



科惠白井(佛冈)电路有限公司
TECHWISE SHIRAI(FOGANG) CIRCUITS LIMITED

(建滔集团成员)

地址：中国广东省清远市佛冈县石角镇建滔工业城 TEL：(86) 763- 4296800 FAX：(86) 763- 4287599

危险废物污染 环境防治信息



单位名称（盖章）：科惠白井（佛冈）电路有限公司

计 划 期 限：2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日

表 1 危险废物自行利用/处置措施（可另增页）

设施名称		含铜废液回收及再生液回用设备	设施类别 (利用处置方式)	电解
设施地址		科惠白井	总投资（万元）	289 万
设计能力		3240 吨/年	设计使用年限	15 年
投入运行时间		2021 年 2 月	运行费用	1.1 万
主要设备及数量		电解槽 9 个，循环槽 2 个，调药桶 2 个，废气处理系统一套，冷却系统一套		
危险废物利用处置效果		电解后药水再生 100%回用到蚀刻产线，药水零排放。		
是否定期监测污染物排放情况		是 ☒ 否 ☐	污染物排放达标情况	达标 ☒ 不达标 ☐
危险废物自行利用处置情况	序号	自行利用处置废物名称	本年度计划利用处置量 (吨)	上年度实际利用处置量 (吨)
	1	含铜废液	4000	3904
	2			
	3			
	合计		4000	3904
危险废物自行利用处置工艺流程图及工艺说明		采用直接电解方式，将蚀刻废液中铜离子电解出来，电解后药水进行调配后循环至产线重新使用，全程无产生二次污染问题。 碱性蚀刻液再生和铜回收直接工艺流程图 <pre>graph LR; A[蚀刻线] --> B[蚀刻机排出废液]; B --> C[电解前调整]; C --> D[电解1...N]; D --> E[电解铜板]; E --> F[电解后药水调配]; F --> G[SG控制添加系统]; G --> A;</pre>		
二次环境污染控制和事故预防措施		1：药水存储桶安装有高低液位报警、车间应急回形沟，应急泄漏池、氨气报警、药水温控感应、药水管道止回阀 2：铜氨液回收车间产线上连接抽风口至废气塔，车间顶上有抽风口将溢出氨气抽至废气塔，经废气塔处理达到排放标后再进行排放。		

设施名称		退锡再生回用设备	设施类别 (利用处置方式)	压滤
设施地址		白井科惠电路有限公司	总投资(万元)	100
设计能力		1200 吨/年	设计使用年限	15
投入运行时间		2022 年 6 月	运行费用	
主要设备及数量		压滤机 1 套, 再生液桶 1 个, 配药桶 1 个, 沉降桶 1 个, 回水桶 1 个, 抽风系统 1 套		
危险废物利用处置效果		退锡废液经过沉降压滤后产生再生液, 再生液经过调配回到产线再生循环使用, 药水零排放。		
是否定期监测污染物排放情况		是 ☒ 否 ☐	污染物排放达标情况	达标 ☒ 不达标 ☐
危险废物自行利用处置情况	序号	自行利用处置废物名称	本年度计划利用处置量 (吨)	上年度实际利用处置量 (吨)
	1	退锡废液	1200	1016
	合计		1200	1016
危险废物自行利用处置工艺流程图及工艺说明		<pre> graph TD 废液[废液] --> 搅拌反应[废液 搅拌反应] 搅拌反应 --> 沉降反应[沉降反应] 沉降反应 --> 上清液[上清液] 沉降反应 --> 浓缩液[浓缩液] 上清液 --> 再生液搅拌反应[再生液 搅拌反应] 再生液搅拌反应 --> 生产线[生产线] 生产线 --> 废液 浓缩液 --> 滤清液[滤清液] 浓缩液 --> 氢氧化锡[氢氧化锡] 滤清液 --> 再生液搅拌反应 氢氧化锡 --> 出售[出售] </pre>		
二次环境污染控制和事故预防措施		1. 药水存储桶安装有高液位报警、车间应急回形沟, 防泄漏托盘、药水温控感应、药水管止回阀。 2. 回收车间设备上连接有抽风管至废气塔, 压泥产生的酸气经抽风经废气塔处理达到排放标后再进行排放。		

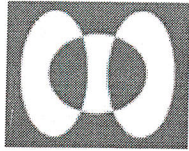
表 2 危险废物委托利用/处置措施（可另增页）

序号	危险废物委托利用处置单位名称	许可证编号	危废代码	危险废物的名称	上年贮存量(吨)	本年产生量(吨)	本年外运量(吨)	自行利用量(吨)	本年贮存量(吨)
1	云浮市深环科技有限公司 肇庆市新荣昌环保股份有限公司	445303220806 441204150128	900-402-06	废有机溶剂	4.3	10.33	12.63	0	2
2	云浮市深环科技有限公司 韶关东江环保再生资源发展有限公司	445303220805 440229141010	900-249-08	废矿物油	0.39	1.46	1.765	0	0.085
3	云浮市深环科技有限公司 珠海市金浩宇环保科技有限公司	445303220806 440404221202	900-015-13	废树脂	0	1.28292	1.28292	0	0
4	云浮市深环科技有限公司 广州环科环保科技有限公司 肇庆市新荣昌环保股份有限公司 韶关东江环保再生资源发展有限公司	445303220806 440101220317 441204180205 440229141010	398-001-16	废菲林渣	0	234.59	227.59	0	7
5	深圳市环保科技集团股份有限公司	440307140311	398-001-16	废菲林片	0	12.16	10.455	0	1.705
6	乳源瑶族自治县鑫源环保金属科技有限公司	440232170825	336-055-17	含镍污泥	0	5.41	5.41	0	0
7	韶关东江环保再生资源发展有限公司	440229190925	336-056-17	废银水	3.1	7.07	9.57	0	0.6
8	惠州市惠阳区力行环保有限公司	441303190122	336-066-17	含锡污泥	0.949	135.489	136.438	0	0
9	深圳市环保科技集团股份有限公司	440306201015	336-066-17	退锡废液	0	1028.05	12.05	1016	0
10	/	/	398-004-22	含铜废液（碱性）	0	3904	0	3904	0
11	韶关鹏瑞环保科技有限公司	440229230706	398-004-22	含铜废液（酸性）	0	297.08	297.08	0	0
12	乳源瑶族自治县鑫源环保有限公司 广东同畅环境科技有限公司 广东同畅环境科技有限公司 肇庆市新荣昌环保股份有限公司	440232170825 440823230302 441284190725 441204180205	398-051-22	含铜污泥	16	1977.03	1989.03	0	4
13			900-052-31	废电池	0	0.272	0	0	0.272

14	珠海市金浩宇环保科技有限公司	440404221202	336-104-33	含氰废液	1.2245	20.6898	18.7093	0	3.205
15	江门市东江环保技术有限公司 深圳市环保科技集团股份有限公司	440784190306 440306201224	900-352-35	废高锰酸钾液	1.6	50.07	46.87	0	4.8
16	韶关东江环保再生资源发展有限公司	440229141010	900-039-49	废活性炭	0	3.7	3.7	0	0
17	珠海市金浩宇环保科技有限公司	440404221202	900-041-49	含氰废物	0.021	0.262	0.25	0	0.033
18	云浮市深环科技有限公司韶关东江环保再生资源发展有限公司	445303220806440229141010	900-041-49	含油废纸, 沾药水废纸	9.921	70.599	73.505	0	7.015
19	云浮市深环科技有限公司 韶关东江环保再生资源发展有限公司	445303220806 440229141010	900-041-49	废棉芯/碳芯	3.907	11.253	14.09	0	1.07
20	云浮市深环科技有限公司 韶关东江环保再生资源发展有限公司	445303220806 440229141010	900-041-49	废油墨罐	7.71	40.79	42.95	0	5.55
21	云浮市深环科技有限公司 韶关东江环保再生资源发展有限公司	445303220806 440229141010	900-041-49	废药水空瓶	0	2.142	2.142	0	0
22	珠海市新美环保设备有限公司 珠海市金浩宇环保科技有限公司	440404220523 440404221202	900-045-49	废电路板	8.069	955.712	956.95	0	6.831
				合计	57.1915	8769.442	3862.467	4920	44.166

表 3 2023 年度管理计划回顾

检查、监测和公开	上年度各级环保部门检查、环境监测、信息公开情况（包括检查时间、存在的问题、下一步措施；环境监测达标情况和原因分析；信息公开内容） 1、2023 年清远市及佛冈县环保局监察分局相关人员多次来我司对我司废水、废气治理设施运行情况及危险废物管控情况进行现场检查，检查过后做相关记录。 2、2023 年清远市及佛冈县环保局监测站人员来我司进行监督性取样检查。所取水样监测结果均达到排放标准，符合环保要求。 3、2023 年我司委托第三方有资质环保检测机构对我司废水、废气及噪音进行现场取样分析，并将检测结果在广东省信息公开平台进行上传。
管理制度执行情况	危险废物经营许可证制度 是否将危险废物委托给有资质单位收集、贮存、利用、处置：是☒ 否☐ 是否与有资质单位签订危险废物利用处置合同/协议：是☒ 否☐ 是否对危险废物许可证进行审查确认：是☒ 否☐ 危险废物转移审批制度 转移危险废物是否经过环保部门批准：是☒ 否☐ 危险废物转移联单制度 是否按照规定填写危险废物转移联单：是☒ 否☐ 危险废物识别标志制度 危险废物收集、贮存、处置设施场所是否设置危险废物识别标志：是☒ 否☐ 危险废物的容器和包装物是否设置危险废物标签：是☒ 否☐ 危险废物建立台账登记制度 是否按照国家规定建立危险废物台账：是☒ 否☐ 建设项目固废污染防治设施环境影响评价及验收制度 危险废物收集、贮存、处置等污染防治设施是否通过环评审批：是☒ 否☐ 上述危险废物相关污染防治设施是否与主体工程同时通过环保验收：是☒ 否☐



科惠白井(佛冈)电路有限公司
TECHWISE SHIRAI(FOGANG) CIRCUITS LIMITED

(建滔集团成员)

地址：中国广东省清远市佛冈县石角镇建滔工业城 TEL: (86) 763- 4296800 FAX: (86) 763- 4287599

科惠白井(佛冈)电路有限公司危险废物管理制度

一、总则

(一) 为了防治危险废物污染环境，保障人体健康，促进经济相社会的可持续发展，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，结合本公司实际情况，制定本制度。

(二) 本制度适用于本公司区域内危险废物的产生、收集、贮存、转移、利用、处置等活动。

(三) 本公司对危险废物污染环境实行预防为主，全过程管理和污染者承担责任的原则。

(四) 积极推广清洁生产，避免或者减少危险废物的产生，鼓励对危险废物的合理利用，实行对危险废物的无害化处置。

(五) 各部门、车间应当加强对危险废物污染防治工作的领导，在各自的职责范围内负责危险废物污染防治的监督管理工作。

(六) 物资部门负责收集生活垃圾中的危险废物并负责对废物集中设施的监督管理，并定期向公司危险废物管理工作领导小组提交监督报告。

二、危险废物污染防治的管理制度

(一) 本公司严格控制新建危险废物产生量大、危害性大且难以安全处置的建设项目。建设产生、贮存、利用、处置危险废物项目的部门、车间，必须遵守国家和本市有关建设项目环境保护管理规定。

(二) 产生危险废物的部门、车间，必须按照规定向物资部申报登记危险废物产生的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等档案资料。

(三) 产废部门、车间应当采取调整产品结构或者生产工艺等措施减少危险废物产生量。

(四) 危险废物管理工作领导小组及其职能部门有权对产生、收集、贮存、转移、利用、处置危险废物的部门、车间进行现场检查，检查其污染防治措施的落实和运行情况。被检查时，本公司应当如实反映情况，提供必要的资料：

1. 危险废物的产生、收集、贮存、转移、利用、处置情况。
2. 污染防治设施的运行情况；
3. 危险废物造成的污染及损害情况；
4. 限期改正或者限期治理执行情况；
5. 危险废物污染防治的管理制度，
6. 其他与危险废物污染防治有关的情况和资料。

污染严重的部门、车间应当按照规定公开其产生危险废物的状况以及污染防

治措施落实情况，接受监督。

三、危险废物污染环境的全过程控制

(一)危险废物的收集、贮存、转移、利用、处置活动必须遵守国家和本市的有关规定。

(二)禁止向环境倾倒、堆置危险废物。

(三)禁止将危险废物混入非危险废物中收集、贮存、转移、处置。

(四)危险废物的收集、贮存、转移应当使用符合标准的容器和包装物。

(五)危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、转移、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

(六)危险废物的贮存时间不得超过一年；法律、法规另有规定的除外。

(七)产生危险废物部门、车间应当按照规定处置；不按照规定处置的，应当进行限期改正；限期结束后仍然不按照规定处置，由危险废物管理工作领导小组按照公司规定负责处罚。

(八)在搬迁、转产、终止之前，必须对已经产生尚没有处置的危险废物和危险废物贮存、处置设施场所按照有关规定进行安全处置；对产生的危险废物对周围环境的影响进行综合评估并消除可能产生的污染，将评估报告报危险废物管理工作领导小组备案。

(九)危险废物内部转移接收部门不得接受没有转移联单或者与转移联单不符合的危险废物。



科惠白井(佛冈)电路有限公司
TECHWISE SHIRAI(FOGANG) CIRCUITS LIMITED

(建滔集团成员)

地址：中国广东省清远市佛冈县石角镇建滔工业城

TEL: (86) 763- 4296800

FAX: (86) 763- 4287599

危险废物污染防治责任制度

组织部门	组织职位	姓 名	工 作 职 责
主要负责人	组长	陈军昌	(1)、全面组织贯彻落实国家危险废物管理工作方针、政策、法令和法规。 (2)、起草本单位危险废物管理规章制度和危险废物管理台帐方案，交危险废物管理领导小组会议审议。 (3)、统筹本单位危险管理工作，负责制定组织危险废物管理计划各实施方案。 (4)、认真配合环保部门做好危险废物各项监督检查工作。
经费管理负责人	副组长	王仕霖	(1)、负责做好每年度危险废物管理所需经费预算，为危险废物管理工作提供经费保障。 (2)、配合其它危险废物管理人员做好各项危险废物管理工作。
专职管理员	副组长	柴磊	(1)、协助领导小组推动企业开展危险废物管理工作，贯彻执行国家法规和标准，汇总和审查各项技术措施、计划，并且督促有关部门切实按期执行。 (2)、负责危险废物贮做了、转移管理及处置(利用)设施技术管理工作。 (3)、组织职工进行危险废物知识培训教育，总结推广危险废物管理选进经验。 (4)、组织进行单位自身危险废物管理检查，并建立检查档案。 (5)、组织开展危险废物的日常监测，登记、上报、建档。 (6)、定期组织现场检查，对检查中发现的不良情况，有权责令改正，或立即报告领导小组研究处理。 (7)、负责危险废物事故报告，参加事故调查处理。
台帐资料收集、整理负责人	小组成员	柴磊 赖彩霞	(1)、负责单位自身危险废物检查及处理和产生危险废物的原辅材料的购进、领用以及其它与危险废物管理相关需建档的资料收集、整理工作并按规定编制成台帐进行管理。 (2)、积极配合环保部门和本单位危险废物管理人员，提供档案查阅、使用、登记报务。
货仓车间危险废物管理负责人	小组成员	舒孝长	(1)、统筹货仓车间危险废物管理工作，负责制定、组织生产计划与危险废物管理计划同步实施方案。 (2)、配合其它部门危险废物管理人员做好各项危险废物管理工作。
生产车间危险废物管理负责人	小组成员	任亚雷	(1)、统筹生产车间危险废物管理工作，负责制定、组织生产计划与危险废物管理计划同步实施方案。 (2)、配合其它部门危险废物管理人员做好各项危险废物管理工作。
湿流程工序危险废物管理负责人	小组成员	陈宏波 柯沈阳	(1)、对湿流程车间危险废物管理负责人，负责湿流程工序产生危险废物环节的日常工作。 (2)、督促工序成员做好危险废物的收集，暂贮工作。 (3)、配合其它部门危险废物管理人员做好各项危险废物管理工作。
废水工序危险废物管理负责人	小组成员	柴磊	(1)、对废水车间危险废物管理负责人，负责废水产生危险废物环节的日常工作。 (2)、督促工序成员做好危险废物的收集，暂贮工作。 (3)、配合其它部门危险废物管理人员做好各项危险废物管理工作。

批准:

2022-8-25



科惠白井(佛冈)电路有限公司
TECHWISE SHIRAI(FOGANG) CIRCUITS LIMITED

(建滔集团成员)

地址：中国广东省清远市佛冈县石角镇建滔工业城 TEL：(86) 763- 4296800 FAX：(86) 763- 4287599

编制：环保工程组

审核：牛品

危废仓岗位管理职责

- 一、负责公司危险废物的存放、外运及出现异常情况时的紧急处理。
- 二、严格按照危险废物管理指示文件要求进行操作，保证公司日常生产过程中产生的危险废物得到有效的处置。
- 三、负责危险废物的分类、标识、检查场内危险废物的摆放是否规范确保危废仓内环境有序整洁。
- 四、做危险废物外运数量登记，按环保要求填写（危险废物转移联单）并保存完整。
- 五、检查废液收集池液位是否接近警戒线，如已接近及时通知回收商安排车辆外运。
- 六、每天检查桶装废液存放情况，若发现有渗漏情况，应立即更换新桶。渗漏到地面的废液应全部收集入桶，并清洗干净清洗水运到公司废水处理系统进行处理。
- 七、出现泄漏情况时应及时向上级汇报，以便组织应急处理。
- 八、危废仓内存放量到一定量时，须及时通知供应商回收外运。
- 九、认真检查危险废物仓内的设施是否运行良好，若防腐层出现破损，及时出单通知维修部修复，确保场内正常运作。
- 十、完成上级交待的其他工作。



科惠白井(佛冈)电路有限公司
TECHWISE SHIRAI(FOGANG) CIRCUITS LIMITED

(建滔集团成员)

地址：中国广东省清远市佛冈县石角镇建滔工业城 TEL：(86) 763- 4296800 FAX：(86) 763- 4287599

编制：环保工程组

审核：张磊

危险废物安全操作规程

一、目的：

为规范危险废物安全操作管理，特制定本操作规程。

二、适用范围：

适用于厂区危险废物安全操作

三、内容

1. 生产车间按危险废物类别对危险废物进行分类收集储存, 避免危险废物混入非危险废物中；危险废物需用专门的盛装容器或包装物，容器需完好、包装物的袋口需扎紧，以防运输途中泄漏、洒落。
2. 危险废物贮存场所设立危险废物标志牌，危险废物按危废类别进行分类摆放，并张贴危险废物标识。
3. 危险废物贮存场所内严禁烟火，人政部安全组在场内配置消防器材，以防止意外火灾发生，并负责场内的消防检查。
4. 危险废物贮存场所设专人管理，管理人员及回收商在搬运危险废物时必须穿戴相应的防护用具（如胶手套、水鞋等），搬运时严禁摔、滚、翻、掷、拖、撞击等，以防止危险废物泄漏、洒落。
5. 危废场管理人员做好危废场的日常巡检工作，如危险废物的数量达到堆放场所的 70—80%，及时联系危险废物回收商外运处置；并检查场所的防腐、防渗设施、集液池抽水泵的完好情况，有异常时，及时出单维修部进行维修。

6. 危险废物贮存场所集水池液位达到警戒线时，危废仓管理人员应及时将集水池液收集装桶。
7. 危险废物回收商到场装运危险废物时，危废仓管理人员必须到现场监督回收商的搬运过程，对运输车辆的防泄露设施和危险废物的种类、数量进行检查、核对，符合包装、运输要求的方能外运，并做好外运记录。
8. 严格执行危险废物转移联单管理制度。
9. 督促危险废物回收商定期检查运输车辆防泄露设施，有故障车辆严禁进场外运危险废物，避免运输途中发生环境污染事故。



科惠白井(佛冈)电路有限公司
TECHWISE SHIRAI(FOGANG) CIRCUITS LIMITED

(建滔集团成员)

地址：中国广东省清远市佛冈县石角镇建滔工业城 TEL：(86) 763- 4296800 FAX：(86) 763- 4287599

编制：环保工程组

审核：[Signature]

危险废物培训制度

一、目的：

为提高员工危险废物安全意识，增强危险废物管理操作技能，制定本制度

二、适用范围：

适用于厂区危险废物管理培训。

三、职责

1. 总经理负责为危险废物的教育、训练，提供必备资源。
2. 人政部负责推行公司危废物物培训，并负责培训工作的监督和管理。
3. 生产部及相关部门负责本部门危险废物培训及训练。

三、内容

1. 年度培训计划的制订，生产部及相关部门根据培需求制定本部门危险废物年度培训计划，部门经理签批后递交人政部。
2. 危险废物培训应根据培训计划作好准备工作，认真进行组织实施。
3. 危险废物培训计划在实施过程中可根据需要增加一些计划外的培训，培训内容、方式、教材选取可根据需要灵活选取。
4. 新员工或转岗人员在危险废物管理操作之前，应先接受培训。
5. 如公司采用新工艺、新材料、新技术或改建、扩建新项目时、产生新的危险废物时，应及时对危险废物管理操作人员过行培训。
6. 对于涉及相关法规的危险废物管理操作人员的培训可考虑外派培训。

四、培训考核

1. 危险废物培训完毕后，应组织进行相应考核，相关人员经考核合格后方可上岗。

五、培训档案

根据危险废物培训记录及考核结果，建立危险废物员工培训档案