

安徽润藤电缆材料科技有限公司
年产30000吨低氧铜杆生产线技改项目
(阶段性) 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:安徽润藤电缆材料科技有限公司

编制单位:安徽润藤电缆材料科技有限公司

2022年6月

建设单位法人代表：施发云

编制单位法人代表：施发云

项目负责人：范先兵

填 表 人：范先兵

建设单位：安徽润藤电缆材料科技有限公司 编制单位：安徽润藤电缆材料科技有限公司

电话：18155652999

电话：18155652999

邮编：231400

邮编：231400

地址：桐城经济技术开发区外环路东侧

地址：桐城经济技术开发区外环路东侧

表一 项目总体情况

建设项目名称	年产30000吨低氧铜杆生产线技改项目				
建设单位名称	安徽润藤电缆材料科技有限公司				
建设项目性质	新建 ☐ 改扩建 ☐ 技改 ☒ 迁建 ☐				
建设地点	桐城市经济技术开发区外环路东侧				
主要产品名称	低氧铜杆				
设计生产能力	年产低氧铜杆29000吨、低氧铜线1000吨，合计30000吨				
实际生产能力	年产低氧铜杆30000吨（拉丝工序未建，因此低氧铜线1000吨不在本次验收范围）				
建设项目环评时间	2022年1月	开工建设时间	2022年3月份		
调试时间	2022年4月	验收现场监测时间	2022年4月24-25日		
环评报告表审批部门	桐城市生态环境分局	环评报告表编制单位	安庆市华微环保技术服务有限公司		
环保施工设计单位	河南永泽机械制造有限公司	环保设计施工单位	河南永泽机械制造有限公司		
投资总概算	2000万元	环保投资总概算	50万元	比例	2.5%
实际总概算	1800万元	环保投资	60万元	比例	3.33%
验收监测依据	1.1 相关法律法规： （1）中华人民共和国国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月16日修订）； （2）《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）； （3）《中华人民共和国水污染防治法》（2017年6月27日修订，2018年1月1日起施行）； （4）《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订）； （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日修订）；				

	(6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2021年12月24日)； (7)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告,国环规环评[2017]4号； (8)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部；公告2018年第9号)； (9)《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知》(环办环评函〔2020〕688号)。 1.2 验收执行标准： (1)《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)； (2)《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)； (3)《挥发性有机物无组织控制标准》(GB37822-2019)； (4)《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)； (5)《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)； (6)《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)； (7)《危险废物贮存污染控制标准》及2013年修改清单(GB 18597-2001)； (8)《环境保护图形标志固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)。 1.3 其他相关资料： (1)《年产30000吨低氧铜杆生产线技改项目环境影响评价报告表》，安庆市华微环保技术服务有限公司，2022年1月； (2)《安庆市桐城市生态环境分局关于年产30000吨低氧铜杆生产线技改项目环境影响评价报告表的批复》(宜桐环建函〔2022〕034号)，安庆市桐城市生态环境分局，2022年3月28日。
验收监测评价标准、标号、级别、限值	1.4 验收监测评价标准 (1) 废气 ①本项目浇铸、轧制工序、熔化工序有组织排放源的颗粒物、二氧化硫、二噁英类、氮氧化物，执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015)；清洗过程中产生的非甲烷总烃、乙醛有组织排放的污染物执行执行《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)。

②厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、乙醛、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)；厂内无组织非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织控制标准》(GB37822-2019)中的要求。

表 1-1 本项目废气有组织排放控制标准

污染物	标准要求		标准来源
	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	
颗粒物	10	/	《再生铜、铝、铅、 锌工业污染物排放 标准》 (GB31574-2015)
二氧化硫	100	/	
二噁英类	0.5ng TEQ/m ³	/	
氮氧化物	100	/	
乙醛	125	0.05	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)
非甲烷总烃	120	10	

表1-2 企业边界大气污染物浓度限值 单位: mg/m³

污染物项目	周界外浓度最高点	标准来源
非甲烷总烃	4.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
颗粒物	1.0	
乙醛	0.04	
二氧化硫	0.4	
氮氧化物	0.12	

表1-3 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值单位: mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点处1h平均浓度	厂房外设置 监控点	《挥发性有机物无 组织控制标准》 (GB37822-2019)
	20	监控点处任意一次浓度值		

(2) 废水

本项目废水为循环冷却水排污水，本项目不新增生活污水，循环冷却系统排污水接入厂区污水总排口，进入市政管网纳入城南污水处理厂，故本项目废水排放执行桐城市城南污水处理厂接管标准要求。

表1-4 废水污染物排放标准主要指标值表 单位：mg/L

污染物类别	COD	BOD ₅	氨氮	SS	总磷	标准来源
水质标准	280	40	25	150	≤0.2	桐城市城南污水处理厂接管标准

(3) 噪声

营运期厂界噪声执行GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类声环境功能区类别标准。

表1-5 噪声排放标准 等效声级L_{Aeq} : dB (A)

标准	昼间	夜间
GB12348-2008中3类标准	65	55

(4) 固废

一般固体废物执行GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》中的相关规定。危险废物在厂内贮存执行GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》的相关规定，危险废物的转移转移按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令第23号）的规定执行；一般固废及危险固废贮存、处置场环境保护图形标志及其功能执行GB15562.2-1995《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》中的规定。

表二 工程建设内容

安徽润藤电缆材料科技有限公司于2018年01月08日成立，公司经营范围包括：硅烷交联电缆料、低烟无卤阻燃电缆料、环保型 PVC 系列电缆料、铜杆、铜丝、铜排、铜带、铝杆、铝丝、电器装备用电缆、电力电缆、通信光缆、电线电缆穿线管生产、销售等。

2019年9月安徽润藤电缆材料科技有限公司委托安庆市环信环保技术有限公司编制完成了《年产7万吨电缆料（3万吨硅烷交联电缆料、2万吨低烟无卤阻燃电缆料、2万吨环保型PVC系列电缆料）、10万吨铜杆深加工生产线项目一期工程项目环境影响报告表》并呈报桐城经济技术开发区管理委员会审批，2020年6月8日桐城经济技术开发区管理委员会以《年产7万吨电缆料、10万吨铜杆深加工生产线项目环境影响报告表审查意见的函》（桐开管秘[2020]46号）对该项目进行了批复；2021年11月安徽润藤电缆材料科技有限公司进行了“年产7万吨电缆料（3万吨硅烷交联电缆料、2万吨环保型PVC系列电缆料）、10万吨铜杆深加工生产线项目一期工程”企业自主验收。

2022年1月安徽润藤电缆材料科技有限公司委托安庆市华微环保技术服务有限公司编制完成了《年产30000吨低氧铜杆生产线技改项目环境影响评价报告表》，于原有厂区1#铜杆生产厂房增设反射炉2座（一备一用，天然气为燃料，纯氧为助燃剂）及相关配套设备，并依托现有无氧铜杆生产线中的预整、浇包连铸、轧制、清洗、收线等工序（生产设备、废气处理设备）以及已建的办公楼、仓库等基础设施建设低氧铜杆（线）生产线1条，设计产能为年产低氧铜杆2.9万吨以及低氧铜线0.1万吨。项目建成之后低氧铜杆（线）与无氧铜杆生产线同时生产（无氧铜杆产能由10万吨降至7万吨），技改后低氧铜杆与无氧铜杆合计总产能与技改之前总产能一致（技改前无氧铜杆产能为10万t/a）。桐城市生态环境分局于2022年3月28日以《安庆市桐城市生态环境分局关于年产30000吨低氧铜杆生产线技改项目环境影响评价报告表的批复》（宜桐环建函（2022）034号）对该项目进行了批复。

目前，由于厂内空间分布等原因导致拉丝工序未建，无法将低氧铜杆经拉丝形成低氧铜线，因此1000吨低氧铜线不在本次验收范围内，本次验收内容为30000吨低氧铜杆生产线。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）：本项目属于“铜压延加工”，属于简化管理。本项目已于2022年8月15日拿到排污许可证，排污许可证见附件6。

2.1 工程建设内容：

建设项目具体建设内容见下表：

表 2-1 项目环评建设与实际建设对照一览表

项目名称	工程名称	工程内容及规模（环评内容）	实际建设情况	备注
主体工程	低氧铜杆（线）生产线	于现有厂区1#铜杆生产厂房增设反射炉2座（一备一用，以天然气为燃料，氧气为助燃剂）及相关配套设备，依托无氧铜杆生产线中的预整、浇包连铸、轧制、清洗以及收线等工序建设低氧铜杆（线）生产线1条。年产低氧铜杆2.9万吨以及低氧铜线0.1万吨，低氧铜杆（线）生产区占1#车间4000m ²	新增一台反射炉，燃料为天然气，液氧助燃。年产低氧铜杆3万吨，低氧铜线不在本次验收范围。	新建
公用工程	供电	由桐城市供电管网提供，新增用电量约247.42万度/a	与环评一致	依托
	给水	项目用水由桐城市供水管网提供，年用水量为29165t/a	与环评一致	
	排水	雨污分流制，雨水经雨水管网收集后排入市政雨水管网；污水通过市政污水管网纳入桐城市城南污水处理厂处理	与环评一致	
	供气	由桐城市燃气有限责任公司通过市政燃气管道供，本项目用气量为90万m ³ /a，项目建成后全厂天然气用气量由原500万m ³ /a降低至440万m ³ /a。	本项目海特燃气供气，低氧铜杆项目用气量约80万m ³ /a	
	循环冷却水池	建设方已于1#铜杆生产厂房北侧建设循环冷却水池1座，规格为27m×9m×3.5m，设置了3个循环水塔（2用1备）	厂内建设2个循环水塔，备用水塔未建	
	空压机房	建设方已于1#铜杆生产厂房东侧建设空压机1间，建筑面积25.9m ² ，配置了2台螺杆机空气压缩机	与环评一致	
	熔炉风机房		与环评一致	
储运工程	成品堆放区	位于1#厂房已设成品堆放区1处，用于成品储存，建筑面积约1989m ²	与环评一致	依托
	原材料堆放区	位于1#厂房已设原材料堆放区1处，用于光亮铜线的存储，建筑面积约306m ²	与环评一致	
	辅料仓库	位于1#厂房已设辅料仓库1处，用于辅料的存储，建筑面积约35m ²	与环评一致	
	乳化液池	位于1#厂房已建乳化液池1座，储存连铸连轧生产线乳化液，建筑面积约67.5m ²	与环评一致	
	清洗液池	位于1#厂房已建清洗液池1座，储存清洗剂（5%乙醇溶液），建筑面积约41.4m ²	与环评一致	

	乙炔间	位于1#厂房东侧已设气瓶暂存区1处，暂放乙炔等气瓶，建筑面积约10m ²	与环评一致	
	氧气间	位于1#厂房东侧设液氧储罐1个(50m ³)，建筑面积约30m ²	与环评一致	新建
	拉丝液池	位于1#厂房东侧新建拉丝油池1座，储存拉丝生产线拉丝油，建筑面积约45m ²	不在本次验收范围内	/
辅助工程	办公楼	1栋7F的办公楼，用于人员办公，建筑面积约5808m ²	与环评一致	依托
	职工宿舍楼	1栋7F的职工宿舍楼，用于职工住宿，建筑面积约3644m ²	与环评一致	
环保工程	废气	本项目浇注工序与现有工程无氧铜杆生产线共用一套生产设备和废气处理设备，浇注废气与现有工程无氧铜杆生产线浇注废气一起并入无氧铜杆生产线熔炉废气，经急冷装置+布袋除尘处理后依托现有20m高排气筒(DA001)排放	与环评一致	依托
		本项目与现有工程无氧铜杆生产线共用一套轧机和废气处理设备，产生的轧制废气经半密闭罩+喷淋塔+油烟净化器处理后依托现有15m高排气筒DA002排放	与环评一致	依托
		本评价整改要求：清洗工序增设侧吸罩或套筒管+活性炭吸附装置，即清洗工序产生的有机废气经“集气系统+管道降温+活性炭吸附”后由15m高排气筒(DA003)排放。无氧铜杆生产线未对清洗工序有机废气进行处理，产生后直接无组织排放，本评价要求清洗工序产生的有机废气经集气系统+管道降温+活性炭吸附后由15m高排气筒DA003排放	与环评一致	依托
		反射炉熔化工序产生的熔炉烟气经急冷装置+半干吸收塔+活性炭喷射+布袋除尘处理后由20m高排气筒DA0014排放	与环评一致	新建
		本项目拉丝工序产生的拉丝液废气引入轧制废气处理设施：“半密闭罩+喷淋塔+油烟净化器”处理后依托现有15m高排气筒DA002排放	不在本次验收范围内	/
	废水	厂区实行雨污分流。雨水排入市政雨水管网，本项目不新增生活污水，生产废水主要为循环冷却水排污水。循环冷却水排污水水质较洁净，产生后与生活污水（化粪池处理后）一同通过市政污水管网排入桐城市城南污水处理厂。	与环评一致	依托
	噪声治理	合理布设、减震安装、厂房隔声、距离衰减	与环评一致	依托
	固废	危险废物：本项目产生的废乳化液、废拉丝液、废润滑油、废清洗剂、废机油、除尘器灰渣、废活性炭等危废暂存于危废间中(30m ²)，交由有资质的单位处理；一般固废：废炉砖、含油废抹布、劳保用品、废炉渣等收集交由一般工业固废处置单位处置	废拉丝液不在本次验收范围内，其余与环评一致	依托

	防渗	(1) 一般防渗区：天然气反射炉区域、喷淋塔区域； (2) 重点防渗区：拉丝油池、使用拉丝液区域、辅料仓库、危废库。	拉丝油池、使用拉丝液区域不在本次验收范围内，其余与环评一致	/
--	----	---	-------------------------------	---

2.2 产品方案、生产设备、原辅材料消耗及水平衡：

本次验收项目产品方案见下表。

表2-2 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	规格	环评产量 (t)	实际产量 (t)
1	低氧铜杆	Φ8mm	29000	30000
2	低氧铜线	订制	1000	0
3	合计		30000	30000

本次验收项目中生产设备见下表。

表2-3 主要生产设备一览表

主要生产单元	生产工艺	生产设施	环评数量	实际数量	设备参数	备注
低氧铜杆生产单元	熔化	天然气反射炉	2座（一用一备）	1座	100T/d	备用未建
	拉丝	拉丝机	2台	0台	/	不在本次验收范围内
无氧铜杆生产单元	浇铸	浇铸机	1套	1套	/	依托
	预整	校直去角、铜锭挡轮、打毛高压吹扫箱	1套	1套	/	依托
	轧制	连轧机	1套	1套	1-11道	依托
	清洗	清洗线	1条	1条	SH2500/8-255/12B型	依托
	成圈收线	成圈收线装置	1套	1套	Φ8mm	依托
	辅助设备	压实装置	1套	1套	/	依托
		喂料夹送辊	1套	1套	/	依托
		板式换热器	2套	2套	/	依托
		前牵引、滚剪机	1套	1套	/	依托
		电气部分	1套	1套	/	依托
		循环水泵	4套	4套	/	依托
		冷却塔	2套	2套	200m³/h	依托
		螺杆空气压缩机	2台	2台	11.8m³/h	依托
公共单元	辅助	压实装置	1套	1套	/	依托

	设备	喂料夹送辊	1套	1套	/	依托
		板式换热器	2套	2套	/	依托
		前牵引、滚剪机	1套	1套	/	依托
		电气部分	1套	1套	/	依托
		循环水泵	4套	4套	/	依托
		冷却塔	2套	2套	200m ³ /h	依托
		螺杆空气压缩机	2台	2台	11.8m ³ /h	依托
环保设备单元	废水处理	化粪池	1座	1座	/	依托
	废气处理	熔化工序废气：急冷装置+半干吸收塔+活性炭喷射+高效覆膜脉冲除尘器	1套	1套	/	新建
		浇铸工序废气：集气系统+布袋除尘器	1套	1套	/	依托
		轧制工序废气：半密集集气罩+喷淋塔+油烟净化器	1套	1套	/	依托
		清洗工序废气：集气设置+集气降温+活性炭吸附	1套	1套	/	新建

本次验收项目中原辅料消耗情况见下表。

表2-4 主要原辅材料一览表

名称		环评消耗量	实际消耗量	规格	包装方式	备注
无氧	光亮铜线	21000t/a	21500t/a	1号铜线	/	外购铜线严格执行《铜及铜合金废料》（GB13587-2006）中1号铜线标准
低氧		30000t/a	30500t/a			
无氧	电解铜	49000t/a	49500t/a	/	/	
无氧	乳化油	2.1t/a	1.8t/a	/	桶装，190kg/桶	以水为溶剂，按1:12配置乳化液
低氧		0.9t/a	0.9t/a			
无氧	乙醇	0.4t/a	0.35t/a	CWD-T	桶装，100kg/桶	以水为溶剂，配置乙醇浓度为5%的清洗液
低氧		0.2t/a	0.2t/a			
低氧	铜拉丝油	0.9t/a	0	/	桶装，190kg/桶	不在本次验收范围
无氧	润滑油	2.24t/a	2.1t/a	/	桶装，190kg/桶	外购
低氧		0.76t/a	0.75t/a			
无氧	机油	0.38t/a	0.35t/a	/	桶装，	外购

低氧		0.38t/a	0.35t/a		190kg/桶	
无氧	天然气	350万m ³	350万m ³	/	管道输送	由燃气管道供应至厂区内
低氧		90万m ³	80万m ³			
低氧	液氧	4000m ³ /a	4000m ³ /a	/	高压罐，50m ³ /罐	外购，3天/罐
无氧	乙炔	3600瓶/a	3600瓶/a	/	瓶装，2.5kg/瓶	外购
低氧		1200瓶/a	1200瓶/a			
无氧	炉砖	70t/a	75t/a	/	/	外购
低氧		30t/a	33t/a			
无氧	石英砂	105t/a	100t/a	/	/	外购
低氧		70t/a	70t/a			

2.3 本项目废水核算如下：

（1）乳化剂、清洗剂配置用水

①乳化油消耗量为0.9t/a，乳化剂以水为溶剂，按1：12配置乳化剂，则乳化剂配置消耗水量为10.8t/a；

②乙醇消耗量为0.2t/a，清洗液以水为溶剂配置5%乙醇溶液，则清洗液配置消耗水量为3.8t/a。

低氧铜杆生产线乳化液、清洗剂配置用水合计为14.6t/a。

（2）循环冷却水

低氧铜杆生产线循环水量约1300m³/d，因蒸发、飞溅等损耗水量约为循环水量的1%，排水量按损耗水量的1/4计，则循环水新鲜水补充量为16.25m³/d（4875m³/a），冷却循环系统排污水新增排放量为3.25m³/d（975m³/a）。

（3）急冷设施耗水

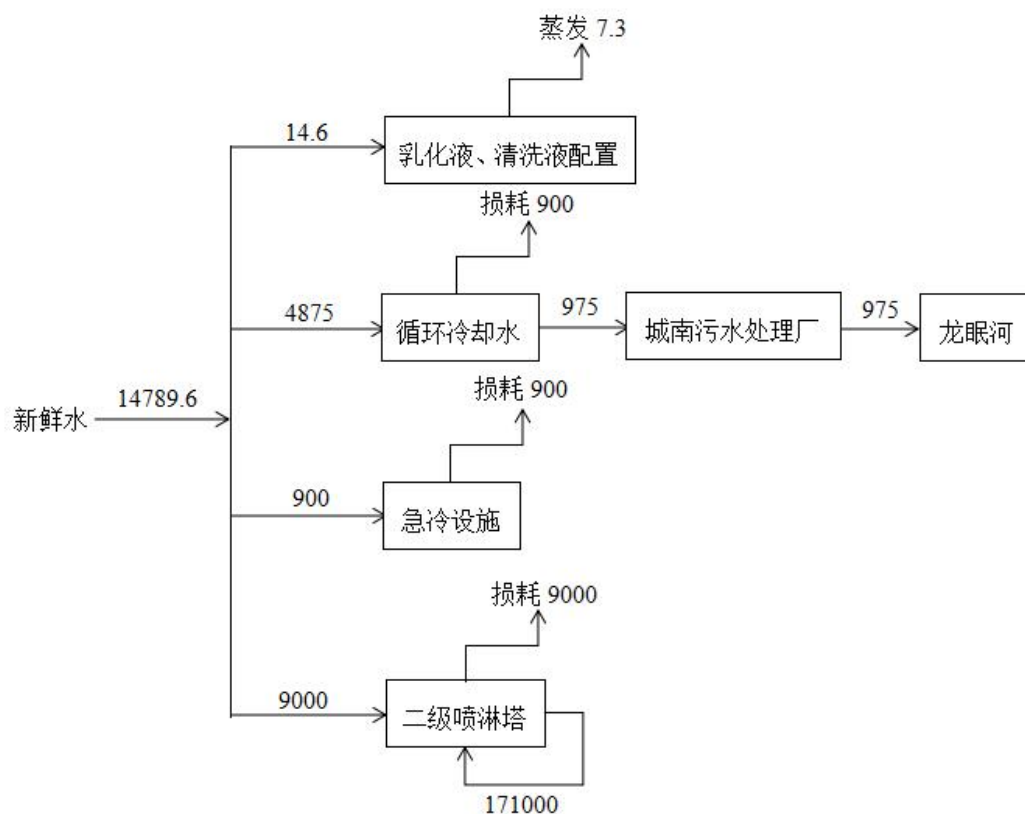
急冷塔主要采用压缩空气雾化水，充分接触高温气体，自动控制，本项目工况与现有工程低氧铜杆生产线生产工况接近，急冷设施耗水量约为3m³/d（900m³/a）。

（4）喷淋塔耗水

喷淋塔循环水量以25m³/h（600m³/d）计，因蒸发等损耗水量以循环水量的5%计，则喷淋塔循环水新鲜水补充量为30m³/d（9000m³/a）

（5）合计

本项目耗水量合计为14789.6m³/a，排水量为975m³/a。

图1 本项目水平衡示意图 单位：m³/a

2.4 主要工艺流程及产污环节：

本项目产品主要为低氧铜杆，生产工艺及产污环节如下：

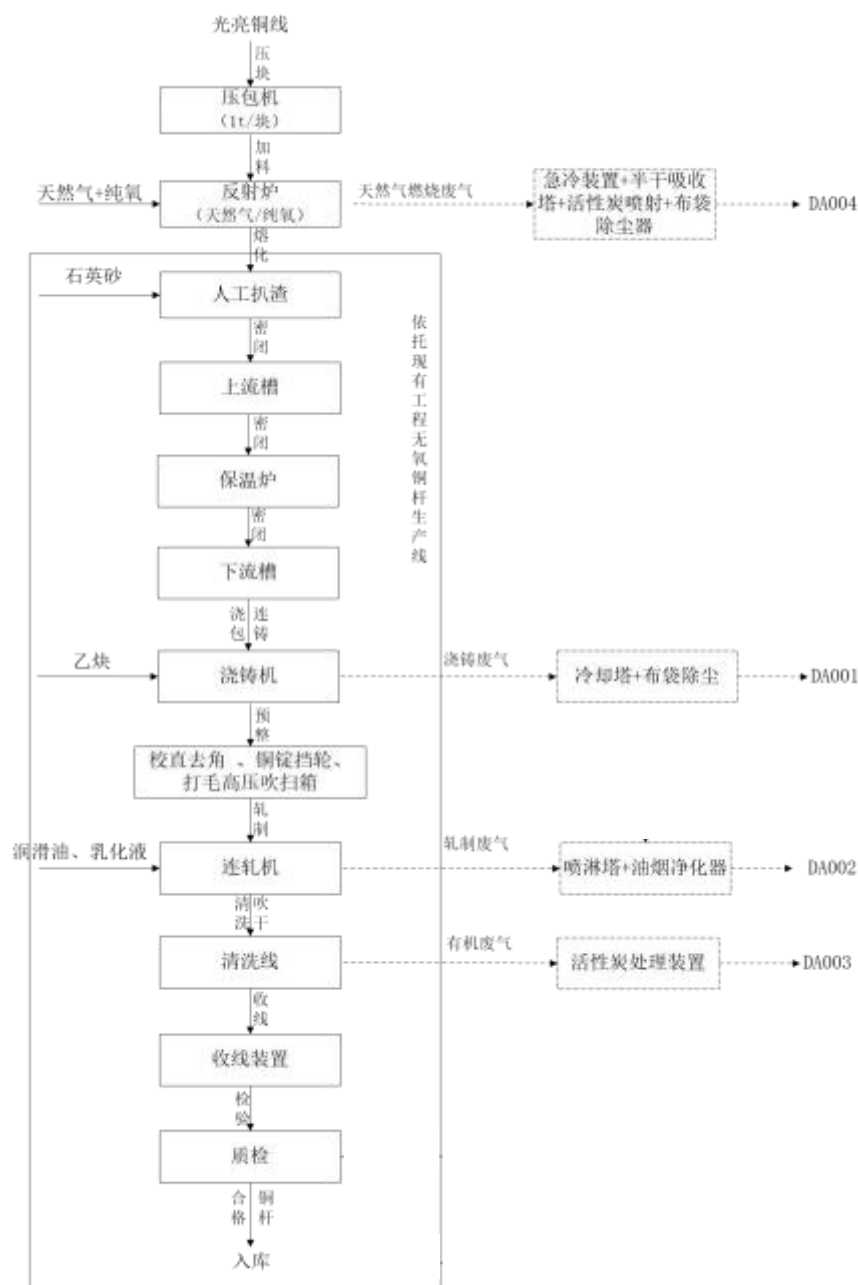


图2 低氧铜杆生产工艺流程图

工艺流程简述:

本项目原材料采用光亮铜线，铜含量较高。其生产工艺流程描述如下：

- (1) 压块：外购的光亮铜线经检验合格后通过厂内压块机压块，每块铜块1t。
- (2) 加料：原料由地面叉车运至加料机，经加料口加入反射炉内熔化。
- (3) 熔化：本项目采用1座100T/d的天然气反射炉对铜块熔化（其中反射炉每持续生产20炉，小修1次，检修用时约7d/次）。反射炉参数为7.6m×4.6m×3.2m，主要由炉基、炉底、炉体、支架以及燃烧系统烟道等部分组

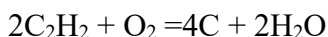
成，加料口、扒渣口、出铜口设置在不同方向，炉砖采用耐火砖（炉砖使用时限为120炉~140炉，到期拆解为大修，更换炉砖用时约20d/次）。反射炉采用天然气为燃料，采用液氧助燃，天然气由天然气管道引入，液氧由液氧储罐管道引入，熔炉配备了整套燃烧自动控制系统，有效控制熔化过程中CO含量和铜液含氧量，确保熔化时提供最高热值，降低因氧化过度后续再多消耗天然气还原。反射炉内铜块熔化过程中炉温达可到1300℃以上。

（4）扒渣：铜块熔化后加入石英砂，石英砂中二氧化硅一方面与熔化过程其他金属杂质元素氧化物反应形成硅酸盐（渣），同时二氧化硅溶化后具有一定的粘性，将铜液表面的微量杂质粘结在一起，起到杂物融合的作用，增大杂质层的体积。另一方面石英砂中的碳酸钙分解产生的二氧化碳可将渣等进一步浮至铜液表面，方便扒渣，造渣过程生成的二氧化碳在扒渣过程从扒渣口溢出，再通过出渣口将炉渣清理至炉外，炉渣用钢斗接收，待自然冷却后送至铜渣堆放场地。

（5）上流槽、保温、下流槽：熔化的铜液经上流槽流入保温炉保温，保温炉温度将达到1100℃左右，铜液经过保温炉保温后，通过炉底部的流嘴进入下流槽。上、下流槽用盖板覆盖，铜液导入浇铸机。

（6）浇铸：浇铸机内的铜液不断注入轮式铸轮，用乙炔气在缺氧条件下燃烧均匀喷射在结晶轮模腔及钢带内侧（乙炔缺氧燃烧分解成的炭黑起脱模剂的作用），进行连续浇铸，浇铸过程使用循环冷却水夹套冷却，使液态的铜液凝固成固态坯料轧件。浇铸过程中，轮式的铸造机表面需要用钢带包住，防止铜液的泄漏，同时也起到传动的作用，循环冷却水与钢带表面直接接触。

浇铸过程中炭黑生成反应如下：



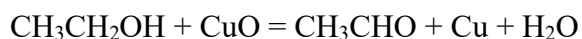
（7）预整：轧件经过校直去角、铜锭挡轮，打毛高压吹扫箱，引导进入轧机。

（8）轧制：经过11道轧辊轧制至直径8mm的铜杆。轧制过程中采用乳化液和水配置成冷却液，进行直接接触冷却润滑，乳化液经板式换热器冷却后循环使用。

（9）清洗：轧制好的铜杆温度约为600~700℃，其表面残留少量乳化液，需要将轧制后的铜杆进入清洗液（乙醇溶液）清洗线进行清洗和冷却，通过乙醇

将铜杆表面清洗还原成红光亮的纯铜（乙醇溶液通过板式换热器冷却后循环使用）。

清洗工序于密闭的清洗包中进行，通过浓度控制系统将清洗液浓度控制在5%左右，清洗液中的乙醇还原氧化铜后生成乙醛，当乙醛浓度升高无法满足生产需求时需要进行更换，该过程产生废清洗液。反应方程式如下：



（10）质检、成品卷取：清洗后的铜杆经气泵吹干水分后进入质检程序，质检过程有不合格品产生，质检合格后进入成圈收线装置。

表三 主要污染源、污染物处理和排放

3 主要污染源、污染物处理和排放：**3.1 废气**

本项目大气污染物主要为浇铸、轧制工序、熔化工序产生的颗粒物、二氧化硫、二噁英类、氮氧化物；清洗过程中产生的非甲烷总烃、乙醛。

(1) 浇铸废气：项目低氧铜杆浇注工序与无氧铜杆生产线共用一套生产设备和废气处理设备，低氧铜杆浇注废气与无氧铜杆生产线浇注废气一起并入生产线熔炉废气，经急冷装置+布袋除尘处理后经20m高排气筒（DA001）排放。

(2) 轧制废气：项目低氧铜杆与无氧铜杆生产线共用一套轧机和废气处理设备，产生的轧制废气经半密闭罩+喷淋塔+油烟净化器处理后经15m高排气筒（DA002）排放。

(3) 清洗废气：项目清洗工序设侧吸罩+活性炭吸附装置，即清洗工序产生的有机废气经“集气系统+管道降温+活性炭吸附”后由15m高排气筒（DA003）排放。

(4) 熔炉烟气：反射炉熔化工序产生的熔炉烟气经急冷装置+半干吸收塔+活性炭喷射+布袋除尘处理后由20m高排气筒（DA004）排放。



图 3.1-1 排气筒



图 3.1-2 排气筒



图 3.1-3 危废暂存间



图 3.1-4 排气筒



图 3.1-5 环保设施告知牌



图 3.1-6 废水池

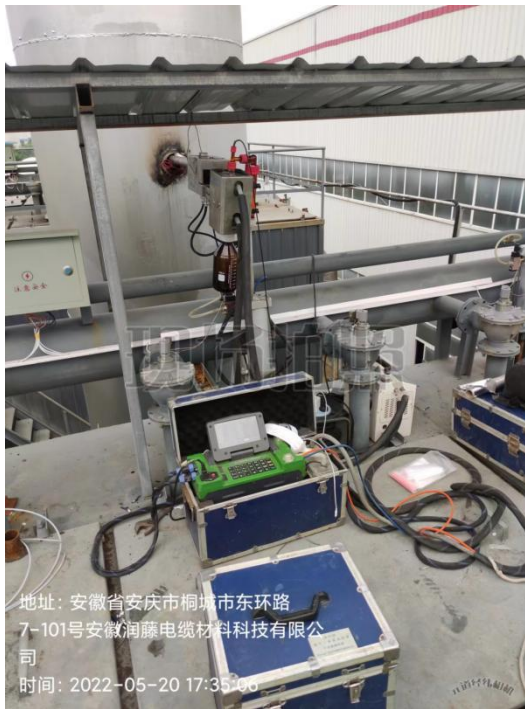


图 3.1-7 采样图片

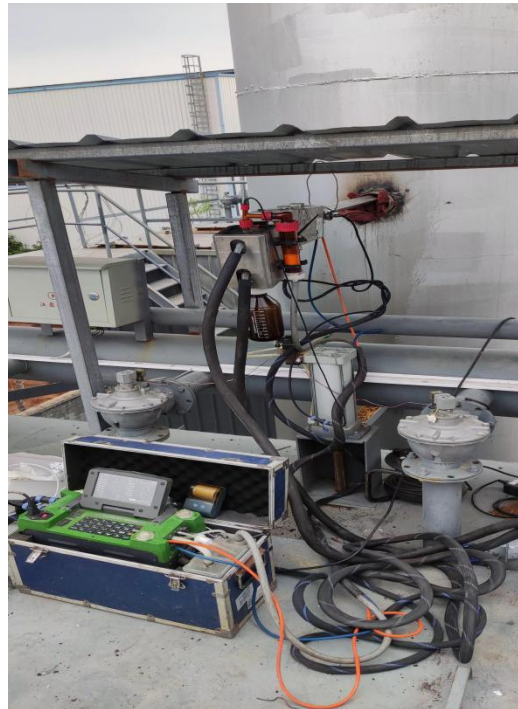


图 3.1-8 采样图片

3.2 废水

本项目厂区严格实施雨污分流、清污分流。厂区废水主要为循环水排污水及生活污水，循环水排污水与生活污水经化粪池处理后一同经市政管网纳入城南污水处理厂。

3.3 噪声

项目生产过程中所产生的噪声主要为生产设备运行时所产生的噪声，噪声源强在70~75dB(A)左右，项目在通过合理布局、减振安装、厂房屏蔽等噪声防治措施后，再通过距离衰减等措施降低噪声影响。

3.4 固体废物

本项目生产过程中产生的一般固体废弃物包括废炉渣、废转炉，经收集后外售综合利用；危废固体废弃物包括废乳化液、废润滑油、废机油、废清洗剂、除尘器灰渣及废活性炭等，危险废物经收集后暂存于厂内危废暂存间，定期交由有资质单位处理处置。本项目验收期间全厂固废废物产生情况如表3-1所示。

表3-1 本项目固废产生排放情况汇总表

序号	名称	形状	环评产生量 (t/a)	实际产生量 (t/a)	属性	采取的处置方式
1	废炉砖	固体	30	20	一般固废	外售综合利用
2	废炉渣	固体	45	35		

3	废乳化液	液体	2.4	2	危险固废	暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置
4	废润滑油	液体	1.05	1.05		
5	废机油	液体	0.03	0.03		
6	废清洗剂	液体	1.8	1.8		
7	除尘器灰渣	固体	1	1		
8	废活性炭	固体	1.245	1		

本项目营运期间产污工序及污染物治理情况见下表：

表3-2 营运期主要污染工序及污染物治理情况一览表

类别	污染物名称	污染工序	排放去向
废气	烟尘	熔化	经急冷装置+半干吸收塔+活性炭喷射+高效覆膜脉冲除尘器处理后由20m高排气筒（DA004）排放
	二氧化硫		
	二噁英		
	有机废气	清洗	清洗工序产生的有机废气经集气+管道降温+活性炭吸附后由15m高排气筒（DA003）排放
	颗粒物	浇铸	本项目浇铸烟尘与现有工程无氧铜杆生产线竖炉烟气一起由冷却塔+布袋除尘处理后由20m高排气筒（DA001）排放
	颗粒物	轧制	与无氧铜杆生产线轧制工序产生的轧制废气一起经“半密闭罩+喷淋塔+油烟净化器”处理后由15m高排气筒（DA002）排放
废水	循环冷却系统排污水	循环冷却	循环冷却系统排污水接入厂区污水总排口，进入市政管网纳入城南污水处理厂
固废	废炉砖	熔化	外售
	废炉渣	熔化	外售
	生活垃圾含油废抹布、劳保用品	设备检修	环卫部门定期清理
	废乳化液	轧制	依托厂区现有工程危废库，定期交由有资质单位处理
	废润滑油		
	废机油	设备检修	
	废清洗剂	无酸清洗	
	除尘器灰渣	废气治理	
	废活性炭	废气治理	

表四 项目变动情况

4、项目变动情况：			
表4-1 项目变动情况一览表			
项目	环评内容	实际建设情况	有无变更
性质	年产30000吨低氧铜杆	年产30000吨低氧铜杆	无变更
规模	年产30000吨低氧铜杆（其中低氧铜杆29000吨，低氧铜线1000吨）	年产30000吨低氧铜杆	低氧铜线不在本次验收范围
地点	安徽省安庆市桐城市经济开发区外环路东侧	安徽省安庆市桐城市经济开发区外环路东侧	无变更
	项目地理位置图见《环境影响报告表》附图1	项目地理位置图见本报告附图1	无变更
工艺	低氧铜杆生产工艺流程： 压块→加料→熔化→扒渣→上流槽、保温、下流槽→浇铸→预整→轧制→清洗→拉丝→质检、成品卷取→入库	低氧铜杆生产工艺流程： 压块→加料→熔化→扒渣→上流槽、保温、下流槽→浇铸→预整→轧制→清洗→质检、成品卷取→入库	拉丝工序不在本次验收范围，其余工艺无变更
污染防治措施	水污染防治： 厂区实行雨污分流。雨水排入市政雨水管网，本项目不新增生活污水，生产废水主要为循环冷却水排污水。循环冷却水排污水水质较洁净，产生后与生活污水（化粪池处理后）一同通过市政污水管网排入桐城市城南污水处理厂。	水污染防治： 厂区实行雨污分流。雨水排入市政雨水管网，本项目不新增生活污水，生产废水主要为循环冷却水排污水。循环冷却水排污水水质较洁净，产生后与生活污水（化粪池处理后）一同通过市政污水管网排入桐城市城南污水处理厂。	无变更
	废气污染治理： （1）浇铸废气 项目低氧铜杆浇注工序与无氧铜杆生产线共用一套生产设备和废气处理设备，低氧铜杆浇注废气与无氧铜杆生产线浇注废气一起并入生产线熔炉废气，经急冷装置+布袋除尘处理后经20m高排气筒（DA001）排放。 （2）轧制废气	废气污染治理： （1）浇铸废气 项目低氧铜杆浇注工序与无氧铜杆生产线共用一套生产设备和废气处理设备，低氧铜杆浇注废气与无氧铜杆生产线浇注废气一起并入生产线熔炉废气，经急冷装置+布袋除尘处理后经20m高排气筒（DA001）排放。 （2）轧制废气	无拉丝液废气

项目低氧铜杆与无氧铜杆生产线共用一套轧机和废气处理设备，产生的轧制废气经半密闭罩+喷淋塔+油烟净化器处理后经15m高排气筒（DA002）排放。 （3）清洗废气 项目清洗工序设侧吸罩+活性炭吸附装置，即清洗工序产生的有机废气经“集气系统+管道降温+活性炭吸附”后由15m高排气筒（DA003）排放。 （4）熔炉烟气 反射炉熔化工序产生的熔炉烟气经急冷装置+半干吸收塔+活性炭喷射+布袋除尘处理后由20m高排气筒（DA004）排放。 （5）拉丝液废气 本项目拉丝工序产生的拉丝液废气引入轧制废气处理设施：“半密闭罩+喷淋塔+油烟净化器”处理后与清洗废气一同并入 15m高排气筒（DA002）排放。		项目低氧铜杆与无氧铜杆生产线共用一套轧机和废气处理设备，产生的轧制废气经半密闭罩+喷淋塔+油烟净化器处理后经15m高排气筒（DA002）排放。 （3）清洗废气 项目清洗工序设侧吸罩+活性炭吸附装置，即清洗工序产生的有机废气经“集气系统+管道降温+活性炭吸附”后由15m高排气筒（DA003）排放。 （4）熔炉烟气 反射炉熔化工序产生的熔炉烟气经急冷装置+半干吸收塔+活性炭喷射+布袋除尘处理后由 20m高排气筒（DA004）排放。		
噪声防治：项目生产过程中所产生的噪声主要为生产设备运行时所产生的噪声，噪声源强在70~75dB(A)左右，项目在通过合理布局、减振安装、厂房屏蔽等噪声防治措施后，再通过距离衰减等措施降低噪声影响。		噪声防治：项目生产过程中所产生的噪声主要为生产设备运行时所产生的噪声，噪声源强在 70~75dB(A)左右，项目在通过合理布局、减振安装、厂房屏蔽等噪声防治措施后，再通过距离衰减等措施降低噪声影响。		无变更
固体废弃物管理：	一般固废：收集外售	一般固废：收集外售		无废拉丝液
	危废：委托资质单位处置	危废：委托资质单位处置		
	生活垃圾：委托环卫部门统一清运	生活垃圾：委托环卫部门统一清运		

综上所述，由于厂内空间分布等原因导致拉丝工序未建，无法将低氧铜杆经拉丝形成低氧铜线，因此1000吨低氧铜线不在本次验收范围内，本次验收内容为30000吨低氧铜杆生产线。本项目未发生重大变动。

表五 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

5 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

安徽润藤电缆材料科技有限公司年产生年产30000吨低氧铜杆生产线技改项目于2022年1月由安庆市华微环保技术服务有限公司编制了《年产30000吨低氧铜杆生产线技改项目环境影响评价报告表》；并于2022年3月取得安庆市桐城市生态环境分局的环评批复（宜桐环建函（2022）034号）。本次验收范围为安徽润藤电缆材料科技有限公司年产生年产30000吨低氧铜杆生产线技改项目。

5.1 环境影响报告表主要结论**（1）规划及规划环境影响评价符合性分析****a、与《桐城市城市总体规划（2013-2030）年》的相符性分析**

根据《桐城市城市总体规划（2013-2030）年》，空间规划遵循“绿色增长、保障区域；扩容提质、引领区域；城乡联动、服务区域”的规划思路。引导产业选择适宜的发展空间，强化沿江与内陆的分工与联系，工业向桐城市经济开发区布局。本项目位于桐城经济技术开发区外环路东侧，属于工业用地，本项目产业定位和厂址选择符合桐城县城总体规划要求。

b、与《桐城经济技术开发区总体规划》相符性分析

根据《桐城经济技术开发区总体规划》，龙腾路以南、东一路以东区域的用地按照城市总体规划及在建、已建要求，主要布置为工业用地、物流用地。龙腾路以北、东一路以西区域主要布置为居住用地、综合用地、工业用地。其中二类工业用地分布在开发区的东北部和南部，以包装印刷、机械电子、纺织服装等产业为主，面积约322.92公顷。本项目位于桐城经济技术开发区外环路东侧，项目区域位于经开区东北部，龙腾路以北工业用地范围内且本项目主要建设内容为低氧铜杆，产品为低氧铜杆、铜线，建设项目所属行业为铜压延加工，虽不属于园区主导产业，但也不在桐城经济开发区的禁止进入和控制进入项目范围内，且本项目已取得桐城经济技术开发区管理委员会备案，故本项目符合《桐城经济技术开发区总体规划》规划要求。

（2）产业政策符合性分析

本项目主要建设内容为低氧铜杆生产线，产品为低氧铜杆、铜线，建设项目所属行业为铜压延加工，对照国家发展改革委员会《产业结构调整指导目录（2019

年本）》以及《安徽省工业产业结构调整指导目录》，拟建项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，属于允许类项目（项目采用的熔化炉为天然气反射炉，不属于鼓风机、燃煤反射炉等落后工艺设备）；且本项目已取得桐城经济技术开发区管理委员会备案，项目编码为：2103-340899-04-02-664422，备案号为：桐经开项[2021]23号，因此，本项目符合国家相关产业政策。

（3）其他符合性分析

a、生态保护红线

根据《安徽省生态保护红线》，桐城市涉及生态红线区域主要为：I-2大别山南麓中低山水源涵养及水土保持生态保护红线中的“龙眠山省级森林公园、安庆市桐城境主庙水库水源地、安庆市桐城枯牛背水库水源地”II-5大别山南麓山前丘陵平原水土保持生态保护红线中的“安徽安庆沿江湿地省级自然保护区、安庆菜子湖国家湿地公园、桐城嬉子湖国家湿地公园、嬉子湖国家级水产种质资源保护区”。建设项目不在生态红线保护范围内。

b、环境质量底线

（1）环境空气质量现状

桐城区域环境空气质量总体较好，桐城市环境空气基本污染物中SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}的长期和短期质量浓度以及CO、O₃的短期质量浓度能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类环境空气功能区质量要求。桐城市属于环境空气质量达标区。

（2）大气环境影响

据大气专项预测，本项目P_{max}最大值出现为矩形面源生产车间排放的颗粒物，5.1374%，C_{max}为23.1183μg/m³。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，大气评价等级为二级。

（4）水环境质量底线

本次技改不新增生活废水产生，营运期循环冷却水排污水经市政管网纳入城南污水处理厂，经城南污水处理厂处理后，最终进入龙眠河，对区域水环境影响可接受。

（5）声环境底线

根据噪声预测结果表明，本项目营运后，厂区噪声影响较小，各厂界噪声贡

献值及叠加值皆符合要求。

c、资源利用上线

项目水、电、能源等利用未突破区域资源利用上线。

d、生态环境准入清单

本项目位于桐城经济技术开发区工业用地内，区域生态环境准入清单正在编制，但项目不属于园区禁止引入行业，符合国家产业政策要求。

5.2 审批部门审批决定

环评批复摘录具体内容如下：

（一）水污染防治措

落实《报告表》提出的废水治理设施和措施。强化“雨污分流、清污分流”的要求，厂区废水主要为循环水排污水及生活污水，循环水排污水与生活污水（经化粪池处理）处理达到城南污水处理厂接管要求后，经市政污水管网接入城南污水处理厂深度处理达标后外排。

（二）大气污染防治措施

落实《报告表》提出的各项废气治理设施和措施，项目浇铸工序废气经急冷装置+布袋除尘器+20m高排气筒处理，轧制废气、拉丝废气经集气设施+喷淋塔+油烟净化器+15m高排气筒处理，熔化工序废气经集气系统（加料口、扒渣口集气罩）+急冷装置+半干吸收塔+活性炭喷射+高效覆膜脉冲除尘器+20m高排气筒处理，废气排放应满足GB31574-2015《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》中的排放限值要求，清洗工序废气经高压空气+集气系统+管道降温+活性炭吸附+15m高排气筒处理，废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的排放限值要求，无组织排放的废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的排放限值要求。

（三）噪声防治措施

落实《报告表》提出的各项噪声治理对策和措施，项目噪声源主要为设备运行、风机噪声等，你单位应合理布局生产单元，尽可能选用低噪声设备，高噪声设备须设置单独基础、加设减震垫、设置隔声屏障、安装消声器等降噪措施，同时采取绿化、加强设备维护等，确保厂界噪声符合GB12348-2008《工业企业厂

界环境噪声排放标准》中3类标准要求。

（四）固废防治措施

落实《报告表》提出的固体废弃物处置对策和措施。项目生产过程中产生的固废主要分为一般固废、危险废物、生活垃圾。危险废物废活性炭、废乳化液、废润滑油、废机油、废清洗剂、除尘器灰渣、废拉丝液等委托有危废处置资质的单位处理处置，一般固废废炉渣、废炉砖等收集后外售，一般固废贮存执行GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》中的规定，危险废物暂存场执行《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001及修改单的规定，危险废物转移按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令第23号）的规定执行。

（五）环境风险应急及防治措施

落实《报告表》中提出的环境风险应急及防范措施。按照要求落实不同生产、储存单元及污染物治理单元等分区防渗措施，防止污染地下水；你单位应加强管理，禁止各类生产废水和事故废水进入周边水体；应根据项目内容及时编制全厂环境应急预案并报备，配备相应应急设施和物资，定期开展应急培训和演练。环境风险防控工作纳入建设项目“三同时”管理。

（六）强化信息公开及事中事后监管工作

在项目运管过程中，建设单位应按《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》和《建设项目环境保护事中事后监督管理办法》落实相关要求，建立通畅的公众参与平台，及时公布相关环境信息，保障公众对建设项目环境影响的知情权、参与权和监督权，切实维护人民群众合法环境权益。

（七）落实自行监测工作和排污许可制度

按照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）相关要求，建设单位应严格落实自行监测工作，保证监测质量，做好监测数据记录与保存工作；同时按照《排污许可管理条例》等相关要求，适时开展排污许可申报工作。

（八）项目重大变动须重新报批

若项目的规模、原料性质、产品种类、采用的生产工艺和污染防治措施等发生重大变动，你单位应严格遵照国家相关法律法规的规定及时向我局报告，待正式批准后方可开工建设和生产。

（九）总量控制指标

本项目实施“以老带新”环保措施后，新增污染物排放总量控制指标为VOCs: 0.006t/a，你单位应严格落实各项污染治理措施，加强环境保护管理，确保污染物排放总量在控制指标范围内。

（十）其他

你公司在施工期及营运期各阶段根据项目特点积极采取有效措施，强化污染防治和风险防范措施，确保各类污染防治措施稳定运行，确保各类污染物稳定达标排放；项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度，建设单位需加强对隐蔽工程、防渗工程等内容管控；项目符合环保竣工条件后，请你公司主动开展竣工环保验收工作。

表六 验收监测质量保证及质量控制

6 验收监测质量保证及质量控制：

验收监测期间，企业正常生产，污染治理设施运转正常，符合验收监测条件，监测点位布设合理，保证各监测点位布设的科学性和可比性；监测数据严格执行三级审核制度，经过校对、质量负责人校核，最后由技术负责人审定。

1、监测分析方法及使用仪器**表6-1 监测分析方法一览表**

检测项目		分析方法及标准号	检出限
有组织废气	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法HJ 57-2017	3mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法HJ 693-2014	3mg/m ³
	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1mg/m ³
	二噁英类	HJ77.2-2008 环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分辨质谱法	见附件
无组织废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法HJ 604-2017	0.07 mg/m ³
	二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法HJ 482-2009	0.007 mg/ m ³
	总悬浮颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
噪声	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

表6-2 监测仪器一览表

序号	设备名称及型号	设备编号	设备检定
1	YQ3000-D大流量烟尘（气）测试仪	ZH0109	已检定
2	YQ3000-C 全自动烟尘（气）测试仪	ZH0083	已检定
3	ZR-3061 手持式烟气流速检测仪	ZH0059	已检定
4	MH1205恒温恒流大气/颗粒物采样器	ZH0110	已检定
5	MH1205恒温恒流大气/颗粒物采样器	ZH0111	已检定
6	MH1205恒温恒流大气/颗粒物采样器	ZH0112	已检定

7	MH1205恒温恒流大气/颗粒物采样器	ZH0113	已检定
8	GC9790 气相色谱仪	ZH0028	已检定
9	T6新世纪紫外可见分光光度计	ZH0001	已检定
10	AP125WD (CHN) 分析天平	ZH0009	已检定
11	FA2004电子天平	ZH0010	已检定
12	WJ-8便携式风速仪	ZH0086	已检定
13	AWA6021A声校准器	ZH0084	已检定
14	AWA6228+多功能声级计	ZH0085	已检定
15	废气二噁英采样器ZR-3720型	/	/
16	气相色谱-双聚焦高分辨磁质谱DFS	/	/

2、人员能力

本次参加验收监测的人员均经过考核并持有合格证书,监测能力能够满足验收监测要求。

表 6-3 人员能力一览表

序号	人员	岗位	是否持证上岗
1	程晨	采样人员	是
2	徐照宏	采样人员	是
3	黄淼海	采样人员	是
4	周雨	分析人员	是
5	钱星星	分析人员	是
6	徐照宏	分析人员	是
7	黄淼海	分析人员	是

3、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时使用经计量部门检定,并在有效使用期内的声级计,声级计在测试前后用标准声源进行校准,测量前后仪器的灵敏度相差不大于0.5dB。

表6-4 噪声质控结果一览表

日期	测量前校准值	测量后校准值	示值偏差	标准值	是否符合要求
2022.04.24	93.8	93.8	0 dB	±0.5dB	合格
2022.04.25	93.8	93.8	0dB	±0.5dB	合格

4、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

按照《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)要求执行。监测仪器在测试前做好流量校正,在测试时保证其采样流量。室内计量器具在检定有效期内,并按照《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求(试行)》(环发【2000】38号)开展质控。

(1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%-70%之间）。

(3) 大气综合采样仪在进入现场前应对采样器流量计、流速计等进行校核。大气综合采样仪在测试前按监测因子用流量计对其进行校核，在测试时应保证其采样流量的准确。

5、废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》的要求进行。采用过程中采集了一定比例的平行样；实验室分析过程使用了标准物质、采用了空白试验、平行样测定、加标回收率测定等，严格按照实验室内分析相关指控措施执行。

表七 验收监测内容

7 验收监测内容:

(1) 厂界噪声监测

本公司东厂界与北厂界与其他企业共厂界,因此只对本公司西厂界及南厂界进行监测,厂界噪声监测方案见下表7-1。

表7-1 噪声监测方案一览表

监测点位	监测量	监测频次及周期
西厂界、南厂界	等效A声级Leq	连续监测 2天,昼夜各一次

(2) 废水监测

废水监测方案见下表7-2。

表7-2 废水监测方案一览表

监测点位	监测因子	监测频次
废水总排口	氨氮、化学需氧量	2天、4次/天

(3) 废气监测

废气监测方案如下表所示。

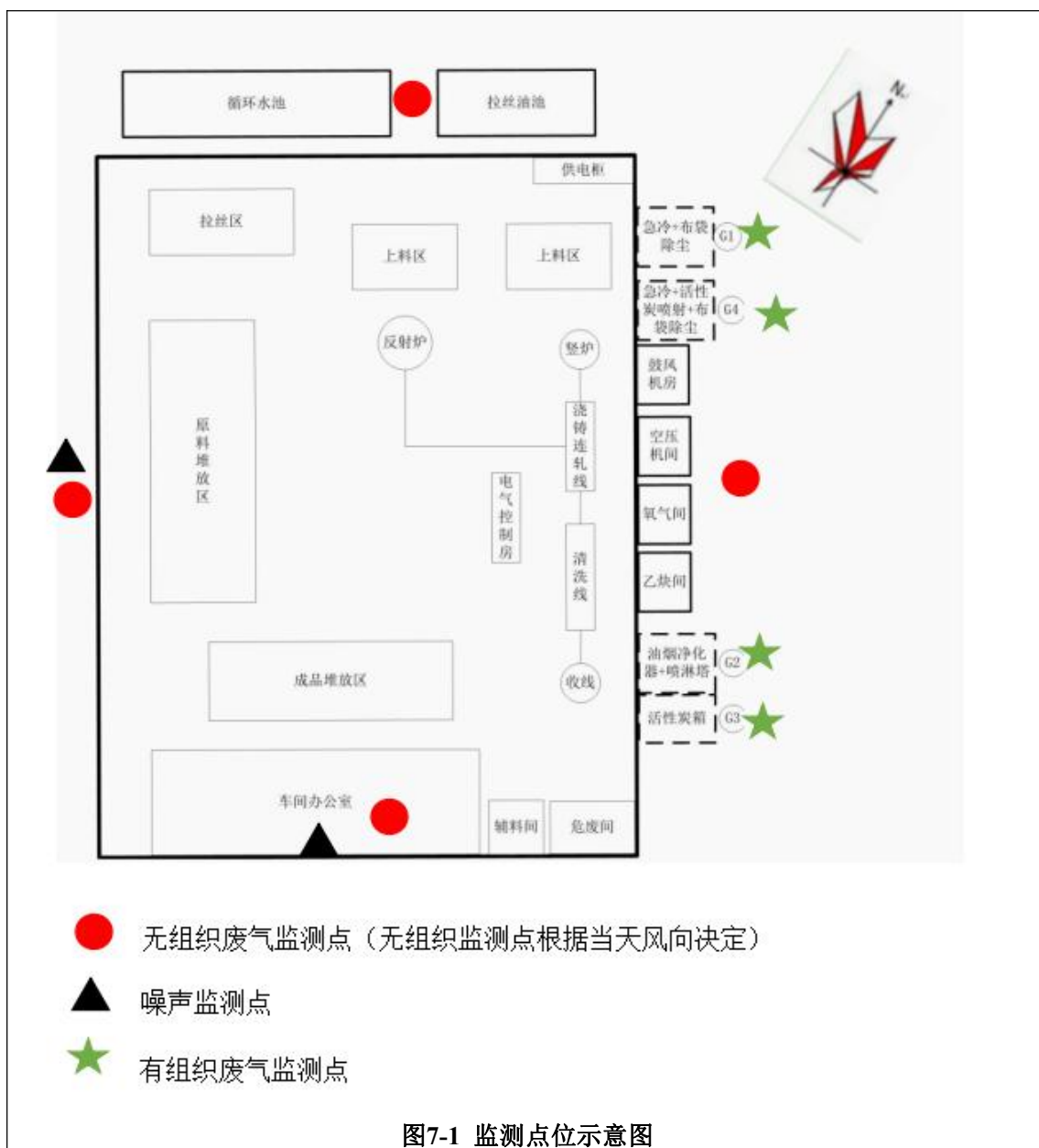
表7-3 无组织废气污监测方案一览表

监测点位	监测因子	监测频次及周期
厂区上风向1个点位,下风向3个点	颗粒物、乙醛、非甲烷总烃、SO ₂	监测2天,3次/天
厂内生产区	非甲烷总烃	监测2天,3次/天

表7-4 有组织废气污监测方案一览表

监测点位	监测因子	监测频次
浇铸废气排气筒出口	颗粒物	监测2天,3次/天
轧制废气排气筒出口	颗粒物	
清洗废气排气筒进出口	非甲烷总烃、乙醛	
熔炉烟气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、二噁英	

(4) 监测点位示意图



表八 验收监测结果

8.1 验收监测期间生产工况记录：

验收监测期间，本次验收项目的生产工况运行稳定，同时环保设施运行正常，符合验收监测条件，此次监测结果可作为验收依据。本次验收项目为年产3万吨低氧铜杆，监测期间运行工况情况详见下表8-1。则由统计结果可知项目工况运行稳定。

表8-1 本次验收项目运行工况情况表

产品	环评日设计量 (t/d)	实际日处理量 (t)		运行负荷 (%)	
		4月24日	4月25日	4月24日	4月25日
低氧铜杆	100	90	90	90	90

8.2 检测结果：

本公司依据环评报告表及其批复的要求，委托安徽质环检测科技有限公司及青岛康环检测科技有限公司对本项目进行验收检测，安徽质环检测科技有限公司对本项目验收检测时间为2022.04.24-04.25号，检测内容包括有组织废气（除二噁英类）、无组织废气及噪声。青岛康环检测科技有限公司对本项目验收检测时间为2022.05.19-05.20号，检测内容为二噁英类。检测结果如下：

注：据调查，目前无环境空气中乙醛的测定方法（不在环境空气VOC标准中测定的35种目标有机化合物以及固定污染源废气VOC标准中测定的24种目标有机化合物范围内），固定污染源中乙醛的检测方法为HJ/T35-1999《固定污染源排气中乙醛的测定 气相色谱法》：乙醛检出限为0.04mg/m³，乙醛的测定浓度范围为0.14mg/m³~30mg/m³。HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》附录D表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值：乙醛1h平均浓度为10ug/m³，低于HJ/T35-1999中乙醛检出限，故目前环境空气中乙醛不具备检出条件，本次验收不对区域环境空气中乙醛进行检测。

(1) 废气监测结果

无组织废气监测结果见下表。

表8-2 无组织废气监测结果一览表

监测点位	监测时间	监测项目	监测结果mg/m³				排放标准限值 mg/m³	标准来源	达标情况	
			第一次	第二次	第三次	最大值				
厂界上风向G1	2022.04.24	总悬浮颗 粒物	0.073	0.069	0.074	/	1.0	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	达标	
厂界下风向G2			0.082	0.088	0.098	0.102			达标	
厂界下风向G3			0.080	0.086	0.102				达标	
厂界下风向G4			0.084	0.091	0.096				达标	
厂界上风向G1	2022.04.25		0.066	0.078	0.070	/			0.106	达标
厂界下风向G2			0.083	0.096	0.095	达标				
厂界下风向G3			0.092	0.106	0.101	达标				
厂界下风向G4			0.089	0.103	0.093	达标				
厂界上风向G1	2022.04.24	非甲烷总 烃	1.16	1.14	1.16	/	4.0	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	达标	
厂界下风向G2			2.13	2.11	2.18	2.18			达标	
厂界下风向G3			1.26	1.24	1.25				达标	
厂界下风向G4			2.06	2.15	2.10				达标	
厂区内			3.49	3.91	3.78	3.91	6.0	《挥发性有机物无组织控制标准》 （GB37822-2019）	达标	
厂界上风向G1	2022.04.25		0.81	0.83	0.83	/	4.0	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	达标	
厂界下风向G2			1.11	1.09	1.11	1.42			达标	
厂界下风向G3			1.33	1.27	1.31				达标	
厂界下风向G4			1.35	1.42	1.41				达标	

厂区内			3.17	3.25	3.31	3.31	6.0	《挥发性有机物无组织控制标准》 (GB37822-2019)	达标
厂界上风向G1	2022.04.24	二 氧 化 硫	ND	ND	ND	/	0.4	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	达标
厂界下风向G2			ND	ND	ND	/			达标
厂界下风向G3			ND	ND	ND				达标
厂界下风向G4			ND	ND	ND				达标
厂界上风向G1	2022.04.25		ND	ND	ND	/			达标
厂界下风向G2			ND	ND	ND	/			达标
厂界下风向G3			ND	ND	ND				达标
厂界下风向G4			ND	ND	ND				达标

根据监测结果,本项目厂周边上风向及下风向无组织排放监测点的颗粒物、非甲烷总烃、二氧化硫均能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中废气的排放标准值;厂内无组织非甲烷总烃能满足《挥发性有机物无组织控制标准》(GB37822-2019)中的要求。

有组织废气监测结果见下表。

表 8-3 有组织废气检测结果一览表 (单位 mg/m³)

监测点位、日期、项目、批次				监测结果			排放标准限值mg/m ³	执行标准标	评价结果
				废气流量	排放浓度	排放速率			
单位				Nm ³ /h	mg/m ³	kg/h	10	《再生铜、铝、铅、 锌工业污染物排放 标准》 (GB31574-2015)	达标
浇注废 气出口	2022.04.24	低浓度颗粒物	1	15832.47	3.7	0.0586			
			2	15875.95	3.5	0.0556			
			3	15870.45	3.2	0.0508			
	2022.04.25		1	15834.59	3.4	0.0538			

			2	15691.15	2.9	0.0455			
			3	15768.05	3.0	0.0473			
轧制废气出口	2022.04.24	低浓度颗粒物	1	13051.18	2.3	0.0300			
			2	13377.56	1.8	0.0241			
			3	13423.01	2.7	0.0362			
	2022.04.25		1	13434.90	2.5	0.0336			
			2	13363.36	2.8	0.0374			
			3	13352.46	1.9	0.0254			
清洗废气进口	2022.04.24	非甲烷总烃	1	1315	64.5	0.0848	/	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	达标
			2	1316	64.0	0.0842			
			3	1310	63.0	0.0825			
	2022.04.25		1	1310	111	0.1454			达标
			2	1324	106	0.1403			
			3	1323	103	0.1363			
清洗废气出口	2022.04.24	非甲烷总烃	1	889	19.6	0.0174	120		达标
			2	1079	12.9	0.0139			
			3	878	13.2	0.0116			
	2022.04.25		1	1186	46.4	0.0550			达标
			2	1163	43.2	0.0502			
			3	967	43.6	0.0422			
熔炉烟气出口	2022.04.24	氮氧化物	1	7971.686	13	0.1036	100	《再生铜、铝、铅、 锌工业污染物排放 标准》	达标
			2	7986.345	18	0.1438			
			3	7975.476	21	0.1675			

熔炉烟 气出口	2022.04.25	二氧化硫	1	7971.686	3	0.0239	100	(GB31574-2015)	达标
			2	7986.345	ND	/			
			3	7975.476	ND	/			
		低浓度颗粒物	1	7971.686	ND	/	10		达标
			2	7986.345	ND	/			
			3	7975.476	ND	/			
		氮氧化物	1	7937.271	16	0.1270	100		达标
			2	8902.563	9	0.0801			
			3	8906.079	12	0.1069			
二氧化硫	1	7937.271	ND	/	100	达标			
	2	8902.563	ND	/					
	3	8906.079	ND	/					
低浓度颗粒物	1	7937.271	ND	/	10	达标			
	2	8902.563	ND	/					
	3	8906.079	ND	/					
备注				/					

表8-4二噁英类检测结果一览表（单位ngTEQ/Nm³）							
采样日期	样品编号	检测点位	检测项目	检测结果	排放标准限值mg/m³	执行标准标	评价结果
2022.05.19	F220519D1E0101	DA004排气筒 (熔炉烟气排气筒)	二噁英类	0.044	0.5	《再生铜、铝、铅、 锌工业污染物排放 标准》 (GB31574-2015)	达标
	F220519D1E0102		二噁英类	0.028			
	F220519D1E0103		二噁英类	0.016			
2022.05.20	F220520D1E0101		二噁英类	0.012			
	F220520D1E0102		二噁英类	0.016			

	F220520D1E0103		二噁英类	0.019			
--	----------------	--	------	-------	--	--	--

根据监测结果，项目各个排气筒出口排放监测点的各项监测因子满足相关标准中废气的排放标准值。

（2）废水监测结果

废水监测结果见下表。

表8-5 废水监测结果一览表

采样日期	检测项目	检测结果					
		废水排口					
	/	1	2	3	4	平均值	限值
2022.04.24	氨氮	0.387	0.375	0.418	0.397	0.394	25
	化学需氧量	10	9	8	9	9	280
2022.04.25	氨氮	0.412	0.428	0.403	0.384	0.407	25
	化学需氧量	11	10	9	9	10	280
备注	桐城市城南污水处理厂接管标准						

(3) 噪声监测结果

噪声监测结果见下表。

表 8-6 噪声监测结果与评价一览表

监测时间	监测点位	第一次测试值dB（A）		标准值 dB（A）
		昼间	夜间	
2022.04.24	南厂界	58	49	昼间≤65，夜间≤55
	西厂界	61	51	
2022.04.25	南厂界	56	48	昼间≤65，夜间≤55
	西厂界	59	50	
评价结果	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准			

根据检测结果，项目运营期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的3类标准限值要求。

表九 验收监测结论

9 验收监测结论:**(1) 生产工况核实**

验收监测期间,企业正常运行,环保措施均完成,符合验收监测条件,此次监测结果可作为验收依据。

(2) 噪声监测结果

验收监测期间,项目厂界昼间和夜间噪声监测结果均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值,为达标排放。

(3) 废水监测结果

项目出水满足桐城市城南污水处理厂接管标准。

(4) 废气监测结果

本项目浇铸、轧制工序、熔化工序有组织排放源的颗粒物、二氧化硫、二噁英类、氮氧化物,满足《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-2015);清洗过程中产生的非甲烷总烃有组织排放的污染物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。

厂界无组织排放的非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996);厂内无组织非甲烷总烃满足《挥发性有机物无组织控制标准》(GB37822-2019)中的要求。

(5) 固废处置结果

生产过程中产生的废炉转、废炉渣收集后综合外售;废乳化油、废润滑油、废机油、废清洗剂、除尘器灰渣、废活性炭收集后暂存于危废暂存间,委托有资质单位处理处置;生活垃圾及废油污抹布、劳保用品由环卫部门定期清理。项目产生的固体废物全部得到妥善处置,一般固体废物处置满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单相关规定;危险废物处置满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中的标准要求。

(6) 建议与要求

①加强环保意识,加强环境管理。不断完善各项环境管理规章制度。

②加强对环保设施的日常管理和维护。

③加强危废管理,做好危废管理台账。

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

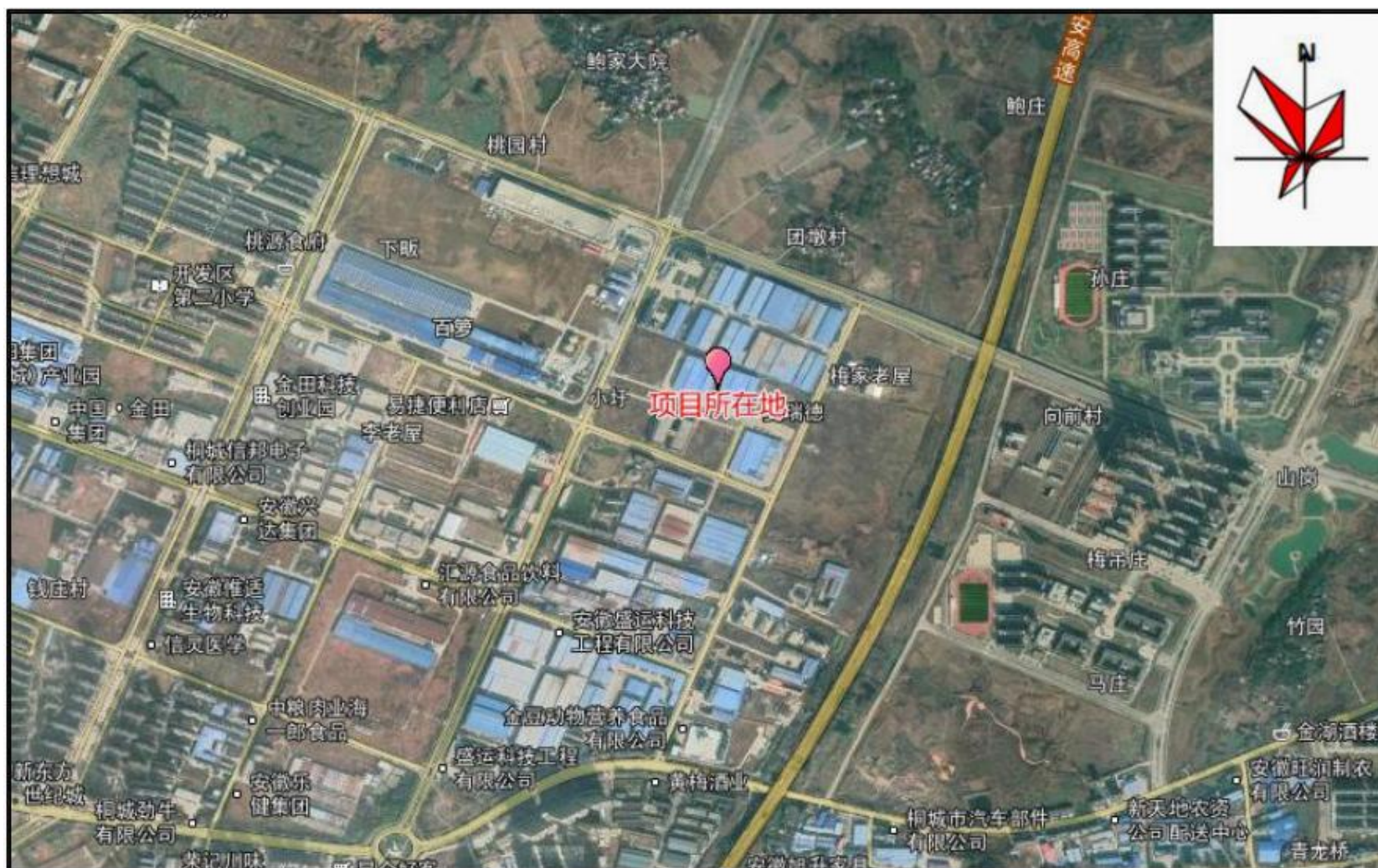
填表单位（盖章）：安徽润藤电缆材料科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 30000 吨低氧铜杆生产线技改项目				项目代码	/		建设地点	桐城市经济技术开发区外环路东侧				
	行业类别	二十九、有色金属冶炼-65、有色金属延压加工				建设性质	技改							
	设计生产能力	年产低氧铜杆 29000 吨、低氧铜线 1000 吨，合计 30000 吨				实际生产能力	年产低氧铜杆 30000 吨			环评单位	安庆市华微环保技术服务有限公司			
	环评文件审批机关	安庆市桐城市生态环境分局				审批文号	宜桐环建函【2022】034 号			环评文件类型	报告表			
	开工日期	2022 年 3 月				竣工日期	2022 年 4 月			排污许可证申领时间	2022.08.15			
	验收单位	安徽润藤电缆材料科技有限公司				环保设施监测单位	安徽质环检测科技有限公司 青岛康环检测科技有限公司			验收监测工况	/			
	投资总概算（万元）	2000				环保投资总概算（万元）	50			所占比例（%）	2.5%			
	实际总投资（万元）	1800				实际环保投资（万元）	60			所占比例（%）	3.33%			
	废水治理（万元）	0（依托）	废气治理（万元）	60	噪声治理（万元）	0（依托）	固体废物治理（万元）	0（依托）			风险防范（万元）	/	其他（万元）	/
	新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时间	7200			
运营单位	安徽润藤电缆材料科技有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	91340881MA2RF6LX7G			验收时间	2022 年 6 月				

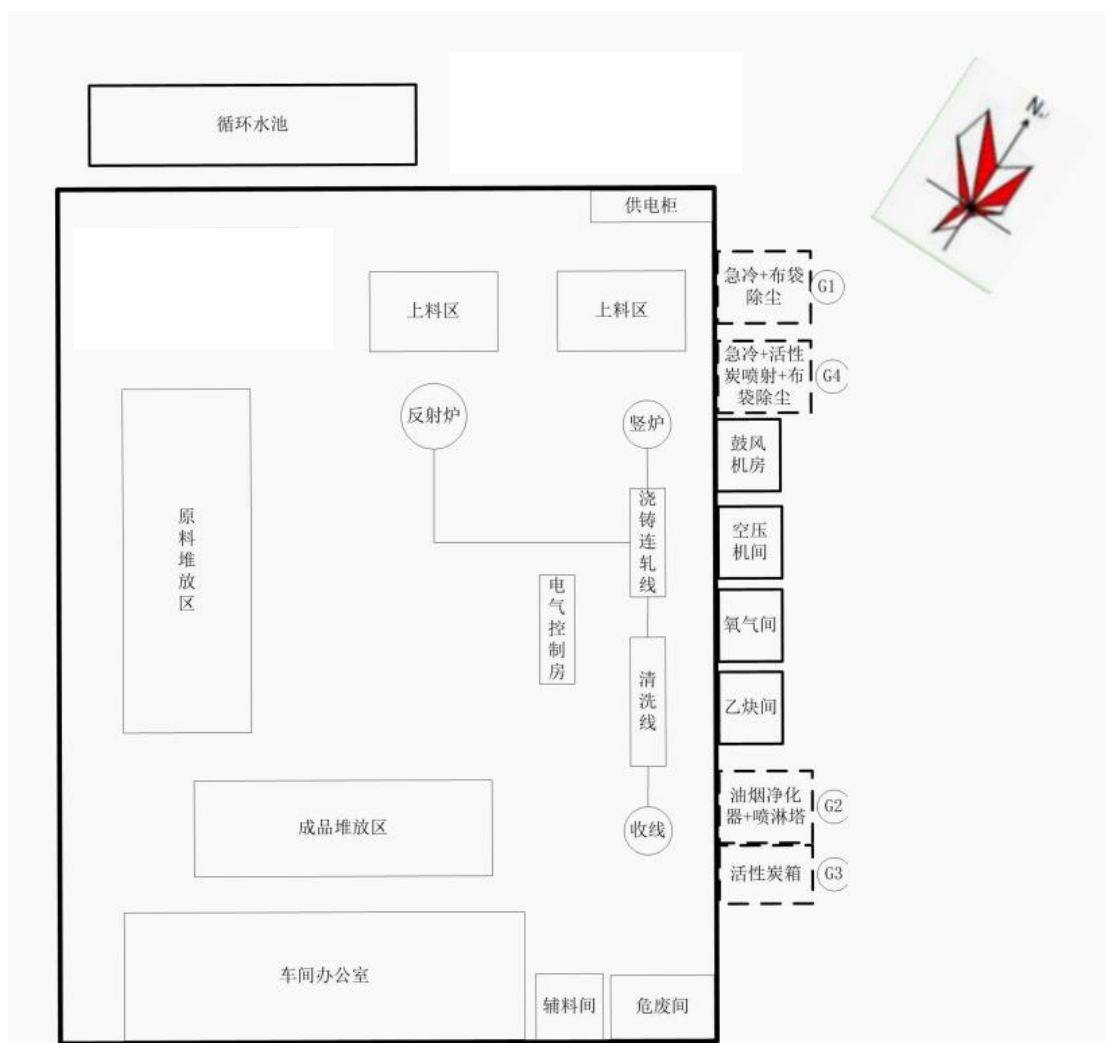
污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	废水		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	与项目有关的其他特征污染物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/



附图1 项目地理位置图



附图 2 项目周边环境概况图



附图3 厂区平面布置图

附件1 环评批复

安庆市桐城市生态环境局

宜桐环建函[2022]034号

关于年产30000吨低氧铜杆生产线技改项目环境影响报告表审查意见的函

安徽润藤电缆材料科技有限公司：

你单位报来《年产30000吨低氧铜杆生产线技改项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》，项目代码2103-340899-04-02-664422)收悉。根据《报告表》评价结论，现将审查意见函告如下：

一、原则同意《报告表》所述内容及评价结论。本技改项目位于桐城经济技术开发区外环东路，项目占地8300m²，总投资2000万元(环保投资50万元)，于现有厂区1#铜杆生产厂房增设反射炉2座(一备一用，天然气为燃料，纯氧为助燃剂)及相关配套设备，并依托现有无氧铜杆生产线中的预整、浇包连铸、轧制、清洗、收线等工序(生产设备、废气处理设备)以及已建的办公楼、仓库等基础设施建设低氧铜杆(线)生产线1条，设计产能为年产低氧铜杆2.9万吨以及低氧铜线0.1万吨。项目建成之后低氧铜杆(线)与无氧铜杆生产线同时生产(无氧铜杆产能拟由10万吨降至7万吨)，技改后低氧铜杆与无氧铜杆合计总产能与技改之前总产能一致(技改前无氧铜杆产能为10万吨/a)。项目已取得桐城经济技术开发区管理委员会备案文件(桐经开项[2021]23号)，符合国家产业政策要求，符合桐城经济技术开发区发展规划要求。项目环保工程包括废

气治理、废水治理、噪声治理和固废污染防治工程等。项目实施将对区域环境产生一定不利影响，在全面落实《报告表》和本批复提出的污染防治、环境风险防范措施前提下，不利环境影响能够得到有效减缓和控制，因此，我局原则同意你单位按照《报告表》所列的项目性质、规模、地点、采用的生产工艺及环境保护措施和环境风险防范措施等要求建设该项目。

二、你单位须认真落实《报告表》提出的各项环境保护措施，并做好以下各项工作：

(一) 水污染防治措施

落实《报告表》提出的废水治理设施和措施。强化“雨污分流、清污分流”的要求，厂区废水主要为循环水排污水及生活污水，循环水排污水与生活污水（经化粪池处理）处理达到城南污水处理厂接管要求后，经市政污水管网接入城南污水处理厂深度处理达标后外排。

(二) 大气污染防治措施

落实《报告表》提出的各项废气治理设施和措施，项目浇铸工序废气经急冷装置+布袋除尘器+20m高排气筒处理，轧制工序、拉丝废气经集气设施+喷淋塔+油烟净化器+15m高排气筒处理，融化工序废气经集气系统（加料口、扒渣口集气罩）+急冷装置+半干吸收塔+活性炭喷射+高效覆膜脉冲除尘器+20m高排气筒处理，废气排放应满足GB31574-2015《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》中的排放限值要求，清洗工序废气经高压空气+集气系统+管道降温+活性炭吸附+15m高排气筒处理，废气排放应满足GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中的排放限值要求，无组织排放的废气执行大

气污染物综合排放标准》GB16297-1996及《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019中的排放限值要求。

(三) 噪声防治措施

落实《报告表》提出的各项噪声治理对策和措施，项目噪声源主要为设备运行、风机噪声等，你单位应合理布局生产单元，尽可能选用低噪声设备，高噪声设备须设置单独基础、加设减振垫、设置隔声屏障、安装消声器等降噪措施，同时采取绿化、加强设备维护等，确保厂界噪声符合GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中3类标准要求。

(四) 固废防治措施

落实《报告表》提出的固体废弃物处置对策和措施。项目生产过程中产生的固废主要分为一般固废、危险废物、生活垃圾。危险废物废活性炭、废乳化液、废润滑油、废机油、废清洗剂、除尘器灰渣、废拉丝液等委托有危废处置资质的单位处理处置，一般固废废炉渣、废炉砖等收集后外售一般固废贮存执行GB18599-2020《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》中的规定，危险废物暂存场执行《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001及修改单的规定，危险废物转移按照《危险废物转移管理办法》（生态环境部 公安部 交通运输部 部令第23号）的规定执行。

(五) 环境风险应急及防范措施

落实《报告表》中提出的环境风险应急及防范措施。按照要求落实不同生产、储存单元及污染治理单元等分区防渗措施，防止污染地下水；你单位应加强管理，禁止各类生产废水和事故废水进入周边水体；应根据项目内容及时编制全厂环境应急预案并报备，

配备相应应急设施和物资，定期开展应急培训和演练。环境风险防控工作纳入建设项目“三同时”管理。

(六) 强化信息公开及事中事后监管工作

在项目运管过程中，建设单位应按《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》和《建设项目环境保护事中事后监督管理办法》落实相关要求，建立畅通的公众参与平台，及时公布相关环境信息，保障公众对建设项目环境影响的知情权、参与权和监督权，切实维护人民群众合法环境权益。

(七) 落实自行监测工作和排污许可制度

按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ 819-2017)相关要求，建设单位应严格落实自行监测工作，保证监测质量，做好监测数据记录与保存工作；同时按照《排污许可管理条例》等相关要求，适时开展排污许可申报工作。

(八) 项目重大变动须重新报批

若项目的规模、原料性质、产品种类、采用的生产工艺和污染防治措施等发生重大变动，你单位应严格遵照国家相关法律法规的规定及时向我局报告，待正式批准后方可开工建设和生产。

三、总量控制指标

本项目实施“以新带老”环保措施后，新增污染物排放总量控制指标为 VOCs: 0.006t/a，你单位应严格落实各项污染治理措施，加强环境保护管理，确保污染物排放总量在控制指标范围内。

四、以上意见，请予以落实。你公司在施工期及营运期各阶段应根据项目特点积极采取有效措施，强化污染防治和风险防范措

施，确保各类污染防治措施稳定运行，确保各类污染物稳定达标排放；项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环保“三同时”制度，建设单位需加强对隐蔽工程、防渗工程等内容的管控；项目符合环保竣工条件后，请你公司应主动开展竣工环保验收工作。

五、其他要求。你单位应在收到本批复后5个工作日内，将批准后的环境影响报告表送安庆市桐城市生态环境保护综合行政执法大队、安庆市桐城市生态环境监测站和桐城经济技术开发区管理委员会，按规定做好建设项目环境保护事中事后监管工作。

（统一社会信用代码：91340881MA2RF6LX7G）



信息公开类别：主动公开

抄送：桐城经济技术开发区管理委员会，安庆市桐城市生态环境保护综合行政执法大队，安庆市桐城市生态环境监测站，安庆市华微环保技术服务有限公司。

附件2 营业执照

统一社会信用代码 91340881MA2RF6LX7G(1-1)			
名称 安徽润藤电缆材料科技有限公司		扫描二维码 “国家企业信用 信息公示系统” 了解更多信息、 备案、许可、监 管信息。	
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)			
法定代表人 施发云		注册资本 伍仟捌佰万圆整	
经营范围 硅烷交联电缆料、低烟无卤阻燃电缆料、环保型PVC系列电缆料、铜杆、铜丝、铜排、铝杆、铝丝、电器装备用电缆、电力电缆、通信光缆、电线电缆穿线管生产、销售；再生资源回收、加工（不含固体废物、危险废物、报废汽车等需经相关部门批准的项目）；货物或技术进出口（国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）		成立日期 2018年01月08日	
		营业期限 / 长期	
		住所 桐城经济技术开发区外环路东侧	
		登记机关 桐城经济技术开发区市场监督管理局	
		2021年10月03日	

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn> 市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示

国家市场监督管理总局监制

附件3 危废处置协议

安庆聚成环境资源管理有限公司

危险废物处置服务合同

合同编号: JC-CZ-20211215-01-ZAM

甲 方: 安徽润藤电缆材料科技有限公司

(以下简称甲方)

乙 方: 安庆聚成环境资源管理有限公司

(以下简称乙方)

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物贮存污染控制标准》、《危险废物转移联单管理办法》以及其他相关法律、法规,甲方在生产过程中产生的危险废物(详见危险废物明细单),不得随意排放、弃置或者转移,应集中处理。经洽谈,乙方作为有资质经营危险废物的专业机构,受甲方委托,负责收集甲方产生的危险废物。为确保双方合法利益,维护正常合作,特签定如下协议,由双方共同遵照执行。

第一条 危险废物处置服务内容明细

序号	废物名称	废物代码	主要有害成份	年处置量	处置方式	废物包装技术要求
1	含油废抹布	900-041-49	有机物	0.05 吨	暂存	内塑外编袋
2	废机油	900-214-08	有机物	0.2 吨	暂存	桶装
3	废乳化液	900-006-09	有机物	3 吨	暂存	桶装
4	废清洗剂	900-403-06	有机物	0.5 吨	暂存	桶装
5	废润滑油	900-217-08	有机物	0.3 吨	暂存	桶装
以上危废实际产生后须送样检测后才能确认能否处置及最终价格。						

第二条 危险废物包装要求说明

- 1、固体废物:须用吨袋包装并封口,如是胶状的固体废物,则先用薄膜塑料袋小包装后再放入吨袋中,且小包装的最大体积为 ≤ 20 厘米 $\times 20$ 厘米 $\times 20$ 厘米;如有液体渗出的固体废物须选用复合袋包装。
- 2、液态废物:须桶装并封口,所盛液态容积 $\leq$ 容器的 80%,且须配密封盖,确保运输途中不泄露。
- 3、日光灯管或其他化学玻璃空瓶:应采用箱装并封口,日光灯管或其他化学玻璃空瓶应无破损,装箱时应选取适当填充物固定,防止灯管或玻璃瓶在运输途中破损,导致二次污染。

第三条 甲方责任和义务

- 1、甲方应按乙方的要求提供需要委托处置的危险废物样品,以便乙方作特性分析和评估,从而确认是否有能力处置。
- 2、甲方应按照乙方要求提供危险废物的相关信息资料(包括产废单位的营业执照、危险废物明细表等)

安庆聚成环境资源管理有限公司

并加盖公章。

- 3、甲方设置的危险废物贮存场所应保证乙方危险废物收运车辆正常进出，并负责安排人员对需要转移的废物进行装车（包括提供装车设备和工具等）。
- 4、合同中列出的甲方危险废物应当连同包装物全部交予乙方处理，合同期内不得自行处理或交由第三方进行处理。
- 5、甲方应将各类危险废物定点分类、分开存放，在危险废物包装物上张贴规范的危险品标识、标签，同一包装物内不可混装不同品种的危险废物。
- 6、甲方要根据危险废物的特性与状态妥善选用包装物，包装后的危险废物不得发生外泄、外露、渗漏、扬散等可能发生环境污染现象，否则乙方有权拒绝收运，因此给乙方造成的车辆、人员费用损失由甲方全部承担。
- 7、甲方所委托处置如果是化学试剂空瓶、化学原料空瓶及其他废包装桶等的危险废物，则应倒空，不得留有残液（渣），甲方应当将危险废物进行分类。压力容器须先行卸压处理。
- 8、甲方每次申请危险废物转移应提前十天通知乙方，以便乙方作清运计划和车辆安排。根据甲方的年处置量，原则上提供1次清运服务，否则按1000元/次加收服务费。
- 9、甲方在交给乙方的危险废物中不得夹带本合同范围之外的有名称或无名称的废物，尤其不能夹带易燃、易爆、放射性、剧毒等不在乙方经营范围内危险废物，否则，因此造成乙方运输、贮存危废等相关环节出现各类安全事故和人身财产损失的，甲方应向乙方赔偿由此造成的相关经济损失并承担相应的法律责任。甲方须在乙方告知后24小时内运回该批废物并承担由此发生的所有费用。
- 10、甲方如产生新的废物，或者废物特性发生较大的变化，甲方应及时书面告知乙方，并重新取样，重新确认废物名称、废物成分、包装容器和处置费用等事项，甲乙双方应结合实际情况签定补充合同并对处置费进行调整。

第四条 乙方责任和义务

- 1、乙方须保证在合同有效期内所持许可证、执照等相关证件合法有效，并遵守相关法律、法规，在本合同未完成环保部门转移申请审批前，不得进行收运。
- 2、乙方根据甲方委托处置的各类危险废物的特性制定运输、贮存和处置方案。保证处置过程符合国家法律规定的环保和技术要求，不产生对环境的二次污染。
- 3、乙方保证其工作人员在甲方厂区内文明作业，并严格遵守甲方的相关环境以及安全管理规定。乙方承担甲方厂区外的运输责任。
- 4、乙方如因法令变更、许可证变更，主管机关要求等不可抗力因素，应及时通告甲方，乙方可停止该类废物的收集和处置业务并且不承担由此带来的一切责任。
- 5、乙方负责办理法律法规规定的危险废物转移与乙方相关的环保手续，并指导甲方办理相关环保手续。

第五条 危险废物转移交接

甲方按国家有关危险废物转移规定报经所在地省市级以上环保局批准后，乙方按照双方约定时间收运；在收运过程中，甲、乙双方经办人对甲方所转移的危险废物进行过磅计量，并认真填写“危险废物转移联单”各栏目内容，作为双方核对废物种类、数量及接受环保、运管、安全生产等各部门监管的凭证。

第六条 费用结算

安庆聚成环境资源管理有限公司

按照谁污染谁治理，谁委托处置谁付费的原则，甲方按照以下方式进行处置费结算：

- 1、鉴于危废处置业务行政审批的特性，甲方预支付处置费 5000 元。
- 2、在合同期限内实际转移危废数量总计不超过 0.5 吨（含 0.5 吨），处置费按 5000 元结算。
- 3、实际转移超出 0.5 吨的部分，按 500 元/100kg 计重收费。甲方在“安徽省固体废物管理信息系统”发起危废转移申请，经乙方同意后，预付处置费用。乙方在完成危废转移后开具普通发票。

第七条 违约责任

- 1、本合同期内，若甲方没有将本合同期约定的危险废物实际转移给乙方处置，或甲方实际纳入集中处置的废血量与本合同所载废血量相差甚远，甲方将被视作违约（包括向第三方危废处置单位危废转移），同时甲方的保证金将作为违约金处理，乙方不提供发票。
- 2、合同双方中的任一方违反本合同规定的，守约方有权要求违约方停止并纠正违约行为，造成守约方经济以及其他方面损失的，违约方应予以经济赔偿。
- 3、甲乙双方均不得无正当理由撤销或解除本合同，否则，应赔偿合同另一方由此造成的实际损失。
- 4、合同有效期内，甲方不得将该种危险废物交由第三方处理，否则乙方将追究其违约责任。
- 5、甲方不得利用乙方的资质做任何经营项目，如竞标、交易和买卖等；本合同期内，甲方未及时完成环保审批手续而导致本合同不能正常履行，或甲方没有将本合同期约定的危险废物实际转移给乙方处置，甲方将被视作违约（包括向其他危废处置单位危废转移），同时甲方支付的处置款将作为违约金处理。
- 6、收运期间，如甲方故意隐瞒乙方工作人员或存在过失，造成乙方运输、处理危险废物存在困难、事故，甲方将承担违约责任并赔偿乙方由此造成的相关经济损失（包括分析监测费、处理工艺研究费、危险废物处置费、事故处理费等）。
- 7、甲方交付的危险废物，如是合同列入的危险废物但废物特性发生较大的变化的，或者是合同范围之外的有名称或无名称的废物，乙方有权拒绝收运。对已经收运进入乙方仓库，属于乙方经营范围，并且找到合法处置去向的，乙方将重新提出《报价单》交由甲方，经双方同意后，由乙方负责处理；如不属于乙方经营范围或乙方无法找到合法的处置去处的，甲方须在乙方告知后 24 小时内运回该批废物并承担运输费用。

第八条 保密条约

- 1、本合同在执行过程中或执行完毕后，甲、乙双方应对此合同中任何条款进行保密，合同中任何一方不得向第三方透露本合同中的任何内容。若有任何一方向第三方透露本合同中的有关内容，则将被视为违约，违约方应向被侵权方双倍支付相关损失的费用。

第九条 合同期限：

- 1、2021 年 12 月 15 日—2022 年 12 月 14 日。有效期一年。
- 2、本合同经双方盖章后生效，一式贰份，甲乙双方各执壹份；未尽事宜及修正事项，由双方经友好协商后订立补充协议，该补充协议与本合同具有同等法律效力。

第十条 其它条款：

- 1、本合同所有签署的版本，包括传真，电子邮件或数字传输，都应当视为合法约束文件，且被视为甲乙双方危险废物处置合同的一部分。
- 2、如果发生任何争议，合同双方应友好协商解决，如不能达成一致意见，将依法向合同履行地人民法院起诉。

安庆聚成环境资源管理有限公司

本页无正文，为安庆聚成环境资源管理有限公司危险废物处置合同签署页

甲方：安徽润藤电缆材料科技有限公司（盖章）

地址：桐城市经济开发区

法定代表人（或授权代表）签字：

联系电话：15055646257

2021年12月15日



乙方：安庆聚成环境资源管理有限公司（盖章）

地址：桐城市双新开发区伊洛大道5号101

法定代表人（或授权代表）签字：

联系电话：13855659911

乙方开户名：安庆聚成环境资源管理有限公司

乙方开户行：桐城农商银行孔城支行（或桐城江淮村镇银行孔城支行）

乙方银行账户：20010024664866600000019

2021年12月15日



附件4 工况说明

工 况 说 明

我公司现有年产 30000 吨低氧铜杆生产线技改项目进行验收检测，现场检测时间为 2022 年 4 月 24 日 4 月 25 日。现对我公司在现场检测期间的生产工况做如下说明：

产品/单位	环评批复日产量 (吨)	实际产量	
		4 月 24 日	4 月 25 日
低氧铜杆	100	90	90
生产负荷 (%)		90%	90%

注：生产负荷=实际日产量/环评批复（或变动报告）日产量

委托单位：安徽润藤电缆材料科技有限公司

（公章）

2022 年 5 月 5 日

附件5 检测报告

 191212051490	 质环检测 客观、公正、科学、诚信
检测报告	
报告编号：ZH220424001	
检测类别：	委托检测
委托单位：	安徽润藤电缆材料科技有限公司
项目名称：	年产 30000 吨低氧铜杆生产线技改项目
报告日期：	2022 年 05 月 12 日
 安徽质环检测科技有限公司	

安徽质环检测科技有限公司

编号: ZH220424001

检测报告

委托单位	安徽润藤电缆材料科技有限公司	地址	安庆市桐城市
联系人	张炎辉	联系电话	15055646257
来样方式	自采	委托日期	2022.04.10
检测目的	验收检测		
采样人员	徐照宏、程晨、黄淼海	采样日期	2022.04.24-04.25
分析人员	徐照宏、程晨、黄淼海、周雨、钱星星	分析日期	2022.04.24-04.26
检测内容	废气: 有组织废气; 非甲烷总烃、油烟、低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 无组织废气: 非甲烷总烃、总悬浮颗粒物、二氧化硫 废水: 化学需氧量、氨氮 噪声: 工业企业厂界环境噪声		
采样仪器及编号	YQ3000-D 大流量烟尘(气)测试仪-ZH0109 YQ3000-C 全自动烟尘(气)测试仪-ZH0083 ZR-3061 手持式烟气流速检测仪-ZH0059 MH1205 恒温恒流大气/颗粒物采样器-ZH0110 MH1205 恒温恒流大气/颗粒物采样器-ZH0111 MH1205 恒温恒流大气/颗粒物采样器-ZH0112 MH1205 恒温恒流大气/颗粒物采样器-ZH0113 废气二噁英采样器 ZR-3720 型气相色谱-双聚焦高分辨磁质谱 DFS		
检测仪器及编号	GC9790 气相色谱仪-ZH0028 T6 新世纪紫外可见分光光度计-ZH0001 AP125WD (CHN) 分析天平-ZH0009 FA2004 电子天平-ZH0010 WJ-8 便携式风速仪-ZH0086 AWA6021A 声校准器-ZH0084 AWA6228+多功能声级计-ZH0085		
编制人:	郑妍		
审核人:	程柏		
批准人:	刘明		
		签发日期:	2022年05月12日



安徽质环检测科技有限公司

编号: ZH220424001

检测报告

表 1-1 排气筒参数

采样点位、日期、批次		检测项目	单 位	检测结果		
				第一次	第二次	第三次
浇注废气出口	2022.04.24	测点截面积	m ²	0.3848	0.3848	0.3848
		动压	Pa	142	143	143
		静压	KPa	-0.04	-0.08	-0.10
		废气平均流速	m/s	12.9	13.0	13.0
	2022.04.25	测点截面积	m ²	0.3848	0.3848	0.3848
		动压	Pa	142	140	142
		静压	KPa	-0.14	-0.25	-0.27
		废气平均流速	m/s	12.9	12.8	12.9
轧制废气出口	2022.04.24	测点截面积	m ²	0.3848	0.3848	0.3848
		动压	Pa	97	102	103
		静压	KPa	-0.06	-0.04	-0.06
		废气平均流速	m/s	10.7	11.0	11.1
	2022.04.25	测点截面积	m ²	0.3848	0.3848	0.3848
		动压	Pa	103	102	102
		静压	KPa	-0.10	-0.23	-0.26
		废气平均流速	m/s	11.1	11.0	11.0
熔炉烟气出口	2022.04.24	测点截面积	m ²	1.2272	1.2272	1.2272
		动压	Pa	4	4	4
		静压	KPa	0.16	0.03	0.08
		废气平均流速	m/s	2.23	2.23	2.23
	2022.04.25	测点截面积	m ²	1.2272	1.2272	1.2272
		动压	Pa	4	5	5
		静压	KPa	0.11	0.61	0.69
		废气平均流速	m/s	2.24	2.49	2.49

安徽质环检测科技有限公司

编号: ZH220424001

检测报告

表 1-2

排气筒参数

清洗废气进口	2022.04.24	测点截面积	m ²	0.0314	0.0314	0.0314
		动压	Pa	156	155	153
		静压	KPa	-0.75	-0.74	-0.74
		废气平均流速	m/s	13.8	13.8	13.6
	2022.04.25	测点截面积	m ²	0.0707	0.0707	0.0707
		动压	Pa	14	20	13
		静压	KPa	-0.71	-0.72	-0.72
		废气平均流速	m/s	4.1	4.9	4.0
清洗废气出口	2022.04.24	测点截面积	m ²	0.0314	0.0314	0.0314
		动压	Pa	153	156	156
		静压	KPa	-0.74	-0.74	-0.75
		废气平均流速	m/s	13.6	13.7	13.7
	2022.04.25	测点截面积	m ²	0.0707	0.0707	0.0707
		动压	Pa	25	24	17
		静压	KPa	-0.71	-0.72	-0.71
		废气平均流速	m/s	5.4	5.3	4.4

安徽质环检测科技有限公司

编号: ZH220424001

检测报告

表 1-3 有组织废气检测结果表

采样点位、日期、项目、批次				检测结果		
				废气流量	排放浓度	排放速率
单位				Nm ³ /h	mg/m ³	kg/h
浇注废气出口	2022.04.24	低浓度颗粒物	1	15832.47	3.7	0.0586
			2	15875.95	3.5	0.0556
			3	15870.45	3.2	0.0508
	2022.04.25		1	15834.59	3.4	0.0538
			2	15691.15	2.9	0.0455
			3	15768.05	3.0	0.0473
轧制废气出口	2022.04.24	低浓度颗粒物	1	13051.18	2.3	0.0300
			2	13377.56	1.8	0.0241
			3	13423.01	2.7	0.0362
	2022.04.25		1	13434.90	2.5	0.0336
			2	13363.36	2.8	0.0374
			3	13352.46	1.9	0.0254
清洗废气进口	2022.04.24	非甲烷总烃	1	1315	64.5	/
			2	1316	64.0	/
			3	1310	63.0	/
	2022.04.25		1	1310	111	/
			2	1324	106	/
			3	1323	103	/
清洗废气出口	2022.04.24	非甲烷总烃	1	889	19.6	0.0174
			2	1079	12.9	0.0139
			3	878	13.2	0.0116
	2022.04.25		1	1186	46.4	0.0550
			2	1163	43.2	0.0502
			3	967	43.6	0.0422

第 4 页 共 8 页

安徽质环检测科技有限公司

编号: ZH220424001

检测报告

表 1-4

有组织废气检测结果表

单位: mg/m³

监测点位、日期、项目、批次				监测结果		
检测结果				废气流量	排放浓度	排放速率
单位				Nm³/h	mg/m³	kg/h
熔炉 烟气 出口	氮氧化物	2022. 04.24	1	7971.686	13	0.1036
			2	7986.345	18	0.1438
			3	7975.476	21	0.1675
	二氧化硫		1	7971.686	3	0.0239
			2	7986.345	ND	/
			3	7975.476	ND	/
	低浓度颗粒物		1	7971.686	ND	/
			2	7986.345	ND	/
			3	7975.476	ND	/
熔炉 烟气 出口	氮氧化物	2022. 04.25	1	7937.271	16	0.1270
			2	8902.563	9	0.0801
			3	8906.079	12	0.1069
	二氧化硫		1	7937.271	ND	/
			2	8902.563	ND	/
			3	8906.079	ND	/
	低浓度颗粒物		1	7937.271	ND	/
			2	8902.563	ND	/
			3	8906.079	ND	/
备注	/					

安徽质环检测科技有限公司

编号: ZH220424001

检测报告

表 2-1 无组织废气检测期间气象参数

采样日期	频次	温度 (°C)	大气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2022.04.24	第 1 次	28.3	101.13	东南	2.1
	第 2 次	28.1	101.15	东南	1.9
	第 3 次	27.5	101.22	东南	1.8
2022.04.25	第 1 次	22.7	101.39	东南	2.1
	第 2 次	23.6	101.25	东南	1.9
	第 3 次	22.4	101.22	东南	2.0

表 2-2 无组织废气检测结果表 单位: mg/m³

检测项目	采样日期	检测地点	检测结果			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值
总悬浮颗粒物	2022.04.24	厂界上风向 G1	0.073	0.069	0.074	/
		厂界下风向 G2	0.082	0.088	0.098	
		厂界下风向 G3	0.080	0.086	0.102	
		厂界下风向 G4	0.084	0.091	0.096	
	2022.04.25	厂界上风向 G1	0.066	0.078	0.070	/
		厂界下风向 G2	0.083	0.096	0.095	
		厂界下风向 G3	0.092	0.106	0.101	
		厂界下风向 G4	0.089	0.103	0.093	
非甲烷总烃	2022.04.24	厂界上风向 G1	1.16	1.14	1.16	/
		厂界下风向 G2	2.13	2.11	2.18	
		厂界下风向 G3	1.26	1.24	1.25	
		厂界下风向 G4	2.06	2.15	2.10	
		厂区内	3.49	3.91	3.78	
	2022.04.25	厂界上风向 G1	0.81	0.83	0.83	/
		厂界下风向 G2	1.11	1.09	1.11	
		厂界下风向 G3	1.33	1.27	1.31	
		厂界下风向 G4	1.35	1.42	1.41	
		厂区内	3.17	3.25	3.31	
二氧化硫	2022.04.24	厂界上风向 G1	ND	ND	ND	/
		厂界下风向 G2	ND	ND	ND	
		厂界下风向 G3	ND	ND	ND	
		厂界下风向 G4	ND	ND	ND	
	2022.04.25	厂界上风向 G1	ND	ND	ND	/
		厂界下风向 G2	ND	ND	ND	
		厂界下风向 G3	ND	ND	ND	
		厂界下风向 G4	ND	ND	ND	

安徽质环检测科技有限公司

编号: ZH220424001

检测报告

表 3-1

废水检测结果表

单位: mg/L

采样时间	检测地点		检测项目和结果	
			氨氮	化学需氧量
2022.04.24	废水排口	1	0.387	10
		2	0.375	9
		3	0.418	8
		4	0.397	9
	平均值		0.394	9
2022.04.25	废水排口	1	0.412	11
		2	0.428	10
		3	0.403	9
		4	0.384	9
	平均值		0.407	10

表 4

噪声检测结果表

单位: dB (A)

检测结果					
测点号	测点位置	2022.04.24		2022.04.25	
		昼间	夜间	昼间	夜间
N1	厂界南	58	49	56	48
N2	厂界西	61	51	59	50
备注	/				

安徽质环检测科技有限公司

编号: ZH220424001

检测报告

检测分析方法一览表

检测项目	分析方法及标准号	检出限
有组织废气	二氧化硫 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3mg/m ³
	氮氧化物 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3mg/m ³
	非甲烷总烃 固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	0.07mg/m ³
	低浓度颗粒物 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1mg/m ³
无组织废气	非甲烷总烃 环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	0.07 mg/m ³
	二氧化硫 环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ 482-2009	0.007 mg/ m ³
	总悬浮颗粒物 环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T 15432-1995	0.001mg/m ³
废水	化学需氧量 水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4mg/L
	氨氮 水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
噪声	工业企业厂界环境噪声 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	/

【报告结束】



检测报告

报告编号: KH2205131201C

委托单位: 安徽质环检测科技有限公司

项目名称: 安徽润藤电缆材料科技有限公司

竣工验收项目

检测类别: 委托检测

青岛康环检测科技有限公司



报告编号: KH2205131201C

第 1 页 共 10 页

声 明

一、本报告须经编制人、审核人及签发人签字, 加盖本公司检验检测专用章和 CMA 章后方可生效;

二、委托单位自行送检样品, 样品信息由委托方提供。本公司仅对收到样品的检测数据负责, 不对样品信息及来源负责。

三、本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责。

四、用户对本报告提供的检测数据若有异议, 可在收到本报告 15 日内, 向本公司客服部提出。采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可, 超过期限, 概不受理。

五、未经许可, 不得部分复制本报告; 任何对本报告未经授权之涂改、伪造、变更及不当使用均属违法, 其责任人将承担相关法律及经济责任, 我公司保留对上述违法行为追究法律责任的权利。

六、我公司对本报告的检测数据保守秘密。

地 址: 山东省青岛市即墨市潮海办事处烟青一级公路即墨段 177 号

邮政编码: 266200

电 话: 0532-58556913

报告编号: KH2205131201C

第 2 页 共 10 页

检 测 报 告

委托单位	名称	安徽质环检测科技有限公司
	地址	
受检单位	名称	安徽润藤电缆材料科技有限公司
	地址	桐城经济技术开发区外环路东侧
执行标准		GB 31574-2015 再生铜铝铅锌工业污染物排放标准
采样日期		2022.05.19~2022.05.20
样品状态		滤筒+树脂+淋洗液 避光 封装完好
检毕日期		2022.05.31
检测依据及设备		详见表 1
检测项目及结果		见检测结果表
备注		ND 代表检测结果低于检出限
编制: <u>魏昕媛</u> 审核: <u>张倩</u> 签发: <u>张倩</u>		


 签发日期: 2022 年 06 月 02 日

报告编号: KH2205131201C

第 3 页 共 10 页

一、检测依据及设备

表 1 检测依据及设备情况一览表

检测项目	检测依据	检测仪器名称及型号	检出限	单位
二噁英类	HJ 77.2-2008 环境空气和废气 二噁英类的测定 同位素稀释高分辨气相色谱-高分 辨质谱法	废气二噁英采样器 ZR-3720 型 气相色谱-双聚焦高 分辨质谱 DFS	见附件	\

二、检测结果

1. 废气检测结果

表 2 有组织废气检测结果表

样品编号	检测点位	检测项目	单位	检测结果
F220519D1E0101	DA004 排气筒	二噁英类	ngTEQ/Nm ³	0.044
F220519D1E0102		二噁英类	ngTEQ/Nm ³	0.028
F220519D1E0103		二噁英类	ngTEQ/Nm ³	0.016
F220520D1E0101		二噁英类	ngTEQ/Nm ³	0.012
F220520D1E0102		二噁英类	ngTEQ/Nm ³	0.016
F220520D1E0103		二噁英类	ngTEQ/Nm ³	0.019

报告编号: KH2205131201C

第 4 页 共 10 页

表 3 有组织废气检测期间参数表

采样日期	检测点位	样品编号	烟气温度 (°C)	标干流量 (m³/h)	烟筒高度 (m)	烟囱内径 (m)
2022.05.19	DA004 排 气筒	F220519D1 E0101	17.6	6377	20	1.25
		F220519D1 E0102	16.4	6005	20	1.25
		F220519D1 E0103	16.8	6396	20	1.25
2022.05.20		F220520D1 E0101	18.9	6732	20	1.25
		F220520D1 E0102	18.5	7926	20	1.25
		F220520D1 E0103	18.1	7103	20	1.25

报告编号: KH2205131201C

第 5 页 共 10 页

附件

高分辨气相色谱-质谱仪分析结果表

样品编号		F220519D1E0101	采样量 (单位: Nm ³)	2.1273	
二噁英类		检出限	实测浓度	换算浓度	
		单位: ng/m ³	单位: ng/m ³	单位: ngTEQ/m ³	
多氯二苯并二噁英	2,3,7,8-TCDD	0.00094	0.0047	×1	0.0047
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00094	0.0048	×0.5	0.0024
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0024	0.0056	×0.1	0.00056
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0024	0.0050	×0.1	0.00050
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0024	0.0049	×0.1	0.00049
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0024	0.045	×0.01	0.00045
	O ₈ CDD	0.0047	0.092	×0.001	0.000092
多氯二苯并呋喃	2,3,7,8-TCDF	0.00094	0.029	×0.1	0.0029
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00094	0.024	×0.05	0.0012
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00094	0.029	×0.5	0.014
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0024	0.028	×0.1	0.0028
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0024	0.044	×0.1	0.0044
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0024	0.019	×0.1	0.0019
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0024	0.049	×0.1	0.0049
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0024	0.14	×0.01	0.0014
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0024	0.030	×0.01	0.00030
	O ₈ CDF	0.0047	0.23	×0.001	0.00023
二噁英类测定浓度单位: ngTEQ/Nm ³			0.044		

[注]: 1.ND 指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计;

毒性当量因子采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

2.检出限数值修约为 2 位有效数字, 浓度结果修约为 2 位或 1 位有效数字。

报告编号: KH2205131201C

第 6 页 共 10 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析结果表

样品编号		F220519D1E0102	采样量 (单位: Nm ³)	2.1121	
二噁英类		检出限	实测浓度	换算浓度	
		单位: ng/m ³	单位: ng/m ³	单位: ngTEQ/m ³	
多氯二苯并对二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00095	0.0030	×1	0.0030
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00095	0.0030	×0.5	0.0015
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0024	ND	×0.1	0.00012
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0024	0.0025	×0.1	0.00025
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0024	ND	×0.1	0.00012
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0024	0.027	×0.01	0.00027
	O ₈ CDD	0.0047	0.059	×0.001	0.000059
多氯二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.00095	0.020	×0.1	0.0020
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00095	0.021	×0.05	0.0011
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00095	0.018	×0.5	0.0092
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0024	0.027	×0.1	0.0027
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0024	0.026	×0.1	0.0026
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0024	0.011	×0.1	0.0011
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0024	0.030	×0.1	0.0030
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0024	0.093	×0.01	0.00093
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0024	0.017	×0.01	0.00017
	O ₈ CDF	0.0047	0.16	×0.001	0.00016
二噁英类测定浓度单位: ngTEQ/Nm ³			0.028		

[注]: 1.ND 指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计;

毒性当量因子采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

2.检出限数值修约为 2 位有效数字, 浓度结果修约为 2 位或 1 位有效数字。

报告编号: KH2205131201C

第 7 页 共 10 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析结果表

样品编号		F220519D1E0103	采样量 (单位: Nm ³)	2.0850	
二噁英类		检出限	实测浓度	换算浓度	
		单位: ng/m ³	单位: ng/m ³	单位: ngTEQ/m ³	
多氯二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00096	0.0024	×1	0.0024
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00096	0.0015	×0.5	0.00074
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0024	0.0024	×0.1	0.00024
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0024	0.0028	×0.1	0.00028
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0024	ND	×0.1	0.00012
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0024	0.015	×0.01	0.00015
	O ₈ CDD	0.0048	0.029	×0.001	0.000029
多氯二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.00096	0.018	×0.1	0.0018
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00096	0.014	×0.05	0.00068
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00096	0.0085	×0.5	0.0042
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0024	0.011	×0.1	0.0011
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0024	0.014	×0.1	0.0014
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0024	0.0059	×0.1	0.00059
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0024	0.013	×0.1	0.0013
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0024	0.046	×0.01	0.00046
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0024	0.0074	×0.01	0.000074
	O ₈ CDF	0.0048	0.074	×0.001	0.000074
二噁英类测定浓度单位: ngTEQ/Nm ³			0.016		

[注]: 1.ND 指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计;

毒性当量因子采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

2.检出限数值修约为 2 位有效数字, 浓度结果修约为 2 位或 1 位有效数字。

报告编号: KH2205131201C

第 8 页 共 10 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析结果表

样品编号		F220520D1E0101	采样量 (单位: Nm ³)	2.1077	
二噁英类		检出限	实测浓度	换算浓度	
		单位: ng/m ³	单位: ng/m ³	单位: ngTEQ/m ³	
多氯二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00095	0.0024	×1	0.0024
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00095	0.0019	×0.5	0.00095
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0024	ND	×0.1	0.00012
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0024	ND	×0.1	0.00012
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0024	ND	×0.1	0.00012
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0024	0.0029	×0.01	0.000029
	O ₈ CDD	0.0047	0.0055	×0.001	0.0000055
多氯二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.00095	0.026	×0.1	0.0026
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00095	0.011	×0.05	0.00057
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00095	0.0073	×0.5	0.0036
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0024	0.0054	×0.1	0.00054
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0024	0.0060	×0.1	0.00060
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0024	ND	×0.1	0.00012
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0024	0.0025	×0.1	0.00025
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0024	0.011	×0.01	0.00011
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0024	0.0025	×0.01	0.000025
	O ₈ CDF	0.0047	0.0067	×0.001	0.0000067
二噁英类测定浓度单位: ngTEQ/Nm ³			0.012		

[注]: 1.ND 指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计;

毒性当量因子采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

2.检出限数值修约为 2 位有效数字, 浓度结果修约为 2 位或 1 位有效数字。

报告编号: KH2205131201C

第 9 页 共 10 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析结果表

样品编号		F220520D1E0102	采样量 (单位: Nm ³)	2.1002	
二噁英类		检出限	实测浓度	换算浓度	
		单位: ng/m ³	单位: ng/m ³	单位: ngTEQ/m ³	
多氯二苯并二噁英	2,3,7,8-T ₄ CDD	0.00095	0.0039	×1	0.0039
	1,2,3,7,8-P ₅ CDD	0.00095	0.0014	×0.5	0.00071
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDD	0.0024	ND	×0.1	0.00012
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDD	0.0024	0.0030	×0.1	0.00030
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDD	0.0024	ND	×0.1	0.00012
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDD	0.0024	0.0057	×0.01	0.000057
	O ₈ CDD	0.0048	0.0078	×0.001	0.0000078
多氯二苯并呋喃	2,3,7,8-T ₄ CDF	0.00095	0.027	×0.1	0.0027
	1,2,3,7,8-P ₅ CDF	0.00095	0.011	×0.05	0.00057
	2,3,4,7,8-P ₅ CDF	0.00095	0.011	×0.5	0.0053
	1,2,3,4,7,8-H ₆ CDF	0.0024	0.0098	×0.1	0.00098
	1,2,3,6,7,8-H ₆ CDF	0.0024	0.0065	×0.1	0.00065
	1,2,3,7,8,9-H ₆ CDF	0.0024	0.0031	×0.1	0.00031
	2,3,4,6,7,8-H ₆ CDF	0.0024	0.0049	×0.1	0.00049
	1,2,3,4,6,7,8-H ₇ CDF	0.0024	0.015	×0.01	0.00015
	1,2,3,4,7,8,9-H ₇ CDF	0.0024	ND	×0.01	0.000012
	O ₈ CDF	0.0048	0.012	×0.001	0.000012
二噁英类测定浓度单位: ngTEQ/Nm ³			0.016		

[注]: 1.ND 指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计;

毒性当量因子采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

2.检出限数值修约为 2 位有效数字, 浓度结果修约为 2 位或 1 位有效数字。

报告编号: KH2205131201C

第 10 页 共 10 页

高分辨气相色谱-质谱仪分析结果表

样品编号		F220520D1E0103	采样量 (单位: Nm^3)	2.0910	
二噁英类		检出限	实测浓度	换算浓度	
		单位: ng/m^3	单位: ng/m^3	单位: ngTEQ/m^3	
多氯二苯并二噁英	2,3,7,8- T_4CDD	0.00096	0.0031	$\times 1$	0.0031
	1,2,3,7,8- P_5CDD	0.00096	0.0016	$\times 0.5$	0.00079
	1,2,3,4,7,8- H_6CDD	0.0024	ND	$\times 0.1$	0.00012
	1,2,3,6,7,8- H_6CDD	0.0024	0.0024	$\times 0.1$	0.00024
	1,2,3,7,8,9- H_6CDD	0.0024	ND	$\times 0.1$	0.00012
	1,2,3,4,6,7,8- H_7CDD	0.0024	0.0054	$\times 0.01$	0.000054
	O_8CDD	0.0048	0.0072	$\times 0.001$	0.0000072
多氯二苯并呋喃	2,3,7,8- T_4CDF	0.00096	0.028	$\times 0.1$	0.0028
	1,2,3,7,8- P_5CDF	0.00096	0.016	$\times 0.05$	0.00078
	2,3,4,7,8- P_5CDF	0.00096	0.015	$\times 0.5$	0.0073
	1,2,3,4,7,8- H_6CDF	0.0024	0.014	$\times 0.1$	0.0014
	1,2,3,6,7,8- H_6CDF	0.0024	0.015	$\times 0.1$	0.0015
	1,2,3,7,8,9- H_6CDF	0.0024	ND	$\times 0.1$	0.00012
	2,3,4,6,7,8- H_6CDF	0.0024	0.0070	$\times 0.1$	0.00070
	1,2,3,4,6,7,8- H_7CDF	0.0024	0.030	$\times 0.01$	0.00030
	1,2,3,4,7,8,9- H_7CDF	0.0024	0.0041	$\times 0.01$	0.000041
	O_8CDF	0.0048	0.014	$\times 0.001$	0.000014
二噁英类测定浓度单位: ngTEQ/Nm^3			0.019		

[注]: 1.ND 指低于检出限, 计算毒性当量浓度时以 1/2 检出限计;

毒性当量因子采用国际毒性当量因子 I-TEF 定义。

2.检出限数值修约为 2 位有效数字, 浓度结果修约为 2 位或 1 位有效数字。

(报告结束)

附件6 排污许可证

排污许可证	
证书编号: 91340881MA2RF6LX7G001W	
单位名称: 安徽润藤电缆材料科技有限公司	
注册地址: 安徽省桐城市经济开发区外环路东侧	
法定代表人: 施发云	
生产经营场所地址: 安徽省桐城市经济开发区外环路东侧	
行业类别: 铜压延加工	
统一社会信用代码: 91340881MA2RF6LX7G	
有效期限: 自 2022 年 08 月 15 日至 2027 年 08 月 14 日止	
发证机关: (盖章) 安庆市生态环境局	
发证日期: 2022 年 08 月 15 日	
安庆市生态环境局印制	
中华人民共和国生态环境部监制	