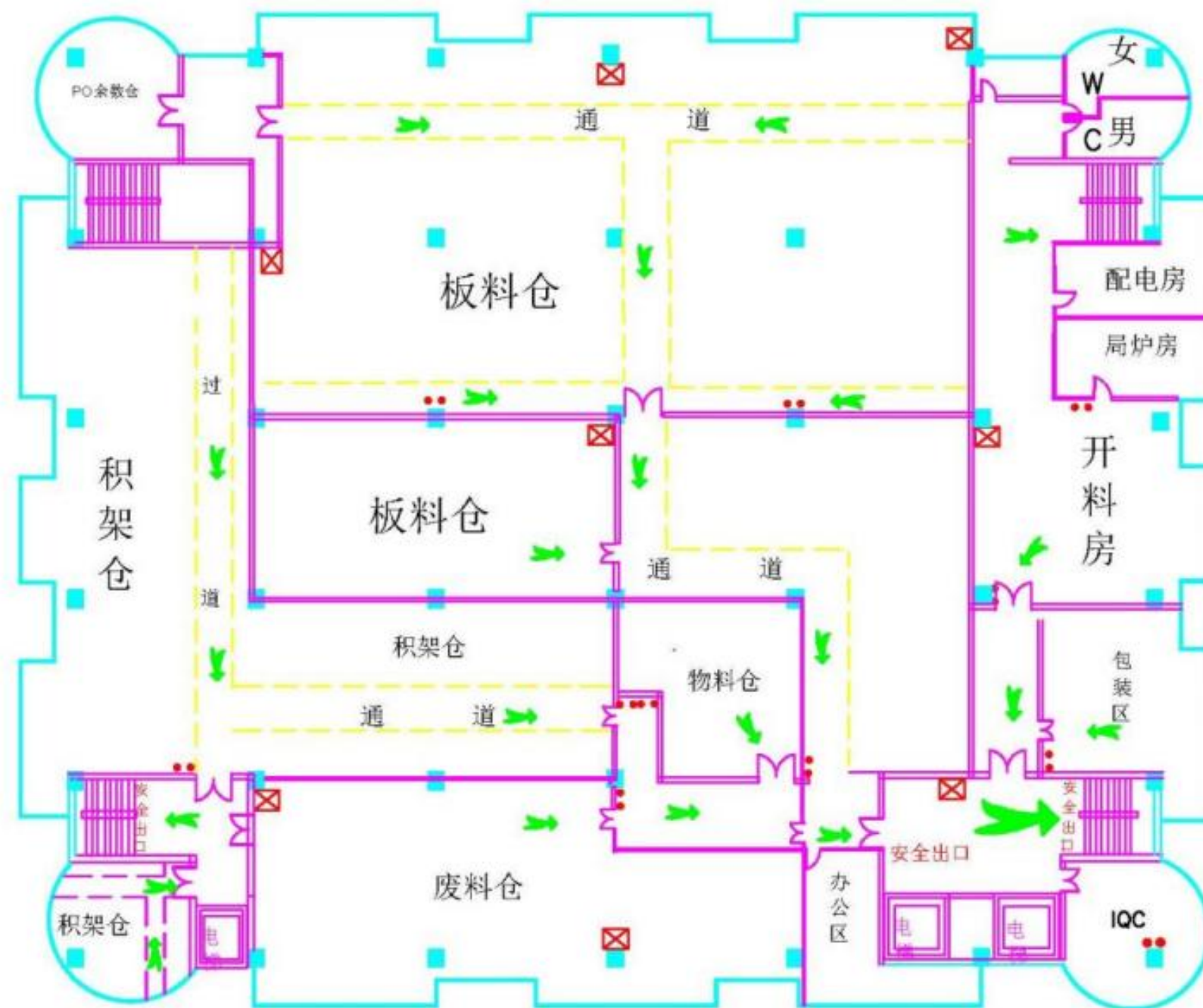
备注：● 手提式灭火器；● 推车式灭火器；⊠ 消防栓；➡ 疏散方向；人 你所在的位置；

A厂二楼消防疏散图



备注：1、灭火器表示为●● 2、消防栓表示为：☒ 3、消防疏散方向表示为：➡

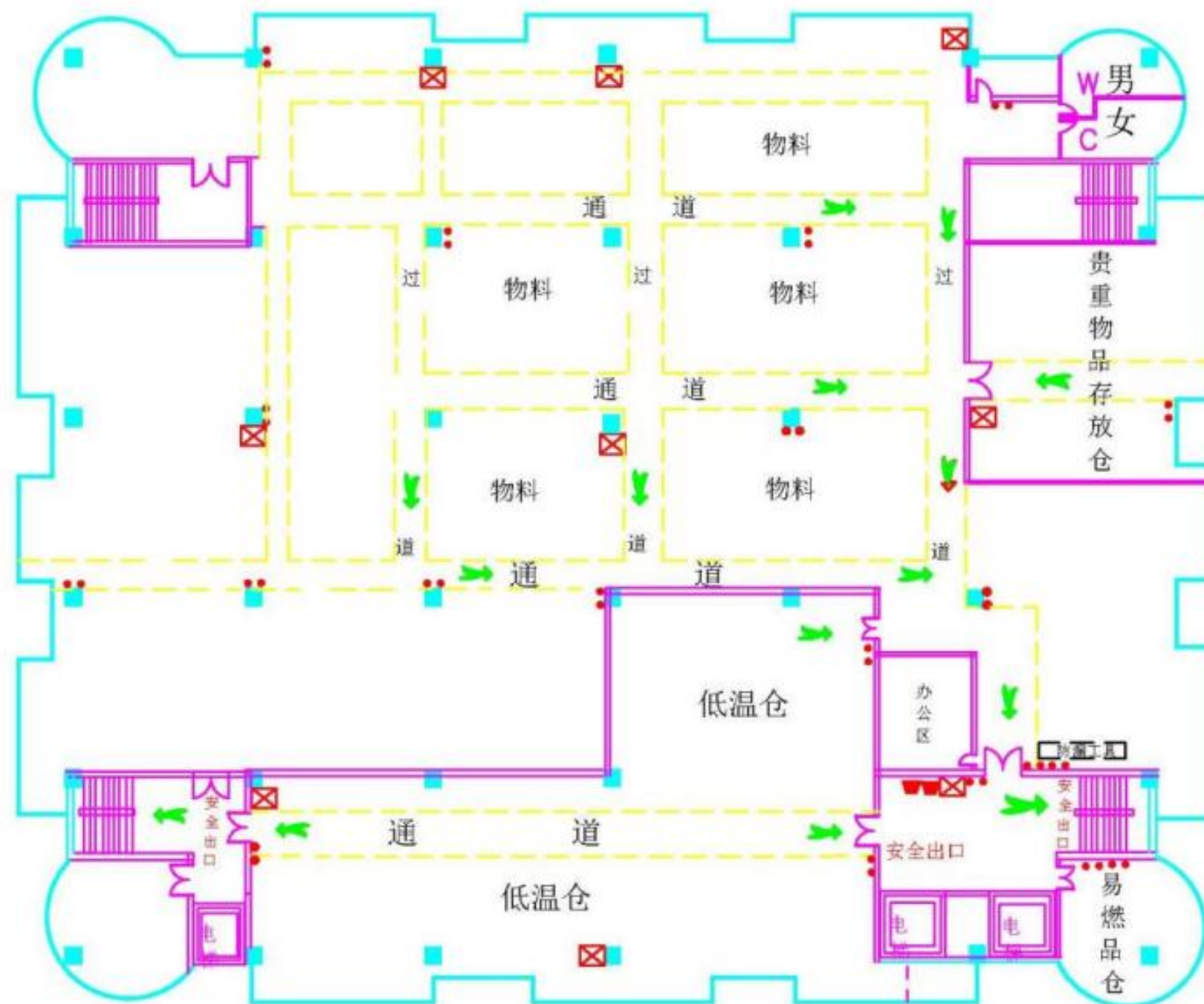
A厂三楼消防疏散图



备注：1、灭火器表示为：●● 2、消防栓表示为：☒

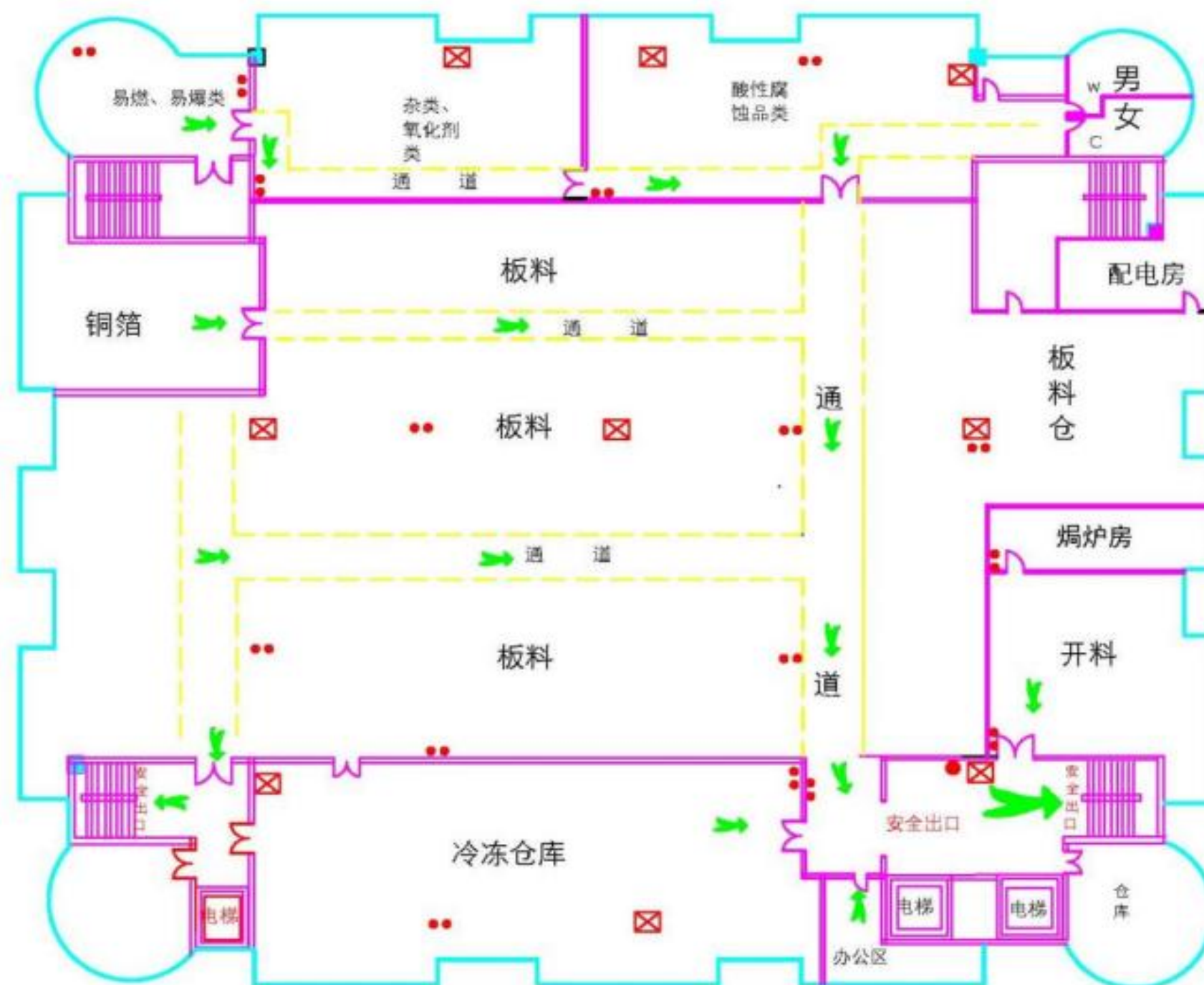
3、消防疏散方向表示为：➡

A厂四楼消防疏散图



备注：1、灭火器表示为：●● 2、消防栓、消防砂分别表示为：☒ ■
3、消防疏散方向表示为：➡

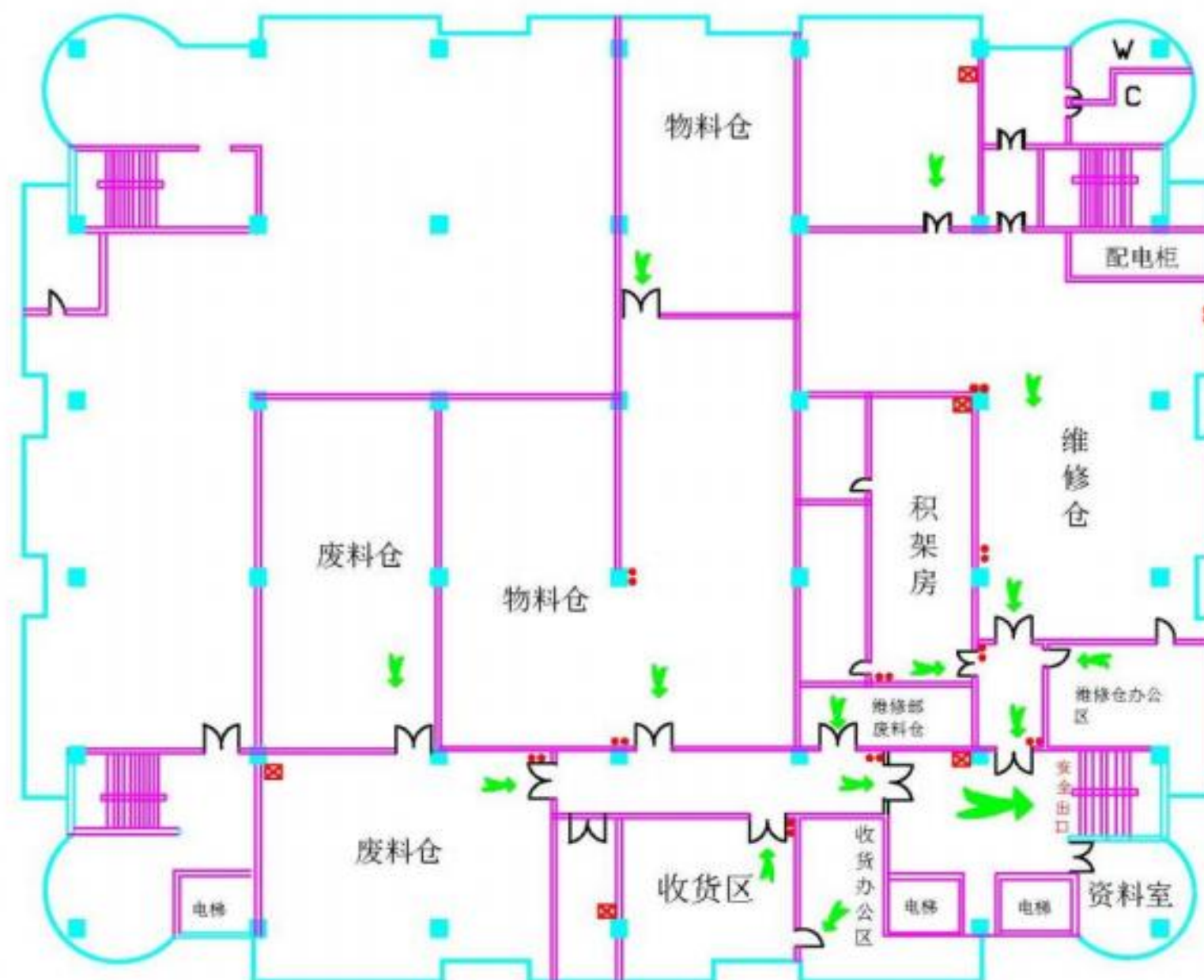
A厂五楼消防疏散图



备注：1、灭火器表示为：●● 2、消防栓表示为：☒

3、消防疏散方向表示为：➡

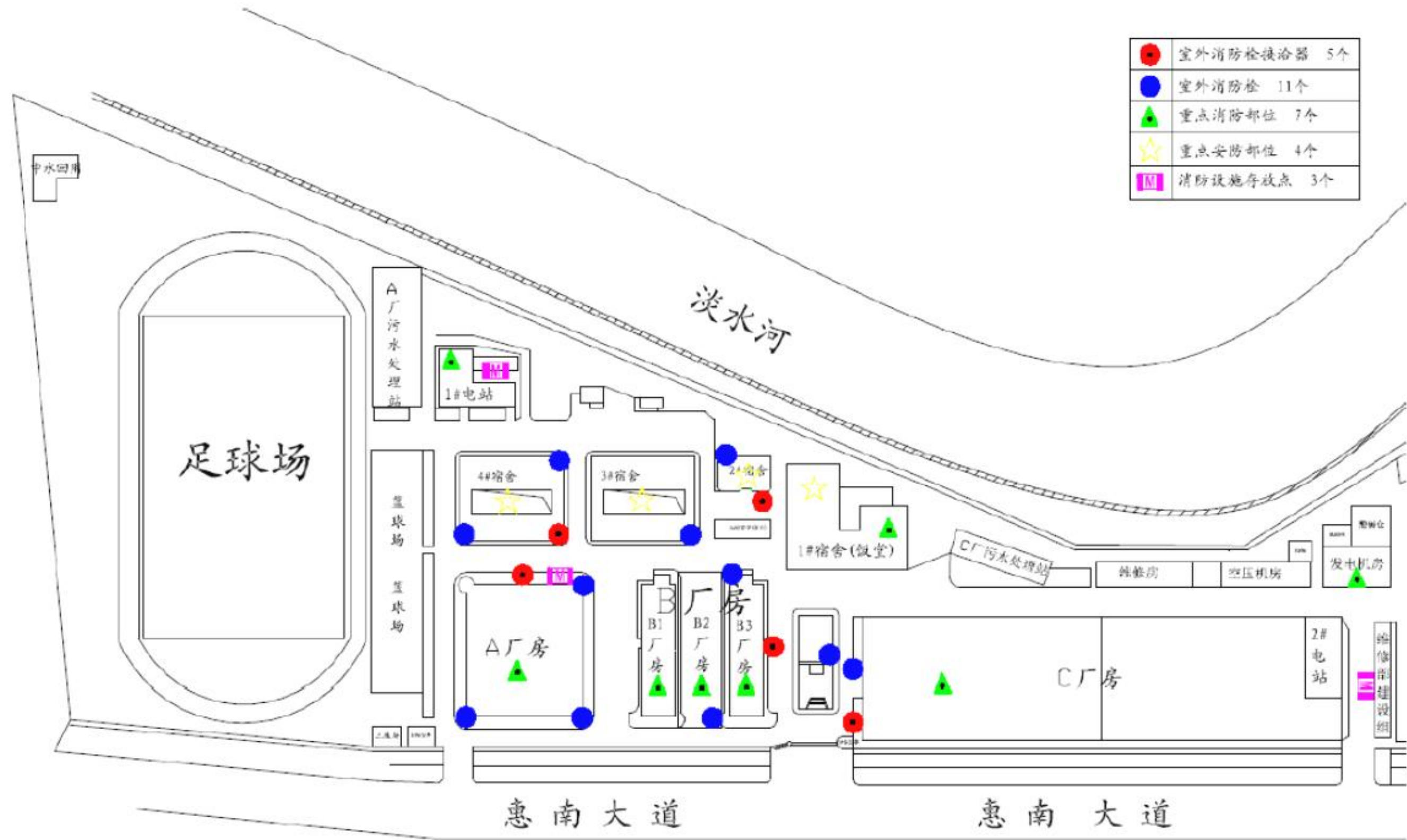
A厂六楼消防疏散图



备注：1、灭火器表示为：●● 2、消防栓表示为：■

3、消防疏散方向表示为：→

附图 7 应急资源分布图





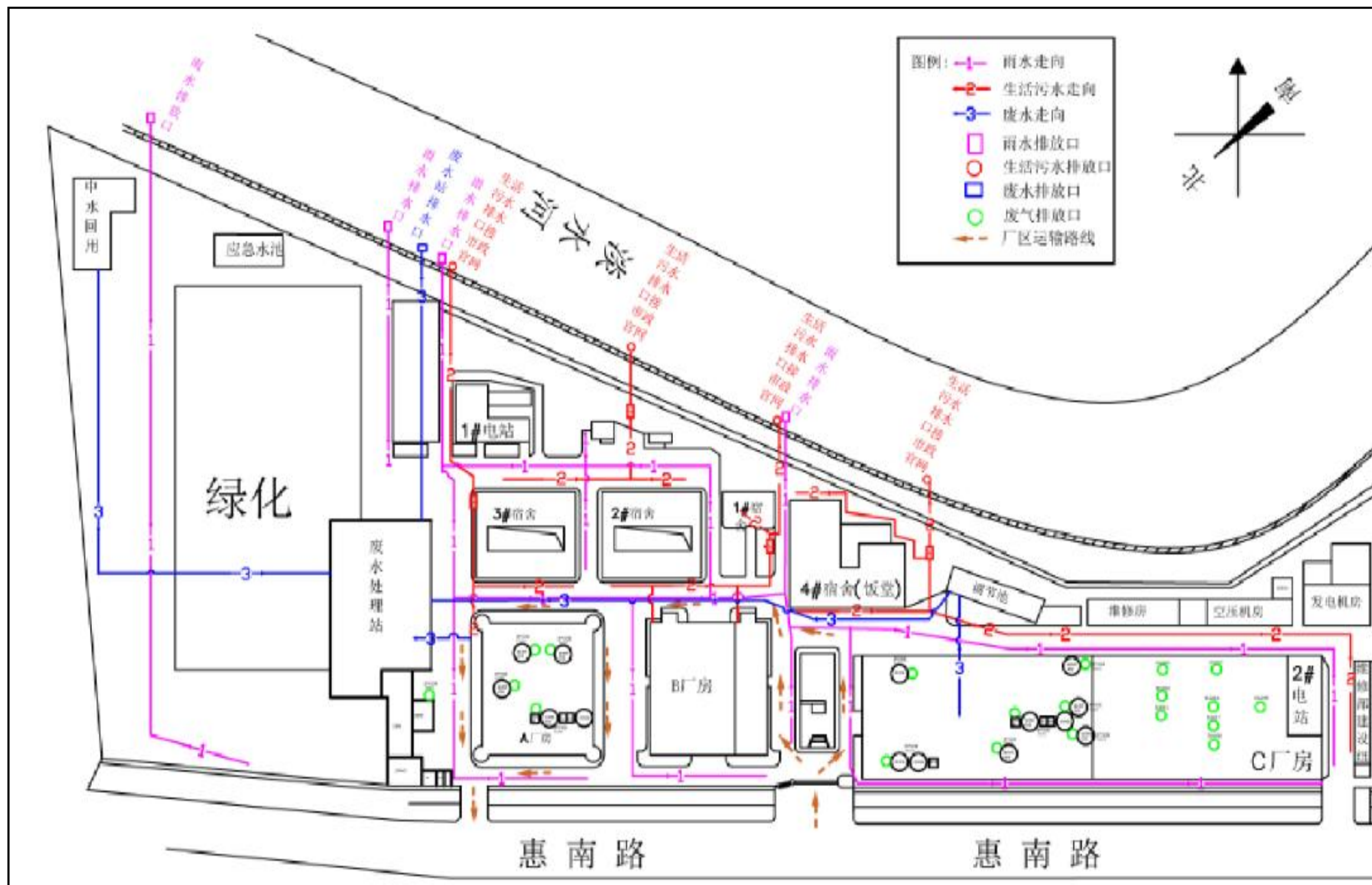
附图 8 敏感点分布图



附图 9 周边水系图



附图 10 雨污水管网图



12 现场处置方案

表 1 火灾次生环境污染现场处置方案

| | |
|--------|--|
| 事故风险分析 | <p>1.危险性分析：厂房、仓库线路故障起火或雷击造成的火灾。</p> <p>2.区域与地点：车间、仓库、办公区等。</p> <p>3.危害程度：人员烧伤、窒息、伤亡、设备损坏、财产重大损失</p> <p>4.事故可能征兆：①感烟火灾探测器②巡检人员发现异常味道③烟感探测器报警。火灾事故一年四季都可能发生。</p> <p>5.导致的次生、衍生灾害：导致环境污染及人员损伤</p> |
| 预防措施 | <p>(1) 建立健全的安全生产责任制；</p> <p>(2) 健全安全生产组织机构；</p> <p>(3) 完善各项安全管理制度和安全操作规程；</p> <p>(4) 确保安全生产投入；</p> <p>(5) 加强对员工的安全教育和培训；</p> <p>(6) 实行动火作业许可制度，严禁违规动火；</p> <p>(7) 不断完善事件应急预案，加强预案演练工作；</p> <p>(8) 认真落实安全检查制度，加强安全生产检查；</p> <p>(9) 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；</p> <p>(10) 制定科学的安全用电操作规程，要求所有电气安装、维护作业必须由持证电工实施，平时加强电气设施的专项安全检查，防止短路或触电事故；</p> |

| | |
|------|---|
| | <p>(11) 加强对安全设施、设备检测检验工作。对消防器材和安全设施应定期进行检查，使其保持良好状态；</p> <p>(12) 车间和仓库应按相关标准和规范配齐消防设施和急救器材，消防设施和急救器材应落实管理责任人。急救器材配置应包括防毒口罩、防毒面具、急救药品、急救药箱等；</p> |
| 应急处置 | <p>隔离、疏散</p> <p>(1) 建立警戒区域：保卫后勤组根据火灾影响区域划定警戒区，警戒区域的边界应设警示标志，并有专人警戒。除应急处理人员以及必须坚守岗位的人员外，其他人员禁止进入警戒区。</p> <p>(2) 紧急疏散：保卫后勤组迅速将警戒区及污染区内与事件应急处理无关的人员撤离，以减少不必要的人员伤亡。疏散人员需要佩戴个体防护用品或采用简易有效的防护措施，并有相应的监护措施；应向侧上风方向转移，明确专人引导和护送疏散人员到安全区，并在疏散或撤离的路线上设立哨位，指明方向；不要在低洼处滞留；要查清是否有人留在污染区，通讯联络组协助完成。</p> <p>应急处置</p> <p>应急作业流程图如下：应急抢险组进行灭火→关闭雨水总排口阀门→打开应急池阀门→用沙包拦截厂区门口→收容。</p> <p>灭火对策</p> <p>具体有应急抢险组实施操作。</p> <p>(1) 扑救初期火灾</p> <p>①迅速切断进入火灾事件地点的一切物料，如遇电气设备着火应先关闭总电源；</p> <p>②在火灾尚未扩大到不可控制之前，应使用移动式灭火器或现场各种消防设备、器材扑灭初期火灾和控制火源。</p> <p>(2) 采取保护措施</p> <p>①为防止火灾危及相邻设施，可采取切断、阻隔火源保护措施；</p> <p>②对周围设施及时采取冷却保护措施；</p> |

| | |
|----------|---|
| | <p>③迅速疏散受火势威胁的物资；</p> <p>④有些火灾可能造成易燃液体外流，这时可用沙袋或其他材料筑堤拦截飘散流淌的液体或挖沟导流将物料导向安全可控处置地点。</p> |
| 注意 事项 | 救灾人员戴防护眼镜、防毒口罩（自吸式过滤）、手电筒，戴橡胶耐酸碱手套方可参与救援。各应急物资由保卫后勤组统一调配。 |
| 安全 疏散 | 员工应按照车间疏散路线立即从车间疏散至车间外，按照疏散路线疏散至厂外，疏散人员到指定集合地点集中清点。所有通讯联络由通讯联络组完成。 |
| 环保 处置 | <p>1、确认雨水总排放阀已关闭，防止污水排入周边水体；</p> <p>2、将事故废水委外处理；</p> <p>3、将泄漏物收集至包装桶内，并通知有资质单位进行环保处理。</p> |

表2废气处理设施事故排放现场处置方案

| | |
|------------|--|
| 事故风险分 析 | <p>1.危险性分析：厂房废气处理装置故障导致超标排放。</p> <p>2.区域与地点：废气处理设施。</p> <p>3.危害程度：污染大气，间接造成水体和土壤的污染。</p> <p>4.事故可能征兆：巡查人员发现风机运转出现异响故障。</p> <p>5.导致的次生、衍生灾害：导致环境污染</p> |
| 预防 措施 | <p>（1）按照环保主管部门的规定，严格实行废气的总量控制，产量与废气处理设施的处理能力合理匹配。</p> <p>（2）当废气量或污染因子浓度可能突然升高时提前发出预警信息。</p> <p>（3）加强废气处理设备设施及废气排放管道的维护、管理、发现故障及时修复。</p> |

| | |
|------|---|
| | (4) 结合实际, 制定科学的废气处理操作规程, 实行标准化操作; 操作人员外送培训合格, 持证上岗。 |
| 应急处置 | <p>(1) 停止生产作业; (2) 对故障的风机进行维修;</p> <p>(3) 发现严重超标时, 立即通知运行人员立即通知废气管理的负责人, 实施部分停工或减少废气排放, 并迅速调查清楚超标原因;</p> <p>(4) 应急抢险组到达现场后根据现场情况, 组织人员进行现场救援, 保卫后勤小组负责应急物资的调用, 和事故现场治安保卫, 交通指挥, 危险区域警戒, 并负责引导危险区域员工、群众撤离, 疏散到危险源的上风和侧风向安全区域。通讯联络小组负责抢险救援过程的联络事宜;</p> <p>(5) 以上操作控制后则本预警结束, 如果以上操作无法控制或处置过程中发生火灾事故则升级为上一级应急预案处置。</p> |
| 注意事项 | 救灾人员着密闭式全身防护衣, 戴防毒面罩, 戴橡胶防渗手套方可参与救援。 |
| 安全疏散 | 向上风向或横风向撤离, 切勿进入低洼区。 |
| 环保处置 | 对故障废气处理设施进行维修和维护。 |

表 3 危险废物处置方案

| | |
|--------|--|
| 事故风险分析 | <p>1.危险性分析: 危险废物泄漏。</p> <p>2.区域与地点: 危险废物储存点。</p> <p>3.危害程度: 污染环境。</p> <p>4.事故可能征兆: 巡检人员发现泄漏或异常味道。</p> <p>5 导致的次生、衍生灾害: 导致环境污染</p> |
|--------|--|

| | |
|------------------|---|
| <p>预防 措施</p> | <p>(1) 公司的危险废物暂存点应确保满足以下要求:</p> <p>危险废物储存场所应设置符合《环境保护图形标志---固体废物储存(处置)场》(GB15562.2)要求的警告标志。</p> <p>地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造,建筑材料必须与危险废物暂存点相容。</p> <p>危险废物暂存点内要有安全照明设施和观察窗口。</p> <p>如危险废物暂存点内需存放装载液体、半固体危险废物容器,必须有耐腐蚀的硬化地面,且表面无裂缝。</p> <p>防止雨水对贮存场所进行冲刷,在危险废物暂存点须设置比较高的门槛,发生事件时,尽量将泄漏出来的物品导入调节池,将污染物控制在最小面积范围内,减少环境影响。</p> <p>(2) 将危险废物的贮存纳入日常的安全管理中,定期或不定期的实施环境安全检查,对危险废物的包装容器是否存在腐蚀穿孔、密封不良、老化等进行重点检查。</p> <p>(3) 培训员工按制度进行操作,如:杜绝员工野蛮操作、装卸撞击、摩擦导致包装破损等现象发生。</p> <p>(4) 公司应针对危险废物的环境风险特征,预先准备充足相应的应急物资,如防泄漏设施、防毒面具、消防器材等,以便实施应急处置。</p> <p>(5) 在雷雨天气时,应加大频次对危险废物贮存场所进行检查,防止雨水对贮存场所进行冲刷造成环境事件的发生。</p> <p>(6) 公司各部门发现有危险废物泄漏等异常迹象时,应果断采取转移、堵漏等措施,实施紧急处置。同时报告废水处理部。当危险废物意外泄漏进入市政管网或雨水管网时,现场处置组对泄漏物进行拦截、收集、转运,避免引起污染</p> <p>(1) 公司的危险废物暂存点应确保满足以下要求:</p> <p>危险废物储存场所应设置符合《环境保护图形标志---固体废物储存(处置)场》(GB15562.2)要求的警告标志。</p> <p>地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造,建筑材料必须与危险废物暂存点相容。</p> <p>危险废物暂存点内要有安全照明设施和观察窗口。</p> <p>如危险废物暂存点内需存放装载液体、半固体危险废物容器,必须有耐腐蚀的硬化地面,且表面无裂缝。</p> |
|------------------|---|

| | |
|------|---|
| | <p>防止雨水对贮存场所进行冲刷，在危险废物暂存点须设置比较高的门槛，发生事件时，尽量将泄漏出来的物品导入调节池，将污染物控制在最小面积范围内，减少环境影响。</p> <p>（2）将危险废物的贮存纳入日常的安全管理中，定期或不定期的实施环境安全检查，对危险废物的包装容器是否存在腐蚀穿孔、密封不良、老化等进行重点检查。</p> <p>（3）培训员工按制度进行操作，如：杜绝员工野蛮操作、装卸撞击、摩擦导致包装破损等现象发生。</p> <p>（4）公司应针对危险废物的环境风险特征，预先准备充足相应的应急物资，如防泄漏设施、防毒面具、消防器材等，以便实施应急处置。</p> <p>（5）在雷雨天气时，应加大频次对危险废物贮存场所进行检查，防止雨水对贮存场所进行冲刷造成环境事件的发生。</p> <p>（6）公司各部门发现有危险废物泄漏等异常迹象时，应果断采取转移、堵漏等措施，实施紧急处置。同时报告废水处理部。当危险废物意外泄漏进入市政管网或雨水管网时，现场处置组对泄漏物进行拦截、收集、转运，避免引起污染。</p> |
| 应急处置 | <p>（1）询情，包括泄漏的时间、部位、形式、已扩散范围；</p> <p>（2）工程抢险：应急抢险组以控制泄漏源，防止次生灾害发生为处置原则，应急人员应佩戴个人防护用品进入事故现场，控制泄漏源，实施堵漏，回收或处理泄漏物质。</p> <p>（3）少量废物泄漏时，应急抢险组先用沙子覆盖然后再小心收集于专用密封桶或干净、有盖的容器中；对溶于水的物品可视情况直接使用大量水稀释，污水流入废水系统；</p> <p>（4）大量废物泄漏时，应急抢险组先用沙包封堵，减少扩散，然后尽可能回收，恢复原状，若完全回收有困难，可收集后运至废物处理场所处理。</p> <p>（5）清理：应急抢险组在污染地面上洒上中和或洗涤剂浸洗，然后用消防水清扫现场，特别是低洼、沟渠等处，确保不留残物；</p> <p>（6）洗消：设立洗消站，应急抢险组对接触危险废物人员、现场医务人员、抢险应急人员、抢险器材等进行洗消，严格控制洗消污水排放，防止发生次生事故。</p> |

| | |
|----------|---|
| | (7) 对于危险废物发生泄漏污染水体时，通讯联络组要及时竖立警示牌告知周边居民，对水体进行监测，采取打捞收集泄漏物、拦河筑坝、中和等方法严控污染扩大。 |
| 注意 事项 | (1) 救灾人员戴防护眼镜、防毒口罩（自吸式过滤）、手电筒，戴橡胶耐酸碱手套方可参与救援； (2) 灭火前必须找到泄漏源并确保可以止漏，否则保持稳定燃烧； (3) 适用的灭火剂：小火：化学干粉、二氧化碳，大火：喷水、水雾； (4) 当容器颜色发生变化时，现场紧急处置人员立即疏散。 |
| 环保 处置 | (1) 确认雨水总排放阀已关闭，防止污水排入市政污水、雨水管网； (2) 将清洗废水交由有资质单位收集处理； (3) 将泄漏物收集至包装桶内，并通知有资质单位进行环保处理。 |

废水处理设施事故排放现场处置方案

| 步骤 | 处置 |
|------|---|
| 事故特征 | 1.危险性分析：废水处理装置故障导致水质超标。 2.区域与地点：废水处理设施。 3.危害程度：污染地表水，间接造成土壤的污染。 4.事故可能征兆：巡检人员发现在线监控系统警报和出水色度异常。 5.导致的次生、衍生灾害：导致环境污染 |

| | |
|---------|---|
| 应急组织及职责 | <p>应急组织：</p> <p>组长：当班班长</p> <p>组员：当班工作人员职责：</p> <p>1、发生废水事故排放事件，按岗位安全操作法对废水事故排放事件进行具体处置。</p> <p>2、负责现场抢险、急救工作的指挥与协调，随时向安全防灾环境推进室和应急指挥部负责人报告事故处理进展情况。</p> <p>3、协助做好事故处理与调查工作。</p> |
| 报告 | <p>作业人员巡检发现废水事故排放情况。</p> <p>向安全防灾环境推进室报告：事故位置、泄漏量、人员伤害情况及其他已发生的事故后果。</p> <p>向惠阳科惠工业科技有限公司应急指挥中心汇报。</p> |
| 泄漏应急措施 | <p>1) 关闭阀门，停止废水处理；</p> <p>2) 预测调节池总容积量是否可以接纳当日生产排水量并测量来水流速；</p> <p>3) 废水站运管员查明排污源头，采取针对性措施立即控制排污；</p> <p>4) 预计容量能容纳，环保负责人制定第二天的废水站运行计划；</p> <p>5) 预计调节池不能容纳来水量，环保主管通知应急指挥中心，向生产部协商局部或全部限产或停产。</p> |
| 预案启动 | <p>当确认事故的影响超出现场人员能力可控制范围，或波及到其他岗位或部位，需调动更多人员参与处理、进行支援时，向安全防灾环境推进室和应急指挥部报告，请求启动相应的应急预案。</p> |
| 注意事项 | <p>1、进入现场的人员必须穿防护服、防护鞋，戴全防护面罩。</p> <p>2、应急处理时严禁单独行动，要有监护人。</p> |

重污染天气应急响应方案

| | |
|-----------|---|
| 一、编制目的 | 为建立健全重污染天气应急响应机制，提高预防、预警、应对能力，及时有效应对重污染天气，最大限度降低重污染天气造成的危害，保障人民群众身体健康。 |
| 二、组织机构 | <p>为保障应急预案的实施，成立重污染天气应急办公室，由环境治理部经理任办公室主任，对应急响应总负责，企业环保负责人曾琅任办公室副主任。下设环保组、应急组两个工作组，分别由企业环保负责人担任。</p> <p>2.1 环保组</p> <p>主要负责根据大气污染情况适当调整产能，减少污染物排放。对公司环保设施进行检查加强监管。</p> <p>2.2 应急组</p> <p>主要负责按照重污染天气应急方案，安排企业停产，整治或关停公司运行中的涉及重污染设备，处理企业在重污染防治预案应急响应期间出现的其他问题。</p> |
| 三、预警发布与解除 | <p>3.1 预警发布公司重污染天气应急办公室接到重污染天气预警信息后，进入预警准备状态，做好各项应急准备。</p> <p>3.2 预警启动公司重污染天气应急办公室接到预警通知后，立即根据各自职责采取相应的预警应急措施。启动预警应急措施后，公司有关人员对落实情况进行督导检查。</p> <p>3.3 预警解除公司重污染天气应急办公室接到重污染天气预警解除信息后，向公司发布预警解除信息。</p> |
| 四、应急响应 | <p>4.1Ⅲ级（黄色）预警应急响应措施</p> <p>（1）环保组负责，根据大气污染情况适当调整产能，减少污染物排放。对公司环保设施进行检查加强监管。</p> <p>（2）应急组负责，实施Ⅲ级响应减排措施，具体措施（具体到车间、工段、设备）为</p> <p>a.车间减产三分之一。</p> <p>b.单台锅炉停止工作（确保烟（粉）尘、二氧化硫、氮氧化物排放量削减 30%以上；</p> |

| | |
|--------|---|
| | <p>c.4.2II级（橙色）预警应急响应措施</p> <p>（1）环保组负责，根据大气污染情况适当调整产能，减少污染物排放。对公司环保设施进行检查加强监管。</p> <p>（2）应急组负责，实施II级响应减排措施，具体措施：</p> <p>a.车间减产一半</p> <p>b.两台锅炉停止工作（确保烟（粉）尘、二氧化硫、氮氧化物排放量削减 50%以上</p> <p>4.3I级（红色）预警应急响应措施在落实级预警响应措施基础上，再采取如下措施：</p> <p>（1）公司重污染天气应急办公室负责安排企业实行弹性工作制。</p> <p>（2）环保组负责，根据大气污染情况适当调整产能，减少污染物排放。对公司环保设施进行检查加强监管。</p> <p>（3）应急组负责，按照重污染天气应急响应方案，实施 I 级响应减排措施，具体措施：</p> <p>a.车间停车，进入检修（确保关停 VOC 排放源设备。）</p> <p>b.锅炉停止工作；</p> <p>4.4 信息公开与报送</p> <p>应急响应期间，公司重污染天气应急办公室每天 11:00 前向开发区重污染天气应急指挥部办公室报送前一日企业应急响应措施的贯彻执行落实情况总结；预警解除后第一天 16:00 前，将整个预警期间企业应急响应措施的贯彻执行落实情况总结报送开发区重污染天气应急指挥部办公室。</p> |
| 五、预案演练 | <p>预案演练由公司重污染天气应急办公室，适时组织演练，按照预警等级采取相应的应急响应措施，完成真实应急响应过程，从而检验和提高企业负责人的临场组织指挥、队伍调动、应急处置技能等应急能力。</p> |