

浙江百川导体技术股份有限公司

上市环境保护核查

申请报告



浙江百川导体技术股份有限公司

Zhejiang Baichuan Conductor Technology co., Ltd.

二〇一三年十二月

目 录

一 总论	1
1.1 前言	1
1.2 核查依据	2
1.3 上市或增资扩股、资产重组方案	5
1.4 核查范围	5
1.5 核查时段	8
1.6 执行标准	8
1 申请核查公司基本情况	12
1.1 企业基本情况	12
1.2 核查范围内企业工程概况	12
1.3 核查范围内企业毗邻情况	31
2 环境影响评价与“三同时”制度的执行情况	43
2.1 总体执行情况	43
2.2 环保要求落实情况	43
3 达标排放、总量控制、工业固体废物处置情况	56
3.1 主要产污环节及环保设施	56
3.2 核查企业污染物排放情况	78
3.3 危险废物及一般工业固体废物处理处置	108
3.4 污染物排放总量控制情况	123
4 清洁生产实施情况	125
4.1 清洁生产审核实施情况	125
4.2 中高费方案落实情况	125
5 环保处罚及突发环境事件情况	127
5.1 环境纠纷及违法处罚情况	127
5.2 突发环境事件防范情况	128
6 环境信息披露情况	138
6.1 公司应当披露的环境信息	138
6.2 公司主动公开的环境信息	138

7	环保核查绩效及持续改进	140
7.1	环保核查绩效	140
7.2	持续改进	144
8	核查结论	147
8.1	环保核查主要结论	147
8.2	总结论	149
9	附件	150

一 总论

1.1 前言

浙江百川导体技术股份有限公司专业从事金属复合材料的设计、研发、生产和销售。原名浙江省浦江县百川产业有限公司，于 2012 年 8 月完成股改，同时公司更名为浙江百川导体技术股份有限公司。

公司成立于 1997 年，经过十多年生产经验的积累和技术的自主研发，已经拥有多项核心专利技术，建立了显著的技术优势，并于 2010 年 9 月被评为“国家高新技术企业”。同时，通过不断的市场开拓，成为了国内铜包钢线市场的主要生产企业之一，规模优势明显。

金属复合导线是在 20 世纪 30 年代由德国发明的，随后在美、英、法等国家推广使用。双金属复合线材是集两种不同金属的优点于一体而制成的新型线材。铜包铝线同时具备铝的密度小和铜的导电性好的特点，而铜包钢线则同时具备钢的高强度和铜的导电性好的特点。相对于纯铜导线而言，金属复合线材具有更加优异的高频性能。

由于高频信号的电流“趋肤效应”，采用双金属复合线作为传输导线或作为内导体的同轴电缆，不仅具有高的信号传输特性，而且具有重量轻或强度高、生产成本低等优点，特别在节约日益增长的铜资源需求上有着重大的实际意义。世界各国已在不断探索并推广铜包钢等双金属线的应用领域：

- (1) 用于通信电缆中作为导体或屏蔽线等，如同轴电缆、射频线圈等；
- (2) 用于电力系统电力传输和电话线路的架空线；
- (3) 小直径铜包钢线可在电子工业中用作各种电子器件的引线、天线；
- (4) 在电气化铁道中用作讯号和通信线、讯号连接线、埋伏线补偿线、屏蔽线、轨道连接线；
- (5) 在防雷工程中作为接地线、接地棒等。
- (6) 薄镀层的铜包钢线用作汽车轮胎的加强线，即轮胎子午线。

为加快推进公司的持续、健康发展，提升公司的核心竞争力，公司拟申请公开发行人民币普通股(A 股)股票并在深圳证券交易所上市，拟募集资金总额约为 16484.44 万元，本次发行股票、募集资金投资到浙江百川导体技术股份有限公司和江西百川电导体有限公司，项目分别拟在浙江省金华市浦江县和江西省上饶市横峰县实施。

根据原国家环境保护总局《关于对申请上市的企业和申请再融资的上市企业进行环

境保护核查的通知》(环发[2003]101号)、原国家环保总局办公厅《关于进一步规范重污染行业生产经营公司申请上市或再融资环境保护核查工作的通知》(环办[2007]105号文)、环境保护部《关于进一步优化调整上市环保核查制度的通知》(环发[2012]118号)等相关文件的要求,浙江百川导体技术股份有限公司向环保部门申请进行上市环境保护核查。公司在咨询机构“浙江环科环境咨询有限公司”的协助下,编制完成了《浙江百川导体技术股份有限公司上市环境保护核查申请报告》,报请审查。

1.2 核查依据

1.2.1 环保核查专项规定

(1)《关于对申请上市的企业和申请再融资的上市企业进行环境保护核查的通知》,原国家环境保护总局,环发[2003]101号,2003.6.16;

(2)《关于进一步规范重污染行业生产经营公司申请上市或再融资环境保护核查工作的通知》,原国家环境保护总局,环办[2007]105号,2007.8.13;

(3)《首次申请上市或再融资的上市公司环境保护核查工作指南》,原国家环境保护总局,2007.9.27;

(4)《关于加强上市公司环境保护监督管理工作的指导意见》,原国家环境保护总局,环发[2008]24号,2008.2.22;

(5)《环境信息公开办法》,原国家环保总局令第35号,2007.4.11;

(6)《上市公司信息披露管理办法》,中国证券监督管理委员会令第40号,2007.1.30;

(7)《关于重污染行业生产经营公司IPO申请申报文件的通知》,中国证券监督管理委员会,发行监管函[2008]6号,2008.1.9;

(8)关于印发《上市公司环保核查行业分类管理名录》的通知,环境保护部,环办函[2008]373号,2008.6.24;

(9)关于加强上市公司社会责任承担工作暨发布《上海证券交易所上市公司环境信息披露指引》的通知,上海证券交易所,2008.5.14;

(10)《关于进一步严格上市环保核查管理制度加强上市公司环保核查后督查工作的通知》,环境保护部,环发[2010]78号,2010.7.8;

(11)《关于进一步规范监督管理严格开展上市公司环保核查工作的通知》,环境保

护部，环发[2011]14号，2011.2.14；

(12)《关于福建省安溪闽华电池有限公司是否需要进行上市公司环保核查意见的复函》，环境保护部，环办函[2011]158号，2011.2.15；

(13)《企业环境报告书编制导则》(HJ617-2011)，2011.10.1；

(14)关于印发《江西省上市核查环境保护管理程序》的通知(赣环防字[2010]51号，2010.12.02)；

(15)《关于进一步明确企业上市环保核查内容规程和监管要求的通知》，浙江省环境保护厅，浙环发[2011]78号，2011.12.9；

(16)《关于进一步优化调整上市环保核查制度的通知》，环境保护部，环发[2012]118号，2012.10.8。

(17)《江西省环境保护厅关于进一步优化调整江西省企业上市环保核查管理工作的通知》(赣环防字[2013]3号，2013.1.9)。

1.2.2 法律法规及有关文件

(1)《中华人民共和国环境保护法》，1989.12；

(2)《中华人民共和国大气污染防治法》，2000.4；

(3)《中华人民共和国水污染防治法》，2008.2.28；

(4)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2004.12；

(5)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997.3；

(6)《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012.2；

(7)《中华人民共和国环境影响评价法》，2002.10；

(8)《中华人民共和国节约能源法》，2008.4；

(9)《建设项目竣工环境保护验收管理办法》，国家环境保护总局令第13号，2001.12.27；

(10)《建设项目环境保护管理条例》，国务院[1998]第253号令，1998.11；

(11)《关于贯彻执行国务院办公厅转发发展改革委等部门关于制止钢铁电解铝水泥行业盲目投资若干意见的紧急通知》，环发[2004]12号文，2004.1.17；

(12)《产业结构调整指导目录(2011年本)(修正)》，国家发展和改革委员会第

21 号令，2013.2;

(13)《国务院批转发展改革委等部门关于抑制部分行业产能过剩和重复建设引导产业健康发展若干意见的通知》，国发[2009]38 号，2009.9.26;

(14)《国务院关于进一步加强对淘汰落后产能工作的通知》，国发[2010]7 号，2010.2.6;

(15)《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》，工产业[2010]第 122 号，2010.10.13;

(16) 国务院《关于加快培育和发展战略性新兴产业的决定》，国发[2010]32 号，2010.10.10;

(17)《外商投资产业指导目录（2011）年修订》，国家发展和改革委员会和商务部第 12 号令，2011.12.24;

(18)《国务院办公厅转发环境保护部等部门关于加强重金属污染防治工作指导意见的通知》，国办发[2009]61 号;

(19)《关于深入推进重点企业清洁生产的通知》，环发[2010]54 号，2010.4.22;

(20)《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，环发[2012]77 号 2012.7.3;

(21)《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，环发[2012]98 号，2012.8.7;

(22) 浙江省人大常委会《浙江省水污染防治条例》，2008.9.19;

(23) 浙江省人民政府《浙江省环境空气质量功能区划分》，1998.10;

(24) 浙江省人民政府《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》，2006.4;

(25) 省淘汰办、省经信委、省质量监督局、省环保厅关于印发《浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012 年本）》的通知，浙淘汰办[2012]20 号，2012.12.28;

(26) 浙江省环保厅《关于印发浙江省印染造纸制革化工等行业整治提升方案的通知》，浙环发[2012]60 号，2012.7.6。

(27)《江西省建设项目环境保护管理条例》（江西省第九届人民代表大会常务委员会第二十四次会议修订，2001.07.01);

(28)《江西省环境污染防治条例》（江西省第十一届人民代表大会常务委员会第六次会议修订，2008.11.28)。

1.2.3 其他

- (1) 浙江百川导体技术股份有限公司“关于对上市工作进行环保核查的请示”；
- (2) 母公司及下属分、子公司所在省、市、县环保管理部门出具的核查证明；
- (3) 母公司及下属分、子公司所在地环境监测部门出具的有关监测报告。

1.3 上市或增资扩股、资产重组方案

浙江百川导体技术股份有限公司本次上市拟募集资金总额约为 1.6 亿元。投向项目为：①浙江百川导体技术股份有限公司年产 8000 吨包覆铜包铝（镁）线扩建项目②江西百川电导体有限公司年产 6000 吨包覆铜包钢线生产项目。目前募投项目均已取得相关环评批复，具体详见表 1.3-1。

表 1.3-1 募集资金投向企业概况

序号	募投项目名称	投向企业名称	所在省市	建设主体	目前运行状态	项目核准或备案文件	环评批复文件	公司股份公开发行比例(%)
1	年产 8000 吨包覆铜包铝（镁）线扩建项目	浙江百川导体技术股份有限公司	浙江省金华市浦江县	浙江百川导体技术股份有限公司	未建	企业投资项目备案通知书 07261305134 0032163273	浦环评【2013】36号	25%
2	年产 6000 吨包覆铜包钢线生产项目	江西百川电导体有限公司	江西省上饶市横峰县	江西百川电导体有限公司	未建	饶发改产业字 [2013]19号	饶环督字【2013】172号	

1.4 核查范围

浙江百川导体技术股份有限公司下属 2 家全资或控股子公司，分别为浙江亿顺电导体有限公司(以下简称为“浙江亿顺”)、江西百川电导体有限公司(以下简称为“江西百川”)，分别位于浙江省金华市浦江县、江西省上饶市横峰县。股份组织结构详见图 1.4-1。股份公司及其下属子公司基本情况详见表 1.4-1。

特殊情况说明：浙江百川导体技术股份有限公司原有两个厂区（以下简称为“浙江百川”），分别是郑家坞厂区和浦江开发区厂区，公司于 2012 年将郑家坞厂区产权全部

剥离，土地及厂房整体出售给浦江县千叶工艺品有限公司，该公司主要从事复合塑料生产、纸品剪切加工、工艺品机械加工（如纽扣等）。目前该厂区已不属于浙江百川，且同浙江百川无关联。因此，本次核查不对郑家坞厂区进行核查。

环办[2007]105号文要求，“需核查企业的范围暂定为：申请环保核查公司的分公司、全资子公司和控股子公司下辖的从事环发[2003]101号文件所列重污染行业生产经营的企业和利用募集资金从事重污染行业的生产经营企业”。环办函〔2008〕373号“关于印发《上市公司环保核查行业分类管理名录》的通知”细化了环保核查重污染行业，具体包括“火电、钢铁、水泥、电解铝、煤炭、冶金、建材、采矿、化工、石化、医药、酿造、造纸、发酵、纺织和制革”。

对照上述规定及《上市公司环保核查行业分类管理名录》，此次环保核查对象包括股份公司下属分公司、全资子公司、控股子公司和募集资金投资项目。本次核查范围为：浙江百川导体技术股份有限公司、浙江亿顺电导体有限公司、江西百川电导体有限公司共3家公司。

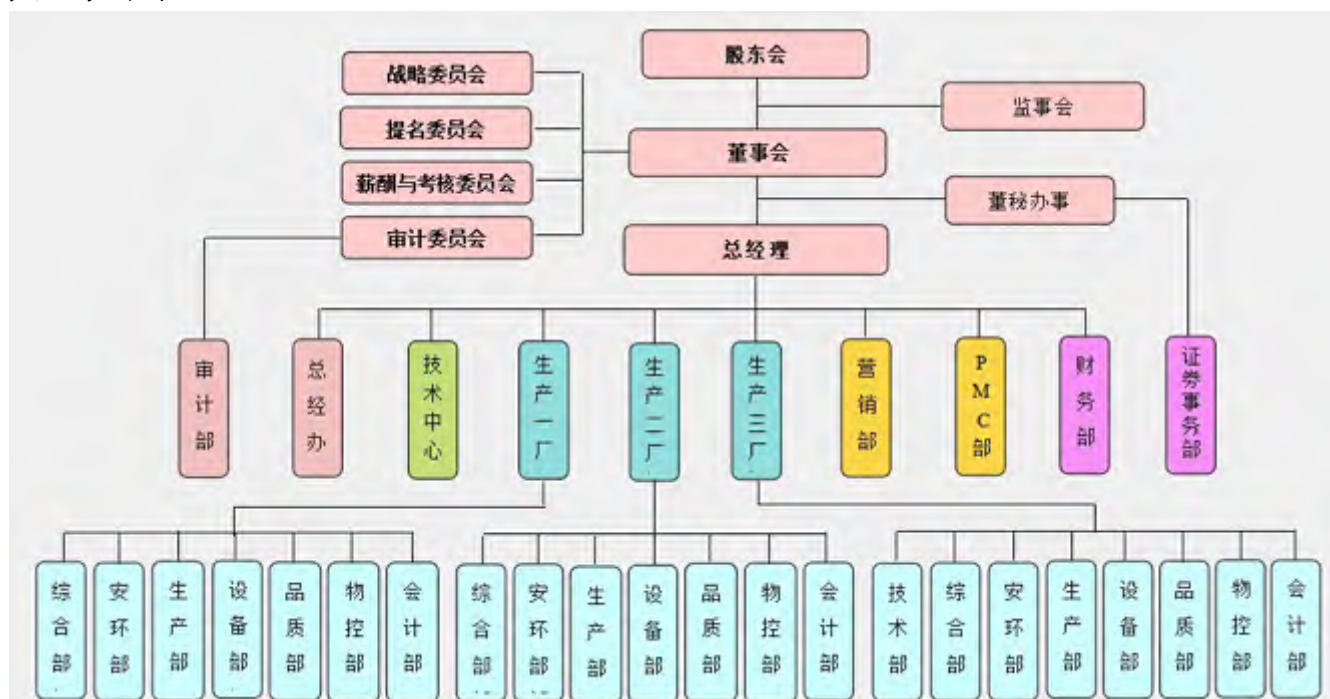


图 1.4-1 公司组织结构图

表 1.4-1 股份公司及下属子公司基本情况

序号	企业名称	企业简称	所在省市	设立时间	目前运行状态	主营业务及规模	所属行业	上市公司持股比例	与上市公司的股权关系	是否重点监控企业	是否核查
1	浙江百川导体技术股份有限公司	浙江百川	浙江省 金华市 浦江县	2012年8月	铜包铝阶段性投产、铜包钢绞线投产、包覆铜包钢未投产	主要产品为铜包铝 10000 t/a、铜包钢绞线 2000t/a、包覆铜包钢 2000t/a。	冶金	/	母公司	否	是
2	浙江亿顺电导体有限公司	浙江亿顺		2003年9月	阶段性投产	主要产品为铜包钢线，设计规模为 15000 t/a。	冶金	70%	控股子公司	否	是
3	江西百川电导体有限公司	江西百川	江西省 上饶市 横峰县	2011年6月	铜包钢线投产，铜包铝线、镀镍铜线尚未投产	主要产品为铜包钢线 20000 t/a、铜包铝线 15000 t/a、镀镍铜线 1000 t/a。	冶金	100%	全资子公司	否	是

1.5 核查时段

浙江百川导体技术股份有限公司为首次上市，属于首次环保核查。根据《首次申请上市或再融资的上市公司环境保护核查工作指南》要求，核查时段应为申请上市环保核查前连续 36 个月，即为 **2010 年 7 月 1 日-2013 年 6 月 30 日**。

特殊情况说明：浙江百川成立于 1997 年，原名浙江省浦江县百川产业有限公司，公司原有两个厂区，分别是郑家坞厂区和浦江开发区厂区；公司于 2012 年 5 月将郑家坞厂区产权全部剥离，土地及厂房整体出售；同年 8 月进行股改，股改完成后公司更名为现用名：浙江百川导体技术股份有限公司。因此在股改完成后浙江百川导体技术股份有限公司仅有浦江开发区厂区一个厂区。浦江开发区厂区于 2012 年 5 月投入试生产，8 月份正式开始生产，因此浙江百川核查时段从 2012 年 5 月份起。

另外，由于江西百川电导体有限公司一期工程从 2011 年 6 月开始试生产，因此，存在生产经营活动的核查时段为 2011 年 6 月~2013 年 6 月，共 25 个月。

浙江百川导体技术股份有限公司各个核查对象核查时段如下表 1.5-1 所示。

表 1.5-1 本次环境保护核查时段

序号	企业名称	成立时间	本次环保核查	
			核查时段	核查连续时间
1	浙江百川	2012 年 5 月	2012.5~2013.6	14 个月
2	浙江亿顺	2003 年 9 月	2010.7~2013.6	36 个月
3	江西百川	2011 年 6 月	2011.6~2013.6	25 个月

1.6 执行标准

1.6.1 废水排放标准

(1) 浙江百川

浙江百川废水经预处理后纳入浦江城市污水处理厂处理，执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)，浦江城市污水处理厂出水标准为城镇污水处理厂污染物排放标准 (GB18918-2002) 一级 B 标准，具体标准见表 1.6-1。

表 1.6-1 污水排放标准 单位：mg/L，pH 除外

项目	pH	CODcr	SS	氨氮	总磷	石油类
三级标准	6~9	500	--	35	8	20
一级标准 B 标准	6~9	60	20	8	1	3

(2) 浙江亿顺

浙江亿顺生产废水进行分质分类预处理后入厂内废水处理站处理；厂内设置初期雨水收集池等收集系统，收集的初期雨水经絮凝沉淀预处理后入厂内废水处理站处理；生活污水 2013 年之前经化粪池处理后直排，2013 年开始进入厂内废水处理站处理；废水处理达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 表 2 相应标准后部分去中水回用系统，部分经污水管网纳入郑家坞污水处理厂处理，污水处理厂废水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002) 中一级 B 标准，最后排入大陈江。具体见表 1.6-2、表 1.6-3。

表 1.6-2 《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)

序号	指标	标准值	控制点位
1	总铜 (mg/L)	0.5	企业废水总排放口
2	总铁 (mg/L)	3.0	
3	pH	6~9	
4	悬浮物 (mg/L)	50	
5	COD _{Cr} (mg/L)	80	
6	氨氮 (mg/L)	15	
7	总氮 (mg/L)	20	
8	总磷 (mg/L)	1.0	
9	石油类 (mg/L)	3.0	
10	氟化物 (mg/L)	10	
单位产品基准排水量, L/m ² (镀件镀层)	多层镀	500	排水量计量位置与污染物排放 监控位置一致
	单层镀	200	

表 1.6-3 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位: mg/L, pH 除外

项目	pH	COD _{Cr}	SS	氨氮	BOD ₅	石油类	总磷 (以 P 计)
一级标准 B 标准	6~9	60	20	8	20	3	1

(3) 江西百川

江西百川工艺废水中含氰废水全部循环使用，不外排。其它废水经厂内处理达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 中表 2 标准后经由园区污水管网排入信江（由于废水直接排入环境，因此 COD、Cu 执行 GB21900-2008 表 3 标准）。有关标准值见表 1.6-4。

表 1.6-4 江西百川废水排放最高允许浓度 (单位: 除 pH 外均为 mg/L)

序号	指标	标准值	控制点位
1	总铜 (mg/L)	0.3	企业废水总排放口
2	总铁 (mg/L)	3.0	
3	pH	6~9	

4	悬浮物 (mg/L)	50	企业废水总排放口	
5	COD _{Cr} (mg/L)	50		
6	氨氮 (mg/L)	15		
7	总氮 (mg/L)	20		
8	总磷 (mg/L)	1.0		
9	石油类 (mg/L)	3.0		
10	氟化物 (mg/L)	10		
单位产品基准排水量, L/m ² (镀件镀层)	多层镀	500		排水量计量位置与污染物排放 监控位置一致
	单层镀	200		

1.6.2 废气排放标准

(1) 浙江百川及浙江亿顺

浙江百川在铝杆打磨过程中产生少量金属粉尘, 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 二级标准, 参见表 1.6-5。

表 1.6-5 大气污染物排放标准

污染物	最高允许 排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h			无组织排放 监控点浓度 限值 mg/m ³	备注
		15m	20m	30m		
颗粒物	120	3.5	5.9	23	1.0	GB16297-1996

浙江亿顺工艺废气主要为电镀过程产生的硫酸雾、氯化氢、热处理过程中氨分解装置泄漏的少量氨气、钝化过程挥发的乙醇, 其中硫酸雾、氯化氢执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 中相关限值要求, 无组织排放的氨气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物厂界标准, 详见表 1.6-6。

表 1.6-6 废气排放标准

污染物项目	排放限值	污染物排放监控位置	采用标准
硫酸雾*	30mg/m ³	车间或生产设施排气筒	GB21900-2008
氯化氢*	30mg/m ³	车间或生产设施排气筒	GB21900-2008
氰化氢*	0.5mg/m ³	车间或生产设施排气筒	GB21900-2008
氨	1.5mg/m ³	厂界	GB14554-93
单位镀层基础排 气量 m ³ /m ² (镀 件镀层)	37.3	车间或生产设施排气筒	GB21900-2008

注：“*”排气筒高度不低于 15m, 并应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上; 不能达到该要求高度的排气筒, 应按排放浓度限值的 50%。

(2) 江西百川

工艺废气主要为电镀酸雾，排放执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表5标准。具体参见表 1.6-6。

1.6.3 噪声排放标准

浙江百川、浙江亿顺和江西百川厂界噪声均执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)的3类标准，即昼间 65dB、夜间 55dB。

1.6.3 固体废物标准

一般工业固废暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)；危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。

1 申请核查公司基本情况

1.1 企业基本情况

浙江百川导体技术股份有限公司下属 2 家全资或控股子公司，对照《上市公司环保核查行业分类管理名录》等相关文件，本次核查范围内企业分别为：浙江百川导体技术股份有限公司、浙江亿顺电导体有限公司和江西百川电导体有限公司共 3 家公司。

核查范围内企业基本情况见表 1.1-1。

表 1.1-1 核查范围内企业基本情况

序号	企业名称	企业简称	所在省市	与申请核查公司的关系	投产时间	所属行业	是否重点监控企业
1	浙江百川导体技术股份有限公司	浙江百川	浙江省金华市浦江县	母公司	2012.5	冶金	否
2	浙江亿顺电导体有限公司	浙江亿顺		控股子公司	2008.12	冶金	否
3	江西百川电导体有限公司	江西百川	江西省上饶市横峰县	全资子公司	2011.6	冶金	否

1.2 核查范围内企业工程概况

1.2.1 浙江百川工程概况

1.2.1.1 建设历程

浙江百川成立于 1997 年，原名浙江省浦江县百川产业有限公司，公司共设有两个厂区，分别是郑家坞厂区和浦江开发区厂区，2012 年 5 月公司将郑家坞厂区产权全部剥离，土地及厂房整体出售，目前该厂区已不属于浙江百川，且同浙江百川无关联；同年 8 月公司完成股改，同时公司更名为浙江百川导体技术股份有限公司，本次核查仅对浦江开发区厂区进行核查。浦江开发区厂区位于浦江县仙华街道百川路 6 号，产品为铜包铝、铜包钢及铜包钢绞线。该厂区于 2010 年报批了“年产 10000 吨铜包铝通讯导线建设项目”（浦环评[2010]15 号，见附件 1.1-1）；2012 年 6 月报批了“年产 2000 吨铜包钢绞线项目”，新增铜包钢绞线 2000t/a；同年 12 月报批了“年产 2000 吨包覆铜包钢生产线项目”（浦环评[2013]18 号，见附件 1.1-3），该项目目前处于调试阶段。铜包铝及铜包钢绞线项目已于 2013 年通过了阶段性环保竣工验收（浦环验[2013]3 号，见附件 1.1-2）。

1.2.1.2 工程简介

浙江百川导体技术股份有限公司目前拥有三条铜包铝生产线、一条铜包钢绞线生产线，主要从事铜包铝和铜包钢绞线的生产；铜包铝设计生产能力为 10000t/a，铜包钢绞线设计生产能力为 2000t/a。

(1) 工程内容

浙江百川导体技术股份有限公司工程组成见表 1.2.1-1。

表 1.2.1-1 浙江百川导体技术股份有限公司工程组成表

类别	名称	内容	状态
主要生产线	铜包铝生产线	铜包铝是将纯铜带同心地包覆在铝芯线的外表面，通过多次拉伸，使两种金属在界面形成原子间的冶金结合而成一个整体金属线材，再经退火后即为产品。主要工艺为包覆和拉丝。	正常运行
	铜包钢绞线生产线	铜包钢绞线是采用直进式拉丝抛光方法，将铜包钢单线拉制成一定规格的绞线母材，然后经框式绞线机绞制成项目产品。	正常运行
公用工程	供水	厂区水源接自浦江经济开发区自来水管网	正常运行
	排水	生产废水、生活污水经厂内处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳管，排放浦江城市污水处理厂处理达标后排入浦阳江。雨水进入雨水管网后统一进入城市雨水管网。	正常运行
	供电	厂区用电由浦江经济开发区供电所提供。	正常运行
	供气	退火炉用氮气，采用自备制氮机组自行制备。	正常运行
环保工程	废水处理	生产废水采用隔油+中和处理达到纳管要求后纳管排放，处理规模为 2m ³ /h；生活污水直接纳管排放。	正常运行
	废气处理	铝杆打磨采用布袋除尘处理，共有 11 套布袋除尘装置；碱洗废气采用 1 套水喷淋装置处理。	正常运行
	固废暂存	固废仓库（堆场）。	正常运行

(2) 平面布置

生产车间根据生产工艺需要有序布置，配制碱洗区、打磨包覆区、拉丝区、退火区、收线探伤区等。浙江百川厂区平面布置见图 1.2.1-1。

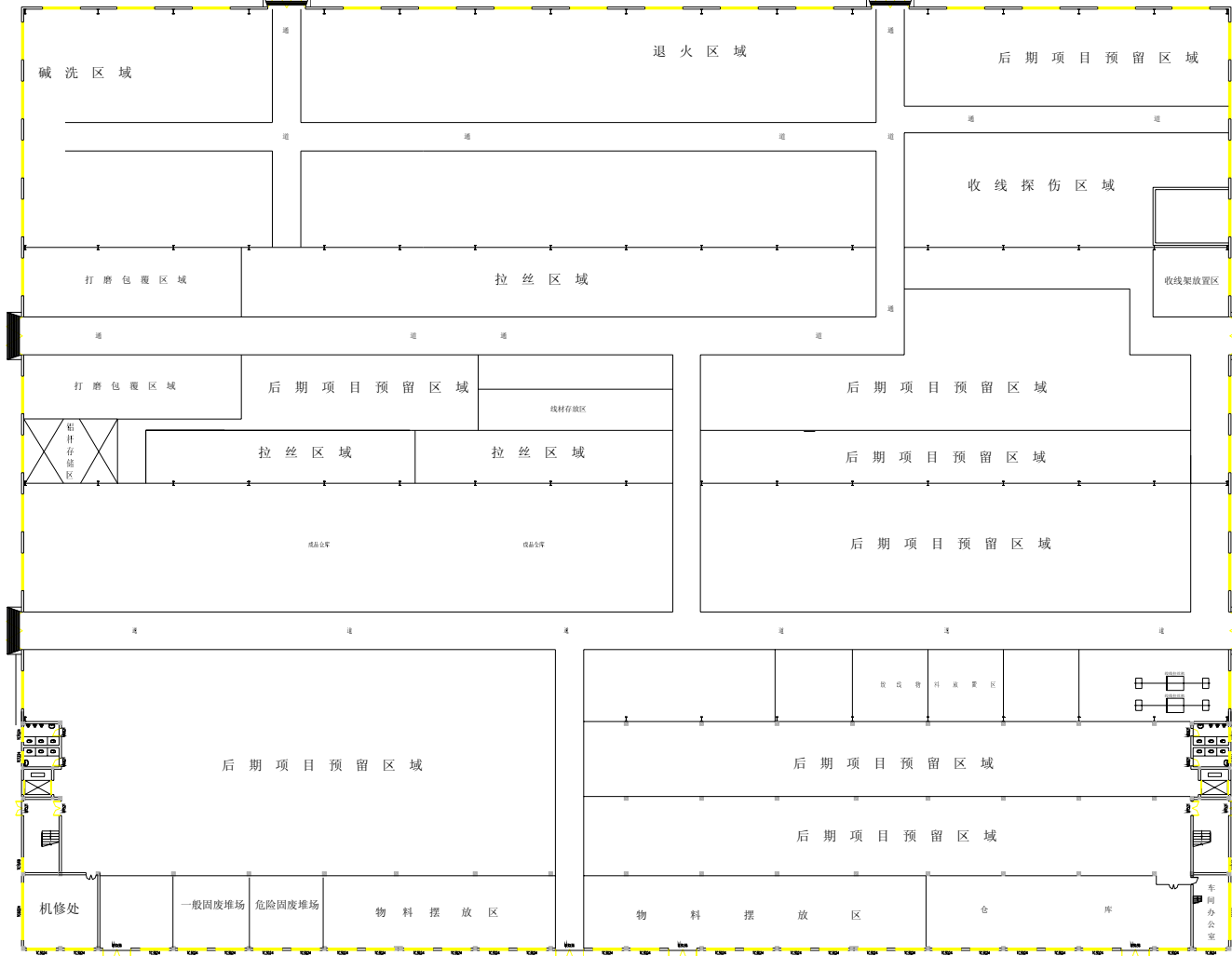


图 1.2.1-1 浙江百川平面布置图

1.2.1.3 生产工艺

浙江百川目前产品主要是铜包铝和铜包钢绞线。

1、铜包铝产品

铜包铝是将纯铜带同心地包覆在铝芯线的外表面，通过多次拉伸，使两种金属在界面形成原子间的冶金结合而成一个整体金属线材，再经退火后即为产品。

①铝杆预拉碱洗：预拉后的铝杆经稀释的 NaOH 溶液洗涤去除表面油质及氧化物；再用清水冲洗去除吸附在铝杆表面的沉淀物；然后自然烘干铝杆。

②包覆焊接工艺：铝杆经过校直、铝刷打磨后（要求：圆整，打磨后表面无氧化物）进入包覆焊接机；铜带经铜刷打磨后进入包覆焊接机；铜带、铝杆同步进入成型轮，设备调试后使得铜管与合金杆同心；氩弧保护焊技术焊接铜层，经氩气保护、氩气引弧、氩气保护冷却，同步进行出线。

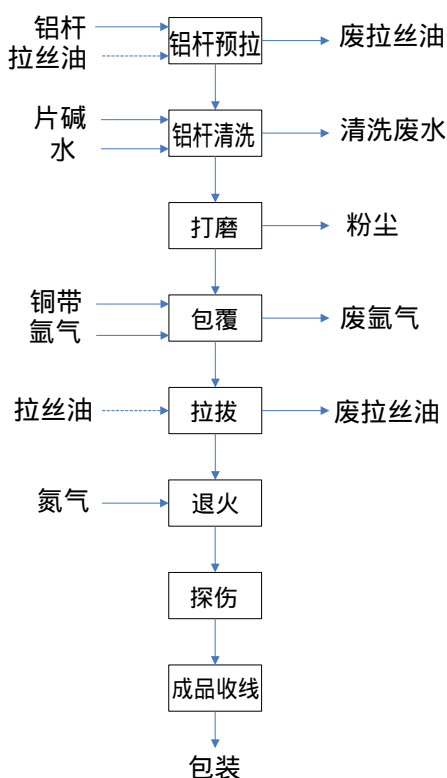
③线材拉拔：使用相应比例模具，加拉丝油对拉拔过程中的线材润滑、冷却。

④退火：退火是一种金属热处理工艺，指的是将金属缓慢加热到一定温度，保持足够时间，然后以适宜速度冷却。企业采用井式退火炉，退火过程采用氮气保护。

⑤母线检测：采用涡流电磁感应技术，检测线材质量；将线材上有铜层破裂、渣滓、线材不圆整段等不合格症状的产品检出；合格线材用冷焊机接上，接头处需压牢并用砂纸打磨以方便后道工序进行。

收完后用保鲜膜或绕线膜将线材密封好以防氧化。

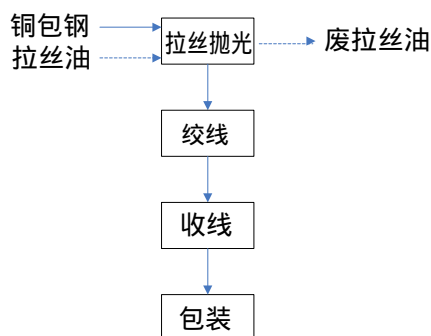
浙江百川铜包铝生产工艺流程图见图 1.2.1-2。



1.2.1-2 浙江百川铜包铝生产工艺流程及“三废”产生点位图

2、铜包钢绞线产品

浙江百川生产的铜包钢绞线是采用直进式拉丝抛光方法，将铜包钢单线拉制成一定规格的绞线母材，然后经框式绞线机绞制成项目产品。铜包钢绞线工艺流程图见图 1.2.1-3。



1.2.1-3 浙江百川铜包钢生产工艺流程及“三废”产生点位图

1.2.1.4 原料、产品和主要生产设备

由于浙江百川于 2012 年 5 月开始投入试生产，故核查时段内原料消耗和产品产出统计从 2012 年 5 月开始。主要产品产出见表 1.2.1-2；主要原料消耗见表

1.2.1-3; 主要生产设备见表 1.2.1-4。

表 1.2.1-2 核查时段内浙江百川产品产量 (单位: t)

现有产品	批复规模	核查时段情况			
		2010 年 7~12 月	2011 年	2012 年 5~12 月	2013 年 1~6 月
铜包铝	10000	--	--	383.07	344.38
铜包钢绞线	2000	--	--	97.61	31.09

表 1.2.1-3 浙江百川主要原材料消耗情况 (单位: t)

名称	核查时段情况				备注
	2010 年 7~12 月	2011 年	2012 年 5~12 月	2013 年 1~6 月	
铝	--	--	313	250.2	铜包铝生产
紫铜带	--	--	123.80	142.58	
铜包钢	--	--	98.54	34.05	铜包钢绞线生产
片碱	--	--	0.45	0.30	碱洗工序
拉丝润滑剂	--	--	0.34	2.17	拉丝工序
水*	--	--	8393	5100	--
电	--	--	44000	33000	--

注：“*”由于 2012 年产量高于 2013 年，且 2012 年各项构筑物尚未完全竣工，尚有部分内部装修等施工，因此 2012 年水用量大于 2013 年。

表 1.2.1-4 浙江百川主要生产设备清单

序号	设备名称	单位	型号	数量	备注
1	包覆机	台	Φ14	1	包覆、打磨工序
2	包覆机	台	Φ10	1	
3	智能型包覆机	台	TD-ZSSX25/15	1	
4	拉丝机	台	Φ1200	1	拉丝工序
5	拉丝机	台	Φ800	4	
6	直进式拉丝机	台	LZ9	3	
7	倒立式拉丝机	台	Φ1200	1	
8	倒立式拉丝机	台	Φ800	1	
9	台车式冷焊机	台	/	1	--
10	手持式冷焊机	台	LS3T-B	1	
11	涡流探伤仪	台	ECS-106A	2	探伤工序
12	收线机	台	Φ1200/Φ800	8	收线工序

序号	设备名称	单位	型号	数量	备注
13	连拉机	台	/	3	预拉工序
14	铝拉机	台	/	1	
15	退火炉	台	/	1	退火工序
16	井式退火炉	台	/	1	

1.2.1.5 主要产污环节

(1) 废气

浙江百川无锅炉，加热过程均采用电加热。企业废气主要是铝杆清洗废气、打磨时产生的粉尘、包覆焊接废气以及退火炉废气。由于铝为两性，在强碱的环境下呈弱酸性，因此在碱洗的过程中会产生氢气；包覆焊接为物理过程，过程中通入惰性气体氩气作为保护气，确保焊接过程中金属不被氧化，最终排放出的废气为氩气；退火炉废气主要是保护气体氮气。

打磨为密闭式打磨机，每个打磨机设有一个布袋除尘器，打磨时产生的粉尘采用风机抽出后进入布袋除尘器，布袋除尘器对金属粉尘的去除效率可达到99%以上，尾气从布袋顶部逸出，逸出的粉尘由于较重，大部分也都在打磨设备周边沉降，仅有微量的无组织排放。

(2) 废水

废水主要为生活污水和少量铝杆清洗废水。清洗废水经隔油中和处理汇同经化粪池预处理后的生活污水接入浦江污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级B标准后排入环境。

另外，生产过程中有少量设备冷却循环水等清净下水产生，纳入市政雨水管网。

(3) 固废

固废主要包括机械加工过程产生的边角料、原材料包装物、废槽渣、废拉丝油和生活垃圾。

1.2.2 浙江亿顺工程概况

1.2.2.1 建设历程

浙江亿顺电导体有限公司由浙江省浦江县百川产业有限公司与亿顺(香港)

实业有限公司于 2003 年 9 月合资组建,企业位于浙江省浦江经济开发区郑家坞分区(浦江县郑家坞镇长安路 16 号),占地面积 17363.15m²,专业从事双金属复合材料以及双金属复合材料生产设备研发、制造。企业为行业内领军企业,已被认定为“浙江省科技型中小企业”、“金华市高新技术企业”,于 2009 年 8 月被浙江省经济和信息化委员会、浙江省环境保护厅授予“浙江省清洁生产阶段性成果企业”。浙江亿顺电导体有限公司原有规模为年产铜包钢线材 7000 吨(电镀生产线 20 条),审批时间为 2004 年 11 月(浦环[2004]128 号,见附件 1.1-5),于 2008 年 12 月通过环保竣工验收(浦环验[2008]26 号,见附件 1.1-6)。据企业提供资料及浦环验[2008]26 号。企业为了更好的发展,规范环保治理设施,真正做好经济、环境和社会效益的和谐发展,结合《浙江省电镀产业环境准入指导意见》、《浙江省电镀行业污染整治方案》、《关于开展电镀行业污染整治工作的通知》、《金华市电镀行业环境准入和审批指导意见(试行)》等文件精神与要求,浙江亿顺电导体有限公司于 2012 年进行了技术改造,淘汰原有年产 7000 吨铜包钢生产线项目,新建年产 1.5 万吨铜包钢生产线项目,采用无氰碱性镀铜及高频脉冲电沉积技术,共设无氰电镀自动生产线 36 条,同时对原有 160t/d 的污水处理设施进行提升改造,增加 50%以上(150t/d)中水回用设备 1 套,以满足企业正常生产需要。该项目于 2012 年 12 月取得环评批复(金环建[2012]127 号,见附件 1.1-7),公司于 2013 年 1 月先期完成了 26 条生产线及污水站的技术改造,并于同年 6 月通过了阶段性竣工环保验收(金环验[2013]27 号,见附件 1.1-8)以及浙江省电镀整治验收。

浙江亿顺各建设项目概况见表 1.2.2-1。

表 1.2.2-1 浙江亿顺各建设项目概况

序号	企业名称	厂区所属建设项目名称	项目目前运行或建设状态	项目建设时间	项目试运行时间
1	浙江亿顺	浙江亿顺电导体有限公司年产 7000 吨 CCS 线材新建项目	目前已经淘汰完成	2004.12	2008.9
2		浙江亿顺电导体有限公司年产 1.5 万吨铜包钢生产线技改项目	先期完成了 26 条生产线,正常运行	2012.12	2013.1

1.2.2.2 工程简介

(1) 工程内容

浙江亿顺工程组成见表 1.2.2-2。

表 1.2.2-2 浙江亿顺现有工程组成表

类别	名称	内容	状态
主要生产 生产线	铜包钢线材生 产线	采用无氰碱性镀铜及高频脉冲电沉积技术进行电镀生产，全厂共设无氰电镀自动生产线 26 条，电镀槽总容积 101.9m ³ ，对原材料钢丝进行单层镀铜并钝化、拉丝处理，及相应配套的公用设施。	正常运行
公用 工程	供水	用水由市政自来水管网供给（来自浦江县自来水二厂），给水系统分为工业给水系统、生活给水系统、消防水系统等。配有一套 5m ³ /h 的纯水制备装置，为预镀槽液配制提供纯水，工艺为过滤+反渗透。	正常运行
	排水	项目排水实施采用雨污分流制，雨水收集后排至市政雨水管网；设置初期雨水收集池等收集系统，收集的初期雨水经絮凝沉淀预处理后进入厂内废水处理站处理；生产废水和收集的初期雨水进入厂内废水处理站进行分质分类预处理后通过物化、沉淀系统处理；生活污水经地理式污水处理装置处理后进入污水站进行处理；处理达标的废水经污水管网纳入郑家坞污水处理厂，处理达标后最终排入大陈江。	正常运行
	供电	采用厂区现有供电系统，由开发区变电所供给，企业配套安装 630KVA、500KVA、1000KVA、800KVA 变压器各 1 台，并配套相应供电设施，能满足企业生产需求。	正常运行
	供热	项目生产过程中供热均采用电加热。	正常运行
环保 工程	废水处理	生产废水：生产废水进行分质分类预处理后入厂内废水处理站处理；初期雨水：设置初期雨水收集池等收集系统，并符合相关规范，容积满足初期雨量要求，收集的初期雨水经絮凝沉淀预处理后入厂内废水处理站处理；生活污水：经化粪池预处理后入厂内废水处理站处理；经处理后的废水部分进入中水回用装置处理后回用；部分纳管排入郑家坞污水处理厂，最终入大陈江。废水站处理能力为 300m ³ /d；中水回用系统处理能力为 150m ³ /d。	正常运行
	废气处理	盐酸雾、硫酸雾：在产生盐酸雾的酸洗槽和硫酸雾的酸电解槽、厚镀槽、厚镀储液池及厚镀移动槽中添加固体悬浮物和酸雾抑制剂以减少、阻挡酸雾逸出，企业在酸洗上槽、酸电解槽的酸雾产生镀槽上适当位置设立气体收集系统；要求企业采用整体车间封闭处理，将完整的电镀线生产及维护均设于封闭车间中，保证车间密闭性及废气收集效率；酸性废气收集汇合并经碱液喷淋塔中和吸收处理后引至不低于 15m 排气筒高空排放，共设有 4 套单套处理能力为 20000m ³ /h 的废气喷淋吸收装置；钝化废气(乙醇)：加强设备维护和通风换气；回火废气：通过二次点火方式去除氢气，产生少量水汽，加强通风换气；氨分解废气：选用密闭性能好、质量高的设备，加强维护保养检修，提高设备运行时密闭性，同时加强通风换气；	正常运行
	固废暂存	固废仓库（堆场）。	正常运行

(2) 平面布置

浙江亿顺统一规划生产区和仓储区。厂区分东西两个区块，西区块由南往北依次为拉丝车间、电镀车间、拉丝车间和污水处理站；东区块由南往北依次为生活办公区、电镀车间、拉丝车间、电镀车间和机修车间。

浙江亿顺厂区平面布置见图 1.2.2-1。

1.2.2.3 生产工艺

浙江亿顺产品为铜包钢，生产工艺主要包括除锈、硼化、拉丝、回火、钝化等非电镀工序及酸洗、酸电解、无氰预镀、厚镀、冷热钝化等电镀工序。

工艺简述:直径 6.5mm 的钢丝母材经除锈、硼化处理拉丝成直径 1.8mm 与 2.1mm 两种规格，经水洗、自然干燥与回火处理后进行检验，之后钢丝上无氰电镀自动流水线依次进行在线酸洗、水洗、酸电解、水洗、预镀、水洗、厚镀、水洗、冷热钝化、烘干处理后再次上拉丝机拉丝成所需的规格，拉丝后再经钝化处理，最后收线并包装入库。全厂目前共有无氰电镀自动生产线 26 条，项目过程中回火、烘干、电镀线等均采用电加热。具体生产工艺流程详见下图 1.2.2-2。

情况说明:浙江亿顺技术改造后取消了之前的镀前的酸洗工序，采用无酸拉丝除锈机对母材钢丝进行机械除锈，主要为剥壳刷毛清除钢丝表面的氧化皮来达到光洁表面的效果。后续辅助增加硼化工艺，并在镀前拉丝之后增加了回火工序，后续工序没有变化。

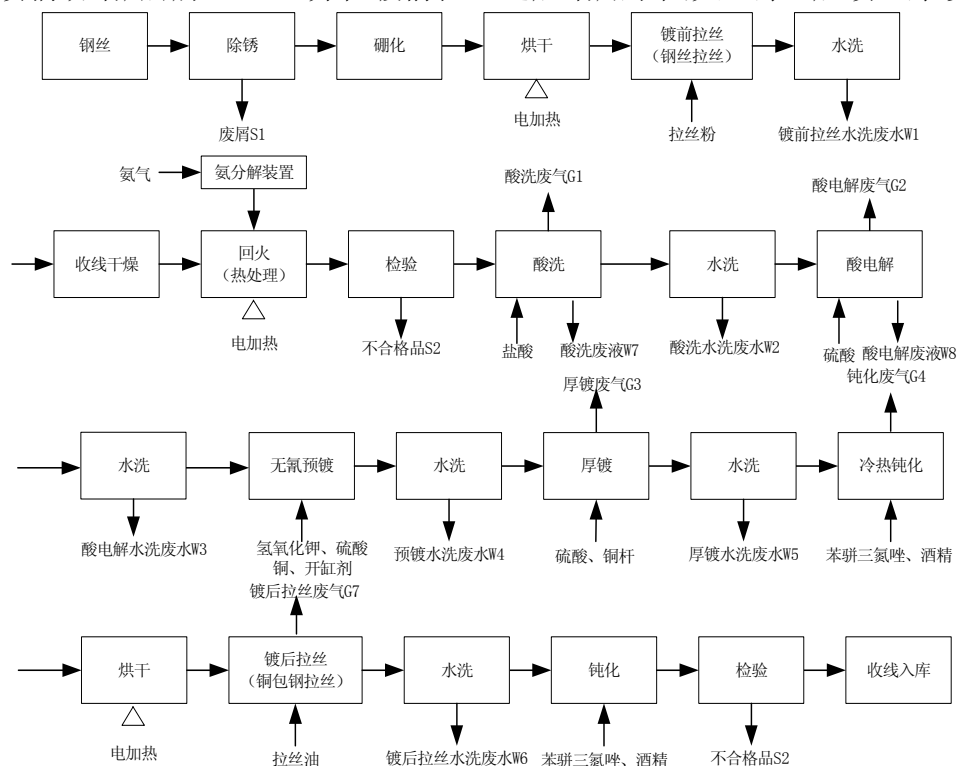


图 1.2.2-2 浙江亿顺生产工艺流程及“三废”产生示意图

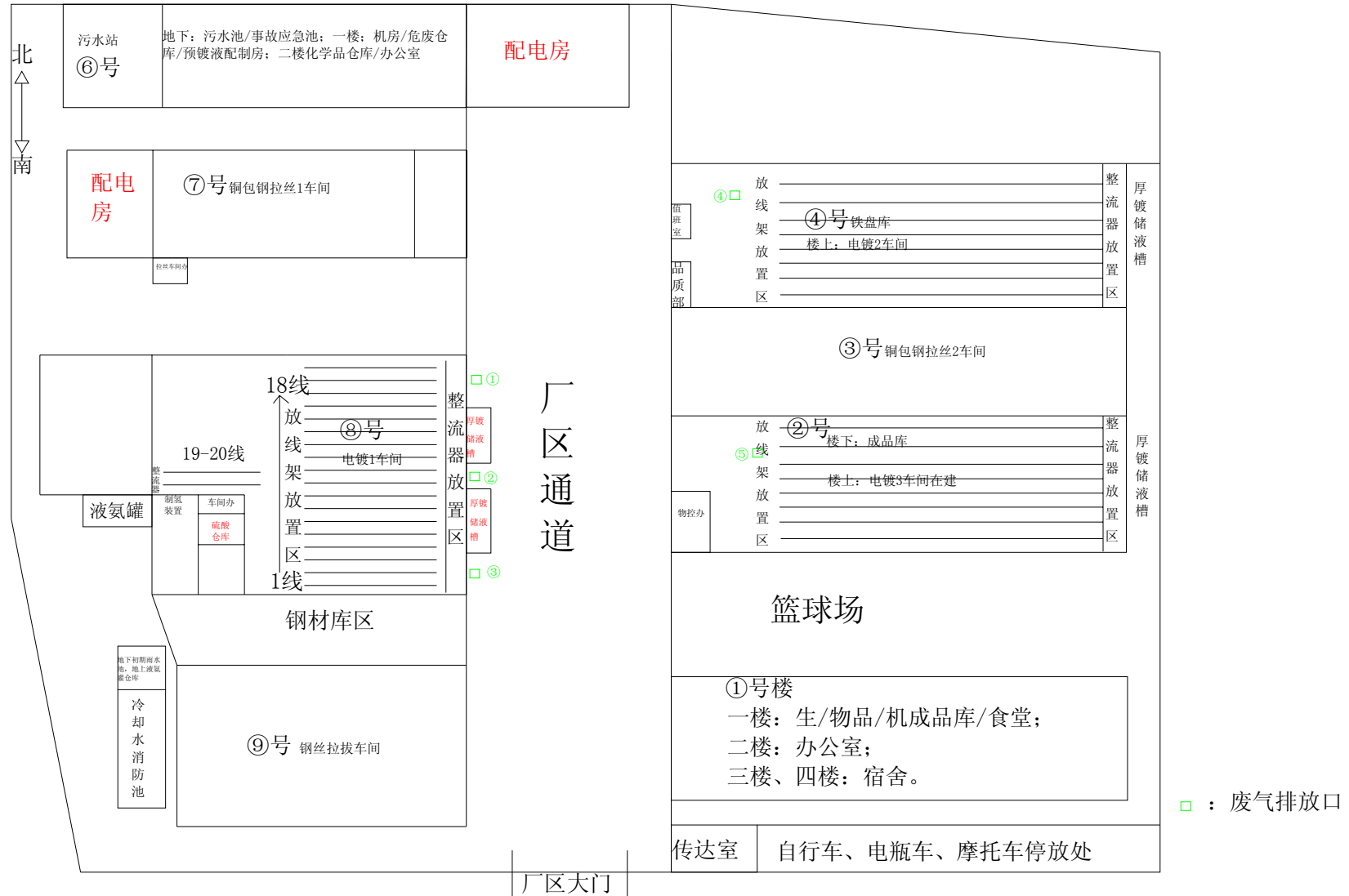


图 1.2.2-1 浙江亿顺平面布置图

1.2.2.4 原料、产品及和主要生产设备

浙江亿顺核查时段内原辅材料及动力工程消耗见表 1.2.2-3、1.2.2-4，产品及产量情况见表 1.2.2-5。主要生产设备见表 1.2.2-6、1.2.2-7。

表 1.2.2-3 核查时段内浙江亿顺主要原辅材料消耗情况（单位：t）

名称	年耗量(t)				备注
	2010年 7~12月	2011年	2012年	2013年 1~6月	
钢丝	2945	7465	7546	4097	钢丝母材 Φ6.5mm
硼砂	--	--	2.25	1.8	用于硼化工序，50kg/袋
拉丝粉	--	--	5.27	2.53	用于镀前拉丝（钢丝拉丝）工序润滑，25kg/袋、粉状
脱脂剂	--	--	--	0.5	POH-43 型常温高效脱脂剂，拉丝后水洗。
液氨	--	--	22.8	12	400kg/瓶，贮存量为 5 瓶，氨分解工序
盐酸	153.46	344.55	173.62	93.29	用于电镀在线酸洗工序，用储罐存储，贮存量 10t，浓度 32%
硫酸	69.9	148.00	218.20	132.66	用于酸电解、厚镀工序，40kg/桶，浓度 98%
硫酸铜	--	0.82	2.40	1.08	用于无氰预镀工序，工业级，25kg/袋
氢氧化钾	4	7.35	10.85	6.15	用于无氰预镀工序，片状、25kg/包
开缸剂	6.3	11.55	15.09	8.49	用于无氰预镀工序，30kg/桶、液体，碱性镀铜开缸剂 BC-4Mu
铜	362.53	770.92	705.44	386.46	用于厚镀工序
双氧水	0.1	0.55	0.85	0.73	用于预镀、厚镀槽液维护，30kg/桶，过氧化氢含量 30%
活性炭	--	0.22	0.19	0.4	用于厚镀槽液维护，25kg/袋
苯骈三氮唑	0.15	0.94	0.74	0.2	用于钝化工序，20kg/袋
工业酒精	--	1.86	2.07	1.05	用于钝化工序，10kg/桶
拉丝油	5.8	16.20	14.00	5.2	用于镀后拉丝（铜包钢拉丝）工序，200kg/桶

表 1.2.2-4 浙江亿顺能源消耗一览表

名称	年耗量			
	2010年7~12月	2011年	2012年	2013年1~6月
水(t)	24890	62010	70680	43250
电(kwh)	4623370	11518480	11539290	6271460

表 1.2.2-5 核查时段内浙江亿顺产品及产量（单位：t）

现有产品	产能情况	核查时段			
		2010年7~12月	2011年	2012年	2013年1~6月
铜包钢线材	实际产量	3139.88	7822.57	7836.70	4259.15
	批复产量	7000	7000	7000	15000

表 1.2.2-6 浙江亿顺非电镀工序生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	无酸拉丝除锈机	SC-08	台	2	用于除锈工序
2	硼化水箱	160×70×120(cm)	只	2	用于硼化工序
3	硼化高频烘干机	--	台	2	用于硼化后烘干
4	钢丝拉丝机	LZ-6/560	套	1	用于钢丝拉丝
5	钢丝拉丝机	LZ-4/400	套	1	
6	钢丝拉丝机	LZ-9/560	套	1	
7	钢丝拉丝机	LZ-5/560	套	1	
8	拉丝水洗水箱	250×80×60 (cm)	只	2	用于镀前拉丝（钢丝拉丝）后水洗
9	收线机	SG-600	台	5	用于钢丝和成品收线
10	对焊机	UN-10	台	3	用于断裂钢丝连接
11	回火炉	RJ-260	台	2	用于钢丝回火
12	回火炉	RJ-260	台	4	
13	回火炉	RJ-120	台	1	
14	氨分解装置	AQ/FC-30	套	4	用于氨分解
15	铜杆切割机		台	1	用于铜杆切割
16	铜包钢拉丝机	LT17/280	台	2	水箱式, 1.1x0.45x0.47, 用于镀后拉丝（铜包钢拉丝）
17	铜包钢拉丝机	LT9/350	台	11	
18	铜包钢拉丝机	LT9/350	台	13	水箱式, 1.1x0.45x0.47, 用于镀后拉丝（铜包钢拉丝）
19	铜包钢拉丝机	LT10/200	台	3	
20	铜包钢拉丝机	LT4-400	台	1	
21	水洗槽	34.5×19×19 (cm)	个	30	用于铜包钢拉丝后水洗, 与铜包钢拉丝机配套相连
22	钝化槽	29×19×19 (cm)	个	30	用于非电镀生产线钝化工序
23	纯水制备装置	--	套	1	用于纯水制备, 5m ³ /h
24	碱液喷淋塔	--	套	4	用于废气净化处理
25	污水处理站	--	座	1	污水处理站
26	中水回用装置	--	套	1	用于中水回用

表 1.2.2-7 浙江亿顺电镀工序生产设备一览表

生产线名称	设备名称	规格 (长×宽×高, m)	每条生 产线数 量(只)	全厂总数 (只)	全厂总 容积 (m ³)	用途
无氰电 镀自动 生产线	酸洗上槽	1.8x0.3x0.19	1	26	2.67	酸洗
	酸洗下槽	2.8x0.4x0.19	1	26	5.53	
	盐酸循环槽	0.8x0.3x0.3	1	26	1.87	酸洗液循环

生产线名称	设备名称	规格 (长×宽×高, m)	每条生 产线数 量(只)	全厂总数 (只)	全厂总 容积 (m ³)	用途
无氰电 镀自动 生产线	水洗槽	0.57x0.15x0.19	1	26	0.42	酸洗水洗
	酸电解上槽	1.75×0.15×0.19	1	26	1.30	酸电解
	酸电解液循环槽	0.53×0.3×0.3	1	26	1.24	酸电解液循环
	水洗槽	0.68×0.15×0.17	1	26	0.45	酸电解水洗
	水洗槽	0.62×0.15×0.17	1	26	0.41	
	预镀上槽	1.5×0.54×0.19	1	26	4.00	预镀
	预镀下槽	2.5×0.54×0.19	1	26	6.67	
	预镀液回收槽	0.58×0.15×0.18	1	26	0.41	预镀液回收
	水洗槽	0.88×0.15×0.18	1	26	0.62	预镀水洗
	水洗槽	0.88×0.15×0.18	1	26	0.62	
	厚镀上槽	6.0×1.0×0.26	1	26	40.6	厚镀
	厚镀下槽	7.5×1.0×0.26	1	26	50.7	
	水洗槽	1.0x0.15x0.17	1	26	0.66	厚镀水洗
	水洗槽	1.0x0.15x0.17	1	26	0.66	
	冷钝化槽	1.0x0.15x0.17	1	26	0.66	钝化
	热钝化槽	1.5x0.15x0.17	1	26	0.99	钝化
	预镀液维护池	1.0x0.8x0.5	——	2	0.8	预镀液维护
	预镀液运输槽	0.97x0.67x0.5	——	1	0.32	预镀液转移运输
	厚镀移动槽	2.3x1.05x1.6	——	1	3.86	厚镀液转移运输
	厚镀液维护槽	2.24x1.16x0.98	——	2	5.09	厚镀液维护
		2.6x1.13x1.5		2	8.81	
厚镀储液池	2.6x1.15x1.5	——	10	35.88	厚镀液储存	

1.2.2.5 主要产污环节

本次核查同企业所在区域的电镀行业整治工作基本上是同期进行的，企业借核查及整治的契机，在核查期内进行了技术改造，但根据工艺流程分析以及设备情况分析可知，技改前后工艺流程变化不大，但对设备进行了更新及改进，对产污情况影响不大。但本次核查及行业整治都对企业三废治理方面提出了较多的改进要求，企业也积极的进行了整改，因此三废排放量发生了较大变化。

(1) 废气

根据生产工艺流程，其生产过程产生的废气主要为：酸洗废气、酸电解废气、厚镀废气、钝化废气、氨分解废气、回火废气和镀后拉丝废气。

在技术改造之前废气主要污染因子为盐酸雾及硫酸雾，完成技术改造后新增了氨气的排放。

(2) 废水

废水主要为生产废水、初期雨水及员工生活污水，生产废水包括各种水洗废水、纯水制备产生的高盐分废水、除酸雾废水和车间地面废水，更换产生的各种废液除酸洗和酸电解废液外均作危废处理。

企业在技术改造之后新增了中水回用系统。

(3) 固废

浙江亿顺生产过程产生的固体废弃物主要有废屑、不合格品、金属边角料、滤渣+废滤芯、废镀液、废包装桶、电镀污泥、废膜、废挡片+废抹布、废催化剂、硼化废液、钝化槽渣+废滤芯、镀后拉丝槽渣+废滤芯和生活垃圾等。

1.2.3 江西百川工程概况

1.2.3.1 建设历程

江西百川是浙江百川于 2007 年 9 月在江西省上饶市横峰县工业园（现横峰县经济开发区）内设立的，单位性质为民营企业，企业登记注册类型为有限责任公司。法定代表人张鸿翔，注册资金 500 万元，公司总投资 4900 万元，占地面积 100 亩。企业主要从事双金属复合材料研发、制造及双金属复合材料生产设备研发和制造，拥有多项国家发明专利和实用新型专利，成为世界知名线缆企业的战略服务商。企业已通过 ISO9001 质量管理体系认证和 ISO14001 环境管理体系认证。

江西百川于 2008 年 10 月报批了双金属线项目，原江西省环保局于 2008 年 12 月以赣环督字[2008]565 号文《关于江西百川电导体有限公司双金属线项目环境影响报告书的批复》予以批复。2009 年 1 月项目开工建设，2011 年 5 月一期工程完工，同时提出试生产申请。项目一期工程从 2011 年 6 月开始试生产，因市场原因和部分生产设备尚未调试好，生产不正常，上饶市环保局同意一期工程延长试生产至 2011 年 12 月 31 日，试生产期满，企业向省环保厅提出项目竣工环保验收申请，2012 年江西省环境保护科学研究院完成《江西百川电导体有限公司双金属线项目含铜废水排放变更环境影响说明》2012 年 12 月 31 日江西省环境保护厅以赣环评字[2012]228 号文《关于江西百川电导体有限公司双金属线项目含铜废水排放事宜请示的复函》予以批复。2013 年 2 月 19 日江西省环境保护厅以赣环评字[2013]34 号文《关于江西百川电导体有限公司双金属线项目

一期工程竣工环境保护验收的意见的函》予以批复。由于江西百川生产的产品同浙江亿顺的产品性能要求不同，因此江西百川仍采用含氰电镀工艺。根据核查江西百川含氰电镀为镀铜，因此符合国家产业政策要求，且企业所在江西省、上饶市、横峰县对企业工艺及设备均无淘汰要求。

各建设项目概况详见表 1.2.3-1。

表 1.2.3-1 江西百川建设项目概况

序号	企业名称	企业所属建设项目名称	项目目前运行或建设状态	项目建设时间	项目试运行时间
1	江西百川	双金属线项目工程生产线	铜包钢线投产，铜包铝线、镀镍铜线尚未投产	2009.1	2011.6

1.2.3.2 工程简介

(1) 工程内容

江西百川工程组成见表 1.2.3-2。

表 1.2.3-2 江西百川工程组成表

类别	名称	内容	状态
主要生产 生产线	20000t/a 铜包 钢生产线	脱脂酸洗车间、电镀车间、拉丝车间	正常运行
公用工 程	供电	厂区用电由横峰县城市电网供电	正常运行
	供水	由园区市政供水管网提供	正常运行
	排水	生产废水经厂内污水处理站处理达标后经园区排(污)水管网，排入信江；厂区设置雨水管网，初期雨水作为废水排入污水站，后期雨水排入园区雨水管网。	正常运行
	贮罐区	盐酸储罐 10t (1 个)；硫酸储罐 10t (1 个)；氨储罐 0.4t (6 个)	正常运行
环保工 程	废气	盐酸雾、硫酸雾：在产生盐酸雾的酸洗槽和硫酸雾的酸电解槽、厚镀槽、厚镀储液池及厚镀移动槽中添加固体悬浮物和酸雾抑制剂以减少、阻挡酸雾逸出，企业在酸洗上槽、酸电解槽的酸雾产生镀槽上适当位置设立气体收集系统；酸雾净化塔两组，配套生产线使用	正常运行
	废水	污水处理站一座，设计日处理废水量 1200 m ³ ；	正常运行
	工业固体废物	废包装袋放置区 (8m ²)、废铁丝贮存区 (28m ² 、13m ² 、5m ²)	正常运行
	危险废物	两座危险废物暂存库。	正常运行

(2) 厂区平面布置

江西百川厂区以中心线为轴分东西两个区块。厂区占地 100 亩，已建成三个电镀车间、三个拉丝车间和一座仓库以及配套公用工程、环保设施；平面布置见图 1.2.3-1。

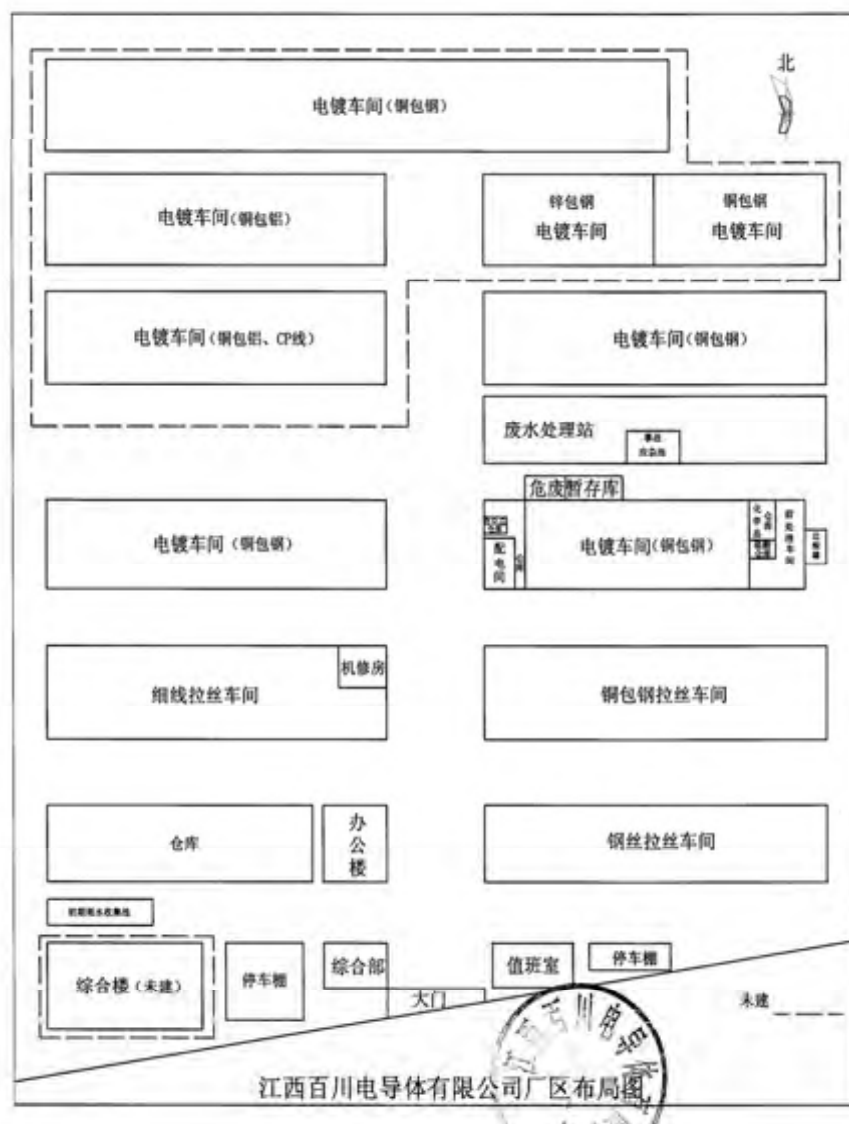


图 1.2.3-1 江西百川厂区平面布置图

1.2.3.3 生产工艺

本项目主要产品铜包钢线，以钢丝线为内芯，进行表面镀铜，生产过程主要包括脱脂除油、酸洗活化、预镀铜、厚镀铜、收线拉丝和产品检验等工序。为保证电镀产品的质量，使金属镀层具有平整光滑的良好外观并与基体牢固结合，必须在镀前把镀件(基体)表面上的污物(油、锈、氧化皮等)清理干净。采用的表面预处理方法包括脱脂、电解除油和酸蚀。电镀是利用电沉积方法获得金属覆盖层的工艺，通过控制电镀工艺参数(镀种、电镀时间、电流密度等)得到所需要的镀层。清洗工序为电镀最多的工序，制件从一种溶液进入另一溶液之前几乎都要清洗以除去制件表面滞留的前一种溶液。金属零件经电镀后，根据镀层性能不同，以及产品的用途和使用条件不同，部分镀件需对镀层进行必要的后处理。生产工艺流程及排污节点示意图详见图 1.2.3-2。

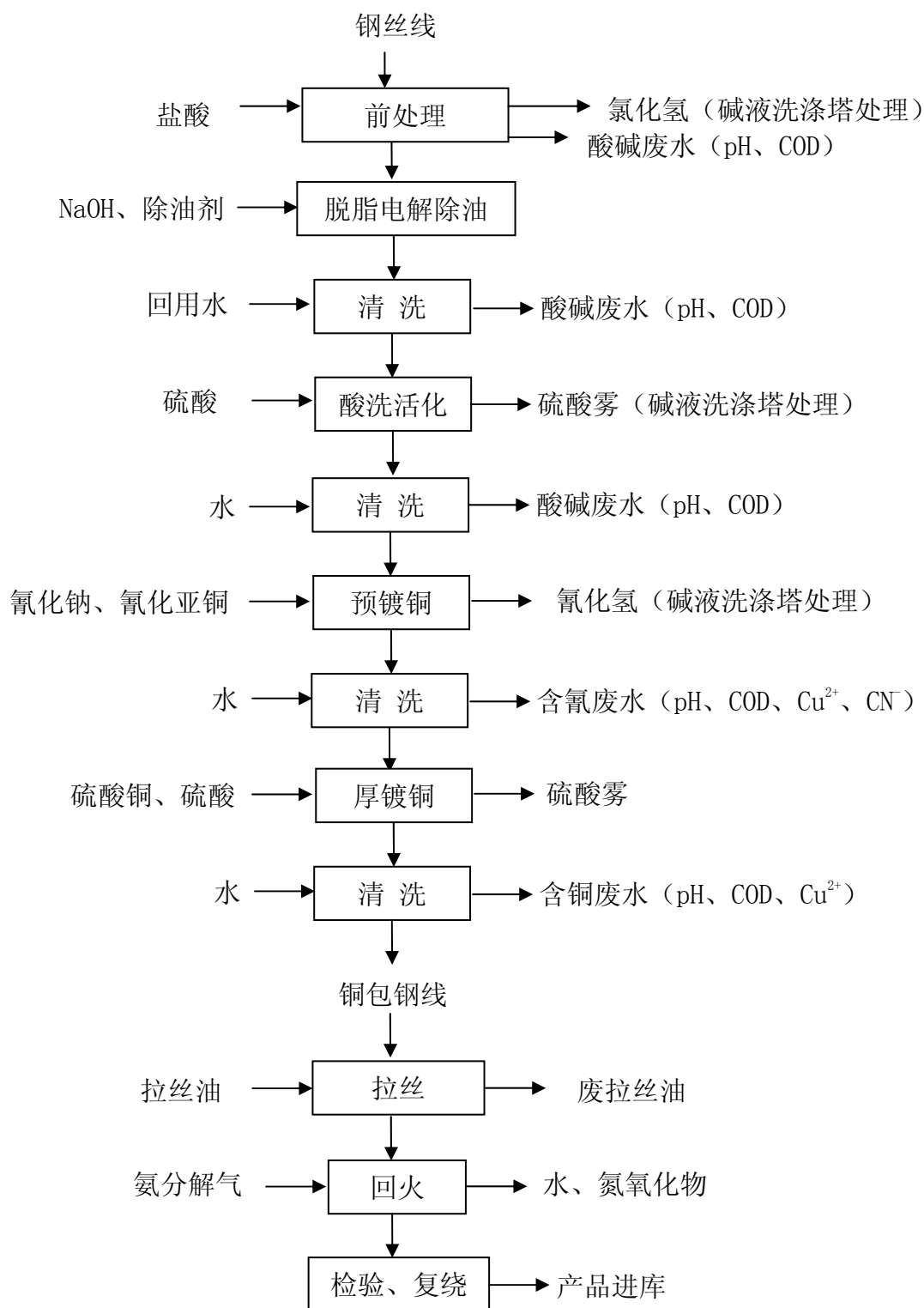


图 1.2.3-2 铜包钢线主要生产工艺流程及污染源分布示意图

1.2.3.4 原料、产品及主要生产设备

江西百川核查时段内原辅材料及公用工程消耗消耗见表 1.2.3-3、1.2.3-4，产品及产量情况见表 1.2.3-5。江西百川各生产线主要生产设备见表 1.2.3-6。

表 1.2.3-3 核查时段内江西百川主要原辅材料消耗情况

原辅材料名称	核查时段内用量 (t)				备注
	2010年7~2011年5月	2011年6~12月	2012年	2013年1~6月	
钢丝线	--	3015.5	8304	4307.3	原料
拉丝润滑剂	--	10.2	22	11.34	拉丝工序
铜	--	357.9	743.2	374.2	厚镀铜工序
硫酸铜	--	0.8	1.8	1	
氰化钠	--	2	4	2	预镀铜工序
氰化亚铜	--	0.7	1.8	0.9	
氢氧化钠	--	23	46	26	脱脂除油工序
硫酸	--	8	17	9	酸洗活化工序
盐酸	--	15	29	17	前处理工序
液氨	--	8	15	8.6	回火工序

表 1.2.3-4 江西百川核查时段内水、电消耗情况

名称	核查时段			
	2010年7~2011年5月	2011年6~12月	2012年	2013年1~6月
生产用水 (t)	--	70563	130050	62104
电 (度)	--	4554623	8674523	4269818

表 1.2.3-5 核查时段内江西百川产品及产量 (单位: t)

产品名称	批复产量 (t/a)	核查时段			
		2010年7~2011年5月	2011年6~12月	2012年	2013年1~6月
铜包钢线	20000	--	2917.9	8150	4240.2

表 1.2.3-6 江西百川主要生产设备一览表

序号	生产线	设备名称	规格型号	数量	备注
1	铜包钢生产线 (年产20000t铜包钢线)	管式回火机	40头	2套	回火工序
2		包铜设备	25m ³	40只	电镀工序
3		井式回火炉	RJ-260-8	3套	回火工序
4		电动葫芦	3T	3套	--
5		电动葫芦	5T	1套	--
6		井式回火炉	RJ-120-8	2套	回火工序
7		井式回火炉	RJ-65-8	1套	
8		水箱拉丝机	LT17/560	2套	拉丝工序
9		水箱拉丝机	LT14/550	3套	
10		6连拉丝机	6/400	3套	

序号	生产线	设备名称	规格型号	数量	备注
11	铜包钢生 产线（年产 20000t 铜包 钢线）	4 连拉丝机	4/550	1 套	拉丝工序
12		8 连拉丝机	8/550	1 套	
13		9 连拉丝机	9/550	1 套	
14		水箱拉丝机	9/250	10 套	
15		水箱拉丝机	10/280	4 套	
16		水箱拉丝机	9/350	5 套	
17		水箱拉丝机	17/280	2 套	
18		水箱拉丝机	11/350	1 套	
19		水箱拉丝机	HF19/350	1 套	
20		拉丝机	JQ24DH	5 套	
21		拉丝机	18DH	7 套	
22		抛光线	--	4 套	抛光工序
23		整流变频设备	2950VA	4 套	电镀工序
24		叉车	4.5t	2 台	--

1.2.3.5 主要产污环节

(1) 废气

前处理产生的盐酸雾；酸洗活化过程产生的硫酸雾；预镀铜过程产生的氰化氢废气；厚镀铜过程产生的硫酸雾。回火工序采用氨分解回火工艺，会有微量的氨逃逸，形成氨气排放。

(2) 废水

江西百川废水主要有生产工艺废水、设备及地面冲洗水、喷淋塔废水以及生活污水等。其中，生产工艺废水主要有：前处理产生的酸性废水、前处理后清洗工序产生的清洗废水、预镀铜后清洗产生的含氰废水、厚镀铜后清洗产生的含铜废水，主要污染因子为 pH、氰化物、铜等。更换产生的各种废液除酸洗和酸电解废液外均作危废处理。

另外，还有纯水制备站排水等。

(3) 固废

江西百川一般固废主要有废包装材料、废铁丝和生活垃圾，危险固废主要有污水站污泥、镀槽滤渣、废砂、废活性炭及废拉丝油。

1.3 核查范围内企业毗邻情况

1.3.1 浙江百川环境敏感区

(1) 地理位置

浙江百川厂址位于浙江省金华市浦江县，隶属浦江县经济开发区范围。具体地理位置见图 1.2-1。

(2) 四邻关系

浙江百川位于浦江县经济开发区。厂区西侧为浦江陵园，陵园西侧为创业建设；南侧隔路为浦江亚华水钻有限公司；东侧隔路为七里村拆迁安置房（距离厂界约为 50m）；北侧为金晨电子。浙江百川周边环境现状见图 1.3.1-1、1.3.1-2。

(3) 厂区所在地环境保护目标

浙江百川选址于经济开发区，厂址周边2km范围内无自然保护区、风景区及饮用水源保护区等环境敏感区域。浙江百川西侧隔浦江陵园为浙江创业建设工程有限公司，主要为房地产项目，其特征污染因子为废水、废气及噪声；北侧为浙江浦江金晨电子科技有限公司，主要产品为电子机械专用设备，其特征污染因子为废水和噪声；南侧为亚华水钻技术（浙江）有限公司，目前尚未建设，建成后主要产品为水钻类产品，其特征污染因子为废水和噪声。

浙江百川环境保护目标主要是厂址附近村庄、小区及学校。主要环境保护目标的具体情况详见表1.3.1-1。

表 1.3.1-1 浙江百川周围主要敏感目标

序号	环境要素	环境敏感目标	方位	与企业厂界最近距离(m)	敏感目标性质	环境质量标准
1	环境 空 气、 地表 水、 声环 境	七里村拆迁安置房及七里村	E	50	居民点（1000 人）	《环境空气质量标准》 （GB3095-1996） 二级标准 《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）Ⅲ类 《地下水质量标准》 （GB/T14848-93）Ⅲ类 《声环境质量标准》 （GB3096-2008）3 类 《土壤环境质量标准》 （GB15618-1995）中二级 标准
2		浦江县职业技术学校	NW	330	文教区（4160 人）	
3		上五里村	NW	640	居民点（300 人）	
4		下五里村	SW	540	居民点（300 人）	
5		春蕾学校	SW	1000	文教区（560 人）	
6		富丽豪苑	SW	880	居民区（1200 人）	
7		浦江县	W	1000	城镇（100000 人）	
8		东苑二区、东苑小区	W	1000	居民区（1600 人）	
9		浦江七中	SE	850	文教区（560 人）	
10		七里小学	SE	800	文教区（1300 人）	
11		东庄、天仙村	N	550	居民点（1270 人）	
12		周美角	NW	850	居民点（1650 人）	

(4) 卫生防护距离情况

根据浙江百川历年环评报告及环评批复，该厂区无卫生防护距离要求。



图 1.3.1-1 浙江百川地理位置图



图 1.3.1-2 浙江百川周边环境敏感目标分布图

1.3.2 浙江亿顺环境敏感区

(1) 地理位置

浙江亿顺位于浙江省金华市浦江县郑家坞镇长安路 16 号，属于浦江经济开发区郑家坞分区范围。具体地理位置见图 1.3.2-1。

(2) 四邻关系

浙江亿顺地处浦江经济开发区郑家坞分区，周边主要是各类中小企业和村庄。浙江亿顺东北面与君凯织带厂相邻，东南隔园区规划路为浙江太阳鸟毛纺有限公司，西南隔园区规划路为浦江中瑞无纺布有限公司，西北面厂界外为园区垃圾堆放场，40m 处为杭金衢高速公路，东面 110m 处为小杨家村、350m 处为郑家坞吴店幼儿园、670m 处为杨家村，东南 170m 处为江桥村，西南面 400m 处为寺郎村，西面 220m 处为西山下村。浙江亿顺周边环境现状见图 1.3.2-2。

(3) 厂区所在地环境保护目标

浙江亿顺选址于经济开发区内，周边无自然保护区、风景区及饮用水源保护区等环境敏感区域。浙江亿顺西侧为浙江中瑞无纺布有限公司，主要产品为无纺布，其特征污染因子为废气；南侧为浦江太阳鸟毛纺有限公司，主要产品为饰品，其特征污染因子为固废；东侧为浦江县君凯织带厂，主要产品为松紧带，其特征污染物为废水和噪声。

浙江亿顺环境保护目标主要是厂址附近村庄和学校。主要环境保护目标的具体情况详见表 1.3.2-1。

表 1.3.2-1 浙江亿顺周边主要环境敏感目标

序号	环境要素	环境敏感目标	方位	与企业厂界最近距离(m)	敏感目标性质	环境质量标准
1	环境 空气、 地表 水、 声环 境	小杨家村	E	110	居民点 (516 人)	《环境空气质量标准》 (GB3095-1996) 二级标准 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类 《地下水质量标准》 (GB/T14848-93) III类 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类 《土壤环境质量标准》 (GB15618-1995) 中二级 标准
2		江桥村	S	170	居民点 (220 人)	
3		吴店艺术幼儿园	SE	350	文教区 (24 人)	
4		西山下村	W	220	居民点 (349 人)	
5		寺郎村	SW	400	文教区 (468 人)	
6		杨家村	E	500	居民区 (916 人)	
7		山湾	E	670	居民区 (215 人)	
8		郑家坞	SE	450	居民区 (349 人)	
9		郑家坞中心小学	SW	550	文教区 (852 人)	
10		吴一村	SW	950	居民点 (499 人)	
11		钟宅村	SW	1200	居民点 (850 人)	
12		豪墅村	W	1500	居民点 (1800 人)	
13		新何村	W	1600	居民点 (380 人)	
14		霞岩村	N	1600	居民点 (720 人)	

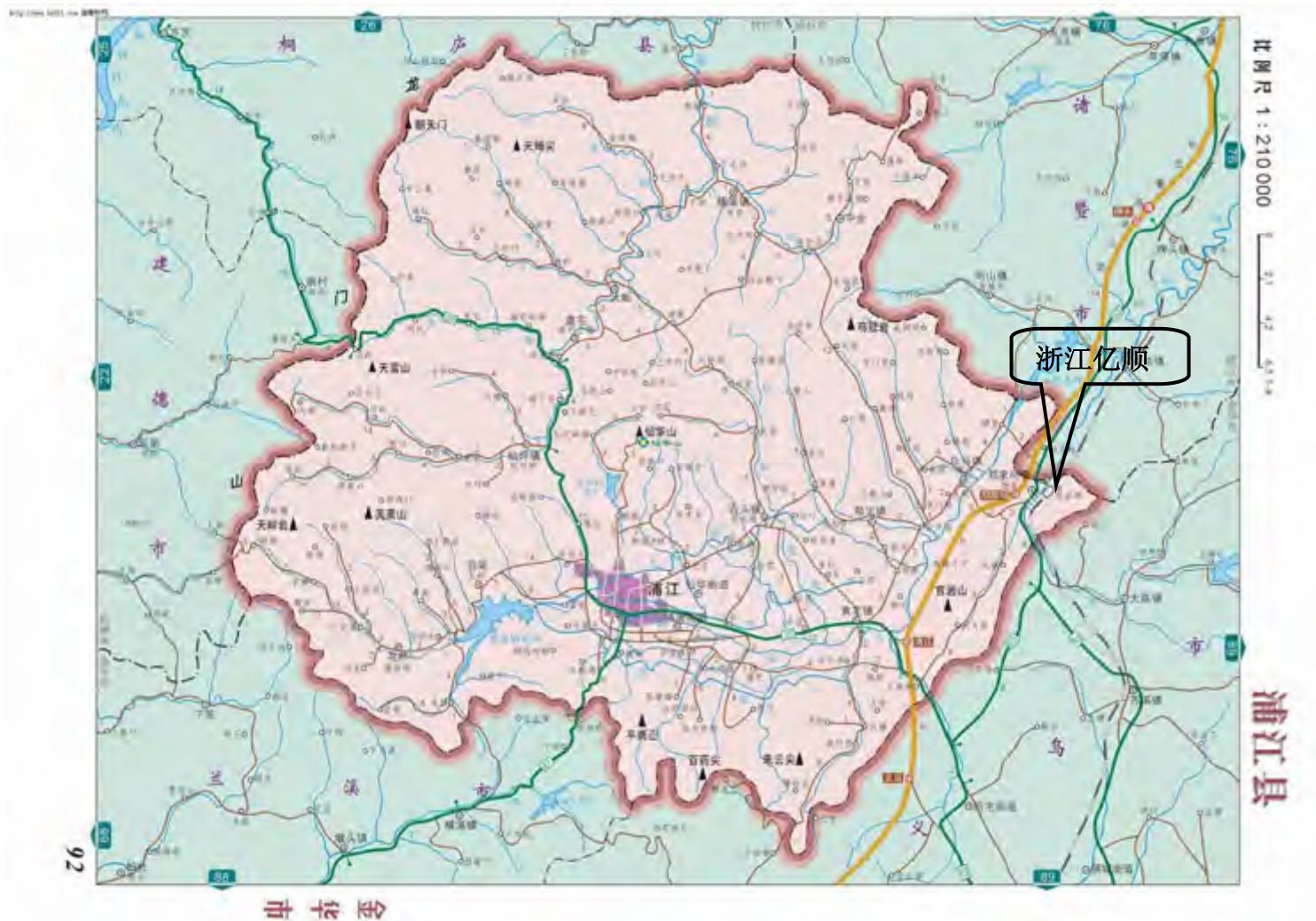


图 1.3.2-1 浙江亿顺地理位置图



图 1.3.2-2 浙江亿顺周边环境敏感目标分布图

(4) 卫生防护距离情况

根据 2012 年《浙江亿顺电导体有限公司年产 1.5 万吨铜包钢生产线技改项目》环评报告及环评批复(金环建[2012]127 号), 该厂区各车间需设置 100m 卫生防护距离。

根据浙江亿顺周边敏感点分布及卫生防护距离设置情况, 目前卫生防护距离内无敏感点, 卫生防护距离能够得到满足。

浙江亿顺卫生防护距离图见图 1.3.2-3。



图 1.3.2-3 浙江亿顺卫生防护距离图

1.3.3 江西百川环境敏感区

(1) 地理位置

江西百川位于工业园区（现横峰经济开发区）。具体地理位置见附图 1.3.3-1。

(2) 四邻关系

江西百川东临横峰县永兴铜业有限公司、北临山坡, 南临江西龙翔铝业有限公司、西临三期空地。江西百川周边环境现状见图 1.3.3-2、1.3.3-3。

(3) 厂区所在地环境保护目标

江西百川选址于横峰经济开发区, 周边无自然保护区、风景区及饮用水源保护区等环境敏感区域。江西百川东侧为横峰县永兴铜业有限公司, 主要产品为废铜, 其特征污染因子为铜离子; 西侧江西龙翔铝业有限公司, 主要产品为铝材, 其特征污染因子为噪声和固废。

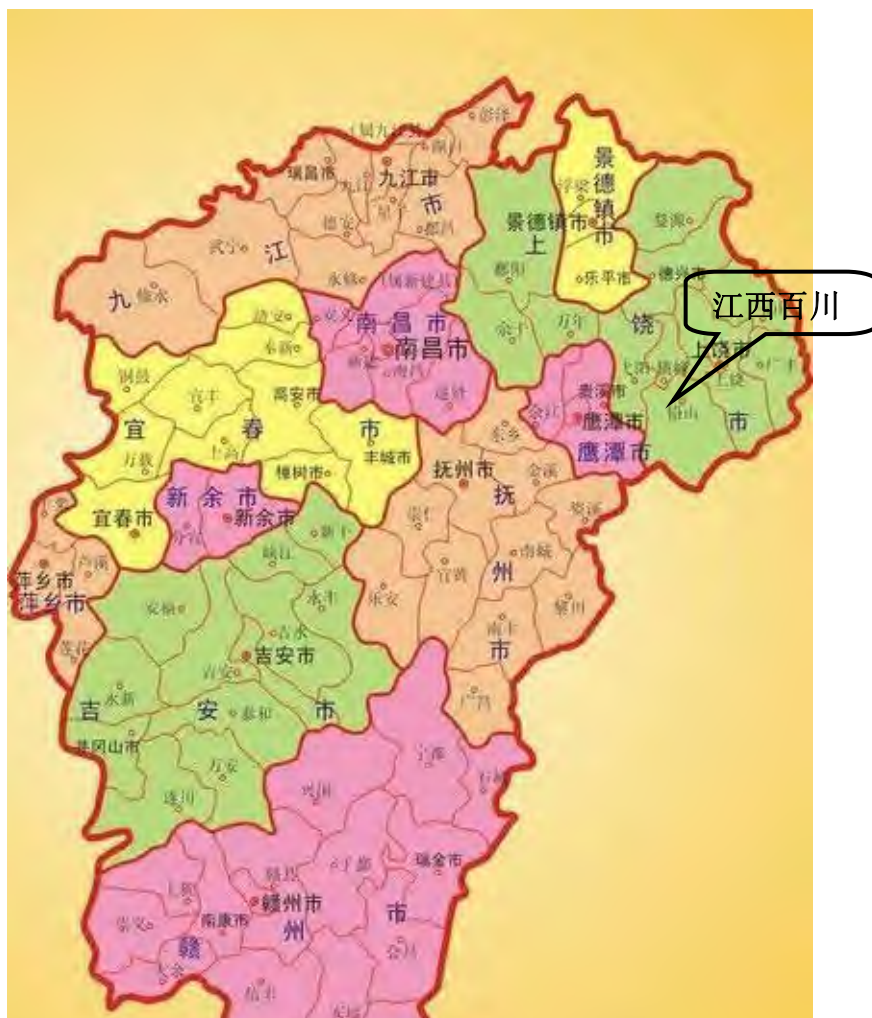


图 1.3.3-1 江西百川地理位置图

空气环境保护目标主要是厂址附近居民集中的村庄，离厂界 2.0km 范围内各环境保护目标的具体情况详见表 1.3.3-1。

(4) 卫生防护距离情况

根据江西百川《江西百川电导体有限公司双金属线项目环境影响报告书》批复（赣环评字[2008]565 号），要求企业厂界设置 200 米卫生防护距离。

由于江西百川在核查期外又报批了新项目并取得相应批复，因此防护距离根据该批复为依据。根据《江西省环境保护厅关于江西百川电导体有限公司改扩建项目环境影响报告书》的批复（赣环评字[2013]219 号），江西百川卫生防护区域经重新核算为距生产车间和储罐区周边 100m。

卫生防护距离包络线图见图 1.3.3-2。

根据江西百川周边敏感点分布及卫生防护距离设置情况，目前卫生防护距离内无敏感点，卫生防护距离能够得到满足。

表 1.3.3-1 江西百川周围主要敏感目标

序号	环境因素	环境敏感目标	方位	距厂界最近距离 (m)	敏感目标性质	环境质量标准
1	环境空气	童家路家山村	W	151.5	居住区(27人)	《环境空气质量标准》 (GB3095-1996) 二级标准
2		童家	N	185.7	居住区(126人)	
3		陈家	W	2000	居住区(116人)	
4		吴家	NE	2000	居住区(48人)	
5		杨家	S	2000	居住区(28人)	
6		蔡家	N	1100	居住区(32人)	
7	地表水	岑港河	W	3000	河流	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准

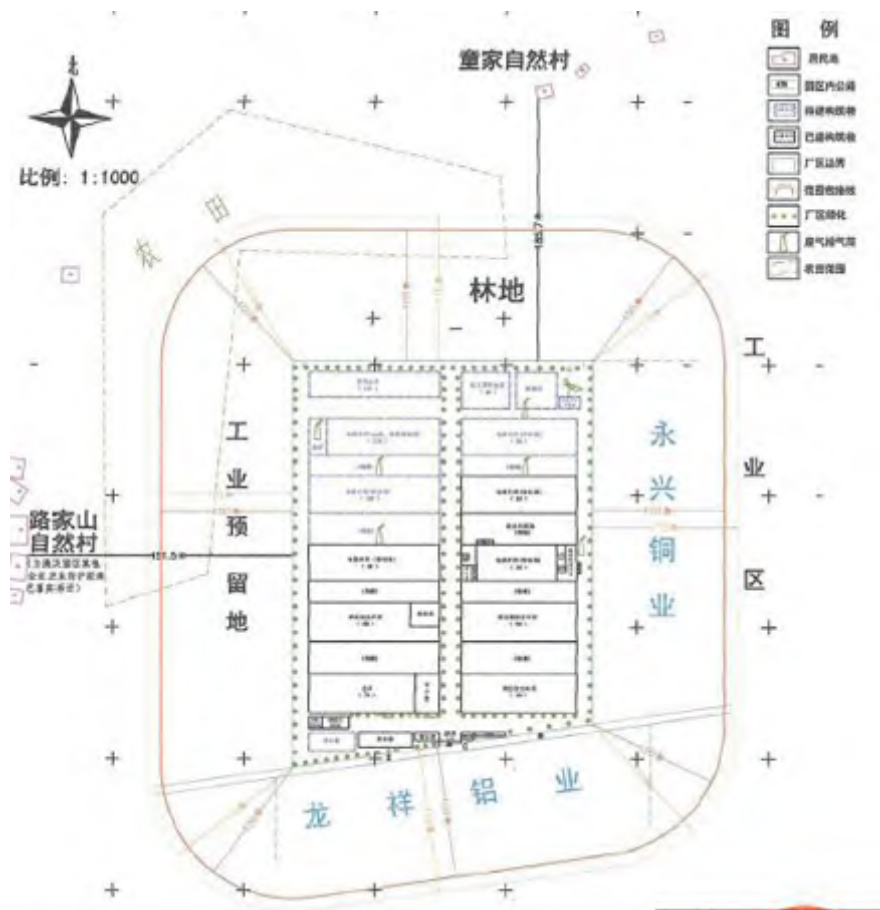


图 1.3.3-2 江西百川周边敏感点分布及卫生防护距离图



图 1.3.3-3 江西百川周边敏感点分布图

1.3.4 环境功能区划

浙江百川导体技术股份有限公司各核查企业环境功能区划见表 1.3.4-1。

表 1.3.4-1 浙江百川导体技术股份有限公司各核查企业环境功能区划汇总

企业名称	功能区	功能区类别
浙江百川	环境空气功能区	二类
	地表水环境功能区	Ⅲ类
	声环境功能区	3 类
浙江亿顺	环境空气功能区	二类
	地表水环境功能区	Ⅲ类
	声环境功能区	3 类
江西百川	环境空气功能区	二类
	地表水环境功能区	Ⅲ类
	声环境功能区	3 类

2 环境影响评价与“三同时”制度的执行情况

2.1 总体执行情况

本报告对浙江百川导体技术股份有限公司成立以来环境影响评价和环保“三同时”验收制度执行情况进行了核查，详见表 2.1-1。浙江百川导体技术股份有限公司及其下属子公司环境影响评价和“三同时”制度总体执行情况如下：

(1) 环评执行情况

核查期限内浙江百川共申报了 3 个建设项目，均已办理环评手续并获得批复，环评制度执行率 100%。

浙江亿顺自建厂以来共申报了 2 个建设项目，均已办理环评手续并获得批复，环评制度执行率 100%。

核查期限内江西百川共申报了 1 个建设项目，已办理环评手续并获得批复，环评制度执行率 100%。

(2) “三同时”执行情况

浙江百川获得环评批复的 3 个建设项目中，2 个已建项目通过了环保“三同时”验收，另有 1 个项目处于调试阶段，“三同时”制度执行率 100%。处于调试阶段项目为“浙江百川导体技术股份有限公司年产 2000 吨包覆铜包钢生产线项目”。

浙江亿顺获得环评批复的 2 个建设项目均已通过环保“三同时”验收，“三同时”制度执行率 100%。

江西百川获得环评批复的双金属线项目为阶段性验收，其中一期的年产 2 万吨铜包钢线已建成投产，于 2013 年 2 月通过环保“三同时”验收；二、三期的铜包铝线、镀镍铜线在建。

(3) 募投项目情况

本次募集资金投向项目共有 2 个：“浙江百川导体技术股份有限公司年产 8000 吨包覆铜包铝（镁）线扩建项目”和“江西百川电导体有限公司年产 6000 吨包覆铜包钢线项目”，均已办理环评手续并获得批复。

2.2 环保要求落实情况

本次核查对照核查时段内环境影响评价审批文件和竣工环保验收审查意见提出的环保要求，逐一核查了各公司建设和运行的实际落实情况，浙江百川落实情况见表

2.2-1~2, 浙江亿顺落实情况见表 2.2-3~4, 江西百川落实情况见表 2.2-5~6。通过逐条比较, 针对已建项目环境影响评价文件、竣工验收文件中提出的主要环境保护措施和要求, 各公司已基本落实完成。

截至目前唯一遗留的问题是, 对照《浙江省电镀行业污染整治方案》(浙环发[2011]67号), 要求电镀企业“排放口标准规范, 有在线监控设备, 与环保部门联网”, 浙江亿顺排放口标准规范, 有流量在线监控设备, 并与环保部门联网, 但无污染物在线监控设备。根据调查, 在线监测安装由当地环保局安排分批实施, 而根据浙江省浦江县环保局工作计划, 企业被安排于第二批安装废水在线监测系统。

特殊情况说明:

(1)浙江亿顺原有的年产 7000 吨 CCS 线材项目于 2008 年 12 月通过环保竣工验收。结合《浙江省电镀产业环境准入指导意见》等文件精神与要求, 浙江亿顺于 2012 年进行了技术改造, 淘汰原有年产 7000 吨铜包钢生产线, 新建年产 1.5 万吨铜包钢生产线。因原年产 7000 吨 CCS 线材项目已淘汰, 在此不予分析该项目的环保要求落实情况, 重点分析年产 1.5 万吨铜包钢生产线项目的环保要求落实情况。

(2)2008 年 10 月, 江西省环境保护科学研究院完成《江西百川电导体有限公司双金属线项目环境影响报告书》, 原江西省环保局于 2008 年 12 月以赣环督字[2008]565 号文《关于江西百川电导体有限公司双金属线项目环境影响报告书的批复》予以批复。2009 年 1 月项目开工建设, 2011 年 5 月一期工程完工, 同时提出试生产申请。项目一期工程从 2011 年 6 月 1 日开始试生产, 因市场原因和部分生产设备尚未调试好, 生产不正常, 上饶市环保局同意一期工程延长试生产至 2011 年 12 月 31 日, 试生产期满, 企业向省环保厅提出项目竣工环保验收申请。由于实际生产中生产废水做不到 100%回用, 因此江西百川于 2012 年委托江西省环境保护科学研究院编制完成《江西百川电导体有限公司双金属线项目含铜废水排放变更环境影响说明》, 该说明对江西百川废水回用方式及回用量进行了变更, 2012 年 12 月 31 日江西省环境保护厅以赣环评字[2012]228 号文《关于江西百川电导体有限公司双金属线项目含铜废水排放事宜请示的复函》予以批复。2013 年 2 月 19 日江西省环境保护厅以赣环评字[2013]34 号文《关于江西百川电导体有限公司双金属线项目一期工程竣工环境保护验收的意见的函》予以批复。

综合上述情况介绍, 本报告结合《关于江西百川电导体有限公司双金属线项目环境影响报告书的批复》和《关于江西百川电导体有限公司双金属线项目含铜废水排放事宜请示的复函》两份文件对江西百川双金属线项目环评批复意见落实情况进行分析。

表 2.1-1 浙江百川导体技术股份有限公司环境影响评价及“三同时”制度执行情况

企业名称	序号	生产线名称	产品名称	环境影响评价				投产时间	竣工环保验收			运行状态
				审批部门	批准文号	批准时间	规模(t/a)		审批部门	批准文号	批准时间	
浙江百川	1	年产 10000 吨铜包铝通讯导线	铜包铝通讯导线	浦江县环保局	浦环评[2010]15 号	2010.4.26	10000	2012.5	浦江县环保局	浦环验[2013]3 号	2013.4.3	正常运行
	2	年产 2000 吨包覆铜包钢生产线	铜包钢线	浦江县环保局	浦环评[2013]18 号	2013.4.16	2000	--	浦江县环保局	--	--	调试期
	3	年产 2000 吨铜包钢绞线	铜包钢绞线	浦江县环保局	无文号	2012.7.9	2000	2012.7	浦江县环保局	浦环验[2013]3 号	2013.4.3	正常运行
	4	年产 8000 吨包覆铜包铝(镁)线	铜包铝(镁)线	浦江县环保局	浦环评[2013]36 号	2013.7.9	8000	--	浦江县环保局	--	--	募投项目待建
浙江亿顺	1	年产 7000 吨 CCS 线材	CCS 线	浦江县环保局	浦环[2004]128 号	2004.11.30	7000	2007.10	浦江县环保局	浦环验[2008]26 号	2008.12.2	已拆除
	2	年产 1.5 万吨铜包钢生产线	铜包钢线	金华市环保局	金环建[2012]127 号	2012.12.24	15000	2013.1	金华市环保局	金环验[2013]27 号	2013.6.26	正常运行
江西百川	1	双金属线项目	铜包钢线	原江西省环保局	赣环评字[2008]565 号	2008.12.11	20000	2011.6	江西省环境保护厅	赣环评字[2013]34 号	2013.2.19	正常运行
			铜包铝线				15000	--			--	在建
			镀镍铜线				1000	--			--	在建
	2	年产 6000 吨包覆铜包钢丝生产项目	铜包钢线	上饶市环境保护局	饶环督字[2013]172 号	2013.6.25	6000	--	上饶市环保局	饶环督字[2013]172 号	2013.6.25	募投项目待建

表 2.2-1 核查期内浙江百川环境影响评价文件批复意见落实情况一览表

序号	建设项目名称	环评批复意见提出的环保要求	实际落实情况	附件编号
1	年产10000吨铜包铝通讯导线建设项目	加强建设期环境污染防治工作。对项目施工中产生的扬尘应加强现场管理，采取配置工地细目滞尘防护网、设置围挡和硬化道路，以及车辆冲洗等措施，对粉性材料一定要堆放在料棚内；对车辆行驶道路必须及时打扫和洒水，降低施工区域扬尘；在运输、装卸建筑材料时，必须采用封闭式车辆运输；对于施工人员的生活污水应建设临时厕所和简易化粪池，污水经处理后纳入开发区污水管网；项目施工期间应加强施工管理，施工机械的作业时间安排在白天；加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态；电动机、水泵、电刨、搅拌机、搅拌机等强噪声设备安置于单独的工棚内，以减轻对周围的噪声影响；夜间10点以后禁止施工，特殊情况需联系作业的，须提前三天来环保局办理施工许可手续，并公告附近居民后方可施工；对于建筑垃圾，其中钢筋要求回收利用，其它的混凝土块连同弃渣等，送至专用垃圾场所填埋，不得随意倾倒。	已落实。 施工期污染防治工作得当，无环保信访和投诉。加强了施工扬尘的管理；建设临时厕所和简易化粪池，施工污水经处理后纳入开发区污水管网；夜间不进行施工作业；建筑垃圾首先进行回收综合利用，其他废渣送至专用垃圾场所填埋。	1-1
		加强大气污染物的治理。食堂应安装油烟净化装置（风量 $\geq 12000\text{m}^3/\text{h}$ ，净化效率 $\geq 85\%$ ），油烟废气经处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中大型标准要求后，通过附壁管道引至屋顶排放。	已落实。 现有生产线加热过程均采用电加热。食堂安装有油烟净化装置，油烟废气经处理达标后高空排放。	
		加强水污染物的治理。公司区内实行雨污分流，雨水经雨水管道收集后接入开发区雨水管，就近排入开发区内河；清洗废水经稀酸中和，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后接入开发区污水管网，送浦江城市污水处理厂统一处理。	已落实。 厂区内实行雨污分流，雨水经雨水管道收集后接入开发区雨水管；清洗废水采用隔油+中和工艺处理，生活污水经化粪池处理后直接纳管，废水排放达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求。	
		加强对噪声的治理。选用低噪声设备，合理布局；加强设备的日常维修、更新，确保所有设备处于正常工况，尽量将包覆机、拉丝机、冷焊机、收线机、环锻机等设备布置在厂房中间，并安装减震基垫，以减少生产噪声对厂界的影响；在厂区四周设围墙，种植绿化隔离带，选择吸声能力及吸收废气能力强的树种如杉树等，从而进一步降低噪声。	已落实。 公司主要噪声源有包覆机、拉丝机、冷焊机、收线机、环锻机等设备噪声，生产设备均安置于专业厂房内，并采取减震降噪措施。厂区四周设围墙，种植绿化隔离带。	

序号	建设项目名称	环评批复意见提出的环保要求	实际落实情况	附件编号
		加强对固废的处置。职工生活垃圾由当地环卫部门统一清运处置；生产工序中边角料经统一收集后卖于废品公司回收利用；废碱液和废拉丝油统一收集后有处理资质的固废单位处置；厂区设立固废临时堆场，做到避雨防渗。	已落实。 职工生活垃圾由当地环卫部门统一清运处置；生产工序中边角料经统一收集后卖于废品公司回收利用；废碱液和废拉丝油属于危险废物，统一收集后交由危废处置单位处理。厂区内建有规范化固废暂存场所，做到避雨防渗。	
		积极推行 ISO14000 环境管理体系，加强企业环境管理，建立健全环保工作制度，切实做好环境污染防治工作，确保各类污染物长期稳定达标排放。	已落实。 公司已通过 ISO14000 环境管理体系认证，建立了环保组织机构，健全了环保管理制度，核查期内各类污染物基本稳定达标排放。	
2	年产 2000 吨铜包钢绞线项目	严格按环评报告中提出的环境措施，认真抓好落实，平时加强环境管理，切实做好环境污染防治工作，确保各类污染物长期稳定达标排放。	已落实。 该项目废水主要是生活污水，纳入市政污水管网排放；无工艺废气排放；固废主要是生产中产生的边角料。经核查，各项污染防治措施均得到了落实，各类污染物达标排放。	1-2

表 2.2-2 核查内核查期内浙江百川竣工环境保护验收意见落实情况一览表

序号	建设项目名称	竣工环境保护验收意见提出的环保要求	实际落实情况	附件编号
1	年产 10000 吨铜包铝通讯导线建设项目、年产 2000 吨铜包钢绞线项目	进一步完善环保工作制度、重视岗位责任制、操作规范，科学、不断摸索和总结实际操作经验，提高操作水平，加强污染治理设施的维护管理，总排污口达到长期稳定达标排放。	已落实。 公司设立了环保管理机构和管理制度，强化操作人员的环保意识，做好环保设施的日常维护，确保设施正常运行和污染物达标排放。	1-3
		平时加强对设备的管理和维护，以降低生产设备事故造成对周边环境的影响。	已落实。 各污染源配套了相应的环保设备和环保污染防治措施，加强现场管理，核查期内未发生环境污染事故。	
		加强厂区环境管理。废拉丝油交由有资质的固废处理单位处理，规范收集池的标识和护栏建设。建立健全各项环保制度和运行台账，保持厂区整洁有序，合理安排。	已落实。 废拉丝油交由有资质的固废处理单位处理，收集池设置护栏，张贴标识牌。公司健全了各项环保制度和运行台账，厂区整洁有序，合理安排。	

序号	建设项目名称	竣工环境保护验收意见提出的环保要求	实际落实情况	附件编号
		加强厂区绿化建设。提高绿地率，降低污染物的排放量。	已落实。厂区内已进行适度绿化。	
		加强环保专员的配备，增强职工的环保意识，提供企业自觉行为，共同做好环境保护工作。	已落实。公司设立了环保管理机构，配备了环保专员，强化操作人员的环保意识，做好环保设施的日常维护。	

表 2.2-3 核查期内浙江亿顺环境影响评价文件批复意见落实情况一览表

序号	建设项目名称	环评批复意见提出的环保要求	实际落实情况	附件编号
1	年产 1.5 万吨铜包钢生产线技改项目	同意项目在浦江经济开发区郑家坞分区郑家镇长安路 16 号公司现有厂区内实施，建设内容为淘汰现有年产 CCS 线材 7000 吨项目，采用无氰碱性镀铜及高频脉冲电沉积技术进行电镀生产，共设无氰电镀自动生产线 36 条，电镀槽总容积 141.13m ³ ，对原材料钢丝进行单层镀铜并钝化、拉丝处理，年产铜包钢 1.5 万吨，项目总投资为 6042 万元，其中环保投资 510 万元。	已落实。 项目建设地点、产品方案及规模均和环评批复要求一致，采用无氰碱性镀铜及高频脉冲电沉积技术进行电镀生产，项目试运行以来各项技术指标基本达到设计要求。	1-4
		项目建设必须做好与金华市城市总体规划、浦江县生态环境功能区划、浦江经济开发区郑家坞分区以及邻近村庄布局和发展规划的衔接工作，同时进一步优化车间的布局，按照卫生部门的 100 米卫生防护距离要求进行落实，防护距离内禁止敏感点的建设。	已落实。 项目选址符合金华市城市总体规划、浦江县生态环境功能区划及浦江经济开发区规划。厂区位于工业园区内，最近敏感点距离生产单元 110 米，满足卫生防护距离要求。	
		项目必须采用先进的工艺、技术和装备，积极推行清洁生产，降低单耗，提高各种物料利用率，非电镀生产线上钝化采用无铬钝化工艺，从源头控制污染，减少污染物排放量。	已落实。 公司已通过清洁生产审核，采用无氰碱性镀铜及高频脉冲电沉积技术进行电镀生产，非电镀生产线上钝化采用无铬钝化工艺。工艺、技术和装备水平达到清洁生产企业要求，提高各种物料利用率，加强中水回用，进一步降低了污染物排放量。	

序号	建设项目名称	环评批复意见提出的环保要求	实际落实情况	附件编号
		<p>结合本次技改,进一步做好厂区雨污分流、清污分流系统的改造完善和防腐渗漏工作,废水收集管道应采用地上明管或架空敷设,防止重金属对土壤和地下水污染,并设立初期雨水收集缓冲和分质废水事故应急池、应急阀门及罐区围堰;对污水处理站进行改造并新增深度处理中水回用设施,提高水资源的利用率;电镀工艺废水经收集和预处理后与经预处理的食堂含油废水、职工生活污水一并进入污水处理站处理,再通过深度处理后回用(回用率不低于50%),排放部分须纳入郑家坞污水处理厂污水管网,纳管水质必须达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中的相应排放要求。并设置规范化排污口,配套安装在线监测系统,与环保部门监控中心联网。</p>	<p>整改后已落实。</p> <p>公司雨污分流、清污分流系统改造工作已完成,电镀生产线采用架空形式,采用全自动生产工艺,干湿分离,湿区废水单独收集,厂区设有60m³的初期雨水收集池。企业对污水处理系统进行了彻底改造,设置一套生活污水处理设施,对生活污水进行单独处理;生产车间废水分质收集后排入生产废水处理系统,各股废水预处理达标后排入市政污水管网。污水处理能力和生产能力相匹配。目前企业中水回用率达到50%以上。公司设有规范化排污口,有流量在线监控设备,与环保部门联网。根据县环保局工作计划,已安排于第二批安装废水在线监测系统。</p>	
		<p>加强电镀车间酸雾防治措施。产生的酸雾经有效收集和碱液喷淋酸雾吸收塔净化处理后高空排放,废气外排必须达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中的大气污染物相应排放要求;产生的恶臭气体排放必须符合《恶臭污染物排放标准》(GB14551-93)二级标准的要求。同时加强车间的通风换气工作,减少无组织排放的各类废气对员工的影响。</p>	<p>整改后已落实。</p> <p>项目设置封闭电镀车间,内设有废气收集系统,酸雾经收集后通过碱液喷淋吸收处理后高空排放。核查期内监测结果表明,外排废气稳定达到《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)要求。厂界无组织废气监测结果表明,NH₃排放浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14551-93)要求。</p>	
		<p>项目生产过程中供热均采用电加热。食堂油烟经油烟净化装置净化处理后高空排放,外排油烟必须达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的规定。</p>	<p>已落实。</p> <p>项目生产过程中供热均采用电加热。食堂油烟经油烟净化装置净化处理后高空排放。</p>	

浙江百川导体技术股份有限公司上市环境保护核查申请报告

序号	建设项目名称	环评批复意见提出的环保要求	实际落实情况	附件编号
		妥善处置各类固体废弃物。生产过程中产生的废金属屑、不合格品外售综合利用；电镀废水污泥、电镀液槽渣及滤芯、废槽液、废催化剂、硼化废液、钝化槽渣及废滤芯、废原料包装桶、镀后拉丝滤渣及废滤芯废活性炭、废膜、废抹布及废挡片等均属危险废物，必须委托有资质单位处置，按照《浙江省危险废物交换和转移管理办法》的有关规定，办理危险废物转移报批手续，厂内暂存场须做好防雨、防渗、防漏等工作；生活垃圾收集后由环卫部门协统一清运。所有废弃物不得随意丢弃、堆放，以免造成二次污染。	整改后已落实。 生产过程中产生的废金属屑、不合格品外售综合利用。电镀污泥、硼化废液、废镀液、电镀液槽渣及废滤芯、钝化槽液及废滤芯、镀后拉丝槽渣及废滤芯委托富阳申能固废环保再生公司处置；废包装桶、废催化剂由原料供应商回收，废膜、废抹布及废挡片委托湖州市工业和医疗废物处置中心有限公司处置，生活垃圾由环卫部门统一清运。危险废物处置执行了转移联单制度，厂内建立了规范化危废暂存库，满足防雨、防渗、防漏要求。	
		项目应选用低噪声设备，对高噪声源采用隔音、消声、减振等措施进行治理，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求。	已落实。 项目应选用低噪声设备，对高噪声源采用隔音、消声、减振等措施进行治理。核查期内监测结果表明，厂界噪声可稳定达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准的要求。	
		公司应切实加强环保工作，配备专职环保管理人员，建立健全各项环保规章制度，做好全厂环保设施的管理和维护工作，落实事故应急防范措施，配备应急处理装置，杜绝跑、冒、滴、漏和事故性排放等污染事件的发生，确保周边环境安全。	整改后已落实。 项目配套相应的环保设备和环保污染防治措施，配有环保管理员，公司建立有环保管理制度。设立事故应急收集池，落实事故应急防范措施，配备应急处理装置，核查期内未发生环境污染事故。	
		搞好厂区的绿化美化工作，做到乔、灌、草相结合的立体绿化体系，减少废气、噪声对周边环境的影响。	已落实。 厂区内已进行适度绿化。	
		本着新老污染源一并治理和污染物排放实行总量控制的原则，项目达产后公司 CODcr、氨氮以及特征污染物总 Cu 排放量均在现在核定的总量控制范围内有所消减，年排放环境主要污染物控制目标为：CODcr2.71吨、氨氮 0.088 吨，总 Cu、总 Fe 等特征污染物控制在环评指标内。	整改后已落实。 经核查，2012 年浙江亿顺废水中化学需氧量和氨氮指标超总量要求，经整改后 2013 年各指标均能满足总量要求。	
		加强施工期间的环境管理。根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》，本项目须委托具有环境保护监理资质的监理单位进行环境监理，对施工期环境保护措施的落实情况进行有效监督。	已落实。 公司加强了施工期的环境管理，施工期污染防治工作得当，无环保信访和投诉。	

表 2.2-4 核查内核查期内浙江亿顺竣工环境保护验收意见落实情况一览表

序号	建设项目名称	竣工环境保护验收意见提出的环保要求	实际落实情况	附件编号
1	年产 1.5 万吨铜包钢生产线技改项目	公司必须进一步加强环保管理,强化员工的环保教育,落实岗位责任制,健全各项环保规章制度,加强环保设施的日常维护,确保设施稳定正常运行和污染物达标排放。	已落实。 公司设立了环保管理机构和管理制度,强化操作人员的环保意识,做好环保设施的日常维护,确保设施正常运行和污染物达标排放。	1-5
		加强现场管理和有毒有害化学品原料的安全贮存和使用,杜绝跑、冒、滴、漏和事故性污染的发生,确保周边安全。	已落实。 加强了现场管理和有毒有害化学品原料的安全贮存和使用,核查期内未发生环境污染事故。	
		进一步强化各类固体废弃物的管理,危险固废必须严格按国家有关规定收集、贮存、处置。	已落实。 一般固废收集后以综合利用为主,危险废物委托有资质单位协助处理,厂区内已建成规范化固废暂存库。	
		进一步完善事故应急预案,并与当地政府部门协调做好预案联动及演练工作,提高应急处置能力。	已落实。 公司已编制突发环境事故应急预案,每年进行事故演练,与当地政府部门协调做好预案联动及演练工作。	
		积极开展清洁生产审核和 ISO14001 认证,进一步做好资源能源的节约利用工作。	已落实。 公司已通过清洁生产审核和 ISO14001 认证,并逐步提高清洁生产水平。	
		企业应按照浙江省电镀行业污染整治的要求进一步完善相关工作。	已落实。 目前公司建有标准化排放口,有流量在线监控设备,与环保部门联网。根据县环保局工作计划,已安排于第二批安装废水在线监测系统。根据县环保局工作计划,已安排于第二批安装废水在线监测系统。	

表 2.2-5 核查期内江西百川环境影响评价文件批复意见落实情况一览表

序号	项目名称	环评批复意见提出的环保要求		实际落实情况	附件编号
1	双金属线项目	废水污染防治	<p>1、认真落实废水回用方案，对电镀废水进行深度处理并回用，确保含氰和含重金属生产废水“零排放”。</p> <p>2、全厂应设置大容积废水事故池，并做好废水监控管理，严禁各类废水事故排放。一旦生产出现事故或废水处理设施发生故障，必须立即停产并启用事故池收集生产废水，杜绝废水超标直排。</p> <p>3、项目建成后，外排废水必须达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准，COD 排放量必须满足上饶市环保局下达的污染物总量控制指标要求[CODcr≤12 吨/年]。</p>	<p>已落实。</p> <p>1、企业对电镀废水进行深度处理后回用，根据赣环评函[2012]228 号文变更批复要求膜浓水采用混凝沉淀+沙滤+炭虑、超滤等装置处理达标后外排。2、企业按要求建有 1 个 600m³ 废水事故池，兼做事故废水和消防废水收集池，酸灌区边设置有 100m³ 事故收集池，在各电镀车间均设置有电镀废液收集池。企业制度有应急预案，并进行过事故应急演练。3、企业外排废水中化学需氧量、总铜指标均达到（GB21900-2008）表 3 规定的标准限值要求，其它各项指标均达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 规定的标准限值要求。同时达到（GB8978-1996）表 4 中一级标准要求。COD 排放量满足上饶市环保局下达的污染物总量控制指标要求（即化学需氧量排放总量≤12t/a，氨氮排放总量≤0.38t/a）</p>	1-6
		废气污染防治	<p>1、选用先进的、密闭性能好的生产工艺和设备，减少物料跑冒滴漏，并采取有效措施加强对无组织废气排放的治理，防治环境污染。</p> <p>2、项目建成后，各工段工艺废气排放必须达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表 5 标准；排气筒高度应符合国家标准规定要求并设置永久采样监测孔。</p> <p>3、卫生防护距离（200 米）内不得新建居民住宅、学校、医院等环境敏感建筑和食品、电子等对环境要求高的企业。</p>	<p>整改后已落实。</p> <p>1、选用先进的、密闭性能好的生产工艺和设备，减少物料跑冒滴漏，在厚镀铜工段上方覆有盖板，在酸洗车间和预镀铜工段上方设置集气罩，将酸性气体引至废气洗涤塔处理，处理后的尾气经两根 25 米高排气筒高空排放。2、项目排放废气氯化氢、氰化氢、硫酸雾浓度达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表 5 标准要求，工艺产品基准排放量达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表 6 规定限制要求，排气筒高度符合国家标准规定要求并设置永久监测孔。3、现在卫生防护距离（200 米）范围内未新建居民住宅、学校、医院等环境敏感建筑和食品、电子等对环境要求高的企业，江西百川在核查期外报批了一个改扩建项目，根据该改扩建项目环评批复（赣环评字[2013]219 号）其卫生防护距离经重新核算为距生产车间和储罐区周边 100m，距离项目厂区较近的有西面兴安街道办童家路家山村和北面童家，根据上饶市天成和测绘有限公司提供的测绘图，西面兴安街道办童家路家山村最靠近厂区一户与厂界西侧距离 151.5m，北面童家最靠近厂区一户与厂界北侧距离 185.7m。因此在整改后生产车间距居民点的最近距离能满足卫生防护距离（100m）的要求。</p>	

序号	项目名称	环评批复意见提出的环保要求	实际落实情况	附件编号
		<p>1、严格按照国家有关规定和要求，加强对硫酸、盐酸和氰化物等有毒有害化学品的贮运和生产管理，尽量减少贮存量，做到即用即运，降低环境风险。在危险化学品库区和使用该类化学品的生产装置周边设置物料泄漏应急截留沟（或围堰），收集泄漏物料和事故废水。在厂区雨水和污水总排口设切断措施，防止事故情况下物料和废水经雨水和污水管线直排。2、认真制定环境风险事故应急预案，配备相应的应急设施和装备，并定期开展应急演练。一旦出现硫酸、盐酸、电镀液等泄露或废水、废气污染事故，必须立即停产，及时采取措施，控制并消减污染影响，确保环境安全。</p>	<p>已落实。 硫酸、盐酸储罐设有围堰，危险化学品储存在专门的危化品仓库中，危险化学品仓库设有围堰，收集泄漏物料，企业按要求建有1个600m³废水事故池，兼做事故废水和消防废水收集池，酸罐区边设置有100m³事故收集池，在污水处理站处设有总隔断，在各电镀车间均设置有电镀废液收集池。企业制度有应急预案，并进行过事故应急演练。</p>	
		<p>选用低噪声设备，合理布局，对高噪声设备采取隔声、吸声、消声和减振等综合治理措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中3类标准。</p>	<p>已落实。 选用低噪声设备，泵、风机等高噪声设备采取防震、减震等措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准</p>	
		<p>认真落实各类固废收集、处置和综合利用措施，严禁将各类生产废物、废料直接排放或混入生活垃圾中倾倒。电镀滤渣、污水站污泥等危险废物必须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》要求设置临时贮存场所，并定期交有危废处置资质单位处置。危废暂存库设警示标志，做好库内防雨防腐防渗工作，严禁露天堆放。</p>	<p>已落实。 项目产生的固废包括各种废包装材料、少量镀槽滤渣（HW17）、污水站污泥（HW22）和废砂、废活性炭（HW22）等危险废物，已建立两座危险废物暂存库，面积分别为11m²和17m²，设有警示牌，库内用环氧树脂作防腐防渗处理，危险废物委托横峰县远盛金属资源回收利用有限公司处理，有转移联单。垃圾分类收集统一处理。</p>	
		<p>按国家和我省排污口规范化整治要求设置各类排污口和标识并建档。</p>	<p>已落实。 酸雾吸收塔设有监测平台，其废气监测孔都已开，废气排放口均建有标识；废水排污口规范化建设，建有标识；企业安装了污水在线监测设备，对外排废水实施实时监控。</p>	
		<p>健全机构和制度，加强日常管理。</p>	<p>已落实。 公司设置安全环保科，具有专门环保管理机构和规章制度，有3人专职环保员负责全厂环保工作，各车间的车间主任负责设施运行维护管理。并制定了奖惩办法。</p>	

表 2.2-6 核查内核查期内江西百川竣工环境保护验收意见落实情况一览表

序号	建设项目名称	竣工环境保护验收意见提出的环保要求		实际落实情况	附件编号
1	双金属线项目	废水	含一类污染物的废水全部循环使用，不得外排；其他废水须达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 中水污染物浓度限值要求（其中 COD \leq 50mg/L,铜 \leq 0.3mg/L）。	已落实。 1、企业对电镀废水进行深度处理后回用，根据赣环评函[2012]228 号文变更批复要求膜浓水采用混凝沉淀+沙滤+炭虑、超滤等装置处理达标后外排。 2、企业外排废水中化学需氧量、总铜指标均达到（GB21900-2008）表 3 规定的标准限值要求，其它各项指标均达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 规定的标准限值要求。	1-7
2		废气	各类工艺废气经处理后须达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 大气污染物排放限值要求。	已落实。 根据赣环监字（2012）第 S067 号的验收监测项目排放废气氯化氢、氰化氢、硫酸雾浓度达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表 5 标准要求。	
3		噪声	厂界噪声须满足工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB21900-2008）中 3 类标准要求。	已落实。 根据赣环监字（2012）第 S067 号的验收监测结果，其厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。	
4		污染物排放总量	主要污染物排放总量须满足上饶市环保局下达的总量指标要求（即化学需氧量排放总量 \leq 12t/a，氨氮排放总量 \leq 0.38t/a）。	已落实。 根据赣环监字（2012）第 S067 号的验收监测期间检测计算出化学需氧量总量分别为 5.28t/a、5.37t/a，氨氮总量分别为 0.064t/a、0.065t/a，满足上饶市环保局《关于江西百川电导体有限公司一期 2 万吨铜包钢线项目污染物排放总量控制意见》对本项目总量控制 COD \leq 6.79t/a，氨氮 \leq 0.834t/a 的要求。	

序号	建设项目名称	竣工环境保护验收意见提出的环保要求		实际落实情况	附件编号
5		运行管理	<p>1、加强生产设备和环保设施的日常管理和维护，做好车间无组织排放废气的污染控制工作，确保环保设施的处理效果，严禁事故外排。</p> <p>2、加强固体废物收集、贮运和管理，规范废弃物产排台账管理；严格危险化学品在生产、贮运过程中的管理，做好风险事故防控工作。</p> <p>3、横峰县人民政府在本项目电镀车间 200m 卫生防护距离内，今后不宜规划和新建居民住宅、学校、医院等环境敏感设施和食品、医药等对环境要求高的企业。</p>	<p>已落实。</p> <p>公司设置安全环保科，具有专门环保管理机构和规章制度，有 3 人专职环保员负责全厂环保工作，各车间的车间主任负责设施运行维护管理。并制定了奖惩办法。</p> <p>企业按要求建有 1 个 600m³ 废水事故池，兼做事故废水和消防废水收集池，酸灌区边设置有 100m³ 事故收集池，在各电镀车间均设置有电镀废液收集池。企业制度有应急预案，并进行过事故应急演练。</p> <p>现在卫生防护距离（200 米）范围内未新建居民住宅、学校、医院等环境敏感建筑和食品、电子等对环境要求高的企业。江西百川在核查期外报批了一个改扩建项目，根据该改扩建项目环评批复（赣环评字[2013]219 号）其卫生防护距离经重新核算为距生产车间和储罐区周边 100m，距离项目厂区较近的有西面兴安街道办童家路家山村和北面童家，根据上饶市天成和测绘有限公司提供的测绘图，西面兴安街道办童家路家山村最靠近厂区一户与厂界西侧距离 151.5m，北面童家最靠近厂区一户与厂界北侧距离 185.7m。因此在整改后生产车间距居民点的最近距离能满足卫生防护距离（100m）的要求。</p>	

3 达标排放、总量控制、工业固体废物处置情况

3.1 主要产污环节及环保设施

3.1.1 浙江百川主要产污环节及环保设施

3.1.1.1 主要产污环节

(1) 废气

浙江百川无锅炉，加热过程均采用电加热。企业废气主要是铝杆清洗废气、打磨时产生的粉尘、包覆焊接废气以及退火炉废气。由于铝为两性，在强碱的环境下呈弱酸性，因此在碱洗的过程中会产生氢气；包覆焊接为物理过程，过程中通入惰性气体氩气作为保护气，确保焊接过程中金属不被氧化，最终排放出的废气为氩气；退火炉废气主要是保护气体氮气。打磨为密闭式打磨机，每个打磨机设有一个布袋除尘器，打磨时产生的粉尘采用风机抽出后进入布袋除尘器，布袋除尘器对金属粉尘的去除效率可达到 99%以上，尾气从布袋顶部逸出，逸出的粉尘由于较重，大部分也都在打磨设备周边沉降，仅有微量的无组织排放。

(2) 废水

废水主要为生活污水和少量铝杆清洗废水。清洗废水经隔油中和处理汇同经化粪池预处理后的生活污水接入浦江污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 B 标准后排入环境。

另外，生产过程中有少量设备冷却循环水等清净下水产生，纳入市政雨水管网。

(3) 固废

固废主要包括机械加工过程产生的边角料、原材料包装物、废槽渣、废拉丝油和生活垃圾。

3.1.1.2 污染防治设施

1、废气污染防治措施

浙江百川废气主要产生于打磨工序，根据现场核查，针对废气采取了以下防治措施：布袋除尘器、水喷淋、通风换气等。

(1)布袋除尘设施

布袋除尘器称为过滤式除尘器，是一种干式高效除尘器，它是利用纤维编制物制作的袋式过滤元件来捕集含尘气体中固体颗粒物的除尘装置。其作用原理是尘粒在绕过滤布纤维时因惯性力作用与纤维碰撞而被拦截。废气污染源及防治设施汇总见表 3.1.1-1。

(2)水喷淋设施

由于铝为两性，在强碱的环境下呈弱酸性，因此在碱洗的过程中会产生氢气，进而带出少量水蒸气，为改善车间环境，企业对碱洗槽安装了侧吸风设施，将该股气体收集后采用水喷淋吸收后排放。废气污染源及防治设施汇总见表 3.1.1-1。

2、废水污染防治措施

浙江百川生产废水主要是清洗废水，生活污水包括日常办公和食堂污水。针对清洗废水，公司采用隔油+中和工艺，具有 2m³/h 处理能力。生活污水经化粪池后直接纳管。废水处理设施处理工艺见图 3.1.1-1。

主要废水污染源及防治设施汇总见表 3.1-2。

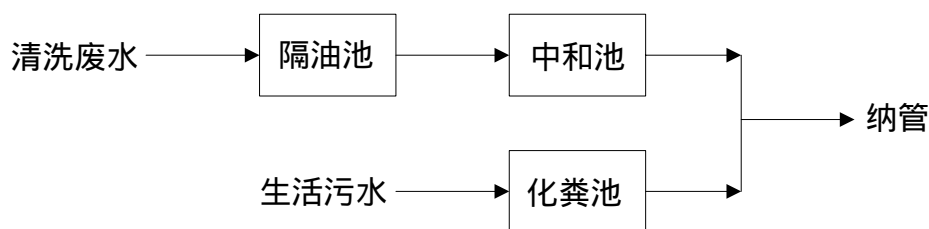


图 3.1.1-1 浙江百川废水处理工艺流程图

3、噪声污染防治措施

根据调查，浙江百川主要噪声源有包覆机、拉丝机、冷焊机、收线机等设备噪声。企业通过使用低噪声设备、室内设置、加设减震垫等减振降噪措施手段降低噪声影响。

浙江百川主要噪声源及防治设施见表 3.1.1-3。

表 3.1.1-3 浙江百川主要噪声源及防治设施一览表

公司名称	序号	产生高噪声设施或工序	主要噪声源设备	台数	降噪设施
百川导体	1	包覆工序	包覆机	3	隔声罩、减振垫
	2	拉丝工序	拉丝机	10	隔声罩、减振垫
	3	焊接工序	冷焊机	2	隔声罩
	4	废气处理装置、车间通风、污水站	风机	若干	隔声罩、减振垫

4、固废污染防治措施

浙江百川固体废弃物主要为员工的生活垃圾、生产工序中打磨、拉制工序产生的边角料、废槽渣与拉丝油。其中员工生活垃圾由当地环卫部门统一清运处置。生产工序中打磨、拉制工序产生的边角料，统一收集后卖于废品公司回收利用。碱洗生产工序产生的废槽渣、拉制工序中产生的废拉丝油收集后交予有处理资质的固废处置单位。

表 3.1.1-1 浙江百川主要废气污染源及防治设施一览表

序号	产生废气设施或工序	有组织源/无组织源	主要废气污染物	废气污染防治设施						排气筒高度(m)	备注
				设施名称	台(套)数	处理工艺	设计处理能力	设计年运行时间 ^① (h/a)	实际运行时间 ^② (h/a)		
1	铝杆打磨	有组织	粉尘	布袋除尘器	11	布袋除尘	4000m ³ /h	3400	2550	/	--
2	碱洗	有组织	氢气、水蒸气	喷淋塔	1	水喷淋	10000m ³ /h	3400	119	15	

注：①设计运行时间按对应生产设施最大运行时间计；②实际运行时间按 2013 年统计。

表 3.1.1-2 浙江百川主要废水污染源及防治设施一览表

序号	废水类型	主要污染物	产生设施或工序	产生方式(连续或间断)	废水污染防治设施						处理后去向
					设施名称	台(套)数	工艺类型	设计处理能力	设计年运行时间 ^① (h/a)	实际运行时间 ^② (h/a)	
1	生产废水	pH、石油类	清洗工序	间断	污水站	1	隔油+中和	2m ³ /h	150(10d 处理一次, 一次 5h)	48	浦江污水处理厂
2	生活污水	COD、氨氮	食堂、办公	连续	化粪池	1	--	--	7200	3600	

注：①设计运行时间按对应生产设施最大运行时间计；②实际运行时间按 2013 年统计。

表 3.1.1-4 浙江百川一般工业固废和危险废物处理处置一览表

类型	序号	产生工序	固体废物名称	类别	处理处置方式
一般工业固体废物	1	机械加工	废金属屑	一般固废	出售
	2	日常办公、食堂	生活垃圾	一般固废	环卫部门清运
危险废物	1	碱洗	废槽渣	HW17	富阳申能固废环保再生有限公司
	2	拉丝	废拉丝油	HW09	东阳市易源环保科技有限公司处置
	3	原料包装	废包装桶/袋	HW49	包装桶供应商回收; 包装袋委托湖州市工业和医疗废物处置中心有限公司处置



打磨废气处理设施



碱洗废气处理系统



废水处理系统



废水、雨水总排放口



危险废物暂存场所

浙江百川环保设施照片

3.1.2 浙江亿顺主要产污环节及环保设施

3.1.2.1 主要产污环节

(1) 废气

根据生产工艺流程，其生产过程产生的废气主要为：酸洗废气、酸电解废气、厚镀废气、钝化废气、氨分解废气、回火废气和镀后拉丝废气。

在 2013 年技术改造之前废气主要污染因子为盐酸雾及硫酸雾，完成技术改造后新增了氨气的排放。

(2) 废水

废水主要为生产废水、初期雨水及员工生活污水，生产废水包括各种水洗废水、纯水制备产生的高盐分废水、除酸雾废水和车间地面废水，更换产生的各种废液除酸洗和酸电解废液外均作危废处理。企业在技术改造之后新增了中水回用系统。

(3) 固废

浙江亿顺生产过程产生的固体废弃物主要有废屑、不合格品、金属边角料、滤渣+废滤芯、废镀液、废包装桶、电镀污泥、废膜、废挡片+废抹布、废催化剂、硼化废液、钝化槽渣+废滤芯、镀后拉丝槽渣+废滤芯和生活垃圾等。

3.1.2.2 污染防治设施

1、废水防治措施

生产废水处理分述如下：生产废水包括各种水洗废水、酸洗废液、酸电解废液、纯水制备产生的浓盐分废水、除酸雾废水、车间地面拖地废水，其中电镀线水洗废水中含有重金属铜。

酸洗、酸电解废水尽管主要含 Fe^{2+} ，但由于循环使用了预镀水洗废水，废水中含有一定浓度的 Cu^{2+} ，水质与预镀、厚镀废水类似，因此将酸洗废水、酸电解废水、预镀、厚镀废水混合后统一处理，主要通过化学沉淀的方法进行去除金属离子。

钝化液和拉丝含油废水主要目的是去除石油类、COD 有机物，主要成分为拉丝油和苯骈三氮唑，属于难降解有机物，需进行“隔油+破乳气浮”预处理，再与生活污水混合后结合生物法进行处理达标排放。

回用中水对 COD_{Cr} 浓度有一定要求，因此，针对含金属的生产废水处理后进行中水回用，采用双膜法进行深度处理，即超滤膜+RO。

公司配套 150t/d 中水回用装置及 300t/d 的污水处理站各 1 套，电镀线水洗废水（酸洗、酸电解、无氰预镀和厚镀水洗）中，预镀水洗废水作为酸洗后和酸电解后水洗用水；厚镀水洗废水、酸洗水洗、酸电解水洗废水和初期雨水一并采用化学沉淀+砂虑+活性炭过滤后进入中水回用装置；其他分质分类预处理后入厂内新改造的废水处理站处理达标后，部分进入中水回用装置，部分经污水管网纳入郑家坞污水处理厂，最终排入大陈江。外排废水执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 相应标准。

公司主要废水污染源及防治设施汇总见表 3.1.2-1。废水处理工艺流程图见下图 3.1.2-1。

2、废气处理措施

生产过程产生的废气主要为：酸洗废气、酸电解废气、厚镀废气、钝化废气、氨分解废气及回火废气。

①酸洗废气主要为盐酸雾，酸电解废气和厚镀废气主要为硫酸雾，公司在产生盐酸雾和硫酸雾的酸洗槽和酸电解槽、厚镀槽、厚镀储液池及厚镀移动槽中添加固体悬浮物和酸雾抑制剂以减少、阻挡酸雾逸出，在酸洗槽上、酸电解槽的酸雾产生镀槽上适当位置设立气体收集系统；并采用整体车间封闭处理，将完整的电镀线生产及维护均设于封闭车间中，进行整体集气；废气经密闭车间吸风管道收集后由塔底进入，喷淋碱液由塔顶布水器均匀喷洒，碱液与废气在塔内充分接触，吸收废气中的酸雾，后液相进入吸收塔的碱液区。盐酸雾和硫酸雾经碱液喷淋塔中和吸收处理后引至排气筒高空排放。处理工艺如下：

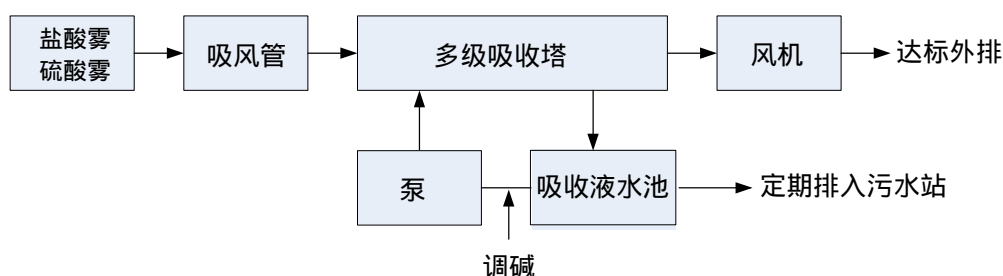


图 3.1.2-2 浙江亿顺酸性废气处理工艺流程图

浙江百川导体技术股份有限公司上市环境保护核查申请报告

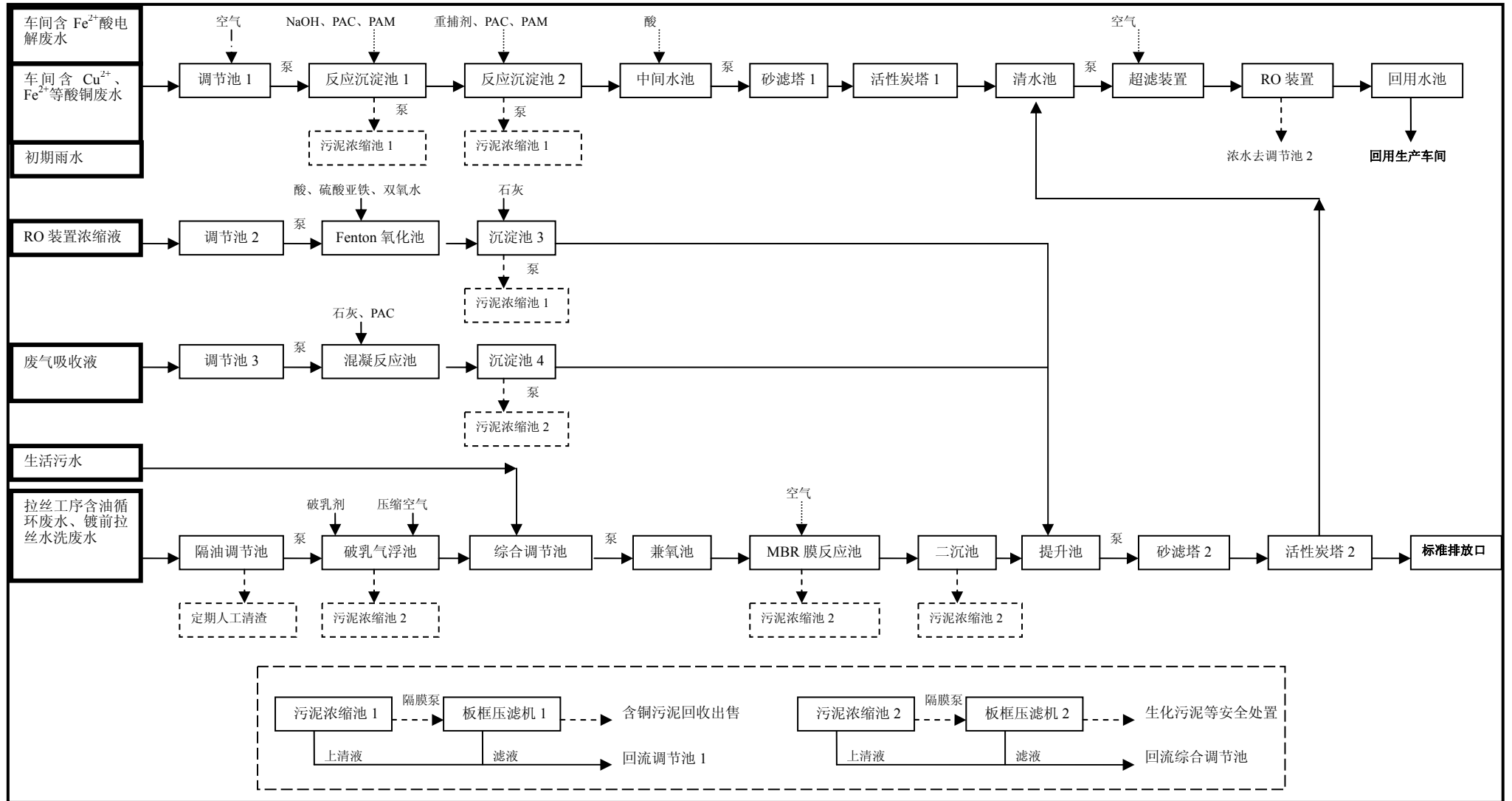


图 3.1.2-1 浙江亿顺废水处理及中水回用工艺流程图

②钝化工序产生的废气主要为挥发的少量乙醇，通过加强设备维护和车间通风换气及时将废气排出车间。

③氨分解废气主要为泄漏的氨，选用密闭性能好、质量高的设备，加强维护保养检修，提高设备运行时密闭性，同时加强通风换气。

④氨分解炉运行过程中产生氢气和氮气，大部分氢气出氨分解炉即通过点火燃烧去除，少量氢气与作为回火保护气的氮气一起进入回火炉，此部分废氢气通过二次点火燃烧去除，生成少量水汽，强车间通风换气。

⑤镀后拉丝废气主要为水汽，应确保拉丝机密闭性并加强车间通风换气。

浙江亿顺主要废气污染源及防治设施汇总见表 3.1.2-2。

3、固废的处理

企业的固体废弃物应按危险废物和一般固废分类、分质处置。废屑、不合格品出售给废旧金属回收站；金属边角料收集后回用于生产；槽渣+废滤芯、废镀液、电镀污泥、废膜、废抹布+废挡片、硼化废液、钝化槽渣+废滤芯、镀后拉丝槽渣+废滤芯送有资质的单位处理处置；废催化剂、废包装桶送回原料供应商；生活垃圾委托环卫部门统一清运。

浙江亿顺主要固废污染源及防治设施汇总见表 3.1.2-3。

4、噪声的治理

根据调查，浙江亿顺主要噪声源有车床、风机、泵、冷却塔等设备噪声。

表 3.1.2-4 浙江亿顺噪声防治设施一览表

序号	所在车间（工段）名称	主要噪声源设备	台数	降噪设施
1	厚镀工序（8号厂房）	铜杆切割机	1台	隔声罩
2	镀前拉丝工序（9号厂房钢丝拉丝车间）	钢丝拉丝机	4套	隔声罩
3	镀后拉丝工序（7号厂房、3号厂房）	铜包钢拉丝机	30台	隔声罩
4	电镀生产工序（8号厂房1F，2号、4号厂房2F）	无氰电镀自动生产线	26条	隔声罩
5	--	风机	若干	隔声罩

表 3.1.2-1 浙江亿顺主要废水污染源及防治设施一览表

序号	废水类型	主要污染物	产生设施或工序	产生形式 (连续/间断)	废水污染防治设施						处理后去向
					设施名称	台(套)数	工艺类型	处理能力	设计年运行时间 ^① (h/a)	实际运行时间 ^② (h/a)	
1	生产废水	COD、石油类、总 Cu、总 Fe	厚镀水洗酸电解水洗等工艺废水	连续	预处理设施+中水回用	1	化学沉淀过滤+超滤+RO	150m ³ /d	7200	3600	纳管
		COD、石油类	钝化液、拉丝含油废水、RO 浓缩废水	连续	预处理设施+污水站	1	隔油+气浮+生化	300m ³ /d			
2	废气吸收水	pH	废气处理设施	连续	混凝池	1	混凝沉淀				
3	RO 浓水	盐分、COD	中水回用装置	间歇	芬顿氧化	1	芬顿氧化				
4	生活污水	COD、氨氮	食堂、办公	连续	污水站	1	生化	300m ³ /d	7200	3600	
5	初期雨水	--	--	间歇	预处理设施+中水回用	1	化学沉淀过滤+超滤+RO	150m ³ /d			

表 3.1.2-2 浙江亿顺主要废气污染源及防治设施一览表

序号	产生废气设施或工序	有组织源 无组织源	主要废气污染物	废气污染防治设施						排气筒高度(m)
				设施名称	台(套)数	工艺类型	处理能力	设计年运行时间 ^① (h/a)	实际运行时间 ^② (h/a)	
1	酸洗槽、酸电解槽、厚镀槽、厚镀储液池及厚镀维护槽	有组织	盐酸雾、硫酸雾	碱液喷淋塔	4	碱液喷淋吸收	20000m ³ /h (单台风量)	7200	3600	15
2	钝化工序	无组织	乙醇	通风换气	--	通风换气	--	7200	3600	--
3	回火工序	无组织	水蒸汽	二次点燃+通风换气	--	二次点燃+通风换气	--	7200	3600	--
4	镀后拉丝	无组织	水蒸汽	通风换气	--	通风换气	--	7200	3600	--
5	氨分解	无组织	氨	通风换气	--	通风换气	--	7200	3600	--

表 3.1.2-3 浙江亿顺一般工业固废和危险废物处理处置一览表

类型	序号	产生工序	固体废物名称	类别	处理处置方式
一般工业固体废物	1	除锈	废屑	一般固废	出售给废旧金属回收站
	2	检验	不合格品	一般固废	
	3	铜杆切割	金属边角料	一般固废	收集后回用于生产
	4	日常办公、食堂	生活垃圾	一般固废	环卫部门清运
危险废物	1	槽渣+废滤芯	电镀槽液维护	HW17	由富阳申能固废环保再生有限公司处置
	2	废镀液	电镀槽液更换	HW17	
	3	电镀污泥	废水处理	HW17	
	4	废包装桶/袋	原料使用	HW49	废包装桶由供应商回收, 废包装袋交由浙江亿顺委托湖州市工业和医疗废物处置中心有限公司处置
	5	废膜	中水回用	HW49	湖州市工业和医疗废物处置中心有限公司处置
	6	废抹布+废挡片	减少槽液带出带入处理、设备清洁	HW49	
	7	废催化剂	氨分解	HW46	由江苏苏净集团有限公司(供应商)回收
	8	硼化废液	硼化	HW17	由富阳申能固废环保再生有限公司处置
	9	钝化槽渣+废滤芯	钝化液维护	HW17	
	10	镀后拉丝槽渣+废滤芯	镀后拉丝液维护	HW17	



车间废气收集系统



车间废气收集系统



电镀废气处理设施



废水处理站



废水处理系统加药间



中水回用系统超滤装置

浙江亿顺环保设施照片(一)



中水回用系统 RO 装置



污水站污泥压滤间



污水站污泥暂存间



污水站排口处在线流量监测设施



雨水排口 pH 在线监测系统
浙江亿顺环保设施照片(二)



废水总排放口



危险废物暂存场所外景



危险废物暂存场所内景

浙江亿顺环保设施照片(三)

3.1.3 江西百川主要产污环节及环保设施

3.1.3.1 主要产污环节

(1) 废气

江西百川废气主要有前处理产生的盐酸雾；酸洗活化过程产生的硫酸雾；预镀铜过程产生的氰化氢废气；厚镀铜过程产生的硫酸雾。

(2) 废水

江西百川废水主要有生产工艺废水、设备及地面冲洗水、喷淋塔废水以及生活污水等。其中，生产工艺废水主要有：前处理产生的酸性废水、前处理后清洗工序产生的清洗废水、预镀铜后清洗产生的含氰废水、厚镀铜后清洗产生的含铜废水，主要污染因子为 pH、氰化物、铜等。

另外，还有循环冷却系统清洗水、纯水制备站排水等。

(3) 固废

江西百川一般固废主要有废包装材料、废铁丝和生活垃圾，危险固废主要有污水站污泥、镀槽滤渣、废砂、废活性炭、废拉丝油及在线监测过程中产生少量废试剂。

3.1.3.2 污染防治设施

1、废气污染防治措施

江西百川废气主要有前处理产生的盐酸雾；酸洗活化过程产生的硫酸雾；预镀铜过程产生的氰化氢废气；厚镀铜过程产生的硫酸雾。根据现场核查，针对废气采取了以下防治措施：碱液喷淋、通风换气等。

(1) 碱液喷淋设施

由于江西百川废气中污染因子主要为盐酸、硫酸雾及氰化氢，采用碱液喷淋吸收有较好的处理效果。公司在产生酸雾的前处理槽和酸电解槽、厚镀槽、厚镀储液池及厚镀移动槽中添加固体悬浮物和酸雾抑制剂以减少、阻挡酸雾逸出，在酸洗槽上、酸电解槽的酸雾产生镀槽上适当位置设立气体收集系统；废气经密闭车间吸风管道收集后由塔底进入，喷淋碱液由塔顶布水器均匀喷洒，碱液与废气在塔内充分接触，吸收废气中的酸雾，后液相进入吸收塔的碱液区。盐酸雾和硫酸雾经碱液喷淋塔中和吸收处理后引至 25m 高排气筒排放。废气污染源及防治设施汇总见表 3.1.3-1。

酸雾废气处理工艺流程见图 3.1.3-1。

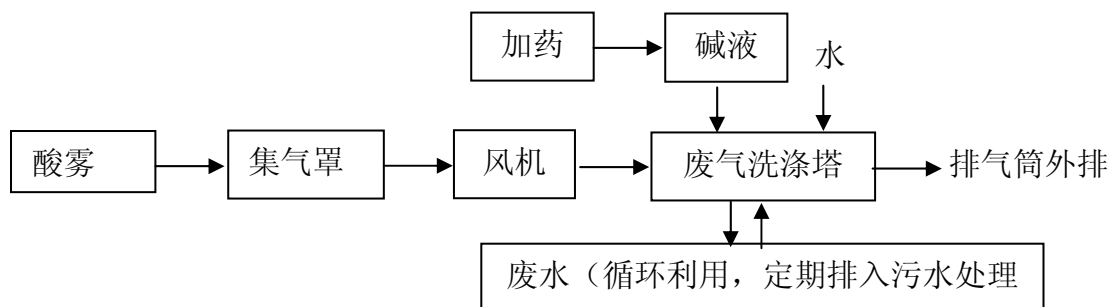


图 3.1.3-1 酸雾废气处理工艺流程图

表 3.1.3-1 江西百川主要废气污染源及防治设施一览表

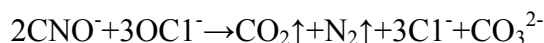
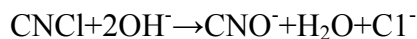
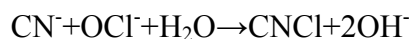
序号	产生废气设施或工序	有组织源/无组织源	主要废气污染物	废气污染防治设施						排气筒高度(m)
				设施名称	台(套)数	处理工艺	处理能力(m ³ /h)	设计运行时间(h/a)	实际运行时间(h/a)	
1	前处理、酸洗活化	有组织	氯化氢、硫酸雾	废气洗涤塔	1	碱液喷淋吸收净化	7000	4800	4800	25
2	预镀铜	有组织	氰化氢	废气洗涤塔	1	碱液喷淋吸收净化	58000	4800	4800	25
3	厚镀铜	\	硫酸雾	采用盖板封闭						\

2、废水污染防治措施

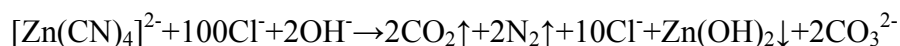
(1) 含氰废水处理工艺

含氰废水主要来自于含氰预镀铜及废气洗涤塔中含氰废气处理废水，生产线上逆流漂洗每一槽清洗水通过专用收集管道接入污水处理站专用集水池。含氰废水在碱性条件下首先用次氯酸钠两级破氰，然后经混凝沉淀池固液分离，再经砂滤+炭滤+UF+RO 反渗透等深度处理后回用。

废水中的氰化物基本以游离的氰离子、氰络合离子二种形式存在。含氰废水处理一般采用碱性氯化法破氰，其基本原理是废水在碱性条件下，采用氯系氧化剂将氰化物氧化破坏而去除的方法。破氰的反应过程如下：



处理四氰合锌 $[\text{Zn}(\text{CN})_4]^{2-}$ 络离子的反应式为：



车间含氰废水分流进入含氰废水调节池，将含氰废水泵入破氰反应池，开启搅拌，

分别加入氢氧化钠、漂水、稀硫酸，到达规定的 pH，直到反应完成，破氰处理好的废水可经混凝沉淀池固液分离，再经砂滤+炭滤+UF+RO 逆渗透等深度处理后回用。含氰废水处理工艺流程见图 3.1.3-2。

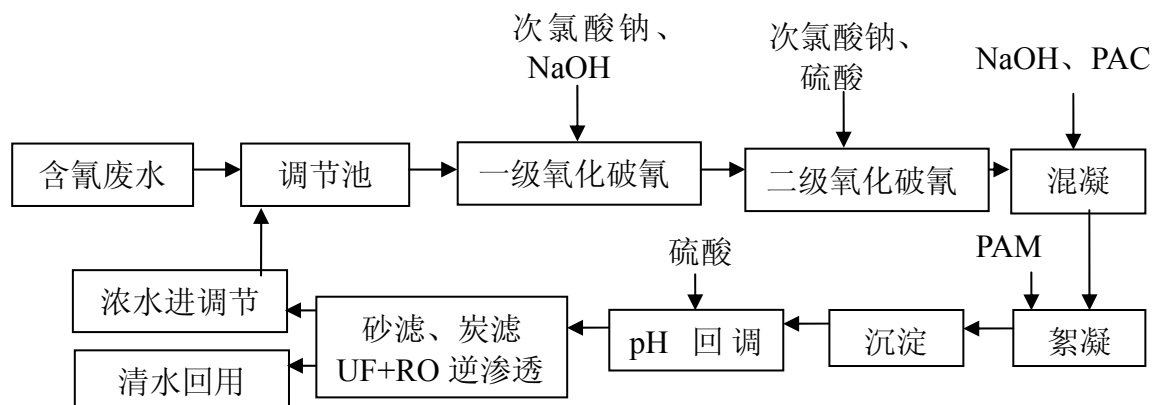


图 3.1.3-2 含氰废水处理工艺流程图

(2) 含铜废水处理工艺

本项目含铜废水主要来源于镀铜工序（如铜包铝线）。本项目含铜废水处理工艺具体见图 3.1.3-3。

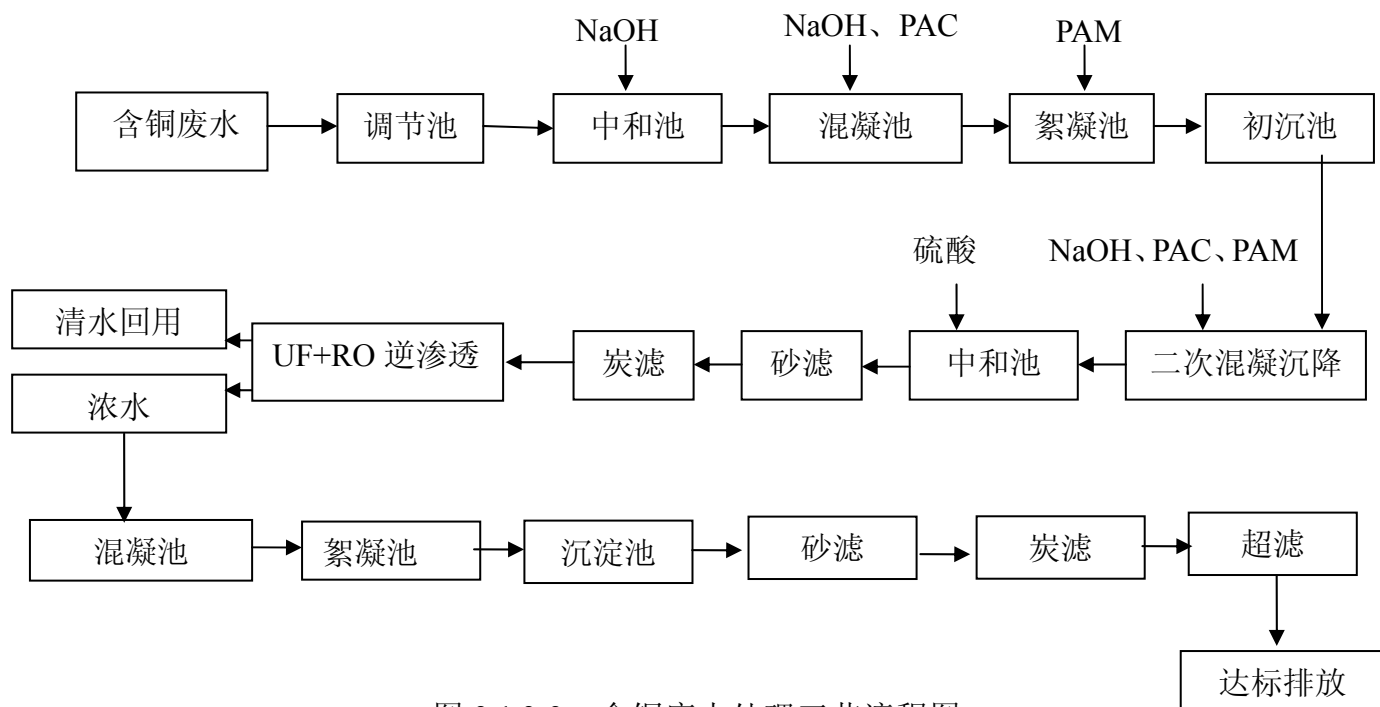


图 3.1.3-3 含铜废水处理工艺流程图

(3) 前处理（酸碱）废水

前处理（酸碱）废水处理工艺见图 3.1.3-4。

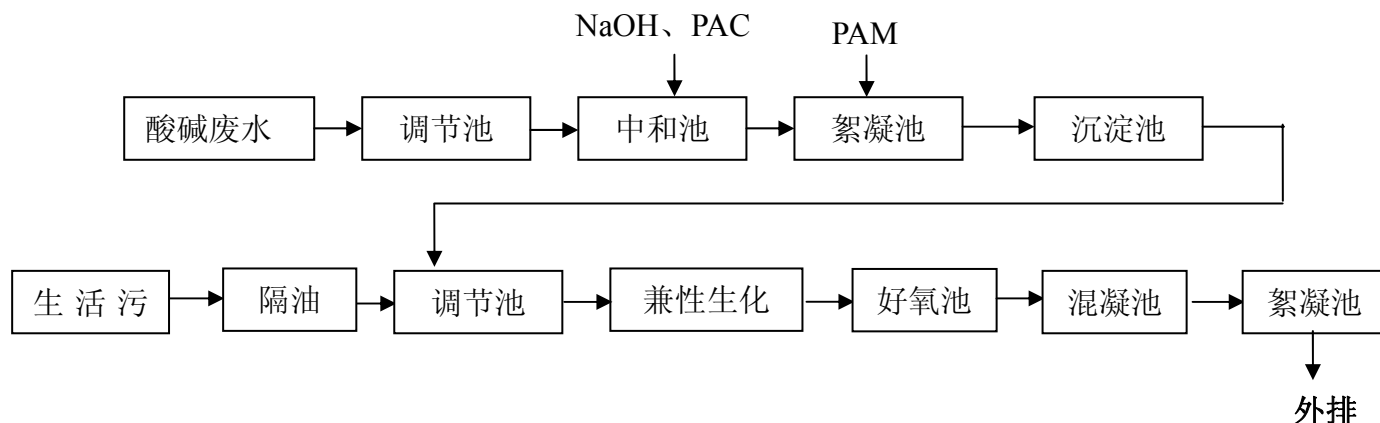


图 3.1.3-4 前处理（酸碱）废水及生活污水处理工艺流程图

江西百川主要废水防治设施见表 3.1.3-2。

表 3.1.3-2 江西百川主要废水污染源及防治设施一览表

序号	废水类型	主要污染物	产生设施或工序	产生形式(连续/间断)	废水污染防治设施					处理后去向	
					设施名称	台(套)数	处理工艺	处理能力(m ³ /d)	设计运行时间(h/a)		实际运行时间(h/a)
1	前处理废水	酸碱有机废水	电镀前处理	连续	前处理设施+生活污水处理站	1	隔油中和+混凝沉淀后排入生活污水处理站	350	7200	7200	经园区排(污)水管网,排入信江
2	生活污水	生活污水, COD、pH 等	办公区和职工食堂生活污水	连续	生活污水处理站	1	二级生化处理后外排	100	7200	7200	
3	含铜废水处理站膜浓水	COD、pH、Cu ²⁺	含铜废水处理站膜浓水	连续	含铜废水处理站	1	混凝沉淀+砂滤+炭滤+超滤处理后外排	320	7200	7200	
4	车间生产废水、洗涤塔洗涤废水	含氰废水, COD、pH、CN ⁻	预镀铜清洗及废气洗涤	连续	破氰前处理+含铜废水处理站	1	二级破氰+物化混凝沉淀+砂滤+炭滤+UF+RO 逆渗透	350	7200	7200	回用
5	车间生产废水	含铜废水, COD、pH、Cu ²⁺	厚镀铜清洗	连续	含铜废水处理站	1	物化混凝沉淀+超滤+砂滤+炭滤+RO 逆渗透	350	7200	7200	回用

3、噪声污染防治措施

根据调查,江西百川主要噪声源为水泵(真空泵)、风机、空压机、循环冷却塔等。

企业通过使用低噪声设备、室内设置、加设减震垫等减振降噪措施手段降低噪声影响。

江西百川主要噪声源及防治设施见表 3.1.3-3。

表 3.1.3-3 江西百川主要噪声源及防治设施一览表

序号	产生高噪声的设施或工序	主要噪声源设备	台数	降噪设施
1	各种泵类运行	料液泵等	150	基础减振，建筑物隔声
2	污水处理站风机	风机	20	基础减振，建筑物隔声
3	废气洗涤塔风机	风机	7	基础减振，建筑物隔声

4、固废污染防治措施

江西百川的固体废弃物按危险废物和一般固废分类、分质处置。废包装材料由供应商回收；废铁丝收集后出售；污水处理站污泥、镀槽滤渣、废拉丝油、废砂、废活性炭、在线监测废试剂送有资质的单位处理处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运。

表 3.1.3-4 一般工业固体废物和危险废物处理处置设施一览表

类型	序号	产生固体废物设施或工序	固体废物名称	类别	处理处置方式
一般工业固体废物	1	原料包装	废包装材料	一般固废	供应商回收
	2	拉丝	废铁丝	一般固废	出售给横峰县兴盛金属回收有限公司
	3	员工	生活垃圾	一般固废	环卫部门统一清运
危险废物	1	污水处理站	污水处理站污泥	HW17	江西新金叶实业有限公司
	2	镀铜工序	镀槽滤渣、废镀液、废滤芯	HW17	
	3	污水处理站	废砂、废活性炭、废膜、在线监测废试剂	HW49	委托江西康泰危废处置有限公司处理
	4	拉丝	废拉丝油	HW08	
	5	原料使用	废包装桶	HW49	部分供应商回收，部分委托江西康泰危废处置有限公司处理



电镀生产线盖板



电镀生产线集气罩



酸洗槽侧吸风口



前处理、酸洗活化工序废气洗涤塔



预镀铜工序废气洗涤塔

江西百川环保设施照片(一)



废水处理站



前处理废水调节池



生活污水调节池



好氧接触氧化池



BAF 及放流池

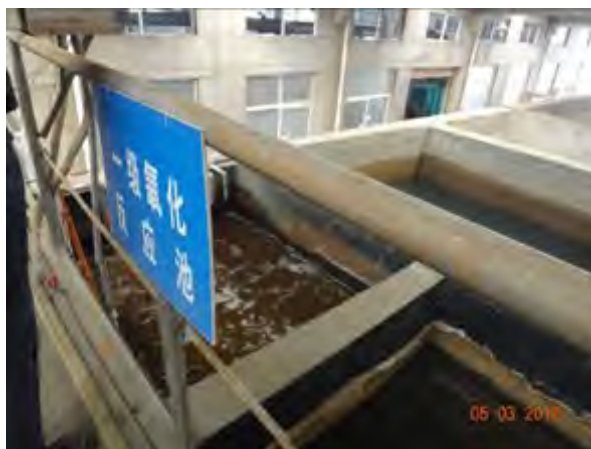


总排放口切断措施

江西百川环保设施照片(二)



酸、碱及药洗储罐



破氰池



袋式过滤器



超滤设备



RO 反渗透设备



在线监测设备

江西百川环保设施照片(三)



污泥压滤设备



废水总排口



雨水总排口



废铁丝堆场



污泥临时堆放场



危险废物贮存仓库

江西百川环保设施照片(四)

3.2 核查企业污染物排放情况

3.2.1 浙江百川污染物排放情况

3.2.1.1 监测计划及执行情况

浙江百川项目环评批复、验收及批复中均未对企业提出监测计划要求。

核查期内，企业环境监测计划执行情况见表 3.2.1-1。

表 3.2.1-1 浙江百川环境监测计划落实情况

序号	监测计划要求			实际监测情况		
	监测位置	监测因子	监测频次	核查年度	监测因子	监测频次
1	污水排放口	-	-	2010 年	-	-
				2011 年	-	-
				2012 年 (8-12 月)	pH、COD、NH ₃ -N、SS、 石油类	1 次/年
				2013 年 (1-6 月)	pH、COD、NH ₃ -N、SS、 石油类	2 次/年
2	废气集中处理设施排放口	-	-	2010 年	-	2013 年安装调试，尚未开展例行监测
				2011 年	-	
				2012 年 (8-12 月)	-	
				2013 年 (1-6 月)	-	
4	厂区边界	-	-	2010 年	-	-
				2011 年	-	-
				2012 年 (8-12 月)	昼夜 Leq	1 次/年
				2013 年 (1-6 月)	昼夜 Leq	2 次/年

3.2.1.2 污染物达标排放情况

核查时段内浙江百川监测记录情况见表 3.2.1-2。经统计，浙江百川废水污染物达标排放情况详见表 3.2.1-3，噪声达标排放情况详见表 3.2.1-4。

(1) 废气

因基本无工艺废气排放，2012 年浙江百川现有生产线环保竣工验收监测和 2013 年日常监督监测中，均未进行废气污染源达标监测。

(2) 废水

浙江百川废水主要是员工生活污水和生产线清洗废水，水质较为简单，环

保竣工验收监测和日常监督监测均表明，浙江百川污水排放口各类常规污染物均可达到《污水综合排放标准》三级标准要求。

(3)噪声

浙江百川噪声源主要是设备机械噪声，设备均位于专业厂房内，核查期内监测结果表明，浙江百川昼、夜厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准要求。

表 3.2.1-2 核查时段内浙江百川监测记录情况

序号	监测单位	报告性质	报告编号	监测日期	监测项目	附件编号
1	浦江县环境监测站	环保验收监测	浦环监[2012]第273号	2012.11.12	废水、噪声	2.1
2	浦江县环境监测站	监督监测	浦环检字[2013]第168号	2013.3.20	废水、噪声	
3	浦江县环境监测站	监督监测	浦环检字[2013]第169号	2013.6.10	废水、噪声	

表 3.2.1-3 核查期内浙江百川废水污染物排放情况

污染源	核查年度	监测日期	监测单位	执行标准及级别	年废水排放量 (t/a)	单位产品排水量 (m ³ /t)		污染物	浓度 (mg/L)		受纳水体功能	是否达标
						实际值	标准值		监测值	标准值		
总排口	2012 年	2012.11.12	浦江县环境监测站	GB8978-1996 《污水综合排放标准》三级	5600	11.7	--	pH	6.30~7.86	6~9	经城市污水处理厂排放浦阳江, III 类	达标
								COD	51	500		达标
								SS	193	400		达标
								石油类	0.13	100		达标
				氨氮				3.20	45	达标		
CJ343-2010 《污水排入城镇下水道水质标准》												
总排口	2013 年	2013.3.20	浦江县环境监测站	GB8978-1996 《污水综合排放标准》三级	2400	6.4	--	pH	6.69~7.86	6~9	经城市污水处理厂排放浦阳江, III 类	达标
								COD	64	500		达标
								SS	61	400		达标
								石油类	0.13	100		达标
				氨氮				3.42	45	达标		
CJ343-2010 《污水排入城镇下水道水质标准》												
总排口	2013 年	2013.6.10	浦江县环境监测站	GB8978-1996 《污水综合排放标准》三级			--	pH	6.98~7.66	6~9	经城市污水处理厂排放浦阳江, III 类	达标
								COD	69	500		达标
								SS	48	400		达标
								石油类	0.14	100		达标

浙江百川导体技术股份有限公司上市环境保护核查申请报告

污染源	核查年度	监测日期	监测单位	执行标准及级别	年废水排放量 (t/a)	单位产品排水量 (m ³ /t)		污染物	浓度 (mg/L)		受纳水体功能	是否达标
						实际值	标准值		监测值	标准值		
总排口	2013年	2013.6.10	浦江县环境监测站	CJ343-2010《污水排入城镇下水道水质标准》	2400	6.4	--	氨氮	3.20	45	经城市污水处理厂排放浦阳江, III类	达标

表 3.2.1-4 核查期内浙江百川厂界噪声排放情况

监测点	核查年度	监测日期	监测单位	执行标准及级别	昼间噪声 (dB (A))		夜间噪声 (dB (A))		是否达标
					监测值	标准值	监测值	标准值	
东厂界	2012年	2012.10	浦江县环境监测站	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类	57.0	65	47.6	55	达标
南厂界					58.6~62.1	65	47.4~47.6	55	达标
西厂界					58.1	65	47.4	55	达标
北厂界					61.3~61.9	65	47.2~49.8	55	达标
东厂界	2013年	2013.3.20	浦江县环境监测站	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类	57.0	65	47.6	55	达标
南厂界					56.6~62.1	65	47.4~47.6	55	达标
西厂界					58.1	65	47.4	55	达标
北厂界					61.3~61.9	65	47.2~49.8	55	达标
东厂界	2013年	2013.6.10	浦江县环境监测站	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类	57.0	65	47.2	55	达标
南厂界					56.6~62.6	65	51.4~51.6	55	达标
西厂界					58.5	65	47.4	55	达标
北厂界					61.3~64.0	65	49.2~53.8	55	达标

3.2.1.3 重金属污染排放情况

浙江百川主导产品为铜包铝线、铜包钢绞线，该公司生产过程中涉及到重金属——铜的使用和排放。

浙江百川生产工艺较为简单，主要是线材拉拔，重金属主要以固废形式排入环境：1) 废边角料：在金属切割过程中会有金属边角料及金属粉尘产生，废边角料属一般固废，经收集后外售综合利用；2) 拉伸工序会导致极少量重金属离子进入废拉丝油中，使得废拉丝油含有重金属，属于危险固废，企业收集后，定期送危废处置单位处置。

浙江百川位于浦江经济开发区内，周边主要是各类中小企业，区域环境不敏感。浙江百川已建有规范化危废暂存库，台账记录翔实有效，并严格执行了危险废物转移联单制度，所有危废全部交由有资质的单位妥善处置，基本不会对外环境造成重大不利影响，对周边环境敏感点的影响在可控范围。

3.2.1.4 污染源自动监控情况

根据各级环保管理规定，浙江百川未被要求安装废水在线监测系统。

3.2.1.5 排放口规范化

按照《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(国环总局 环发[1999]24号)、《环境保护图形标志》(GB14462.1-1994、GB14462.2-1994)和《排污口规范化整治技术要求(试行)》(环监[1996]470号)等文件的要求进行现场核查，浙江百川的废水、废气和噪声排污口进行了规范化建设。废水排放口有规划化标志牌；废气排放口设有警告性标志牌，并在排放口留有永久性采用口；危险废物暂存库设有警告性标志牌。排污口规范化建设情况见表 3.2.1-5。

表 3.2.1-5 浙江百川排污口规范化建设情况

序号	污染源类型	一般污染源采样装置位置	标志牌制作、监制、填写是否规范	有毒有害污染源排放口是否设立采样装置	有毒有害污染源排放口是否设立警告性环境保护图形标志牌
1	废气	排放口	是	排放口已设立采样装置	排放口已设立警告性环境保护图形标志牌
2	废水	总排放口	是	不属于有毒有害污染源排放口	不属于有毒有害污染源排放口

序号	污染源类型	一般污染源采样装置位置	标志牌制作、监制、填写是否规范	有毒有害污染源排放口是否设立采样装置	有毒有害污染源排放口是否设立警告性环境保护图形标志牌
3	固废	暂存场所	是	/	危废暂存场所设置警告性环境保护图形标志牌



图 3.2.1-1 浙江百川规范化排放口照片

3.2.2 浙江亿顺污染物排放情况

3.2.2.1 监测计划及执行情况

浙江亿顺项目环评批复、验收及批复中均未对企业提出监测计划要求。

核查期内，企业环境监测计划执行情况见表 3.2.2-1。

表 3.2.2-1 浙江亿顺环境监测计划落实情况

序号	监测计划要求			实际监测情况		
	监测位置	监测因子	监测频次	核查年度	监测因子	监测频次
1	污水排放口	-	-	2010 年	pH、COD	1 次/年
				2011 年	pH、COD	3 次/年
					铜、铁	1 次/年
				2012 年 (8-12 月)	铜	5 次/年
					pH、COD	4 次/年
					色度	3 次/年
					铁	2 次/年
					NH ₃ -N、SS、石油类、氟化物、氰化物、动植物油、TP	1 次/年
				2013 年 (1-6 月)	pH	4 次/年
					COD、铜	3 次/年
铁	2 次/年					
色度、NH ₃ -N、SS、石油类、氟化物、氰化物、动植物油、TP	1 次/年					
2	废气集中处理设施排放口	-	-	2010 年	-	-
				2011 年	氯化氢、硫酸雾	1 次/年
				2012 年 (8-12 月)	氯化氢、硫酸雾	4 次/年
					氰化物、氟化物	1 次/年
				2013 年 (1-6 月)	氯化氢、硫酸雾	2 次/年
					氰化物、氟化物	1 次/年
3	厂区边界	-	-	2010 年	-	-
				2011 年	昼夜 Leq	1 次/年
				2012 年 (8-12 月)	昼夜 Leq	4 次/年
				2013 年 (1-6 月)	昼夜 Leq	2 次/年

3.2.2.2 污染物达标排放情况

核查时段内浙江亿顺监测记录情况见表 3.2.2-2。经统计，浙江亿顺废气污染物达标排放情况详见表 3.2.2-3~4，废水污染物达标排放情况详见表 3.2.2-5，噪声达标排放情况详见表 3.2.2-6。

表 3.2.2-2 核查时段内浙江亿顺监测记录情况

序号	监测单位	报告性质	报告编号	监测日期	监测项目	附件编号
1	浦江县环境监测站	监督监测	浦环监[2010]第 760 号	2010.12.3	废水	2.2
2	浦江县环境监测站	监督监测	浦环监[2011]第 204 号	2011.4.3	废水	
3	华测检测技术有限公司	监督监测	HLNBD00000477	2011.8.3	废气、废水、噪声	
4	浦江县环境监测站	监督监测	浦环检字[2011]第 394 号	2011.11.23	废水	
5	浦江县环境监测站	监督监测	浦环检[2012]第 124 号	2012.3.21~22	废气、废水、噪声	
6	金华市环境监测站	委托监测	金环监[2012]水字第 111 号	2012.3.23	废水	
7	华测检测技术有限公司	监督监测	HLNBE00002596R 1	2012.5.31~6.1	废气、废水、噪声	
8	华测检测技术有限公司	监督监测	HLNBE00003730	2012.9.18~19	废气、废水、噪声	
9	金华市环境监测站	监督监测	金环监报[2012]综字第 483 号	2012.11.18~11.19	废气、废水、噪声	
10	华测检测技术有限公司	监督监测	HLNBF00005350a	2013.3.2~3.3	废气、废水、噪声	
11	金华市环境监测站	环保验收监测	金环监报[2012]综字第 095 号	2013.4.9~10	废气、废水	
12	金华市环境监测站	环保验收监测	金环监报[2012]综字第 095-1 号	2013.4.9~4.10	废水	
13	浦江县环境监测站	补充监测	浦环检字[2013]第 199 号	2013.7.15	废水	

(1)排放浓度换算情况

根据《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008), 废水、废气污染物排放浓度限值均适用于单位产品实际排放量不高于单位产品基准排水(气)量的情况。若单位产品实际排水量超过单位产品基准排水量, 须将实测的水污染浓度换算

为水污染物基准水量排放浓度，并以水污染物基准水量排放浓度作为判定排放是否达标的依据；若单位产品实际排气量超过单位产品基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定是否达标的依据。

在核查期内浙江亿顺历次监测中，除 2012 年“金环监报[2012]综字第 483 号”和 2013 年年产 1.5 万吨铜包钢生产线技改项目竣工环保验收监测报告对单位产品基准排水量、基准排气量指标进行判定外，其他各报告均未对上述指标进行判定。在此首先对核查期内各年度的单位产品基准排水量、单位产品基准排气量指标进行判定，具体结果见表 3.2.2-7。

表 3.2.2-7 核查期内单位产品基准排放量指标判定

类别	年度	排放量 (t/a)	电镀面 积 (万 m ²)	单位产品实际排放 量(L/m ²)	单位产品基准排放 量(L/m ²)	比较结 果
废水	2010 年 7-12 月	22618	154.1	14.68	200	低于
	2011 年	56349	383.94	14.68	200	低于
	2012 年	56451	384.63	14.68	200	低于
	2013 年 1-6 月	28387	209.04	13.58	200	低于
类别	年度	排放量 (万 m ³ /a)	电镀面 积 (万 m ²)	单位产品实际排放 量(m ³ /m ²)	单位产品基准排放 量(m ³ /m ²)	比较结 果
废气	2010 年 7-12 月	12000	154.1	77.87	37.3	高于
	2011 年	24000	383.94	62.51	37.3	高于
	2012 年	24000	384.63	62.4	37.3	高于
	2013 年 1-6 月	12000	209.04	57.41	37.3	高于

由表 3.2.2-7 可知，浙江亿顺各核查年度单位产品实际排水量均低于单位产品基准排水量，故核查期内废水污染物监测浓度无需进行换算；但各核查年度单位产品实际排气量均高于单位产品基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定是否达标的依据。需要说明的是，2012 年“金环监报[2012]综字第 483 号”和 2013 年年产 1.5 万吨铜包钢生产线技改项目竣工环保验收监测报告中，均对监

测当时的单位产品实际排水量、排气量指标和基准排水量、排气量指标进行了比较，两份报告中实际排水量、排气量指标均低于基准排水量、排气量指标，无需对实测浓度进行换算，本核查报告采用监测报告的结果进行达标排放评价。

(2)废气

浙江亿顺主要工艺废气为各种酸洗废气，污染因子包括氯化氢、硫酸雾等。历次监测结果表明，经换算后，核查期内所有年份的各个排气筒的硫酸雾、氯化氢、氟化物排放浓度均达到 GB21900-2008《电镀污染物排放标准》新建企业大气污染物排放限值的要求；厂界无组织排放的氯化氢、硫酸雾浓度基本能达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》新污染物无组织监控浓度限值要求；历次监测中酸雾废气排气筒氟化物均未检出；2013 年厂界无组织排放的氨浓度达到 GB14554-1993《恶臭污染物排放标准》要求。

特殊情况说明：在 2012 年一季度监测中，厂界无组织排放的氯化氢浓度曾出现超标，经调查，2012 年时浙江亿顺生产工艺中有一道单独的盐酸酸洗工序，酸洗槽一侧安装了酸雾处理系统，一季度监测时酸雾处理系统可能发生了故障，导致了氯化氢无组织排放浓度超标。之后公司及时进行了修理，并通过技术改造，淘汰了单独的盐酸前处理工序，目前该酸洗前处理工序已取消。经过环保措施检修及生产工艺改造，在之后的历次监测中，氯化氢均能做到稳定达标排放。根据调查，废气中能检出氟化物，主要是金华地区硫酸及盐酸原料中普遍含有微量的氟化物有关；然而企业废气处理系统的处理工艺对氟化物有一定的去除效果，另根据检出氟化物的监测报告可知，公司最终各个排气筒氟化物的排放浓度均可达标。

(3)废水

浙江亿顺废水主要为生产废水、初期雨水及员工生活污水，生产废水包括各种水洗废水、纯水制备产生的高盐分废水、除酸雾废水和车间地面废水等，废水中含铜、铁等重金属因子。核查期内废水污染物监测数据较为齐全，历次监测结果表明，浙江亿顺污水排放口中各类污染物排放浓度均可达到 GB21900-2008《电镀污染物排放标准》新建企业水污染物排放限值的要求，可做到稳定达标排放。

特殊情况说明：

①2013年浙江亿顺年产1.5万吨铜包钢生产线技改项目环保竣工验收监测时，在公司污水处理站的调节池和污水处理站总排口中有氰化物和氟化物检出（见“金环监报[2012]综字第095号”），与公司现行生产工艺不符。对此浙江亿顺对企业所使用的原材料均进行了相关的检测，检测结果显示：浙江亿顺所使用的开缸剂检测出含有微量的氰化物。而根据企业同供应商签订的供货协议，供应商承诺供应的是不含氰化物的开缸剂；之后，企业严格控制原料来源，要求供应商履行协约精神，保证其供应的开缸剂中不含氰化物。在对原辅材料进行严格把关并更换后，金华市环境监测站于2013年5月对公司污水处理站的调节池、回用水池及总排口进行了补充监测（见“金环监报[2012]综字第095-1号”），监测结果表明，调节池、回用水池及总排口中氰化物均未检出。另外，废水中能检出氟化物，主要是金华地区硫酸及盐酸原料中普遍含有微量的氟化物有关；但企业污水站设有中和工艺，且使用的是石灰，钙可与氟离子可形成氟化钙，由此可见公司污水站对废水中的氟化物有一定的去除效率；另一方面根据检出氟化物的监测报告可知，公司最终出水氟化物均可达标。同时企业严格控制原料来源，要求供应商确保所供应的硫酸及盐酸中不含氟或含微量氟。

②公司对厂区初期雨水进行收集并排入污水处理站进行处理，在2012年和2013年的多次监测中，均对初期雨水收集池的水质进行了监测，但该股废水不代表雨水。根据本次上市环保核查要求，浙江亿顺于2013年7月对雨水排放口水质进行了补充监测，监测结果中，pH为6.86，总铜未检出，COD浓度达到了《浙江省人民政府关于十二五时期重污染高耗能行业深化整治促进提升的指导意见》中清下水化学需氧量浓度不得高于50mg/l的要求。

(4)噪声

浙江亿顺噪声源主要是设备机械噪声，设备均位于专业厂房内，核查期内监测结果表明，浙江亿顺昼、夜厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准要求。

表 3.2.2-3 核查期内浙江亿顺有组织废气污染物排放情况

产生废气设施或工序	核查年度	监测日期	监测单位	污染物	执行标准及级别	浓度 (mg/m ³)			排放速率 (kg/h)		是否达标
						监测值	换算值	标准值	监测值	标准值	
酸雾废气排气筒	2011年	2011.8.3	华测检测技术有限公司	氯化氢	GB21900-2008 《电镀污染物排放标准》	0.69	1.16	30	0.0101	--	达标
				硫酸雾		2.38	4.0	30	0.0357	--	达标
酸雾废气排气筒	2012年	2012.3.21~2 2	浦江县环境监测站	氯化氢	GB21900-2008 《电镀污染物排放标准》	2.925	4.88	30	--	--	达标
				硫酸雾		5.98	9.99	30	--	--	达标
酸雾废气排气筒	2012年	2012.6.1	华测检测技术有限公司	氯化氢	GB21900-2008 《电镀污染物排放标准》	5.2	8.68	30	0.045	--	达标
				硫酸雾		6.51	10.87	30	0.07	--	达标
酸雾废气排气筒	2012年	2012.9.30	华测检测技术有限公司	氯化氢	GB21900-2008 《电镀污染物排放标准》	6.8	11.36	30	0.138	--	达标
				硫酸雾		0.68	1.14	30	0.01	--	达标
1#酸雾废气排气筒	2012年	2012.11.18~1 1.19	金华市环境监测站	氯化氢	GB21900-2008 《电镀污染物排放标准》	0.062	--	30	0.002	--	达标
				氟化物		0.741	--	7	0.019	--	达标
				硫酸雾		0.935	--	30	0.024	--	达标
				氰化物		未检出	--	0.5	--	--	达标
2#酸雾废气排气筒	2012年	2012.11.18~1 1.19	金华市环境监测站	氯化氢	GB21900-2008 《电镀污染物排放标准》	0.095	--	30	0.002	--	达标
				氟化物		0.685	--	7	0.016	--	达标
				硫酸雾		0.735	--	30	0.017	--	达标
				氰化物		未检出	--	0.5	--	--	达标

浙江百川导体技术股份有限公司上市环境保护核查申请报告

产生废气设施或工序	核查年度	监测日期	监测单位	污染物	执行标准及级别	浓度 (mg/m ³)			排放速率 (kg/h)		是否达标
						监测值	换算值	标准值	监测值	标准值	
3#酸雾废气排气筒	2012年	2012.11.18~1.19	金华市环境监测站	氯化氢	GB21900-2008 《电镀污染物排放标准》	未检出	--	30	--	--	达标
				氟化物		0.715	--	7	0.015	--	达标
				硫酸雾		0.322	--	30	0.007	--	达标
				氰化物		未检出	--	0.5	--	--	达标
4#酸雾废气排气筒			金华市环境监测站	氯化氢	GB21900-2008 《电镀污染物排放标准》	4.23	--	30	0.153	--	达标
				氟化物		0.640	--	7	0.023	--	达标
				硫酸雾		0.409	--	30	0.015	--	达标
				氰化物		未检出	--	0.5	--	--	达标
酸雾废气排气筒	2013年	2013.3.2~3.3	华测检测技术有限公司	氯化氢	GB21900-2008 《电镀污染物排放标准》	1.2	1.85	30	0.02	--	达标
				硫酸雾		2.40	3.70	30	0.03	--	达标
1#酸雾废气排气筒	2013年	2013.4.9~10	金华市环境监测站	氯化氢	GB21900-2008 《电镀污染物排放标准》	0.541	--	30	0.012	--	达标
				氟化物		0.591	--	7	0.013	--	达标
				硫酸雾		0.397	--	30	0.009	--	达标
				氰化物		未检出	--	0.5	--	--	达标
2#酸雾废气排气筒			金华市环境监测站	氯化氢	GB21900-2008 《电镀污染物排放标准》	0.113	--	30	0.002	--	达标
				氟化物		0.663	--	7	0.014	--	达标
				硫酸雾		0.645	--	30	0.013	--	达标
				氰化物		未检出	--	0.5	--	--	达标
3#酸雾废气排气筒			金华市环境监测站	氯化氢	GB21900-2008 《电镀污染物排放标准》	0.524	--	30	0.010	--	达标
				氟化物		0.645	--	7	0.012	--	达标
				硫酸雾		0.623	--	30	0.012	--	达标
				氰化物		未检出	--	0.5	--	--	达标

浙江百川导体技术股份有限公司上市环境保护核查申请报告

产生废气设施或工序	核查年度	监测日期	监测单位	污染物	执行标准及级别	浓度 (mg/m ³)			排放速率 (kg/h)		是否达标
						监测值	换算值	标准值	监测值	标准值	
4#酸雾废气排气筒	2013年	2013.4.9~10	金华市环境监测站	氯化氢	GB21900-2008 《电镀污染物排放标准》	0.049	--	30	0.153	--	达标
				氟化物		0.522	--	7	0.023	--	达标
				硫酸雾		0.074	--	30	0.015	--	达标
				氰化物		未检出	--	0.5	--	--	达标

注：由监测值折算为换算值的方法：实测单位产品废气量×实测浓度÷单位产品准排放量

表 3.2.2-4 核查期内浙江亿顺无组织废气污染物排放情况

核查年度	监测日期	监测单位	污染物	执行标准及级别	排放标准限值				标准值	是否达标
					上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3		
2012年	2012.3.21~22	浦江县环境监测站	氯化氢	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》	0.066	0.253	0.272	0.236	0.2	达标
			硫酸雾		0.075	0.119	0.287	0.113	1.2	达标
2012年	2012.6.1	华测检测技术有限公司	氯化氢	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》	0.09	0.16	0.18	0.14	0.2	达标
			硫酸雾		0.14	0.31	0.26	0.33	1.2	达标
2012年	2012.11.18~11.19	金华市环境监测站	氯化氢	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》	未检出	0.003	0.010	0.082	0.2	达标
			硫酸雾		0.018	0.033	0.027	0.045	1.2	达标
2013年	2013.3.2~3.3	华测检测技术有限公司	氯化氢	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》	0.07~0.11	0.10~0.11	0.14~0.15	0.13~0.14	0.2	达标
			硫酸雾		0.05~0.06	0.09~0.11	0.10~0.11	0.12~0.14	1.2	达标
			氨	GB14554-93《恶臭污染物排放标准》	0.014	0.049	0.029	0.031	1.5	达标

浙江百川导体技术股份有限公司上市环境保护核查申请报告

核查年度	监测日期	监测单位	污染物	执行标准及级别	排放标准限值				标准值	是否达标
					上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3		
2013 年	2013.4.9~10	金华市环境监测站	氯化氢	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》	最大值 0.025				0.2	达标
			硫酸雾		最大值 0.042				1.2	达标
			氨	GB14554-93《恶臭污染物排放标准》	最大值 0.043				1.5	达标

表 3.2.2-5 核查期内浙江亿顺废水污染物排放情况

污染源	核查年度	监测日期	监测单位	执行标准及级别	年废水排放量 (t/a)	单位产品排水量 (L/m ²)		污染物	浓度 (mg/L)		受纳水体功能	是否达标
						实际值	标准值		监测值	标准值		
总排口	2010 年 7-12 月	2010.12.3	浦江县环境监测站	GB21900-2008《电镀污染物排放标准》	22618	14.68	200	pH	7.62	6~9	经城市污水处理厂排放大陈江, III 类	达标
								COD	38.0	80		达标
总排口	2011 年	2011.4.3	华测检测技术有限公司	GB21900-2008《电镀污染物排放标准》	56349	14.68	200	pH	8.82	6~9	经城市污水处理厂排放大陈江, III 类	达标
								COD	59.0	80		达标
总排口	2011 年	2011.8.3	浦江县环境监测站	GB21900-2008《电镀污染物排放标准》	56349	14.68	200	pH	7.27	6~9	经城市污水处理厂排放大陈江, III 类	达标
								COD	74.0	80		达标
								铜	0.40	0.5		达标
								铁	0.13	3.0		达标
总排口	2011 年	2011.11.23	浦江县环境监测站	GB21900-2008《电镀污染物排放标准》	56349	14.68	200	pH	7.61	6~9	经城市污水处理厂排放大陈江, III 类	达标
								COD	41	80		达标

浙江百川导体技术股份有限公司上市环境保护核查申请报告

污染源	核查年度	监测日期	监测单位	执行标准及级别	年废水排放量 (t/a)	单位产品排水量 (L/m ²)		污染物	浓度 (mg/L)		受纳水体功能	是否达标
						实际值	标准值		监测值	标准值		
总排口	2012年	2012.3.21~22	浦江县环境监测站	GB21900-2008《电镀污染物排放标准》	56451	14.68	200	pH	6.08~6.52	6~9	经城市污水处理厂排放大陈江, III类	达标
								COD	48	80		达标
								色度	4	50		达标
								铜	0.21	0.5		达标
总排口	2012年	2012.3.23	金华市环境监测站	GB21900-2008《电镀污染物排放标准》	56451	14.68	200	铜	0.11	0.5	经城市污水处理厂排放大陈江, III类	达标
总排口	2012年	2012.5.31~6.1	华测检测技术有限公司	GB21900-2008《电镀污染物排放标准》	56451	14.68	200	pH	7.14	6~9	经城市污水处理厂排放大陈江, III类	达标
								COD	43.1	80		达标
								色度	2	50		达标
								铜	0.07	0.5		达标
总排口	2012年	2012.9.18~19	华测检测技术有限公司	GB21900-2008《电镀污染物排放标准》	56451	14.68	200	pH	7.97	6~9	经城市污水处理厂排放大陈江, III类	达标
								COD	62.4	80		达标
								色度	0	50		达标
								铜	0.03	0.5		达标
								铁	0.03	3.0		达标
总排口	2012年	2012.11.18~11.19	金华市环境监测站	GB21900-2008《电镀污染物排放标准》	56451	14.68	200	pH	7.99~8.76	6~9	经城市污水处理厂排放大陈江, III类	达标
								COD	52	80		达标
								NH ₃ -N	1.09	15		达标
								SS	13	50		达标
								石油类	0.52	3.0		达标

浙江百川导体技术股份有限公司上市环境保护核查申请报告

污染源	核查年度	监测日期	监测单位	执行标准及级别	年废水排放量 (t/a)	单位产品排水量 (L/m ²)		污染物	浓度 (mg/L)		受纳水体功能	是否达标
						实际值	标准值		监测值	标准值		
总排口	2012年	2012.11.18~1.19	金华市环境监测站	GB21900-2008《电镀污染物排放标准》	56451	14.68	200	铜	0.12	0.5	经城市污水处理厂排放大陈江, III类	达标
								铁	0.09	3.0		达标
								氟化物	0.77	10		达标
								氰化物	未检出	0.3		达标
								动植物油	0.76	--		达标
								TP	0.211	1.0		达标
总排口	2013年1~6月	2013.3.2~3.3	华测检测技术有限公司	GB21900-2008《电镀污染物排放标准》				pH	7.68	6~9	经城市污水处理厂排放大陈江, III类	达标
								COD	22.0	80		达标
								色度	2	50		达标
								铜	0.05	0.5		达标
								铁	0.03	3.0		达标
总排口	2013年1~6月	2013.4.9~10	金华市环境监测站	GB21900-2008《电镀污染物排放标准》	28387	13.58	200	pH	6.87~7.61	6~9	经城市污水处理厂排放大陈江, III类	达标
								COD	<30	80		达标
								NH ₃ -N	1.05	15		达标
								SS	7	50		达标
								石油类	0.09	3.0		达标
								铜	0.15	0.5		达标
								铁	0.12	3.0		达标
								氟化物	1.06	10		达标
								氰化物	0.005	0.3		达标
								动植物油	0.11	--		达标
								TP	0.160	1.0		达标

浙江百川导体技术股份有限公司上市环境保护核查申请报告

污染源	核查年度	监测日期	监测单位	执行标准及级别	年废水排放量 (t/a)	单位产品排水量 (L/m ²)		污染物	浓度 (mg/L)		受纳水体功能	是否达标
						实际值	标准值		监测值	标准值		
总排口	2013年1~6月	2013.4.9~4.10	金华市环境监测站	GB21900-2008《电镀污染物排放标准》	28387	13.58	200	pH	7.30	6~9	经城市污水处理厂排放大陈江, III类	达标
								氟化物	未检出	10		达标
								氰化物	未检出	0.3		达标
雨水排放口	2013年	2013.7.15	浦江县环境监测站	《浙江省人民政府关于十二五时期重污染高耗能行业深化整治促进提升的指导意见》	/	/	/	pH	6.86	--	/	达标
								COD	42	50		达标
								总铜	未检出	--		达标

表 3.2.2-6 核查时段内浙江亿顺厂界噪声排放情况

监测点	核查年度	监测日期	监测单位	执行标准及级别	昼间噪声 (dB (A))		夜间噪声 (dB (A))		是否达标
					监测值	标准值	监测值	标准值	
东厂界	2011 年	2011.8.3	华测检测技术有限	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类	61.5	65	--	55	达标
南厂界					57.8	65	--	55	达标
西厂界					63.3	65	--	55	达标
北厂界					60.4	65	--	55	达标
东厂界	2012 年	2012.3.21~22	浦江县环境监测站	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类	63.7	65	46.9	55	达标
南厂界					64.2	65	48.6	55	达标
西厂界					63.9	65	48.9	55	达标
北厂界					60.1	65	52.4	55	达标
东厂界	2012 年	2012.5.31~6.1	华测检测技术有限公司	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类	62.9	65	47.1	55	达标
南厂界					63.6	65	50.9	55	达标
西厂界					61.8	65	46.9	55	达标
北厂界					60.3	65	48.2	55	达标
东厂界	2012 年	2012.9.18~19	华测检测技术有限公司	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类	61.7	65	47.7	55	达标
南厂界					48.3	65	52.3	55	达标
西厂界					63.5	65	48.2	55	达标
北厂界					52.3	65	47.5	55	达标
东厂界	2012 年	2012.11.18~11.19	金华市环境监测站	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类	58.2	65	54.0	55	达标
西厂界					56.3	65	53.6	55	达标
西南厂界					57.1	65	51.5	55	达标
西北厂界					56.2	65	51.5	55	达标
东厂界	2013 年	2013.3.2~3.3	华测检测技术有限公司	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类	59.5	65	50.7	55	达标
南厂界					63.1	65	52.6	55	达标
西厂界					59.9	65	51.1	55	达标
北厂界					64.5	65	54.8	55	达标

3.2.2.3 重金属污染排放情况

浙江亿顺主导产品为铜包钢线材，该公司生产过程中涉及到重金属——铜的使用和排放。

(1) 重金属污染物排放及防治情况

浙江亿顺含有电镀工序，总体而言，重金属主要以两种途径排入环境：

①废水：电镀线水洗废水中含有重金属离子，水洗废水排入厂区污水处理站预处理后纳入市政污水管网。根据核查期内多次监测记录，浙江亿顺污水处理站排水中总铜浓度在 0.03~0.4 mg/L，总铁浓度在 0.03~0.13 mg/L，重金属离子浓度可稳定达到 GB21900-2008《电镀污染物排放标准》要求。

②固废：浙江亿顺重金属污染物主要以固废形式排入外环境，包括预镀槽液与厚镀槽液维护产生的滤渣和废滤芯，废镀液，污水处理站产生的电镀污泥，拉伸工序产生的废拉丝油等。上述固废全部属于危险废物，企业收集后，定期送危废处置单位处置。

表 3.2.2-8 浙江亿顺重金属污染物排放及防治情况

企业名称	使用工序	使用含重金属物料	涉及重金属名称	排放部位	排放及形态	防治措施	备注
浙江亿顺	电镀	铜杆、硫酸铜	铜	切割	废边角料，固态	边角料外售综合利用	--
				水洗	废水，液态	排入污水处理站预处理后纳管	连续排放，排放浓度较低
				电镀槽液维护	滤渣、废滤芯，固态	送危废处置单位处置	间歇排放
				电镀槽液更换	废电镀液，液态	送危废处置单位处置	间歇排放
				污水处理站	电镀污泥，固态	送危废处置单位处置	间歇排放
				镀后拉丝	废拉丝油、废滤芯，固态	送危废处置单位处置	间歇排放

(2) 重金属污染物排放对环境影响分析

浙江亿顺位于浦江经济开发区郑家坞分区内，厂区周边主要是各类中小企业，周边无自然保护区、风景区及饮用水源保护区等环境敏感区域，区域内环境敏感目标主要为村庄。

对于废水污染物，厂区内建立了污水处理站对含重金属废水进行预处理，根据根据

核查期内多次监测记录，浙江亿顺污水处理站排水中总铜浓度在 0.03~0.4 mg/L，总铁浓度在 0.03~0.13 mg/L，重金属离子浓度可稳定达到 GB21900-2008《电镀污染物排放标准》要求。而且公司废水经厂内污水处理站预处理后纳入城市污水处理厂，经进一步处理后排放，不直接排放地表水，因此不会对环境造成明显影响，对周边环境敏感点的影响也不大。

对于固体废弃物，含重金属固废一般为危险废物。公司已建有规范化危废暂存库，台账记录翔实有效，并严格执行了危险废物转移联单制度，所有危废全部交由有资质的单位妥善处置，基本不会对外环境造成重大不利影响，对周边环境敏感点的影响在可控范围。

3.2.2.4 污染源自动监控情况

浙江亿顺涉及电镀行业，按照环保管理要求应安装废水在线监测系统并与环保管理部门联网。目前浙江亿顺污水排放口安装有流量在线监测系统，在线监测系统已和当地环保局联网。根据浦江县环保局工作计划，浙江亿顺已被安排于第二批安装废水污染物在线监测系统，届时可对其常规、特征污染物进行在线监测。

此外，浙江亿顺雨水排放口安装有 pH 在线监测系统，2013 年 1~6 月雨水排放口 pH 浓度范围为 6.23~7.95。

3.2.2.5 排放口规范化

按照《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(国环总局 环发[1999]24 号)、《环境保护图形标志》(GB14462.1-1994、GB14462.2-1994)和《排污口规范化整治技术要求(试行)》(环监[1996]470 号)等文件的要求进行现场核查，浙江亿顺的废水、废气和噪声排污口进行了规范化建设。废水排放口有规划化标志牌；废气排放口设有警告性标志牌，并在排放口留有永久性采样口；高噪声设备所在场所设有噪声源标志牌；危险废物暂存库设有警告性标志牌。排污口规范化建设情况见表 3.2.2-9。

表 3.2.2-9 浙江亿顺排污口规范化建设情况

序号	污染源类型	一般污染源采样装置位置	标志牌制作、监制、填写是否规范	有毒有害污染源排放口是否设立采样装置	有毒有害污染源排放口是否设立警告性环境保护图形标志牌
1	废气	排放口	是	排放口已设立采样装置	排放口已设立警告性环境保护图形标志牌
2	废水	总排放口	是	不属于有毒有害污染源排放口	不属于有毒有害污染源排放口
3	固废	暂存场所	是	/	危废暂存场所设置警告性环境保护图形标志牌

序号	污染源类型	一般污染源采样装置位置	标志牌制作、监制、填写是否规范	有毒有害污染源排放口是否设立采样装置	有毒有害污染源排放口是否设立警告性环境保护图形标志牌
4	噪声	车间内	是	不属于有毒有害污染源排放口	不属于有毒有害污染源排放口
					
		污水排放口			雨水排放口
					
		一般固废暂存处（废钢丝仓库）			危化品仓库
					
		危险废物暂存处			危险废物暂存处（污泥）
					
		废气处理装置			隔声装置

图 3.2.2-1 浙江亿顺规范化排放口照片

3.2.3 江西百川污染物排放情况

3.2.3.1 监测计划及执行情况

江西百川项目环评批复、验收及批复中均未对企业提出监测计划要求。

核查期内，企业环境监测计划执行情况见表 3.2.3-1。

表 3.2.3-1 江西百川环境监测计划落实情况

序号	监测计划要求			实际监测情况		
	监测位置	监测因子	监测频次	核查年度	监测因子	监测频次
1	污水排放口	-	-	2011年 (6-12月)	-	-
				2012年	总镉、总汞、总铅	3次/年
					pH、COD、总铜	2次/年
					NH ₃ -N、SS、石油类、氟化物、氰化物、总铁、总磷、总氮、BOD ₅	1次/年
2013年 (1-6月)	pH、COD、总铜、NH ₃ -N、SS、总氰化物、总铁、总磷、总氮、	1次/年				
2	废气集中处理设施排放口	-	-	2011年 (6-12月)	-	-
				2012年	氰化物、氯化氢、硫酸雾	1次/年
				2013年 (1-6月)	氰化物、氯化氢、硫酸雾	1次/年
3	厂区边界	-	-	2011年 (6-12月)	-	-
				2012年 (8-12月)	昼夜 Leq	1次/年
				2013年 (1-6月)	昼夜 Leq	1次/年

3.2.3.2 污染物达标排放情况

江西百川于 2013 年 2 月通过竣工环保验收，核查期内监测记录主要是竣工环保验收监测报告，并于 2013 年 8 月进行了进行了全面监测，核查时段内江西百川监测记录情况见表 3.2.3-2。经统计，江西百川废气污染物达标排放情况详见表 3.2.3-3~4，废水污染物达标排放情况详见表 3.2.3-5，噪声达标排放情况详见表 3.2.3-6。

表 3.2.3-2 核查时段内江西百川监测记录情况

序号	监测单位	报告性质	报告编号	监测日期	监测项目	附件编号
1	江西省环境监测中心站	监督性监测	赣环监字[2012]第 S067 号	2012.8.16~8.17	废气、废水、噪声	2.3

序号	监测单位	报告性质	报告编号	监测日期	监测项目	附件编号
2	上饶市环境保护监测站	监督性监测	饶环测字[2013]第58号	2013.8.9	废水、废气、噪声	

(1)排放浓度换算情况

据调查，江西百川两份监测报告中，均对监测日当天的单位产品实际排水量、排气量指标和基准排水量、排气量指标进行了比较，因此监测报告中体现的排放浓度即为最终浓度，本报告在此不予进行再次换算。

(2)废气

江西百川主要工艺废气为各种酸洗废气，污染因子包括氯化氢、氰化氢、硫酸雾等。2012年竣工环保验收监测报告和2013年监测报告表明，各排气筒的氯化氢、氰化氢、硫酸雾排放浓度均达到GB21900-2008《电镀污染物排放标准》新建企业大气污染物排放限值的要求；厂界无组织排放的氯化氢、氰化氢、硫酸雾浓度均达到GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》新污染物无组织监控浓度限值要求。

(3)废水

2012年竣工环保验收监测报告和2013年监测报告表明，江西百川污水排放口中各类污染物排放浓度均可达到GB21900-2008《电镀污染物排放标准》中新建企业水污染物排放限值的要求，可做到稳定达标排放。

(4)噪声

江西百川噪声源主要是设备机械噪声，设备均位于专业厂房内，核查期内监测结果表明，江西百川昼、夜厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准要求。

表 3.2.3-3 核查时段内江西百川有组织废气污染物排放情况

产生废气设施或工序	核查年度	监测时间	监测单位	污染物	执行标准	浓度 (mg/m ³)		排放速率 (kg/h)		是否达标
						监测值	标准值	监测值	标准值	
前处理车间废气洗涤塔出口	2012 年	2012.8.16~17	江西省环境监测中心站	氯化氢	GB21900-2008《电镀污染物排放标准》	20.7	30	0.83	---	达标
				氰化氢		0.26	0.5	0.010	---	达标
				硫酸雾		17.8	30	0.70	---	达标
氯化氢				GB21900-2008《电镀污染物排放标准》	17.5	30	0.59	---	达标	
氰化氢					0.26	0.5	0.0087	---	达标	
硫酸雾					18.8	30	0.73	---	达标	
前处理车间废气洗涤塔出口		GB21900-2008《电镀污染物排放标准》	氯化氢	20.3	30	0.83	---	达标		
			氰化氢	0.30	0.5	0.012	---	达标		
			硫酸雾	20.3	30	0.71	---	达标		
酸洗车间废气洗涤塔出口		GB21900-2008《电镀污染物排放标准》	氯化氢	17.7	30	0.59	---	达标		
			氰化氢	0.26	0.5	0.0087	---	达标		
			硫酸雾	17.6	30	0.69	---	达标		
前处理车间废气洗涤塔出口	2013 年	2013.8.9	上饶市环境保护监测站	氯化氢	GB21900-2008《电镀污染物排放标准》	18.4	30	0.58	---	达标
				氰化氢		0.26	0.5	0.01	---	达标
				硫酸雾		17.08	30	0.653	---	达标
酸洗车间废气洗涤塔出口		GB21900-2008《电镀污染物排放标准》	氯化氢	23.1	30	0.88	---	达标		
			氰化氢	0.29	0.5	0.009	---	达标		
			硫酸雾	15.38	30	0.48	---	达标		

表 3.2.3-4 核查时段内江西百川无组织废气污染物排放情况

核查年度	监测日期	监测单位	污染物	执行标准及级别	监测浓度				标准值	是否达标
					上风向	下风向 1	下风向 2	下风向 3		
2012 年	2012.8.16~17	江西省环境监测中心站	氯化氢	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》	0.011	0.016	0.013	0.019	0.20	达标
			氰化氢		0.015	0.019	0.016	0.018	0.024	达标
			硫酸雾		0.01	--	0.01	--	1.2	达标
2013.8.9	2013.8.9	上饶市环境保护监测站	氯化氢	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》	0.023	0.031	0.027	0.032	0.20	达标
			氰化氢		0.010	0.010	0.011	0.011	0.024	达标

表 3.2.3-5 核查时段内江西百川废水污染物排放情况

污染源	核查年度	监测时间	监测单位	执行标准及级别	年废水排放量(t/a)	单位产品排水量(L/m ²)		污染物	浓度 (mg/L)		受纳水体功能	达标情况
						实际值	标准值		监测值	标准值		
总排口	2012 年	2012.11.8~9	江西省环境监测中心站	GB21900-2008《电镀污染物排放标准》	113280	8.54	200	pH	7.56-7.69	6~9	预处理达标后排放信江, III类	达标
								SS	33-36	70		达标
								NH ₃ -N	0.736-0.765	15		达标
								COD*	40.5-46.1	50		达标
								铜*	0.181-0.200	0.3		达标
								总氰化物	0.004 _L	0.3		达标
								总铁	0.03-0.04	3.0		达标
								总氮	0.54-0.59	20		达标
								总磷	0.284-0.298	1.0		达标
								石油类	0.27-0.30	3.0		达标
								氟化物	0.24	10		达标
								总镉	0.05	\		\
								总汞	0.0000015	\		\
总铅	0.2	\	\									

污染源	核查年度	监测时间	监测单位	执行标准及级别	年废水排放量(t/a)	单位产品排水量(L/m ²)		污染物	浓度 (mg/L)		受纳水体功能	达标情况
						实际值	标准值		监测值	标准值		
总排口	2013年	2013.8.9	上饶市环境保护监测站	GB21900-2008 《电镀污染物排放标准》	58936	8.54	200	pH	8.49~8.63	6~9	预处理 达标后 排放信 江, III 类	达标
								COD*	44.7	50		达标
								NH ₃ -N	1.43	15		达标
								石油类	0.065	3.0		达标
								SS	21.5	70		达标
								总磷	0.45	1.0		达标
								总氮	2.97	20		达标
								总氰化物	0.004	10		达标
								铜*	0.0265	0.3		达标

注: *根据总量控制及省厅管理要求, COD、Cu 执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 3 中标准限值

表 3.2.3-6 核查时段内江西百川厂界噪声排放情况

监测点	核查年度	监测时间	监测单位	执行标准及级别	昼间噪声 (dB(A))		夜间噪声 (dB(A))		是否达标
					监测值	标准值	监测值	标准值	
厂界东	2012年	2012.8.16-17	江西省环境监测中心站	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类	56.7-59.0	65	54.5-54.8	55	达标
厂界南					54.6-55.2	65	52.5-53.2	55	达标
厂界西					59.0-59.5	65	54.0-54.6	55	达标
厂界北					60.0-61.9	65	53.7-53.9	55	达标
厂界东	2013年	2013.8.9	上饶市环境保护监测站	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类	63.4	65	52.9	55	达标
厂界南					52.3	65	49.5	55	达标
厂界西					58.9	65	51.5	55	达标
厂界北					51.7	65	47.0	55	达标

3.2.3.3 重金属污染排放情况

江西百川已建项目主导产品为铜包钢线材，根据对公司在生产过程中使用的原辅材料和工艺情况的排查，该公司生产过程中主要涉及到重金属——铜的使用和排放。

(1) 重金属污染物排放及防治情况

同浙江亿顺一样，江西百川含有电镀工序，总体而言，重金属主要以两种途径排入环境：

①废水：电镀线清洗废水和含铜废水中均含有重金属离子，生产废水排入厂区污水处理站处理后通过市政污水管网排入环境。根据核查期内两次监测记录，江西百川污水处理站排水中总铜浓度在 0.181-0.2 mg/L，总铁浓度在 0.03-0.04 mg/L，重金属离子浓度可稳定达到 GB21900-2008《电镀污染物排放标准》要求。

②固废：江西百川重金属污染物主要以固废形式排入外环境，包括预镀槽液与厚镀槽液维护产生的滤渣、废镀液，污水处理站产生的电镀污泥，拉伸工序产生的废拉丝油等。上述固废全部属于危险废物，企业收集后，定期送危废处置单位处置。

表 3.2.3-7 江西百川重金属污染物排放及防治情况

企业名称	使用工序	使用含重金属物料	涉及重金属名称	排放部位	排放及形态	防治措施	备注
江西百川	电镀	铜杆、硫酸铜	铜	切割	废边角料， 固态	边角料外售综合利用	--
				前处理	废水，液态	排入污水处理站处理后排放	连续排放，排放浓度较低
				酸洗活化后清洗	废水，液态	排入污水处理站处理后排放	连续排放
				预镀铜后清洗	废水，液态	排入污水处理站处理后排放	连续排放
				厚镀铜后清洗	废水，液态	排入污水处理站处理后排放	连续排放
				污水处理站	电镀污泥， 固态	送危废处置单位处置	间歇排放
				镀后拉丝	废拉丝油， 液态	送危废处置单位处置	间歇排放

(2) 重金属污染物排放对环境影响分析

江西百川位于江西省上饶市横峰经济开发区内，厂区周边主要是各类中小企业，周边无自然保护区、风景区及饮用水源保护区等环境敏感区域，区域内环境敏感目标主要为村庄。

对于废水污染物，厂区内建立了污水处理站对含重金属废水进行预处理，根据根据核查期内多次监测记录，江西百川污水处理站排水中总铜浓度在 0.181-0.2 mg/L，总铁浓度在 0.03-0.04 mg/L，重金属离子浓度可稳定达到 GB21900-2008《电镀污染物排放标准》中的相应要求。根据环评报告结论，废水污染物达标排放后对区域水环境的影响在可承受的范围之内。

对于固体废弃物，含重金属固废一般为危险废物。公司已建有规范化危废暂存库，台账记录翔实有效，并严格执行了危险废物转移联单制度，所有危废全部交由有资质的单位妥善处置，基本不会对外环境造成重大不利影响，对周边环境敏感点的影响在可控范围。

3.2.3.4 污染源自动监控情况

江西百川废水总排口安装了在线监测装置。核查时段内全厂总排口废水在线监测数据统计结果见表 3.2.3-8。

由统计结果可知，核查时段内总排口废水中 pH 在 6.18~8.75，COD 最大监测浓度为 49.9mg/L，均符合《电镀污染物排放标准》要求。

表 3.2.3-8 江西百川在线监测数据统计情况

序号	核查时段	pH			COD (mg/L)		
		监测值范围	标准值	达标情况	监测值范围	标准值	达标情况
1	2011年6月	6.83-8.05	6-9	达标	15.6-43.9	50	达标
2	2011年7月	6.18-8.54	6-9	达标	19.2-41.7	50	达标
3	2011年8月	6.49-8.74	6-9	达标	30.1-46.6	50	达标
4	2011年9月	7.28-8.69	6-9	达标	25.4-49.4	50	达标
5	2011年10月	6.94-8.68	6-9	达标	23.3-47.3	50	达标
6	2011年11月	6.82-8.75	6-9	达标	13.7-45.5	50	达标
7	2011年12月	6.77-8.34	6-9	达标	29.8-49.3	50	达标
8	2012年1月	6.81-8.11	6-9	达标	28.4-48.7	50	达标
9	2012年2月	6.71-8.17	6-9	达标	18.5-43.9	50	达标
10	2012年3月	6.78-7.72	6-9	达标	22.5-45.9	50	达标
11	2012年4月	7.40-8.30	6-9	达标	10.9-49.9	50	达标
12	2012年5月	6.97-8.71	6-9	达标	12.0-48.3	50	达标
13	2012年6月	7.69-8.54	6-9	达标	29.6-49.5	50	达标
14	2012年7月	7.08-8.37	6-9	达标	20.0-48.6	50	达标
15	2012年8月	7.15-8.36	6-9	达标	15.5-49.9	50	达标
16	2012年9月	6.89-8.42	6-9	达标	18.7-49.5	50	达标

序号	核查时段	pH			COD (mg/L)		
		监测值范围	标准值	达标情况	监测值范围	标准值	达标情况
17	2012年10月	6.82-8.30	6-9	达标	29.7-49.7	50	达标
18	2012年11月	6.98-8.24	6-9	达标	30.3-49.6	50	达标
19	2012年12月	6.26-8.20	6-9	达标	28.6-48.2	50	达标
20	2013年1月	6.98-7.61	6-9	达标	27.9-47.3	50	达标
21	2013年2月	6.88-7.50	6-9	达标	25.5-46.9	50	达标
22	2013年3月	7.12-7.97	6-9	达标	23.3-49.2	50	达标
23	2013年4月	7.05-8.21	6-9	达标	26.8-49.5	50	达标
24	2013年5月	6.92-7.88	6-9	达标	20.6-48.9	50	达标
25	2013年6月	7.19-8.06	6-9	达标	28.4-49.4	50	达标

3.2.3.4 污染源自动监控情况

按照《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(国环总局 环发[1999]24号)、《环境保护图形标志》(GB14462.1-1994、GB14462.2-1994)和《排污口规范化整治技术要求(试行)》(环监[1996]470号)等文件的要求进行现场核查,江西百川的废水、废气和噪声排污口进行了规范化建设。废水排放口有规划化标志牌;废气排放口设有警告性标志牌,并在排放口留有永久性采样口;危险废物暂存库设有警告性标志牌。排污口规范化建设情况见表3.2.3-9。

表 3.2.3-9 江西百川排污口规范化建设情况

序号	污染源类型	一般污染源采样装置位置	标志牌制作、监制、填写是否规范	有毒有害污染源排放口是否设立采样装置	有毒有害污染源排放口是否设立警告性环境保护图形标志牌
1	废气	排放口	是	排放口已设立采样装置	排放口已设立警告性环境保护图形标志牌
2	废水	总排放口	是	不属于有毒有害污染源排放口	不属于有毒有害污染源排放口
3	固废	暂存场所	是	-	危废暂存场所设置警告性环境保护图形标志牌



图 3.2.3-1 江西百川规范化排放口照片

3.3 危险废物及一般工业固体废物处理处置

3.3.1 浙江百川危险废物及一般工业固废处理处置

(1) 一般工业固体废物处理

浙江百川一般工业固废包括边角料和原材料包装物。边角料和原材料包装物全部外售综合利用。工业固废综合利用与处置情况详见表 3.3.1-1。

(2) 危险废物处理处置

浙江百川危险固废主要为铝杆清洗工序及拉丝工序，包括槽渣、废拉丝油和废包装桶。企业将危险废物进行分类收集后，堆放于车间北侧的危废暂存库，并做好危废出入库记录。



废槽渣交由浙江亿顺委托富阳申能固废环保再生有限公司处置，废拉丝油委托东阳市易源环保科技有限公司处置；废包装桶由供应商回收；废包装袋交由浙江亿顺委托湖

州市工业和医疗废物处置中心有限公司处置。浙江百川于 2012 年 8 月开始试生产，2013 年 4 月通过环保竣工验收。目前废槽渣、废拉丝油及废包装袋由于暂存量较小，因此均未转移。

危险废物处理处置情况详见表 3.3.1-2。

危险废物处置按规定办理危险废物转移报批手续，执行了危险废物转移联单制度。

危废转移联单见附件 3.1。

	
一般固废暂存情况	危废暂存情况

浙江百川固废厂内暂存情况照片

(3) 危险废物委托处置单位情况

浙江百川危险废物委托处置单位情况详见表 3.3.1-3。

(4) 危险废物暂存场所规范化建设情况

浙江百川各类危险废物均在专用暂存库内暂存。暂存库按相关规范进行设置。暂存库具备防风、防雨能力和地面硬化，并设有醒目的规范化标识牌。各类危险废物分类存放，并附有相应的标示和记录台账。

表 3.3.1-1 浙江百川一般工业固体废物处理、处置一览表

序号	一般工业固体废物名称	核查年度	产生量 (t/a)	贮存 (暂存) 情况	处置量 (t/a)	去向及方式	处置率(%)	附件 编号
1	金属废屑、废 包装物	2010 年	-	车间内专用金属废屑暂存点暂存。暂存点具备防雨、防渗能力。符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 的要求。	-	外售综合 利用	100	3.1
		2011 年	-		-		100	
		2012 年(8-12) 月	58		58		100	
		2013 年(1-6) 月	53.6		53.6		100	

注：当年产生量+上年未处置量=当年处置量+转下年处置量。

表 3.3.1-2 浙江百川危险废物处理、处置情况

序号	危险废物名称	核查年度	产生量 (t/a)	暂存情况	处置量 (t/a)	去向及方式	处置率 (%)	附件 编号
1	废槽渣	2010 年	-	车间内设置专用危险废物暂存仓库。暂存库按照危险废物贮存标准设置。符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 的要求。	-	-	-	3.1
		2011 年	-		-	-	-	
		2012 年 (8-12) 月	2		0	厂内暂存	100	
		2013 年 (1~6) 月	1		0 (上半年) 3 (暂存)	富阳申能固废环保再生有限公司处置	100	
2	废拉丝油	2010 年	-		-	-	-	3.1
		2011 年	-		-	-	-	
		2012 年 (8-12) 月	0.6		0	厂内暂存	100	
		2013 年 (1~6) 月	1.5		0 (上半年) 2.1 (暂存)	东阳市易源环保科技有限公司处置	100	
3	废包装袋/ 桶	2010 年	-		-	-	-	3.1
		2011 年	-		-	-	-	
		2012 年 (8-12) 月	0.2		0.1	废包装桶由供应商回收, 废包装袋外售	0	

序号	危险废物名称	核查年度	产生量(t/a)	暂存情况	处置量(t/a)	去向及方式	处置率(%)	附件编号
		2013年 (1~6)月	0.2		0(上半年) 0.3(暂存)	废包装桶由供应商回收,废包装袋交由浙江亿顺委托湖州市工业和医疗废物处置中心有限公司处置	100	

注:①当年产生量+上年未处置量=当年处置量+转下年处置量。

表 3.3.1-3 危险废物委托处置单位情况

序号	危险废物名称	类型	处置单位概况				附件编号
			单位名称	业务范围	处置能力	资质有效期	
1	废槽渣	HW17	富阳申能固废环保再生有限公司	表面处理废物、含铜废物及危险废物的收集、贮存、利用	表面处理废物 40000t/a, 含铜废物 30000t/a	2013.1.28~2018.1.27	3.1
2	废拉丝油	HW08	东阳市易源环保科技有限公司处置	废矿物油	10000	2012.9.28~2017.9.27	
3	废包装袋	HW49	湖州市工业和医疗废物处置中心有限公司	医疗废物、有机溶剂废物、废矿物油、表面处理废物等工业危险废物和医疗废物的收集、贮存、处置	7000t/a	2011.7.7~2013.7.6	

3.3.2 浙江亿顺危险废物及一般工业固废处理处置

(1) 一般工业固废处理处置

浙江亿顺一般工业固体废物主要为废屑、不合格品和金属边角料，废屑、不合格品外售综合利用，金属边角料企业回收利用。一般工业固废综合利用与处置情况详见表 3.3.2-1。

(2) 危险废物处理处置

浙江亿顺危险废物主要产生于预镀、厚镀工序及其附属工序，包括滤渣+废滤芯、废镀液、废包装桶、电镀污泥、废膜、废挡片+废抹布、废催化剂、硼化废液、钝化槽渣+废滤芯、镀后拉丝槽渣+废滤芯等。本次核查介入后，浙江亿顺进一步完善了危险废物安全处置手续。

核查期内，浙江亿顺危险废物处置方式如下：

废包装桶：2010~2011 年外售，2012 年起由供应商回收。

废包装袋：2011~2012 年外售，2013 年起由湖州市工业和医疗废物处置中心有限公司处置。

槽渣+废滤芯、废镀液和镀后拉丝槽渣+废滤芯：2010 年混入电镀污泥中厂内暂存，2011 年混入电镀污泥中再由浙江特力再生资源有限公司处置，2012 年起由温州市中金岭南科技环保有限公司处置，2013 年由富阳申能固废环保再生有限公司处置，由于处置量较小目前尚未转移。

电镀污泥：2010 年厂内暂存，2011 年起由浙江特力再生资源有限公司处置，2012 年由温州市中金岭南科技环保有限公司处置，2013 年由富阳申能固废环保再生有限公司处置。

废挡片+废抹布：2010-2012 年外售，2013 年起由湖州市工业和医疗废物处置中心有限公司处置。

钝化槽渣+废滤芯：2010 年混入电镀污泥中厂内暂存，2011 年混入电镀污泥内，由浙江特力再生资源有限公司处置，2012 年厂内暂存，2013 年起由富阳申能固废环保再生有限公司处置，由于处置量较小目前尚未转移。

浙江亿顺于 2012 年进行技改，技改后新增危险废物主要为废膜和硼化废液，目前

尚未产生废膜产生。

氨分解制氢纯化装置于 2012 年投入运行，目前尚未产生废催化剂。

各工业危险废物处理处置情况详见表 3.3.2-2。

	
一般固废暂存库	危险固废暂存库
	
危险固废暂存库（污泥）	危险固废暂存库内景

浙江亿顺固废厂内暂存情况照片

（3）危险废物委托处置单位情况

浙江亿顺危险废物委托处置单位情况详见表 3.3.2-3。

（4）危险废物暂存场所规范化建设情况

浙江亿顺各类危险废物均在专用暂存库内暂存。暂存库按相关规范进行设置。暂存库为封闭式建筑，具备防风、防雨能力，地面硬化并有防腐、防渗处理，并设有导流沟和事故应急池。室外设有醒目的规范化标识牌。各类危险废物分类存放，并附有相应的标示和记录台账，具体见附件 3.2。

表 3.3.2-1 浙江亿顺一般工业固体废物综合利用与处置一览表

序号	一般工业固体废物名称	核查年度	产生量 (t/a)	暂存情况	处置量 (t/a)	去向及方式	处置率 (%)	附件编号
1	废屑	2010年	40	厂内专用场所暂存。暂存点具备防雨、防渗能力。符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的要求。	40	外售综合利用	100	附件 3.2
		2011年	100		100		100	
		2012年	100		100		100	
		2013年 (1-6)月	54		54		100	
2	金属边角料	2010年	8	厂内专用场所暂存。暂存点具备防雨、防渗能力。符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的要求。	8	企业回收利用	100	
		2011年	20		20		100	
		2012年	20		20		100	
		2013年 (1-6)月	11		11		100	
3	不合格品	2010年	118	厂内专用场所暂存。暂存点具备防雨、防渗能力。符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的要求。	118	外售综合利用	100	
		2011年	294		294		100	
		2012年	295		295		100	
		2013年 (1-6)月	160		160		100	

注：当年产生量+上年未处置量=当年处置量+转下年处置量。

表 3.3.2-2 危险废物处理处置情况

序号	危险废物名称	核查年度	产生量 (t/a)	暂存情况	处置量 (t/a)	去向及方式	处置率 (%)	附件编号
1	槽渣+废滤芯	2010年	1	厂内设置专用危险废物暂存仓库。暂存库按照危废贮存标准设置。符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求。	0	混入电镀污泥中厂内暂存	0	附件 3.2
		2011年	2		3	混入电镀污泥内, 由浙江特力再生资源有限公司处置	0	
		2012年	1.5		1.5	由温州市中金岭南科技环保有限公司处置	100	
		2013年(1-6)月	1		0(上半年) 1(暂存)	由富阳申能固废环保再生有限公司处置	100	
2	废镀液	2010年	3	厂内设置专用危险废物暂存仓库。暂存库按照危废贮存标准设置。符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求。	0	混入电镀污泥中厂内暂存	0	
		2011年	8		11	混入电镀污泥内, 由浙江特力再生资源有限公司处置	0	
		2012年	6		6	由温州市中金岭南科技环保有限公司处置	100	
		2013年(1-6)月	4		0(上半年) 4(暂存)	由富阳申能固废环保再生有限公司处置	100	
3	电镀污泥	2010年	101.4	厂内设置专用危险废物暂存仓库。暂存库按照危废贮存标准设置。符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求。	0	厂内暂存	0	
		2011年	286.36		385.26	由浙江特力再生资源有限公司处置	100	
		2012年	484.75		482.3	由温州市中金岭南科技环保有限公司处置	100	
		2013年(1-6)月	292.5		286.65(上半年) 10.8(暂存)	由富阳申能固废环保再生有限公司处置	100	

序号	危险废物名称	核查年度	产生量 (t/a)	暂存情况	处置量 (t/a)	去向及方式	处置率 (%)	附件编号
4	废膜	2010年	-	厂内设置专用危险废物暂存仓库。暂存库按照危废贮存标准设置。符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求。	-	-	-	附件 3.2
		2011年	-		-	-	-	
		2012年	-		-	-	-	
		2013年(1-6月)	-		-	由湖州市工业和医疗废物处置中心有限公司处置	-	
5	废抹布+废挡片	2010年	0.2		0.2	外售	0	
		2011年	0.5		0.5		0	
		2012年	0.5		0.5		0	
		2013年(1-6月)	0.3		0(上半年) 0.3(暂存)	由湖州市工业和医疗废物处置中心有限公司处置	100	
6	硼化废液	2010年	-		-	-	-	
		2011年	-		-	-	-	
		2012年	-		-	-	-	
		2013年(1-6月)	0.5		0(上半年) 0.5(暂存)	由富阳申能固废环保再生有限公司处置	100	
7	废催化剂	2010年	-	-	-	-		
		2011年	-	-	-	-		
		2012年	-	-	由江苏苏净集团有限公司(供应商)回收	100		
		2013年(1-6月)	-	-		100		
8	废包装桶/袋	2010年		0	外售	0		
		2011年		0		0		
		2012年	0.3	0.2	废包装桶由供应商回收, 废包装袋外售	0		

序号	危险废物名称	核查年度	产生量(t/a)	暂存情况	处置量(t/a)	去向及方式	处置率(%)	附件编号																																								
	废包装桶/袋	2013年(1-6)月	0.2	厂内设置专用危险废物暂存仓库。暂存库按照危废贮存标准设置。符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求。	0(上半年)	废包装桶由供应商回收, 废包装袋交由浙江亿顺委托湖州市工业和医疗废物处置中心有限公司处置	100																																									
					0.3(暂存)				9	钝化槽渣+废滤芯	2010年	0.2	0.2	混入污泥中厂内暂存	0	2011年	0.5	0.5	混入污泥中, 由浙江特力再生资源有限公司处置	0	2012年	0.5	0	厂内暂存	100	2013年(1-6)月	0.3	0(上半年)	由富阳申能固废环保再生有限公司处置	100	0.8(暂存)	10	镀后拉丝槽渣+废滤芯	2010年	0.2	0.2	混入污泥中厂内暂存	0	2011年	0.5	0.5	混入污泥中, 由浙江特力再生资源有限公司处置	0	2012年	0.5	0	厂内暂存	100
9	钝化槽渣+废滤芯	2010年	0.2		0.2	混入污泥中厂内暂存	0																																									
		2011年	0.5		0.5	混入污泥中, 由浙江特力再生资源有限公司处置	0																																									
		2012年	0.5		0	厂内暂存	100																																									
		2013年(1-6)月	0.3		0(上半年)	由富阳申能固废环保再生有限公司处置	100																																									
					0.8(暂存)				10	镀后拉丝槽渣+废滤芯	2010年	0.2	0.2	混入污泥中厂内暂存	0	2011年	0.5	0.5	混入污泥中, 由浙江特力再生资源有限公司处置	0	2012年	0.5	0	厂内暂存	100	2013年(1-6)月	0.3	0(上半年)	由富阳申能固废环保再生有限公司处置	100	0.8(暂存)																	
10	镀后拉丝槽渣+废滤芯	2010年	0.2		0.2	混入污泥中厂内暂存	0																																									
		2011年	0.5		0.5	混入污泥中, 由浙江特力再生资源有限公司处置	0																																									
		2012年	0.5		0	厂内暂存	100																																									
		2013年(1-6)月	0.3	0(上半年)	由富阳申能固废环保再生有限公司处置	100																																										
				0.8(暂存)																																												

注：当年产生量+上年未处置量=当年处置量+转下年处置量。

表 3.3.2-3 危险废物委托处置单位情况

危险废物名称	类型	处置单位概况			附件编号	
		单位名称	业务范围	处置能力		资质有效时间
电镀污泥	H17	浙江特力再生资源有限公司	含金属废料、废酸、废碱的收集、贮存、利用	有机溶剂废物 HW06、表面处理废物 HW17、含铬废物 HW21 合计 15000t/a, 含铜废物 HW22、含锌废物 HW23、无机氰化物废物 HW33 合计 15000t/a, 废酸 HW34、废碱 HW35 各 300t/a; 含镍废物 HW46、有色金属冶炼 HW48、其他废物 HW489 合计 15000t/a。	2010.4.13~2012.4.12	3.2
		温州市中金岭南科技环保有限公司	含重金属污泥	含重金属污泥 40000t/a	2011.3.31~2015.3.31	
槽渣+废滤芯	H17	富阳申能固废环保再生有限公司	表面处理废物、含铜废物及危险废物的收集、贮存、利用	表面处理废物 40000t/a, 含铜废物 30000t/a	2013.1.28~2018.1.27	
钝化槽渣+废滤芯	H17					
镀后拉丝槽渣+废滤芯	H17					
硼化废液	H17					
废膜	HW49	湖州市工业和医疗废物处置中心有限公司	医疗废物、有机溶剂废物、废矿物油、表面处理废物等工业危险废物和医疗废物的收集、贮存、处置	7000t/a	2011.7.7~2013.7.6	
废抹布+废挡板	HW49					
废包装袋	HW49					

3.3.3 江西百川危险废物及一般工业固废处理处置

(1) 一般工业固体废物处理

江西百川一般工业固废包括废包装材料和废铁丝。废包装材料为由厂家回收，废铁丝出售给横峰县兴盛金属回收有限公司，工业固废综合利用与处置情况详见表 3.3.3-1。

(2) 危险废物处理处置

江西百川危险固废主要为镀槽滤渣、污泥、废砂、废活性炭、废试剂和废拉丝油等。企业将危险废物进行分类收集后，堆放于车间北侧的危废暂存库，并做好危废出入库记录。

镀槽滤渣由横峰县远盛金属资源回收利用有限公司处置；污水站污泥交由江西新金叶实业有限公司处置；废砂、废活性炭、废试剂、废拉丝油和废试剂交由江西康泰危险废物处置有限公司处理。目前废砂、废活性炭、废试剂、废拉丝油由于暂存量较小，因此均未转移。废弃包装桶部分由供应商回收，部分委托江西康泰危险废物处置有限公司处理。

危险废物处理处置情况详见表 3.3.3-2。

危险废物处置按规定办理危险废物转移报批手续，执行了危险废物转移联单制度。危废转移联单见附件 3.3。

(3) 危险废物委托处置单位情况

江西百川危险废物委托处置单位情况详见表 3.3.3-3。

(4) 危险废物暂存场所规范化建设情况

江西百川各类危险废物均在专用暂存库内暂存。暂存库按相关规范进行设置。暂存库具备防风、防雨能力和地面硬化，并设有醒目的规范化标识牌。各类危险废物分类存放，并附有相应的标示和记录台账。

表 3.3.3-1 江西百川一般工业固体废物处理、处置一览表

序号	一般工业固体废物名称	核查年度	产生量 (t/a)	贮存 (暂存) 情况	处置量 (t/a)	去向及方式	处置率 (%)	附件编号
1	废铁丝	2011年 (6-12)月	54	厂区内专用一般固废暂存点暂存。暂存点具备防雨、防渗能力。符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的要求。	54	出售给横峰县兴盛金属回收有限公司	100	3.3
		2012年	100		100		100	
		2013年 (1-6)月	60		60		100	

注：当年产生量+上年未处置量=当年处置量+转下年处置量。

表 3.3.3-2 江西百川危险废物处理、处置情况

序号	危险废物名称	核查年度	产生量 (t/a)	暂存情况	处置量 (t/a)	去向及方式	处置率 (%)	附件编号
1	镀槽滤渣、废镀液、废滤芯	2011年 (6-12)月	-	厂区内设置专用危险废物暂存仓库。暂存库按照危险废物贮存标准设置。符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求。	-	由横峰县远盛金属资源回收利用有限公司处置	-	3.3
		2012年	-		-		-	
		2013年 (1-6)月	0.3		0.3 (暂存)		100	
2	污泥	2011年 (6-12)月	32	厂区内设置专用危险废物暂存仓库。暂存库按照危险废物贮存标准设置。符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求。	32	由横峰县远盛金属资源回收利用有限公司处置	100	3.3
		2012年	134		134		100	
		2013年 (1-6)月	92		92		100	
3	废砂、废活性炭、废膜	2011年 (6-12)月	-	厂区内设置专用危险废物暂存仓库。暂存库按照危险废物贮存标准设置。符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求。	-	由江西康泰危险废物处置有限公司处理	-	3.3
		2012年	-		-		-	
		2013年 (1-6)月	0.2		0.2 (暂存)		100	

序号	危险废物名称	核查年度	产生量 (t/a)	暂存情况	处置量 (t/a)	去向及方式	处置率 (%)	附件编号
4	废试剂	2011年(6-12)月	0.006		0.006 (暂存)	由江西康泰危险废物处置有限公司处理	100	3.3
		2012年	0.013		0.013 (暂存)		100	
		2013年(1-6)月	0.008		0.008 (暂存)		100	
5	废拉丝油	2011年(6-12)月	0.5		0.5 (暂存)	由江西康泰危险废物处置有限公司处理	100	
		2012年	1		1 (暂存)		100	
		2013年(1-6)月	0.6		0.6 (暂存)		100	
6	废包装桶	2011年(6-12)月	0.2		0.2	部分由供应商回收, 部分由江西康泰危险废物处置有限公司处理	100	
		2012年	0.35		0.35		100	
		2013年(1-6)月	0.25		0.25		100	

注：①当年产生量+上年未处置量=当年处置量+转下年处置量。

表 3.3.3-3 危险废物委托处置单位情况

序号	危险废物名称	类型	处置单位概况				附件编号
			单位名称	业务范围	处置能力	资质有效期	
1	镀槽滤渣	HW17	横峰县远盛金属资源回收利用公司	表面处理废物 (HW17); 含铜废物 (HW22)	4350t/a	2012.8.13-2015.8.12	3.3
2	污泥	HW17	江西新金叶实业有限公司	表面处理废物 (HW17), 含铜废物 (HW22); 有色金属冶炼废物 (HW48)	116500t/a	2013.3.28-2013.3.27	

序号	危险废物名称	类型	处置单位概况				附件编号
			单位名称	业务范围	处置能力	资质有效期	
3	废砂、废活性炭	HW22	江西康泰环保股份有限公司	废药物、药品 (HW03)、农药废物 (HW04)、废有机溶剂 (HW06)、热处理含氰废物 (HW07)、废矿物油 (HW08)、油/水/烃/水混合物或乳化液 (HW09)、精 (蒸) 馏残渣 (HW11)、染料、涂料废物 (HW12)、有机树脂类废物 (HW15)、新化学药品废物 (HW14)、感光材料废物 (HW16)、表面处理废物 (HW17)、焚烧处置残渣 (HW18)、含铬废物 (HW21)、含铜废物 (HW22)、含锌废物 (HW23)、含砷废物 (HW24)、含汞废物 (HW29)、含铅废物 (HW31)、无机氟化物废物 (HW32)、无机氰化物废物 (HW33)、废酸 (HW34)、废碱 (HW35)、石棉废物 (HW36)、废有机溶剂 (HW42)、含镍废物 (HW46)、有色金属冶炼废物 (HW48)、其他废物 (HW49)	29600t/a	2012.11.20-2013.11.19	3.3
4	废试剂	HW49					
5	废拉丝油	HW08					

3.4 污染物排放总量控制情况

3.4.1 浙江百川

(1) 总量控制情况

核查时段内浙江百川共申报了 3 个建设项目，均已获得环评批文，其中 2 个项目通过了“三同时”验收，并领取了排污许可证，已建项目环评批复、“三同时”验收意见中未载明各类污染物的许可排放量。本次核查以 2013 年排污许可证中核定的许可排放量作为浙江百川 2013 年的总量指标进行评价。

经核查，2013 年浙江百川各类污染物排放量均能满足总量控制要求，详见表 3.4-1。

表 3.4-1 浙江百川总量控制指标的执行情况表

控制目标	2012 年			2013 年*		
	排污许可证指标(t/a)	实际排放量(t/a)	符合情况	排污许可证指标(t/a)	实际排放量(t/a)	符合情况
化学需氧量	/	0.56	/	0.696	0.48	符合
氨氮	/	0.056	/	0.092	0.048	符合

注：* 2013 年排放量均折成全年进行核算；总量核算按纳管浓度*纳管水量进行计算。

(2) 总量削减情况

根据当地环保管理部门意见，核查期内浙江百川无总量减排任务。

3.4.2 浙江亿顺

(1) 总量控制情况

经整治后，浙江亿顺目前共有 1 个建设项目，于 2012 年 12 月获得环评批文并通过了“三同时”验收，之后领取了排污许可证。但 2012 年之前的排污许可证无副本内容，环评批复、“三同时”验收意见中也未载明各类污染物的许可排放量。2012 年重新申领的排污许可证副本中核定了许可排放量，在此以环评批复和排污许可证副本中核定的许可排放量作为浙江亿顺 2012~2013 的总量指标进行评价。详见表 3.4-2。

经核查，2012 年浙江亿顺废水中化学需氧量和氨氮排放量超过了许可排放量，总铁和总铜排放量能满足总量控制要求。2013 年浙江亿顺各类污染物排放量均能满足总量控制要求。

经调查，因 2013 年前浙江亿顺未建成生活污水处理设施，生活污水经化粪池简单预处理后直排入环境，故生活污水中污染物排放量较大。2013 年起，浙江亿顺生活污水处理设施建成投运，生活污水经处理后再纳入市政污水管网，污染物排放量大大降低。

因此，2012年浙江亿顺废水中化学需氧量和氨氮指标超总量要求，经整改后2013年各指标均能满足总量要求。

表 3.4-2 浙江亿顺总量控制指标的执行情况表

控制目标	2010年*			2011年		
	许可排放指标 (t/a)	实际排放量(t/a)	符合情况	许可排放指标 (t/a)	实际排放量 (t/a)	符合情况
化学需氧量	/	4.06	/	/	4.74	/
总铜	/	0.006	/	/	0.01	/
总铁	/	0.004	/	/	0.004	/
控制目标	2012年			2013年*		
	许可排放指标 (t/a)	实际排放量(t/a)	符合情况	许可排放指标 (t/a)	实际排放量 (t/a)	符合情况
化学需氧量	2.71	5.06	不符合	2.71	1.70	符合
氨氮	0.088	0.389	不符合	0.088	0.066	符合
总铜	0.01	0.01	符合	0.01	0.01	符合
总铁	0.19	0.005	符合	0.19	0.006	符合

注：* 2010和2013年排放量均折成全年进行核算。2010-2012年总量计算为生活污水量*排放浓度+生产废水量*污水厂排放浓度；2013年总量计算为（生活污水量+生产废水量）*污水厂排放浓度。

(2) 总量削减情况

根据当地环保管理部门意见，核查期内浙江亿顺无总量减排任务。

3.4.3 江西百川

(1) 总量控制情况

江西百川于2013年2月通过竣工环保验收，以“江西省环境保护厅关于江西百川电导体有限公司双金属线项目含铜废水排放事宜请示的复函”中确定的总量控制指标作为企业污染物总量指标。2011年由于项目在试生产阶段，相关设施运行尚不稳定，所以未进行监测，因此无法考核。经核查，2012~2013年江西百川各类污染物排放量均能满足总量控制要求，详见表3.4-3。

表 3.4-3 江西百川总量控制指标的执行情况表

控制目标	2012年				2013年			
	排污许可证指标(t/a)	一期项目总量控制意见	实际排放量(t/a)	符合情况	排污许可证指标(t/a)	一期项目总量控制意见	实际排放量(t/a)	符合情况
化学需氧量	12	6.79	5.37	符合	12	6.79	2.79	符合
氨氮	0.38	0.834	0.065	符合	0.38	0.834	0.034	符合

(2) 总量削减情况

根据当地环保管理部门意见，核查期内江西百川无总量减排任务。

4 清洁生产实施情况

4.1 清洁生产审核实施情况

浙江百川、浙江亿顺已于 2012 年 11 月进行了清洁生产审核，于 2012 年 12 月通过了由浦江县经信局和浦江县环保局组织的清洁生产验收。江西百川已于 2013 年 3 月进行了第一轮清洁生产审核，并于 2013 年 6 月通过江西省环保厅评估。

表 4.1-1 浙江百川导体技术股份有限公司各公司清洁生产审核实施情况表

序号	企业名称	所属行业	主体工程投产时间	主体工程竣工环保验收时间	完成清洁生产审核报告时间	向环保部门提交评估/验收申请时间	完成评估时间	完成验收时间	审核咨询机构名称	附件编号
1	浙江百川	冶金	2012.8	2013.4.3	2012.12	2012.11	2012.12	2012.12	浙江贝斯特节能环保科技有限公司	5.1
2	浙江亿顺	冶金	2008.12	2008.12.2 2013.6.26	2012.12	2012.11	2012.12	2012.12	浙江贝斯特节能环保科技有限公司	5.2
	江西百川	冶金	2011.6	2013.3	2013.6	2013.3	2013.6	2013.6	江西贝斯特节能服务有限公司	5.3

4.2 中高费方案落实情况

清洁生产审核对浙江百川提出了 2 项中高费方案，对浙江亿顺提出了 3 项中高费方案，对江西百川提出了 2 项中高费方案，具体见表 4.1-2。

由表可知，针对各公司清洁生产审核报告提出的中高费方案，企业均已实施完成，取得了较好的经济效益和环境效益。

表 4.1-2 中高费方案实施情况

企业名称	序号	方案名称	方案主要内容	是否实施	效益
浙江百川	1	拉拔机技术改造	公司将原来的铜包铝单拉设备改造成连拉设备。连拉生产线采用模块化设计，拉拔道次可根据需要调整；拉拔为无滑动设计，被拉拔线材外表光滑、无拉伤；拉盘及模具带内置冷却系统，整个生产线热平衡好，可 24 小时工作；采用了国际上最先进的拉丝控制技术，拉盘为独立电机驱动、变频调速；采用圆盘式编码器检测线的张力大小，通过 PLC 控制设备之间的同步；操作为触摸式，实现人机对话简单。	是	减少水资源浪费，降低生产成本

企业名称	序号	方案名称	方案主要内容	是否实施	效益
	2	引进智能型包覆机	主要为 1 台智能型包覆机的设备费用及改造安装费用等, 该设备可将原材料的连接、前处理、包覆焊接、拉拔等互不相连的工序组合在一起, 采用光机电一体化技术, 通过 PLC 控制系统, 实现了连续化、自动化和智能化生产。	是	节电, 节水, 减少废水排放, 降低生产成本
浙江亿顺	1	钢丝回火炉技术改造	引进具有综合节能措施研制的高效能真空退火炉, 使退火均匀, 提升钢丝的品质, 进一步降低生产成本, 能给公司带来可观的经济效益。	是	节约电力
	2	前处理工序改进	采用氨分解回火工艺, 钢丝进镀槽前无需再次进行酸洗除氧化皮, 避免了再次使用盐酸, 利于环保, 同时解决了经常出现的铜层与基体(钢丝)结合力不良的问题。	是	减少了酸雾的产生, 保护了环境。
	3	中水回用	减少污染物的排放, 提高水资源的重复利用率。	是	减少废水的排放, 减少环境污染, 年可节约自来水 4.5 万吨。
江西百川	1	更换电镀电源	老式整流电源存在着体积大、力率低、耗电高、维修率高等缺点。据电镀行业对整流电源设备的发展趋势来分析, 老式整流电源逐渐由高频开关所代替。高频开关整流电源具有体积小、自动化程度高、力率高、耗电省等优点。	是	可有效减少电能; 提高产品质量, 可节约原材料
	2	前处理工艺的改进	采用氨分解回火工艺, 钢丝进镀槽前无需再次进行酸洗除氧化皮, 避免了再次使用盐酸, 利于环保, 同时解决了经常出现的铜层与基体(钢丝)结合力不良的问题。	是	可减少酸洗废水、重金属等污染因子的排放

5 环保处罚及突发环境事件情况

5.1 环境纠纷及违法处罚情况

根据信息检索及当地环保主管部门的初审意见，核查时段内，浙江百川、浙江亿顺和江西百川均未受到环保行政处罚，未发生重特大环境污染纠纷、环保信访，以及其他环保违法违规行为。核查时段内股份公司遵守环保法律法规情况见表 5.1-1。

表 5.1-1 企业环境违法违规情况说明

序号	企业名称	主要违法行为	违反的法律法规条款	处罚部门	查处时间	处罚内容	采取的整改措施	环保验收情况
1	浙江百川	无	--	--	--	--	--	--
2	浙江亿顺	无	--	--	--	--	--	--
3	江西百川	无	--	--	--	--	--	--

在公众环境研究中心网站调查的各公司环境违法情况截屏如下：

(1) 浙江百川导体技术股份有限公司



(2) 浙江亿顺电导体有限公司



(3) 江西百川电导体有限公司



5.2 突发环境事件防范情况

5.2.1 浙江百川突发环境事件防范情况

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)和《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》(原国家安全生产监督管理局 安监管协调字[2004]56号)标

准辨识结果：浙江百川现有生产装置、设施和库房未构成重大危险。浙江百川导体生产经营过程中不存在重大危险源。环境风险防范设施建设情况见表 4.4.2.1-1。

浙江百川编制了《环保事故应急预案》，并定期更新（现有版本为 2013 年 5 月制定）。公司根据应急预案，配备了污染事故防治设施和应急物资。废水排放池出口设置切换阀门，一旦发生事故，可通过阀门切换，将废水导入事故池，停止外排。车间碱洗槽周边设置有废水收集沟，并与废水处理站沟通。浙江百川于 2012 年 8 月开始试生产，2013 年 4 月通过环保竣工验收

核查时段内，浙江百川未发生重、特大环境污染事故。



浙江百川突发环境事件防范措施照片

表 5.2.1-1 浙江百川环境风险防范情况

序号	装置名称	危险物质	危险物质贮存量 (t)	主要环境风险防范设施			环境风险预案		应急物资储备	
				建设内容	是否完善	是否处于正常状态	制订和演练情况	是否完善	储备位置	储备内容
1	油品仓库	拉丝油	1.36	干粉灭火器、室内消防栓、危险界限标志	是	是	已制订环境风险预案	是	仓库外	干粉灭火器、室内消防栓
2	危险化学品仓库	硫酸	0.03	干粉灭火器、室内消防栓、危险界限标志	是	是		是	仓库外	干粉灭火器、室内消防栓
		片碱	0.5							

5.2.2 浙江亿顺突发环境事件防范情况

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)和《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》(原国家安全生产监督管理局 安监管协调字[2004]56号)标准辨识结果:浙江亿顺现有生产装置、设施和库房未构成重大危险。浙江亿顺生产经营过程中不存在重大危险源。环境风险防范设施建设情况见表 5.2.2-1。

浙江亿顺编制了《环保事故应急预案》,并定期更新(现有版本为 2013 年 5 月制定)。公司根据应急预案,配备了污染事故防治设施和应急物资。应急预案已在浦江县环保局备案。浙江亿顺于 2013 年 4 月被金华市安全生产监督管理局核准为国家三级安全生产标准化企业。应急预案备案文件和安监局核准通知见附件 8。

根据应急预案,公司配备了污染事故防治设施和应急物资,配备或安装了液氨使用室报警系统、洗眼器、喷淋系统等设备。废水总排放口设置切换阀门,一旦发生事故,可通过阀门切换,将废水导入事故池,停止外排;企业设置了一个 150 m³的事故应急池,基本满足《电镀废水治理工程技术规范》中应容纳 12h~24h 废水量的要求。车间内部及液体仓库外部均设置有废水收集沟,并与废水处理站沟通。清下水排放口设置有切断闸门,事故情况下可紧急切断排放口。公司建立了三级响应机制,并每年开展一次应急培训和演习。浙江亿顺最近一次应急演练在 2012 年 6 月 12 日举行。应急演练照片见图 5.2.2-1。

核查时段内,浙江亿顺未发生重、特大环境污染事故。

	
<p>液氮使用室雾状喷淋装置</p>	<p>液氮报警系统</p>
	
<p>液氮使用室导流沟和事故池</p>	<p>液氮使用室外洗眼器</p>
	
<p>盐酸仓库外干粉灭火器</p>	<p>盐酸仓库事故池</p>
	
<p>硫酸仓库事故池</p>	<p>硫酸仓库外喷淋装置</p>



危化品仓库干粉灭火器

浙江亿顺突发环境事件防范措施照片

表 5.2.2-1 浙江亿顺环境风险防范情况

序号	装置名称	危险物质	危险物质 贮存量 (t)	主要环境风险防范设施			环境风险预案		应急物资储备	
				建设内容	是否完善	是否处于 正常状态	制订和演 练情况	是否 完善	储备位置	储备内容
1	液氨仓库	液氨	1.6	雾状喷淋装置、干粉灭火器、 围堰、危险界限标志	是	是	有	是	仓库外	灭火器
									仓库内	围堰、雾状喷淋装置
2	液氨使用室	液氨	0.8	导流沟、雾状喷淋装置及报警 系统、洗眼器、危险界限标志、 事故应急池	是	是	有	是	室内	导流沟、雾状喷淋装置 及报警系统、事故 池
									室外	洗眼器
3	硫酸仓库	硫酸	5	喷淋装置、事故应急池、危险 界限标志	是	是	有	是	室内	事故池、洗眼器
									室外	喷淋装置
4	盐酸仓库	盐酸	10	导流沟、干粉灭火器、事故应 急池、危险界限标志	是	是	有	是	室内	事故应急池、导流沟
									室外	干粉灭火器
5	危化品仓库	片碱	10	干粉灭火器、危险界限标志	是	是	有	是	室内	干粉灭火器
		工业酒精	1							
		氢氧化钾	2							
		硫酸铜	1							





图 5.2.2-2 浙江亿顺应急演练照片

5.2.3 江西百川突发环境事件防范情况

根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2009)和《关于开展重大危险源监督管理工作的指导意见》(原国家安全生产监督管理局 安监管协调字[2004]56号)标准辨识结果:江西百川现有生产装置、设施和库房、罐区未构成重大危险。江西百川生产经营过程中不存在重大危险源。环境风险防范设施建设情况见表 5.2.3-1。

江西百川编制了《环保事故应急预案》,并定期更新(现有版本为 2012 年 1 月制定)。公司根据应急预案,配备了污染事故防治设施和应急物资。废水总排放口设置切换阀门,一旦发生事故,可通过阀门切换,将废水导入事故池,停止外排;企业事故收集系统总体容量为 700 m³,满足《电镀废水治理工程技术规范》中应容纳 12h~24h 废水量的要求。储罐区设有围堰。清下水排放口设置有切断闸门,事故情况下可紧急切断排放口。

核查时段内,江西百川未发生重、特大环境污染事故。

		
手提式灭火器	消防栓	耐酸碱雨裤
		
防毒面具	防腐手套	盐酸储罐围堰
		
硫酸储罐围堰	酸罐事故收集池	事故池 (兼做消防废水收集池)

江西百川突发环境事件防范措施照片

表 5.2.3-1 江西百川环境风险防范情况

序号	装置名称	危险物质	危险物质贮存量 (t)	主要环境风险防范设施			环境风险预案		应急物资储备	
				建设内容	是否完善	是否处于正常状态	制订和演练情况	是否完善	储备位置	储备内容
1	液氨仓库	氨	2.4	全厂配置了 Q65 型地上式室外消防栓 5 个、MFZ/ABC4 型手提式干粉灭火器 26 个、13-65-25 型有衬里消防水带 500 米、QZ19 型直流水枪 5 只、专用直径 200 毫米消防管网、防腐手套 4 双、耐酸碱雨裤 1 套、通讯手机 3 套。事故池 1 座，容积为 600m ³ 。	是	是	有	是	室外	消防栓、干粉灭火器
2	盐酸储罐：1 个 10t	盐酸	9		是	是	有	是	罐区四周	围堰
									厂区内	事故池
3	硫酸储罐：1 个 10 t；	硫酸	9		是	是	有	是	罐区四周	围堰
									厂区内	事故池
4	危化品仓库	氰化钠	0.5	是	是	有	是	仓库外	QZ19 型直流水枪、专用消防管网	
5	氢氧化钠	氢氧化钠	5	是	是	有	是	仓库内	防腐手套、耐酸碱雨裤、通讯手机	

6 环境信息披露情况

6.1 公司应当披露的环境信息

企业目前已按《环境信息公开办法（试行）》要求制定了环境信息披露制度，在公司网站上定期向社会公布企业环境信息。本次核查期间，各公司对企业环评制度执行情况、整改落实情况、上市环保核查情况、清洁生产审核情况及本次核查申请文件、申请报告进行了信息公开。

公司环境信息披露网址为：

http://www.china-baichuan.com/58710-3352/119915_48904.html



图 6.1-1 企业环境信息公开网上截图

6.2 公司主动公开的环境信息

公司计划进一步按《环境信息公开办法（试行）》要求完善环境信息披露机制，定期向社会公布企业环境信息，其中包括：

- (一) 企业环境保护方针、年度环境保护目标及成效；
- (二) 企业年度资源消耗总量；
- (三) 企业环保投资和环境技术开发情况；
- (四) 企业排放污染物种类、数量、浓度和去向；
- (五) 企业环保设施的建设和运行情况；
- (六) 企业在生产过程中产生的废物的处理、处置情况,废弃产品的回收、综合利用情况；
- (七) 与环保部门签订的改善环境行为的自愿协议；
- (八) 企业履行社会责任的情况；
- (九) 企业自愿公开的其他环境信息。

浙江百川导体技术股份有限公司承诺今后严格按照《环境信息公开办法(试行)》的要求,在现有公开信息的基础上,按《上市公司环境信息披露指南》等要求进一步深化环境信息披露机制,定期向社会公布公司环保和节能减排的相关信息,按年度向社会公布环境监测信息,并按文件规定要求发表年度环境报告书。

7 环保核查绩效及持续改进

7.1 环保核查绩效

7.1.1 浙江百川环保核查绩效

核查期内，浙江百川合计投入环保资金 12.1 万元，针对本次环保核查项目的整改内容，共投入环保资金约 12.1 万元，对存在的各项问题进行了整改。通过上述整改，浙江百川环境管理水平和污染治理水平得到进一步提高。

环保核查期间浙江百川环保投入及取得的环境绩效见表 7.1-1。

表 7.1-1 核查时段内浙江百川环保投入及环境绩效情况

企业名称	投入项目名称	投资金额 (万元)	投产/完成 时间	是否为针对本次 环保核查项目	项目主要内容 及取得效果
浙江 百川	危险废物暂存场所规范化	0.8	2013.5	是	避免造成二次污染
	碱洗工段整改	2.6	2013.12	是	减少了碱洗工段废水的跑冒滴漏，但仍不完善，核查要求企业进行进一步整改。
	清洁生产审核	3.5	2012.12	是	对产品整个生命周期进行监管，从源头削减原料、能源消耗量，进而减少单位产品的“三废”排放量，降低环境影响
	铝杆打磨粉尘未采取处理措施	5	2013.5	是	减少粉尘排放，改善车间环境，并减少环境影响
	设置规范化标识牌	0.2	2013.5	是	各类污染物排放口规范化标识牌的设置
合计		12.1			

7.1.2 浙江亿顺环保核查绩效

核查期内，浙江亿顺合计投入环保资金 642.1 万元，其中针对本次环保核查项目的整改内容，共投入环保资金约 642.1 万元，对存在的各项问题进行了整改。通过上述整改，浙江亿顺环境管理水平和污染治理水平得到进一步提高。

环保核查期间浙江亿顺环保投入及取得的环境绩效见表 7.1-2。

表 7.1-2 核查时段内浙江亿顺环保投入及环境绩效情况

企业名称	投入项目名称	投资金额 (万元)	投产/完成 时间	是否为针对本次 环保核查项目	项目主要内容 及取得效果
浙江 亿顺	固废堆场建设	1	2012.11	是	避免造成二次污染
	危险废物暂存场所建设	15	2013.6	是	避免造成二次污染

企业名称	投入项目名称	投资金额 (万元)	投产/完成 时间	是否为针对本次 环保核查项目	项目主要内容 及取得效果
浙江 亿顺	电镀车间区域防腐、防渗改造	101	2012..8	是	防止车间内存在地面积水时的下渗影响，杜绝所在区域土壤及地下水的不良影响
	污水管道进行改造	20	2012.10	是	便于企业自身及管理部門的日常监管，及时发现跑、冒、滴、漏，并采取应急措施，尽量减少对所在区域土壤及地下水的不良影响
	污泥压滤设施放及压滤间改造	15	2012.11	是	降低了污泥的含水率，做到了污泥间的防雨、防渗、防漏，杜绝污泥二次污染
	厂区雨污分流该改造	1	2013.5	是	杜绝了雨污混流的发生，将初期雨水进行了有效收集处理
	电镀车间废气收集处理系统改造	132.6	2012..8	是	电镀车间废气得到了有效收集处理，改善车间环境，减少对周边环境的影响
	拉丝车间通风换气改造	20	2012.11	是	改善车间环境
	污水站改造	291	2012.11	是	各项废水得到分质分段处理，确保废水稳定达标排放，同时增加了中水回用设施，减少了新鲜水用量和废水排放量
	清洁生产审核	3.5	2012.12	是	对产品整个生命周期进行监管，从源头削减原料、能源消耗量，进而减少单位产品的“三废”排放量，降低环境影响
	设置规范化标识牌	2	2013.5	是	各类污染物排放口规范化标识牌的设置
	补充环境影响评价	25	2012.12	是	完善了环评手续，并完成环保验收
厚镀储液槽改造	15	2013.5	是	将厚镀储液槽置于室内，且地面有防渗、防腐措施	
合计	642.1				

7.1.3 江西百川环保核查绩效

核查期内，江西百川合计投入环保资金 675.4 万元，其中针对本次环保核查项目的整改内容，共投入环保资金约 109.7 万元，对存在的各项问题进行了整改。通过上述整改，江西百川环境管理水平和污染治理水平得到进一步提高。

环保核查期间江西百川环保投入及取得的环境绩效见表 7.1-3。

表 7.1-3 核查时段内江西百川环保投入及环境绩效情况

企业名称	投入项目名称	投资金额 (万元)	投产/完成 时间	是否为针对本次 环保核查项目	项目主要内容 及取得效果
江西 百川	含铜废水处理系统处理系 统	210	2011.6	否	增加含铜废水处理系统，水 污染物达标回用
	含铜废水排放变更环评	8	2012.12	是	进行含铜废水排放的变更环 评，取得赣环评函[2012]228 号批复
	总排污管更换及延长	40	2012	否	对排水管进行更换，完善排 水管网
	废气处理设施	107	2011.6	否	增加酸性废气处理系统，废 气达标排放
	膜浓水处理设施	76	2012.10	是	增加膜浓水处理系统，对膜 浓水进行处理后达标排放
	双金属线项目(一期 2 万吨 /年铜包钢线)竣工验收监 测	10	2012.12	是	20000t/a 铜包钢线验收监测， 2013 年 2 月取得了江西省环 保厅竣工环境保护验收批复 文件，完成了“三同时”验 收。
	事故应急池	30	2011.6	否	增加事故应急，进一步降低 了生产能耗、减少了污染物 排放
	废镀液收集池	18	2011.6	否	增加废镀液收集，对废镀液 进行良好的收集
	在线监测	20	2011.6	否	增加废水在线监测系统，较 好的对排放废水进行实时监 控
	清洁生产	5.5	2012.7	是	进行第一轮清洁生产审核， 进一步降低了生产能耗、减 少了污染物排放
	生活污水处理设施	70.7	2011.6	否	采用厌氧+好氧(A/O)+沉 淀+消毒工艺，处理规模为 12.5m ³ /h，水污染物达标排放
	储罐围堰整改	10	2012.11	是	储罐围堰整改，风险防范
排污口规范化(标志牌)	0.2	2013.06	是	进行排污口规范化，目前废 气和废水排放口、一般固体 废物临时堆放场地均已悬挂 了规范化标识	

企业名称	投入项目名称	投资金额 (万元)	投产/完成 时间	是否为针对本次 环保核查项目	项目主要内容 及取得效果
江西 百川	环保设备运行费用	20	2013.06	否	环保设备运行维护，保证环保设备与主体工程同步运行
	环保设备修理费	10	2013.06	否	环保设备维修，保证环保设备稳定运行
	生态防护	40	2013.06	否	增加厂区绿化，减少无组织排放废气、噪声污染防治，保护生态环境
合计		675.4			

核查期内，浙江百川导体技术股份有限公司合计投入环保资金 1329.6 万元。

本次核查对母公司浙江百川和子公司浙江亿顺、江西百川均提出了环保整改要求，浙江百川各项整改要求均是本次核查提出；而浙江亿顺核查时段同所在区域电镀行业整治工作时段部分重合。浙江亿顺于 2011 年 12 月开始着手行业整治工作，于 2012 年 12 月通过了行业整治验收；而本次核查于 2012 年 6 月签订核查合同，核查截止时间为 2013 年 6 月。因而本次核查期间提出的整改措施同行业整治提出的整改措施部分重合。截止到核查截止时间，母公司浙江百川投入了 12.1 万进行环保工作，浙江亿顺投入了 642.1 万元进行环保工作；这些环保改造包括污水管道水改造、污水站改造、废气设备改造提升等的费用。

核查时段内，江西百川环保投入共 675.4 万元，其中针对本次核查的环保整改投入为 109.7 万元。

通过上述整改，企业环境管理水平和污染治理水平得到进一步提高。

7.2 持续改进

7.2.1 浙江百川持续改进计划

(1) 积极落实清洁生产审核成果，持续提高生产工艺水平。

(2) 持续提高技术装备水平。

(3) 持续提高生产自动化水平。企业在工艺条件控制方面，拟尽量采用自动控制，利用现代化网络技术，对生产流程采用计算机控制，实现系统智能化控制模式。

(4) 持续提高环境管理水平。公司计划进一步加强废水站、废气处理装置等环保设施的运行、维护，加强环保专职员工的专业技术培训，确保“三废”稳定达标排放，切实提高企业环境管理水平。

(6) 严格执行监测计划。公司将严格按照环评文件要求，针对污染源和特征污染物情况，制定并执行监测计划，并按年度向社会公布环境监测信息。监测计划如下：

7.2-1 浙江百川环境监测计划

序号	监测计划		
	监测位置	监测因子	监测频次
1	废水排放口	pH、COD、氨氮、石油类	自测 1 次/日，委托监测 1 次/年
2	雨水排放口	pH、COD、NH ₃ -N	1 次/年
3	厂区边界（无组织废气）	颗粒物	1 次/年
4	厂区边界（噪声）	昼夜 Leq	1 次/年

7.2.2 浙江亿顺持续改进计划

(1) 积极落实清洁生产审核成果，持续提高生产工艺水平。电镀生产工艺较成熟，但对不同产品的工艺控制有区别，公司将持续高度重视工艺改进的重要性，及时跟踪国内外先进技术的发展动向。公司计划通过进一步提升生产工艺水平，提高镀层附着率，减少原料铜的投入，从源头减少污染物排放。

(2) 持续提高技术装备水平。浙江亿顺现有装备水平与国际一流水平相比，尚有一定的改进空间。公司计划对现有装备进行改进，进一步提高产品质量，减少三废排放。如：在预镀、厚镀工序中使用自动加热恒温器，使温度恒定在一个点；厚镀液槽安装浮球。

(3) 持续提高生产自动化水平。企业在工艺条件控制方面，尽量采用自动控制，利用现代化网络技术，对生产流程采用计算机控制，实现系统智能化控制模式，使生产条件控制更为精确，提高电镀附着率，减少物耗，减少废弃物的产生量。

(4) 不断优化三废治理工艺。虽然企业使用了吸风装置，但车间酸雾有时仍然较大，建议企业进一步使用浮球或优化加盖方式，提高设备的密闭性，进一步提高有组织收集率，减少酸雾逸出量。并加强对废气处理设施的维护和保养，做到定期清理，确保废气稳定达标排放。此外，企业不含石油类的生产废水进行中水回用，工艺为超滤+RO，浓水采用芬顿氧化处理。根据核查期间装置运行情况来看，装置运行效果尚可，浓水可达标排放，但企业计划将经芬顿氧化的浓水接入 MBR 装置进行再处理，以确保该股废水稳定达标排放。

(5) 持续提高环境管理水平。公司计划进一步加强废水预处理、废水站、废气集中处理装置等环保设施的运行、维护，加强确保废气集中处理设施正常运行的监控手段，加强环保专职员工的专业技术培训，确保“三废”稳定达标排放，切实提高企业环境管理水平。如：要求员工下班时将酸槽加盖。

(6) 严格执行监测计划。公司将严格按照环评文件要求，针对污染源和特征污染物情况，制定并执行监测计划，并按年度向社会公布环境监测信息。监测计划如下：

7.2-2 浙江亿顺环境监测计划

序号	监测计划		
	监测位置	监测因子	监测频次
1	废水排放口	水量、pH	在线监测
		COD _{Cr}	1次/天
		COD _{Cr} 、氨氮、总铜、总铁、石油类、F	1次/季
2	雨水排放口	pH	在线监测
		pH、COD _{Cr} 、总铜	1次/季
3	废气集中处理设施排放口	硫酸雾、盐酸雾	1次/季度
4	厂区边界（无组织废气）	盐酸雾、硫酸雾、氨	1次/季度
5	厂区边界（噪声）	昼夜 Leq	1次/季
6	地下水	pH、高锰酸盐指数、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、氨氮、氯化物、铜、大肠菌群	1次/年

7.2.3 江西百川持续改进计划

江西百川在环境管理方面已做了较多的工作，基本满足上市环保企业的环保核查要求。但从对上市企业的高标准，严要求出发，企业还存在一些需要改进的地方，因此本次核查提出如下改进建议：

(1) 为保证各企业本次环保核查出现的问题得到彻底解决，地方环保局应定期对企业的整改进行监督监管，企业应及时履行承诺，并及时向环保厅通报整改情况，保证整改措施按时完成。

(2) 2011年由于企业处于试运行期间，设施运行尚不稳定，所以2011年未委托有资质的环境监测部门进行例行监测，建议企业在日后环境监测中，严格按照建设项目环境影响评价报告书的要求制定的监测计划执行，每年至少监测一次。按时委托有资质的环境监测部门实施定期监测。

(3) 在本次上市后严格按照原国家环境保护总局《环境信息公开办法》(试行)(原国家环境保护总局令 第35号)中“第三章 企业环境信息公开”确定的原则，定期进行企业环境信息公开。企业应及时、完整、准确地披露环境信息、按照《企业环境报告书编制导则》发布年度环境报告书，在公司网站上设立专栏按时公布各生产企业环保信息。

(4) 严格执行监测计划。公司将严格按照环评文件要求，针对污染源和特征污染物情况，制定并执行监测计划，并按年度向社会公布环境监测信息。监测计划如下：

7.2-3 江西百川环境监测计划

序号	监测计划要求		
	监测位置	监测因子	监测频次
1	废水排放口	水量、pH、COD _{Cr}	在线监测
		COD _{Cr} 、氨氮、总铜、总铁、石油类、F	1次/季
2	雨水排放口	pH	在线监测
		pH、COD _{Cr} 、总铜	1次/季
3	工艺废气排放口	硫酸雾、盐酸雾、氰化氢、氟化物	1次/季度
4	厂区边界(无组织废气)	盐酸雾、硫酸雾、氰化氢	1次/季度
5	厂区边界(噪声)	昼夜 Leq	1次/季度
6	地下水	pH、高锰酸盐指数、亚硝酸盐氮、硝酸盐氮、氨氮、氯化物、铜、大肠菌群	1次/年

8 核查结论

8.1 环保核查主要结论

(一) “环境影响评价”与“三同时”制度执行情况

1、环评执行情况

核查期限内浙江百川共申报了 3 个建设项目，浙江亿顺自建厂以来共申报了 2 个建设项目，江西百川核查期限内共申报了 1 个建设项目，所有项目均已办理环评手续并获得批复，环评制度执行率 100%。

2、“三同时”执行情况

浙江百川获得环评批复的 3 个建设项目中，2 个已建项目通过了环保“三同时”验收，另有 1 个项目处于调试阶段。浙江亿顺获得环评批复的 2 个建设项目均已通过环保“三同时”验收。江西百川获得环评批复的双金属线项目为阶段性验收，其中一期的年产 2 万吨铜包钢线已建成投产，于 2013 年 2 月通过环保“三同时”验收；二、三期的铜包铝线、镀镍铜线至今未建。各公司环保“三同时”制度执行率达到 100%。

3、募投项目情况

本次募集资金投向项目共有 2 个，分布于 2 个厂区：年产 8000 吨包覆铜包铝（镁）线建设项目，拟建于母公司浙江现有厂区；年产 6000 吨包覆铜包钢丝生产项目，拟建于江西百川现有厂区。2 个募投项目均已办理环评手续并获得批复。

企业环评和“三同时”执行率为 100%。

(二) 达标排放、总量控制、工业固体废物处理处置情况

1、污染物达标排放情况

根据核查时段内的监测报告及在线监测数据，核查时段内，浙江百川导体技术股份有限公司下属各公司主要污染物及特征污染物基本能够做到稳定达标排放。

①浙江百川

浙江百川基本无工艺废气排放，废水和噪声能够做到稳定达标排放。

②浙江亿顺

浙江亿顺有组织排放废气能够做到稳定达标排放，在 2012 年一季度监测中，厂界无组织排放的氯化氢浓度曾出现超标，后经整改后厂界无组织排放的氯化氢、硫酸雾浓度均能稳定达标排放；污水排放口中各类污染物排放浓度均可达到 GB21900-2008《电镀污染物排放标准》新建企业水污染物排放限值的要求，可做到稳定达标排放；昼、夜厂界

噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准要求。根据核查期内多次监测记录，浙江亿顺污水处理站排水中总铜浓度在 0.03~0.4 mg/L，总铁浓度在 0.03~0.13 mg/L，重金属离子浓度可稳定达到 GB21900-2008《电镀污染物排放标准》要求。

目前浙江亿顺污水排放口安装有流量在线监测系统，在线监测系统已和当地环保局联网。根据浦江县环保局工作计划，浙江亿顺已被安排于第二批安装废水污染物在线监测系统，届时可对其常规、特征污染物进行在线监测。

③江西百川

江西百川有组织排放废气均达到 GB21900-2008《电镀污染物排放标准》新建企业大气污染物排放限值的要求，厂界无组织排放的氯化氢、氰化氢、硫酸雾浓度均达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》新污染物无组织监控浓度限值要求；废水污染物和厂界噪声能够做到稳定达标排放。江西百川污水处理站排水中总铜浓度在 0.181-0.2 mg/L，总铁浓度在 0.03-0.04 mg/L，重金属离子浓度可稳定达到 GB21900-2008《电镀污染物排放标准》要求。

江西百川废水总排口安装了在线监测装置。核查时段内总排口废水中 pH 在 6.01~8.85，COD 最大监测浓度为 43.42 mg/L，均符合《电镀污染物排放标准》要求。

2、污染物排放总量控制

2013 年浙江百川各类污染物排放量均能满足总量控制要求；2012 年浙江亿顺废水中化学需氧量和氨氮排放量超过了许可排放量，总铁和总铜排放量能满足总量控制要求，经整改后 2013 年浙江亿顺各类污染物排放量均能满足总量控制要求；2012~2013 年江西百川各类污染物排放量均能满足总量控制要求。

（三）清洁生产实施情况

浙江百川和浙江亿顺已于 2012 年 11 月进行了清洁生产审核，于 2012 年 12 月通过了由浦江县经信局和浦江县环保局组织的清洁生产验收。清洁生产审核报告提出的中/高费方案均已完成。

江西百川已于 2013 年 3 月进行了第一轮清洁生产审核，并于 2013 年 6 月通过江西省环保厅评估。清洁生产审核报告提出的中/高费方案均已完成。

（四）环保处罚及突发环境事件

1、环保违法处罚情况

核查时段内，浙江百川导体技术股份有限公司母公司及下属子公司均未受到环保行

政处罚，未发生重特大环境污染纠纷、环保信访，以及其他环保违法违规行为。

2、突发性环境污染事件情况

根据《建设项目环境风险技术导则》（HJ/T169-2004）和《重大危险源辨识》（GB18218-2009），浙江百川导体技术股份有限公司母公司及各分公司使用的物料或生产的产品中均不涉及导致环境风险隐患的危险物质。核查期内各公司均未发生过环境事件。

（五）环境信息披露情况

企业目前已按《环境信息公开办法（试行）》要求制定了环境信息披露制度，在公司网站上定期向社会公布企业环境信息。

浙江百川导体技术股份有限公司承诺今后严格按照《环境信息公开办法(试行)》的要求，在现有公开信息的基础上，按《上市公司环境信息披露指南》等要求进一步深化环境信息披露机制，定期向社会公布公司环保和节能减排的相关信息，并按文件规定要求发表年度环境报告书。

8.2 总结论

浙江百川导体技术股份有限公司专业从事金属复合材料的设计、研发、生产，列入《上市公司环保核查行业分类管理名录》。其生产工艺较成熟，污染物排放强度不大。以本次上市环保核查为契机，公司进一步完善了各项环保措施，提高了股份公司领导和全体员工的环保意识以及责任感，加大了环境保护的投入和工作力度，逐步健全了企业环保管理制度。

根据《关于对申请上市的企业和申请再融资的上市企业进行环境保护核查的通知》（环发[2003]101号）、《关于进一步规范重污染行业生产经营公司申请上市或再融资环境保护核查工作的通知》（环办[2007]105号）、《关于进一步优化调整上市环保核查制度的通知》（环发[2012]118号）等文件的精神，整改后浙江百川导体技术股份有限公司总体符合上市环保核查要求。

公司会继续重视环境保护工作，确保环保设施稳定运行和污染物稳定达标排放，防范环境风险，并持续提高清洁生产水平，以真正做到社会效益、经济效益和环境效益的三统一。

9 附件

附件 1 环境影响评价和竣工环保验收相关文件

附件 2 核查时段内监测报告

附件 3 一般工业固废处置协议、危险废物处置协议、处置单位资质、转移联单及台账

附件 4 环保设施运行记录

附件 5 清洁生产审核文件及 ISO14001 认证证书

附件 6 环境信息披露制度

附件 7 环保管理制度

附件 8 应急预案、安全设施验收文件、安全生产许可证及应急演练文件

附件 9 地方环保部门核查初审意见