



无锡信捷电气股份有限公司
年产 20 万台运动型 PLC、高端伺服驱动器
建设项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:无锡信捷电气股份有限公司
编制单位:无锡信捷电气股份有限公司



二〇二一年九月

建设单位法人代表:  (签字)

编制单位法人代表:  (签字)

项目负责人: 刘德洲

报告编写人: 刘德洲

建设单位:  无锡信捷电气股份有限
(盖章) 公司

电话: /

传真: /

邮编: 223400

地址: 江苏省无锡市滨湖区刘塘路与丁香路交叉口西北侧

编制单位:  无锡信捷电气股份有限
(盖章) 公司

电话: /

传真: /

邮编: 223400

地址: 江苏省无锡市滨湖区刘塘路与丁香路交叉口西北侧

目录

表一、建设项目基本概况	1
表二、工程建设内容、原辅材料消耗及水平衡、主要工艺流程及产污环节	5
表三、主要污染源、污染物处理和排放	13
表四、项目变动情况	18
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	21
表六、验收监测质量保证及质量控制	24
表七、验收监测内容	28
表八、验收监测期间生产工况记录、验收监测结果	29
表九、验收监测结论	43
附表 1 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目周边环境示意图	
附图 3 项目总平面布置图	
附件 1 批复	
附件 2 工况表	
附件 3 营业执照	
附件 4 用水说明	
附件 5 固定污染源排污登记回执	
附件 6 产线数量不一致说明	
附件 7 土地证	
附件 8 危险废物处置合同及处置单位资质证书	
附件 9 排水许可证	
附件 10 环卫协议	
附件 11 一般固废处置协议	
附件 12 应急预案备案表	
附件 13 危废堆场及污染物排放口照片	
附件 14 质控表	

表一、建设项目基本概况

建设项目名称	年产 20 万台运动型 PLC、高端伺服驱动器建设项目				
建设单位名称	无锡信捷电气股份有限公司				
建设项目性质	新建√ 扩建 技改 迁建				
建设地点	江苏省无锡市滨湖区刘塘路与丁香路交叉口西北侧				
主要产品名称	运动型 PLC、高端伺服驱动器				
设计生产能力	年产 20 万台运动型 PLC、高端伺服驱动器				
实际生产能力	年产 20 万台运动型 PLC、高端伺服驱动器				
建设项目环评时间	2021 年 3 月	开工建设时间	2021 年 5 月		
调试时间	2021 年 8 月	验收现场监测时间	2021 年 9 月 6 日-9 月 7 日		
环评报告表 审批部门	无锡市行政审批局	环评报告表 编制单位	无锡柯铭环保科技有限公司		
环保设施 设计单位	无锡柯铭环保科技有限 公司	环保设施 施工单位	苏州安民营造设计工程有限公司		
投资总概算	15336 万元	环保投资总概算	130 万元	比例%	0.85
实际总投资	12000 万元	环保投资	130 万元	比例%	1.08
验收监测依据	<p>1、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（生态环境部办公厅，2018 年 5 月 15 日）；</p> <p>3、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第[682]号，2017 年 10 月）；</p> <p>4、《排污单位自行监测技术指南总则》（环境保护部，HJ819-2017）；</p> <p>5、《关于进一步优化建设项目竣工环境保护验收监测（调查）相关工作的通知》（江苏省环保厅，苏环规[2015]3 号文）；</p> <p>6、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环保局，苏环控[97]122 号文）；</p> <p>7、《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（生态环境部，环办环评函[2020]688 号，2020 年 12 月 13 日）；</p> <p>8、《关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（江苏省生态环境厅，苏环办[2021]122 号）；</p> <p>9、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号，2019 年 9 月 24 日）；</p> <p>10、《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149 号）；</p> <p>11、《无锡信捷电气股份有限公司年产 20 万台运动型 PLC、高端伺服驱动器建设项目环境影响报告表》（无锡柯铭环保科技有限公司，2021 年 3 月）；</p> <p>12、《无锡信捷电气股份有限公司年产 20 万台运动型 PLC、高端伺服驱动器建设项目环境影响报告表的批复》（锡行审环许[2021]6048 号，无锡市行政审批局，2021 年 4 月 29 日）。</p>				

表一、建设项目基本概况（续）

验收监测评价标准、标号、级别、限值	一、废气					
	<p>本项目焊锡、喷胶、固化、钢网清洗工序产生的 VOCs、二甲苯排放参照执行“天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）”中表 1“电子工业-电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品”的相关标准；焊锡产生的锡及其化合物及喷胶工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中表 A.1 特别排放限值。</p> <p>具体限值详见表 1-1、1-2、1-3。</p>					
	表 1-1 有组织废气排放标准					
	污染物名称	排气筒高度（米）	最高允许排放浓度(mg/m ³)	最高允许排放速率（kg/h）	依据标准	环评/批复要求
	VOCs	20	40	3.4	天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）”中表 1“电子工业-电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品”的相关标准	与批复一致
	二甲苯	20	10	1.7		
	锡及其化合物	20	8.5	0.52		
	颗粒物（染料尘）	20	18	0.85		
	表 1-2 无组织废气排放标准					
	污染物名称	无组织排放监控浓度（mg/m ³ ）		依据标准		环评/批复要求
锡及其化合物	0.24		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准		与批复一致	
颗粒物（染料尘）	肉眼不可见					
表 1-3 厂区内 VOCs 无组织排放标准						
污染物名称	特别排放限值（mg/m ³ ）	限值含义	无组织排放监控位置	依据标准	环评/批复要求	
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中 VOCs 特别排放限值	与批复一致	
	20	监控点处任意一次浓度值				

表一、建设项目基本概况（续）

验收监测评价标准、标号、级别、限值	二、废水 本项目排放的生活污水中 pH、化学需氧量、悬浮物执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 B 级标准。 具体限值详见表 1-4。				
	表 1-4 废水排放标准				
	排放口	污染物	标准值 (mg/L)	依据标准	环评/批复要求
	生活污水总排口	pH	6~9 (无量纲)	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准	与环评一致（批复未提及）
		化学需氧量	500		
		悬浮物	400		
		氨氮	45	《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 B 级标准	
		总磷	8		
		总氮	70		
	三、厂界噪声 本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。 具体限值详见表 1-5。				
表 1-5 厂界噪声排放标准					
类别	时段	执行标准 dB(A)	执行区域	依据标准	环评/批复要求
厂界	昼间	65	厂界	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准	与批复一致
	夜间	55			
四、固体废物 本项目一般工业固体废物及危险废物贮存分别执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）等国家污染物控制标准中相关内容。					

表一、建设项目基本概况（续）

验收监测评价标准、标号、级别、限值	五、污染物排放总量控制指标		
	<p>本项目污染物排放总量控制指标数据来源于：《无锡信捷电气股份有限公司年产 20 万台运动型 PLC、高端伺服驱动器建设项目环境影响报告表》（无锡柯铭环保科技有限公司，2021 年 3 月）、《关于无锡信捷电气股份有限公司年产 20 万台运动型 PLC、高端伺服驱动器建设项目环境影响报告表的批复》（锡行审环许[2021]6048 号，无锡信捷电气股份有限公司，2021 年 4 月 29 日）。</p> <p>具体限值详见表 1-6。</p>		
	表 1-6 污染物排放总量控制指标情况（单位：t/a）		
	种类	污染物名称	总量控制指标
	废水（接管量）	水量	6075
		化学需氧量	2.43
		悬浮物	1.8225
		氨氮	0.2126
		总氮	0.3038
		总磷	0.03038
废气	颗粒物	0.0232	
	锡及其化合物	0.1446	
	VOCs（含二甲苯）	0.7931	
固体废物	固体废物	全部综合利用或安全处置	

表二、工程建设内容、原辅材料消耗及水平衡、主要工艺流程及产污环节

<p>一、工程建设内容</p> <p>无锡信捷电气股份有限公司成立于 2008 年，是一家股份有限公司（上市），专业从事电气机械及器材、工业自动控制系统装置的生产。无锡信捷电气股份有限公司目前有两个生产厂区分别位于无锡市滨湖区胡埭工业园北区刘塘路 9 号、无锡市滨湖区胡埭镇金桂东路 5 号，另外还有一个科研用房位于无锡市滨湖区建筑路与景宜路交叉口西北侧，以软件研发为主，不从事工业生产。</p> <p>无锡信捷电气股份有限公司现有环评审批及验收情况详见 2-1。</p>					
<p>表 2-1 无锡信捷电气股份有限公司现有环评审批及验收情况一览表</p>					
序号	项目名称	建设地点	环评审批情况	竣工验收情况	备注
1	年产自动化仪表及系统 15 万台、传感器 12 万台改扩建项目	无锡市滨湖区胡埭工业园北区刘塘路 9 号	2012 年 1 月 13 日通过无锡滨湖区环保局审批	2012 年 5 月 22 日通过无锡市滨湖区环保“三同时”验收	2020 年 10 月起停产
2	年产 PLC、驱动器和人机界面 300 万台扩建项目		2017 年 10 月 27 日通过无锡市滨湖区环境保护局审批	于 2019 年 4 月 25 日通过自主环保竣工验收	
3	企业技术中心建设项目	无锡市滨湖区胡埭镇金桂东路 5 号	2014 年 4 月 10 日通过了无锡市滨湖区环保局的审批	/	项目未建设且不再建设
4	无锡信捷电气股份有限公司智能控制系统及装置生产线建设项目		2014 年 4 月 14 日通过了无锡市滨湖区环保局的审批	/	项目未建设且不再建设
5	无锡信捷电气股份有限公司运动型 PLC、高端伺服系统生产线建设项目		2014 年 4 月 14 日通过了无锡市滨湖区环保局的审批	/	项目未建设且不再建设
6	年产智能设备 1500 台项目		2019 年 10 月 28 日通过了无锡市行政审批局的审批	正在进行验收	已建成
7	科研用房及相关配套设施建设项目	无锡市滨湖区建筑路与景宜路交叉口西北侧	2017 年 9 月 27 日通过了无锡市滨湖区环保局的审批	/	建设中
8	年产 20 万台运动型 PLC、高端伺服驱动器建设项目	无锡市滨湖区刘塘路与丁香路交叉口西北侧	2021 年 4 月 29 日取得了无锡市行政审批局的批复（锡行审环许[2021]6048 号）	正在进行验收	本次验收项目

表二、工程建设内容、原辅材料消耗及水平衡、主要工艺流程及产污环节（续）

因公司战略布局调整，企业购买刘塘路与丁香路交叉口西北侧土地 11233.2 平方米，新建厂房建筑面积 27550 平方米，厂房建设已于 2020 年 5 月竣工完成，年产 20 万台运动型 PLC、高端伺服驱动器建设项目（生产规模为年产 20 万台运动型 PLC、高端伺服驱动器）利用已建厂房进行建设。

本项目共有职工 450 人，年工作时间 300 天，两班制，每班工作 8 小时，全年 4800 小时；不配备食堂、宿舍、浴室等生活设施。

无锡信捷电气股份有限公司于 2021 年 3 月委托无锡柯铭环保科技有限公司编制完成《无锡信捷电气股份有限公司年产 20 万台运动型 PLC、高端伺服驱动器建设项目环境影响报告表》，并于 2021 年 4 月 29 日取得了无锡市行政审批局的批复（锡行审环许[2021]6048 号）。

项目具体情况见表 2-2。

表 2-2 本项目情况一览表

序号	项目	执行情况
1	环评	2021 年 3 月委托无锡柯铭环保科技有限公司编制完成《无锡信捷电气股份有限公司年产 20 万台运动型 PLC、高端伺服驱动器建设项目环境影响报告表》
2	环评批复	2021 年 4 月 29 日取得了无锡信捷电气股份有限公司的批复（锡行审环许[2021]6048 号）
3	设计建设规模	年产 20 万台运动型 PLC、高端伺服驱动器
4	实际建设规模	年产 20 万台运动型 PLC、高端伺服驱动器
5	项目动工及竣工时间	2021 年 5 月开工建设，2021 年 8 月竣工
6	工程实际建设情况	项目主体工程及环保治理设施已投入运行，目前具备年产 20 万台运动型 PLC、高端伺服驱动器的生产能力

根据无锡信捷电气股份有限公司的实际建设情况，结合环评、批复等文件，确定本次监测范围为年产 20 万台运动型 PLC、高端伺服驱动器的生产能力和配套设备。项目主体工程见表 2-3、项目公用及环保工程建设内容见表 2-4。

表 2-3 本项目主体工程一览表

工程名称	产品名称	环评设计生产能力	实际生产能力	实际员工数量	实际生产班制	实际工作天数	年工作时间
运动型 PLC、高端伺服驱动器生产线	运动型 PLC、高端伺服驱动器	20 万台/年	20 万台/年	450 人	两班制，每班工作 8 小时	300 天	4800h

表二、工程建设内容、原辅材料消耗及水平衡、主要工艺流程及产污环节（续）

表 2-4 项目建设内容一览表					
类别	工程名称	环评设计情况		实际建设情况	
基本情况	建设内容	本项目投资 15336 万，建设年产 20 万台运动型 PLC、高端伺服驱动器建设项目。		本项目投资 12000 万，建设年产 20 万台运动型 PLC、高端伺服驱动器建设项目。	
	产品规模	年产 20 万台运动型 PLC、高端伺服驱动器		年产 20 万台运动型 PLC、高端伺服驱动器	
贮运工程	原料堆放区	2000m ²		2000m ²	
	成品堆放区	5000m ²		5000m ²	
公用工程	给水	由市政自来水管网提供，6750t/a		由市政自来水管网提供，6300t/a	
	排水	排入胡埭污水处理有限公司集中处理		排入胡埭污水处理有限公司集中处理	
	供电	供电电网提供		供电电网提供	
环保工程	废气处理	6 条回流焊生产线废气经金属插片式过滤器+活性炭吸附装置通过 20 米高排气筒 FQ1、FQ2 排放		6 条回流焊生产线废气经金属插片式过滤器+活性炭吸附装置通过 20 米高排气筒 FQ1、FQ2 排放	
		3 条波峰焊+人工补焊（手工焊）生产线废气金属插片式过滤器+活性炭吸附装置通过 20 米高排气筒 FQ3、FQ4 排放		4 条波峰焊+人工补焊（手工焊）生产线废气金属插片式过滤器+活性炭吸附装置通过 20 米高排气筒 FQ3、FQ4 排放	
		6 条喷胶固化生产线废气经过滤棉+活性炭吸附装置通过 FQ5 排放		10 条喷胶固化生产线废气经布袋除尘+活性炭吸附装置通过 FQ5 排放	
		钢网清洗废气经活性炭吸附装置通过 FQ6 排放		钢网清洗废气经布袋除尘+活性炭吸附装置通过 FQ6 排放	
	废水处理	化粪池		化粪池	
	固废处理	一般工业固废堆场	20m ²	一般工业固废堆场	20m ²
		危险固废堆场	42m ²	危险固废堆场	42m ²
生活垃圾		带盖、不泄露的收集桶	生活垃圾	带盖、不泄露的收集桶 3 个	
噪声处理	选用低噪声设备、合理布局、车间墙体隔声、距离衰减		选用低噪声设备、合理布局、车间墙体隔声、距离衰减		
注：波峰焊线及喷胶固化线因企业重新排线，排产与环评预设计数量不一致，详细说明见附件 6。					

表二、工程建设内容、原辅材料消耗及水平衡、主要工艺流程及产污环节（续）

二、原辅材料消耗及水平衡

2.1 原辅材料消耗见表 2-5。

表 2-5 原辅材料消耗及能源消耗一览表

序号	名称	重要组分、规格	环评设计年耗量	实际生产年耗量	单位
1	PCB	/	1086 万	1086 万	个
2	电子元器件	/	139370 万	139370 万	个
3	集成电路	/	14480 万	14480 万	个
4	液晶屏	/	63 万	63 万	个
5	外壳	/	543 万	543 万	个
6	电线	/	54	54	吨
7	铁夹	/	2.7	2.7	吨
8	塑料白座	/	1.81	1.81	吨
9	无铅锡膏	组成锡 80-90%，银 2-3%，铜 < 1%，氢化松香 1-5%，树脂 1-5%。	7	7	吨
10	无铅锡条	主要成分锡 99.7%、银 0.3%。	29	29	吨
11	无铅锡丝	主要成分锡 95%、铜 0.7%、银 0.3%，助焊剂 ≤ 4%。	7.2	7.2	吨
12	助焊剂	成分：松香 2~5%、乙醇 85~95%、活性剂 1~5%、有机酸 1.5~2.5%。	6.2	6.2	吨
13	UV 披覆胶	成分：改性聚氨酯丙烯酸酯 10-55%、丙烯酸异冰片酯 10-35%、改性丙烯酸酯 5-10%、助剂 0.1-5%、光引发剂 1-5%	5.2	5.2	吨
14	T-6600 稀释剂	成分：二甲苯 100%。	0.35	0.35	吨
15	水基清洗剂	主要含专利产品改性醇 20%、N，N-二甲基甲酰胺 10%、去离子水 70%，不含磷。	5	5	吨

表二、工程建设内容、原辅材料消耗及水平衡、主要工艺流程及产污环节（续）

2.2 主要生产设备见表 2-6。

表 2-6 主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评设计		实际生产		增减量	单位
		型号	数量	型号	数量		
1	自动上板机	/	12	/	7	-5	台
2	贴片机	JUKI:FX-3/2070/3010/3020; panasonic: npm-w2	36	JUKI:FX-3/2070/3010/3020 ; panasonic: npm-w2	36	0	台
3	全自动光学检测仪	ALD700/ALD515	12	ALD700/ALD515	12	0	台
4	全自动激光打标机	YEDP50/	5	YEDP50/	5	0	台
5	回流焊	JTE-800D/JTE-1000D	12	JTE-800D/JTE-1000D	6	-6	台
6	波峰焊	AIS-200DW/300LF	6	AIS-200DW/300LF	4	-2	台
7	切脚机	/	12	/	12	0	台
8	电烙铁	/	45	/	45	0	台
9	空压机	0-9	2	0-9	2	0	台
10	端子压着机	BW-2T-C	4	BW-2T-C	4	0	台
11	数控车床	CAK4085DI/CK0650	2	CAK4085DI/CK0650	2	0	台
12	全自动视觉印刷机	DSP-1008	12	DSP-1008	7	-5	台
13	全自动喷胶机	ICOAT5	10	ICOAT5	10	0	台
14	成型机	HL-101/100/99/98/366	15	HL-101/100/99/98/366	15	0	台
15	全自动锡膏检测仪	/	6	/	6	0	台
16	废气处理装置	/	6	/	6	0	台

注：现有设备已经能够达到产能，后期不再新增设备。

表二、工程建设内容、原辅材料消耗及水平衡、主要工艺流程及产污环节（续）

2.3 水平衡

本项目用水主要为职工生活用水，由市政自来水管网提供。

根据企业提供的自来水用水情况说明可知企业自来水年用量为 6300t，则生活用水量为 6300t/a，生活污水产污系数按环评中 90%计，故生活污水年排放量为 5670t/a。生活污水经化粪池预处理后接管至胡埭污水处理有限公司集中处理。

本项目用水及排水情况见表 2-7，水平衡图见图 2-1。

表 2-7 项目废水产生及排放情况一览表（单位：t/a）

序号	用水项目	来源	环评	实际			排水去向
			用水量	用水量	损失量	排放量	
1	总用水量	新鲜自来水	6750	6300	630	5670	经化粪池预处理后接管至胡埭污水处理有限公司集中处理
2	生活用水	新鲜自来水	6750	6300	630	5670	经化粪池预处理后接管至胡埭污水处理有限公司集中处理

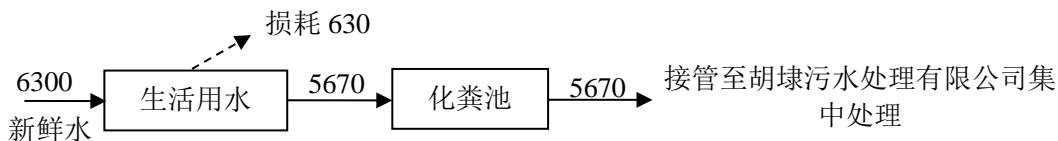


图 2-1 本项目水平衡（单位：t/a）

表二、工程建设内容、原辅材料消耗及水平衡、主要工艺流程及产污环节（续）

三、主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

3.1 运动型 PLC、高端伺服驱动器工艺流程简述（图示：G 废气、S 固废、N 噪声）：

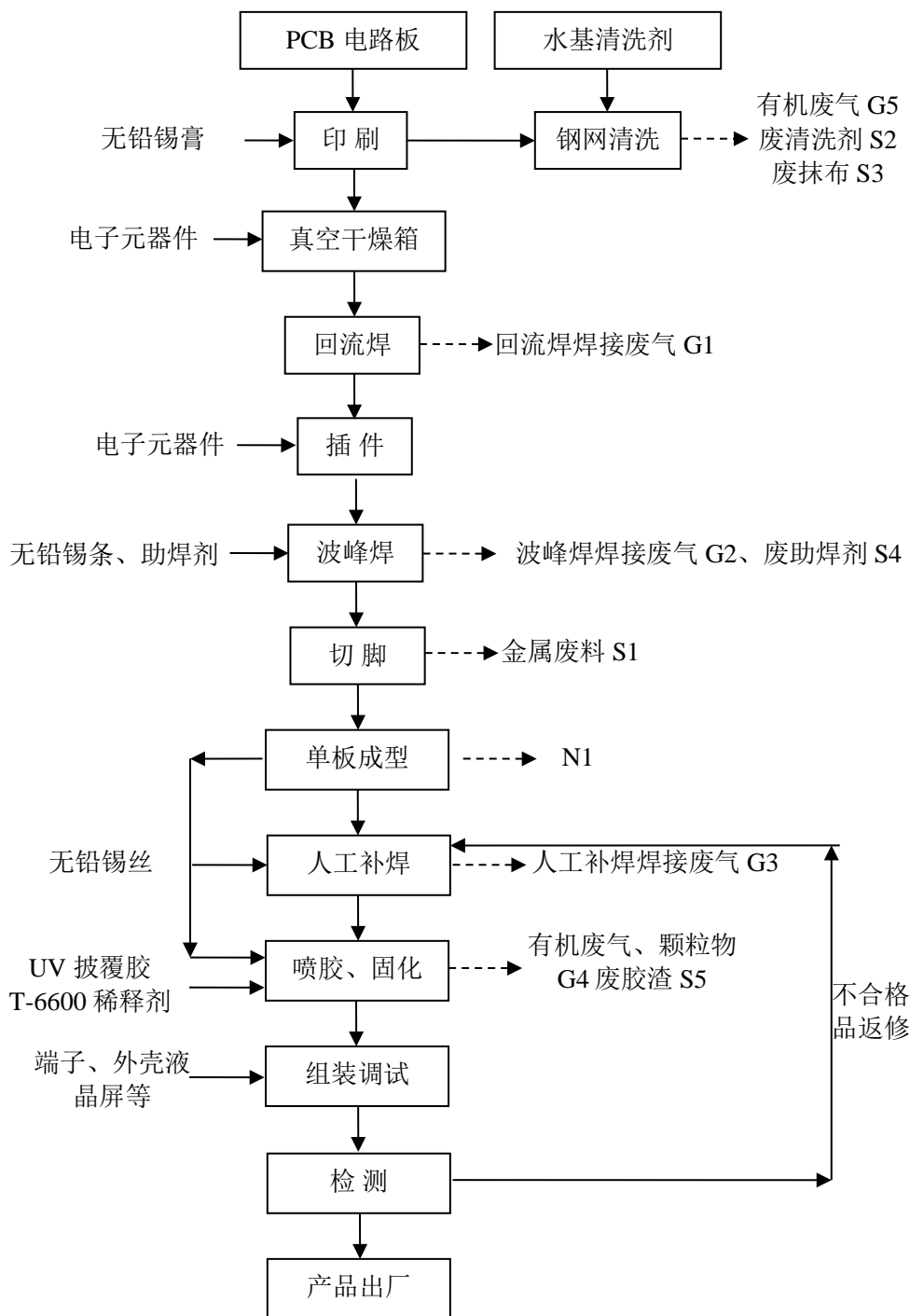


图 2-2 运动型 PLC、高端伺服驱动器工艺流程及产污流程图

生产工艺流程简述：

印刷：利用全自动视觉印刷机将焊锡膏印刷在 PCB 电路板上。首先将焊锡膏放在模板/丝网上，在印刷过程中，印刷刮板向下压在模板上，使模板底面接触到电路板顶面。当刮板走过所腐

表二、工程建设内容、原辅材料消耗及水平衡、主要工艺流程及产污环节（续）

蚀的整个图形区域长度时，锡膏通过模板/丝网上的开孔印刷到焊盘上。本项目使用的是无铅焊锡膏，印刷在常温下作业，不需要加热。网板外协制作，厂内不制版。此工序无污染物产生。

贴片：利用贴片机将电子元器件贴放 PCB 电路板上，此工序无污染物产生。

回流焊：回流焊是通过重新熔化线路板上的锡膏焊料，实现表面组装元器件焊端或引脚与线路板焊盘之间机械与电气连接的软钎焊。回流焊加热使焊锡膏中的溶剂、气体蒸发，因此产生回流焊焊接废气 G1，主要污染物为锡及其化合物、有机废气。

插件：利用插件机将电子元器件插装到电路板对应的插孔中，此工序无污染物产生。

波峰焊：波峰焊是指将熔化的无铅锡条、助焊剂，经电动泵或电磁泵喷流成设计要求的焊料波峰，使预先装有元器件的线路板通过焊料波峰，实现元器件焊端或引脚与线路板焊盘之间机械与电气连接的软钎焊。波峰焊工序使用无铅焊条、助焊剂，助焊剂在焊接过程中全部挥发，该工序有波峰焊焊接废气 G2 产生，主要污染物为锡及其化合物、有机废气。在企业实际使用过程中由于助焊剂开封后保质期较短而废弃，产生废助焊剂 S4 约 1t/a。

切脚：利用切脚机切除多余的插件脚，此工序产生的污染主要为金属废料 S1。

单板成型：利用成型机对焊接好的线路板进行切割成型，该工艺产生噪声。

人工补焊：人工检验焊接过程中各焊点的牢固度，对不牢固的焊点利用电烙铁进行人工补焊，产生人工补焊焊接废气 G3，主要为锡及其化合物、有机废气。

喷胶、固化：本项目全自动喷胶机是集喷胶、固化于一体的设备。利用全自动喷胶机将 UV 披覆胶工作液喷胶于线路板的外表，形成一层既轻又柔韧的薄膜，起到“防潮”、“防盐雾”、“绝缘”的作用；喷胶后的电路板进入喷胶机后端固化烘道内通过电加热风加热固化。本项目 UV 胶工作液用 UV 披覆胶、T-6600 稀释剂调配的工作液。喷胶、固化时，工件表面的 UV 披覆胶的固含量还没有完全附着在工件表面，喷胶时有少量固份以颗粒物的形式排放出，因此喷胶、固化产生有机废气、颗粒物 G4 等，另外喷胶工序产生废胶渣 S5。

组装调试：将端子、外壳、液晶屏等与电路板装配在一起并进行调试，不合格品进行拆卸重新组装，此工序无污染物产生。

检验：产品放置在老化房，利用吹风机对产品进行加热，模拟极限工作条件满负荷工作进行测试，同时利用测试台对产品进行电气性能检测，不合格品进行返修。

包装：利用激光打标机对产品进行标签打印并装箱。

钢网清洗：印刷使用的网板每天需进行清洁养护。网板使用后残留的焊锡膏需要用清洁抹布进行擦拭清洁，然后采用水基清洗剂进行清洁，为确保清洁效果，采用超声波清洗机用于清洗，清洗原理是利用超声波在液体中的空化作用、加速度作用及直进流作用对液体和污物直接、间接的作用，使污物层被分散、乳化、剥离而达到清洗目的。超声波清洗机运行时全封闭，清洗剂循环使用、定期更换，产生有机废气 G5、废清洗剂 S2、废抹布 S3 等。

表三、主要污染源、污染物处理和排放

一、主要污染源、污染物处理和排放

1.1 废气

本项目有组织废气为6条回流焊生产线产生的回流焊焊接废气，污染物以VOCs、锡及其化合物计；4条波峰焊生产线产生的波峰焊焊接废气，污染物以VOCs、锡及其化合物计；人工补焊（手工焊）产生的人工补焊焊接废气，污染物以VOCs、锡及其化合物计；10条喷胶固化生产线产生的喷胶固化废气，污染物以VOCs、颗粒物计；钢网清洗工序产生的钢网清洗废气，污染物以VOCs计。回流焊焊接废气经自带的通风装置收集进金属插片式过滤器+活性炭吸附装置处理后，通过20米高排放筒FQ1、FQ2排放；经自带的通风装置收集的波峰焊焊接废气与经集气罩收集的人工补焊焊接废气一并进金属插片式过滤器+活性炭吸附装置处理后，通过20米高排放筒FQ3、FQ4排放；喷胶固化废气经设备自带的通风装置收集进布袋除尘+活性炭吸附装置处理后，通过20米高排放筒FQ5排放；钢网清洗废气经集气罩收集进布袋除尘+活性炭吸附装置处理后，通过20米高排放筒FQ6排放。

未被捕集的回流焊焊接废气、波峰焊焊接废气、人工补焊焊接废气、喷胶固化废气、钢网清洗废气在车间无组织排放。

废气排放及防治措施一览表见表 3-1，废气处理工艺及监测点位（“◎”有组织废气监测点位）见图 3-1。

表 3-1 废气排放及防治措施一览表

类别	污染源	污染物名称	环评/批复			实际情况		
			排气筒高度（米）	治理措施	排放去向	排气筒高度（米）	治理措施	排放去向
有组织废气	回流焊焊接废气	VOCs、锡及其化合物	20	金属插片式过滤器+活性炭吸附装置+排放筒 FQ1、FQ2	排入大气	20	金属插片式过滤器+活性炭吸附装置+排放筒 FQ1、FQ2	排入大气
	波峰焊焊接废气	VOCs、锡及其化合物	20	金属插片式过滤器+活性炭吸附装置+排放筒 FQ3、FQ4		20	金属插片式过滤器+活性炭吸附装置+排放筒 FQ3、FQ4	
	人工补焊焊接废气	VOCs、锡及其化合物	20			20		
	喷胶固化废气	VOCs、颗粒物	20	过滤棉+活性炭吸附装置+排放筒 FQ5		20	布袋除尘+活性炭吸附装置+排放筒 FQ5	
	钢网清洗废气	VOCs	20	活性炭吸附装置+排放筒 FQ6		20	布袋除尘+活性炭吸附装置+排放筒 FQ6	

注：排气筒 FQ5 由过滤棉+活性炭变为布袋除尘+活性炭，其效果未发生变化，最终排放数值均合格；FQ6 排气筒为增加净化效果，加装一套布袋除尘装置。

表三、主要污染源、污染物处理和排放（续）

类别	污染源	污染物名称	环评/批复			实际情况		
			排气筒高度（米）	治理措施	排放去向	排气筒高度（米）	治理措施	排放去向
无组织废气	回流焊焊接废气、波峰焊焊接废气、人工补焊焊接废气、喷胶固化废气、钢网清洗废气	VOCs、锡及其化合物、颗粒物	/	/	排入大气	/	/	排入大气

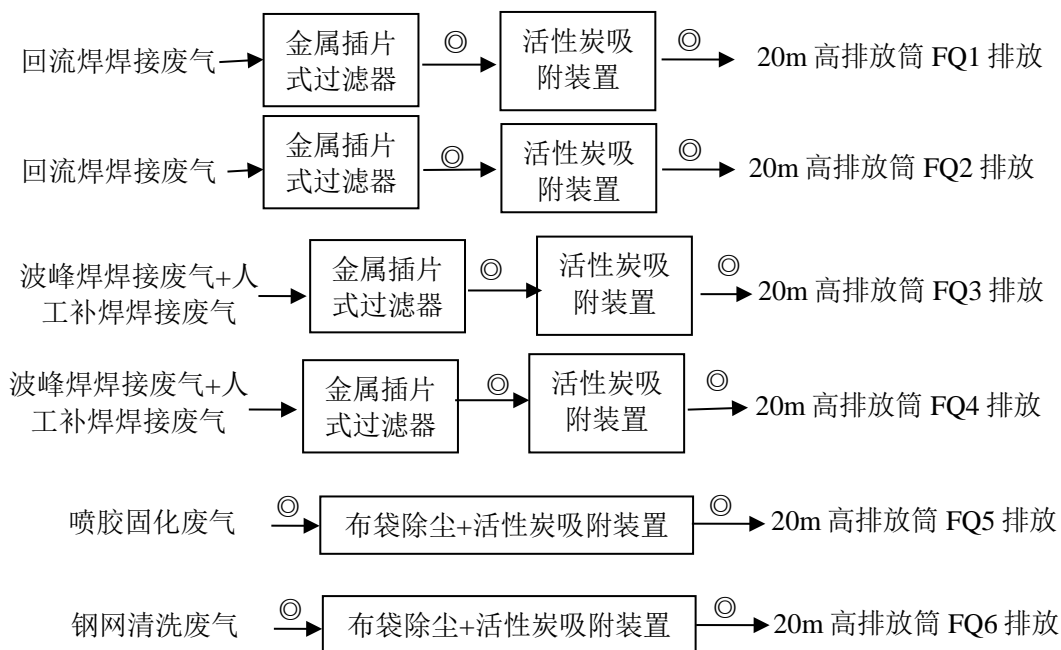


图 3-1 废气处理工艺及监测点位

1.2 废水

本项目无生产废水排放，废水为员工生活污水。生活污水经化粪池预处理后接管至胡埭污水处理有限公司集中处理。

废水排放及治理情况见表 3-2，废水处理工艺及监测点位示意图见图 3-2（“★”废水监测点位）。

表 3-2 废水排放及治理一览表（单位：t/a）

类别	废水来源	污染物名称	排放规律	批复		实际		
				治理措施	排放去向	治理措施	排放去向	排放量
生活污水	职工生活	化学需氧量、悬浮物、氨氮、磷、总氮	间歇排放	化粪池	胡埭污水处理有限公司	化粪池	胡埭污水处理有限公司	5670

表三、主要污染源、污染物处理和排放（续）

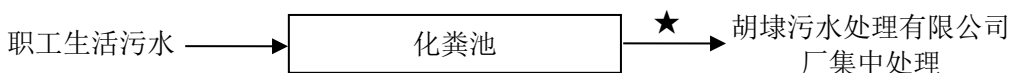


图 3-2 废水处理工艺及监测点位示意图

1.3 噪声

本项目噪声源主要为废气处理设施配套风机等。项目选用低噪声设备，采用合理布局、车间墙体隔声、距离衰减等措施降低噪声的产生和传播。

本项目噪声排放及治理措施一览表见表 3-3。

表 3-3 噪声排放及治理措施一览表

序号	噪声源	数量	单位	环评/批复治理措施	实际治理措施
1	废气处理设施配套风机	6	台	选用低噪声设备，采用合理布局、车间墙体隔声、距离衰减	选用低噪声设备，采用合理布局、车间墙体隔声、距离衰减

1.4 固废

本项目危险废物为：钢网清洗工序产生的废清洗剂、废抹布，波峰焊工序产生的废助焊剂，喷胶固化工序产生的废胶渣，废气处理产生的废活性炭、废滤芯，原料产生的废包装材料。

废清洗剂、废抹布、废助焊剂、废胶渣、废活性炭、废滤芯、废包装材料委托南通国启环保科技有限公司处置。

本项目一般固废为：切脚工序产生的金属废料以及员工日常生活产生的生活垃圾。金属废料由有资质的个人回收处置，生活垃圾委托无锡兴胡环卫保洁有限公司清运。

经现场勘查，厂区内一般固废堆场已做好防渗透、防雨淋、防扬尘等要求，面积为 20m²；并设置 42m² 危险废物堆场 1 座，门口已张贴危废仓库警示标识牌，各类危险废物进行分类分区贮存并张贴危废识别标签，堆场内建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求：防扬散、防淋溶、防流散、防渗漏、防腐蚀；场内建设亦符合《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327 号，2019 年 9 月 24 日）要求：防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏。

本项目固体废物产生及处置情况一览表见表 3-4。

表三、主要污染源、污染物处理和排放（续）

表 3-4 本项目固体废物产生及处置情况一览表（单位：t/a）									
属性	名称	形态	代码	来源	环评年产生量	实际年产生量	暂存地址	治理措施	
								环评/批复	实际
危险 固废	废清洗剂	液态	HW09 (900-039-09)	钢网清洗	2.5	2.5	危险废物堆场 (42m ²)	委托有 资质单 位处置	委托南通国 启环保科技 有限公司处 置
	废抹布	固态	HW49 (900-041-49)	钢网清洗	0.5	0.5			
	废助焊剂	固态	HW06 (900-402-06)	波峰焊	1.2	1.2			
	废胶渣	固态	HW13 (900-014-13)	喷漆固化	0.234	0.234			
	废活性炭	固态	HW49 (900-039-49)	废气处理	25	25			
	废滤芯	固态	HW49 (900-041-49)		1.5	1.5			
	废包装材料	固态	HW49 (900-041-49)	原料	2	2			
一般 固废	金属废料	固态	09 (900-999-09)	切脚	1	1	一般固废堆场 (20m ²)	外卖给 废品回 收公司	有资质的个 人回收处置
	生活垃圾	固态	99	员工生活	166	166	垃圾桶	环卫部门清运	委托无锡兴 胡环卫保洁 有限公司清 运

表三、主要污染源、污染物处理和排放（续）

二、环保设施建设情况

本项目实际总投资为 12000 万元，其中环保投资 130 万元，环保投资占总投资的 1.08%。
 环保设施已经按照环评的要求基本建设完成，环保设施投资及“三同时”落实情况见表 3-5。

表 3-5 环保设施投资及“三同时”落实情况

类别	实际建设情况	
	治理措施（设施数量、规模、处理能力等）	环保投资（万元）
废气	集气罩内装金属插片式过滤器+6 套活性炭吸附装置+2 套脉冲式布袋除尘+6 根 20m 排气筒	114
废水	依托现有化粪池	/
噪声	选用低噪声设备，采用合理布局、车间墙体隔声、距离衰减	10
固废	一般固废堆场20m ²	6
	危险固废堆场42m ²	
卫生防护距离	本项目在生产车间外设置100m卫生防护距离，此范围无环境敏感点	/
环保投资合计		130

表四、项目变动情况

序号	类别	重大变动清单	环评及批复情况	实际执行情况	是否属于重大变动
1	性	建设项目开发、使用功能发生变化的	新建，属于C4011工业自动化控制系统装置制造	新建，属于C4011工业自动化控制系统装置制造	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的	生产能力：年产20万台运动型PLC、高端伺服驱动器；储存能力：原料堆放区2000m ² ，成品堆放区5000m ² ；不涉及处置能力	生产能力：年产20万台运动型PLC、高端伺服驱动器；储存能力：原料堆放区2000m ² ，成品堆放区5000m ² ；不涉及处置能力	否
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	不涉及废水第一类污染物排放	生产及储存能力不变，无生产废水排放	否
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加10%及以上的	位于环境质量不达标区	位于环境质量不达标区，生产及储存能力不变，未导致相应污染物排放量增加	否
5	地点	重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	位于江苏省无锡市滨湖区刘塘路与丁香路交叉口西北侧	位于江苏省无锡市滨湖区刘塘路与丁香路交叉口西北侧，未在原厂址附近调整（包括总平面布置变化），未导致环境防护距离范围变化且新增敏感点	否

表四、项目变动情况（续）

序号	类别	重大变动情况	环评及批复情况	实际执行情况	是否属于重大变动
6	生产工艺	<p>新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：</p> <p>（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；</p> <p>（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加10%及以上的</p>	<p>产品品种：运动型PLC、高端伺服驱动器；主要生产装置详见表2-6，主要原辅材料详见表2-5，生产工艺详见图2-2</p>	<p>产品品种：运动型PLC、高端伺服驱动器；主要生产装置详见表2-6，主要原辅材料详见表2-5，生产工艺详见图2-2；（1）未新增污染物种类；（2）相应污染物排放量未增加；（3）不涉及废水第一类污染物排放；（4）其他污染物排放量未增加</p>	否
7		<p>物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加10%及以上的</p>	不涉及	不涉及	否
8	环境保护措施	<p>废气、废水污染防治措施变化，导致第6条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的</p>	<p>废气：回流焊焊接废气经自带的通风装置收集进金属插片式过滤器+活性炭吸附装置处理后，通过20米高排放筒FQ1、FQ2排放；经自带的通风装置收集的波峰焊焊接废气与经集气罩收集的人工补焊焊接废气一并进金属插片式过滤器+活性炭吸附装置处理后，通过20米高排放筒FQ3、FQ4排放；喷胶固化废气经设备自带的通风装置收集进过滤棉+活性炭吸附装置处理后，通过20米高排放筒FQ5排放；钢网清洗废气经集气罩收集进活性炭吸附装置处理后，通过20米高排放筒FQ6排放。</p> <p>废水：生活污水经化粪池预处理后接管至胡埭污水处理有限公司集中处理。</p>	<p>废气：回流焊焊接废气经自带的通风装置收集进金属插片式过滤器+活性炭吸附装置处理后，通过20米高排放筒FQ1、FQ2排放；经自带的通风装置收集的波峰焊焊接废气与经集气罩收集的人工补焊焊接废气一并进金属插片式过滤器+活性炭吸附装置处理后，通过20米高排放筒FQ3、FQ4排放；喷胶固化废气经设备自带的通风装置收集进布袋除尘+活性炭吸附装置处理后，通过20米高排放筒FQ5排放；钢网清洗废气经集气罩收集进布袋除尘+活性炭吸附装置处理后，通过20米高排放筒FQ6排放。</p> <p>废水：生活污水经化粪池预处理后接管至胡埭污水处理有限公司集中处理。</p>	否

表四、项目变动情况（续）

序号	类别	重大变动情况	环评及批复情况	实际执行情况	是否属于重大变动
9	环境保护措施	新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的	废水间接排放	未新增废水直接排放口；本项目废水间接排放	否
10		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低10%及以上的	6根20米高排气筒	6根20米高排气筒	否
11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的	噪声：选用低噪声设备，采用合理布局、车间墙体隔声、距离衰减；危废仓库做防渗防漏处理	噪声：选用低噪声设备，采用合理布局、车间墙体隔声、距离衰减等方式降低噪声产生及排放；危废仓库已做防渗防漏处理，对土壤、地下水防治措施未有变化，未导致不利环境影响加重	否
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的	废清洗剂、废抹布、废助焊剂、废胶渣、废活性炭、废滤芯、废包装材料委托有资质单位处置。金属废料外卖给废品回收公司，生活垃圾委托环卫部门清运。	废清洗剂、废抹布、废助焊剂、废胶渣、废活性炭、废滤芯、废包装材料委托南通国启环保科技有限公司处置。金属废料由有资质的个人回收处置，生活垃圾委托无锡兴胡环卫保洁有限公司清运。	否
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的	不涉及	不涉及	否

变动如下：

设备：实际运行过程中减少购置自动上板机、全自动视觉印刷机各 5 台，回流焊 6 台，波峰焊 2 台。现有设备已经能够达到产能，后期不再新增设备。排气筒 FQ5 由过滤棉+活性炭变为布袋除尘+活性炭，其效果未发生变化，最终排放数值均合格；FQ6 排气筒为增加净化效果，加装一套布袋除尘装置。

根据《关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（江苏省生态环境厅，苏环办[2021]122 号）和生态环境部《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，2020 年 12 月 13 日），本项目变动不属于重大变动，符合验收要求。

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

一、环境影响报告表主要结论

通过前文分析，从环境保护角度分析，本项目在该地建设是可行的。

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（续）

二、审批部门审批意见

锡行审环许[2021]6048 号

无锡信捷电气股份有限公司

你公司报批的由无锡柯铭环保科技有限公司编制的《年产 20 万台运动型 PLC、高端伺服驱动器建设项目环境影响评价报告表》（以下简称报告表）及附件均悉。经研究，批复如下：

一、无锡信捷电气股份有限公司主要从事电气机械及器材、工业自动控制系统装置的开发制造。现企业拟利用位于无锡市滨湖区刘塘路与丁香路交叉口西北侧已建厂房增加生产设备，从事运动型 PLC、高端伺服驱动器的生产。经本局对本项目《报告表》及相关附件的审查，依据无锡滨湖区发改局《江苏省投资项目备案证》（滨湖发改备 [2018]27 号，项目代码：2018-320211-40-03-512499）、无锡市国土资源局《国有土地使用证》【苏（2018）无锡市不动产权第 0027787 号】和环评结论，从环保角度同意本项目按《报告表》确定的内容在拟定地点建设。

二、本项目应按《报告表》中确定的建设内容、规模、位置（包括内部布局）建设。在项目工程设计、建设、营运和环境管理中，建设单位须落实《报告表》中提出的各项环保要求，确保各项污染物达标排放，并须着重做好以下工作：

1、废水部分：排水系统须采取“雨污分流”措施；本项目不得擅自从事酸洗、磷化、电镀等表面处理的生产，确保无生产废水排放；生活污水须经预处理达到接管标准后接入污水管网，并送胡埭污水处理有限公司集中处理。

2、废气部分：本项目须对各工段产生的废气采取污染防治措施，确保废气中各污染物排放分别达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准、天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（D812/524-2020）中的相关标准、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 标准，排气筒高度不低于 20 米；在生产车间 100 米的卫生防护距离范围内不得设置环境敏感点。

3、噪声部分：本项目所有生产设备须合理布置，落实报告中减轻、避免营运期间噪声影响的防治措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 排放限值，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。

4、固废部分：按“减量化、资源化、无害化”原则和环保管理要求，落实固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物全部综合利用或安全处置。废清洗剂、废抹布、废助焊剂、废胶渣、废活性炭、废滤芯、废包装材料等均属于危险废物，必须全部委托有资质单位安全处置，厂内暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 的要求设置，并且在危险废物转移前办理危险废物转移、交换批准手续；金属废料收集后综合利用；生活垃圾应委托环卫部门统一处置。

5、本项目正式投产后，污染物排放考核量不得突破环评中核定的限值：废水接管量≤6075 吨/年；水污染物最终排放量为：化学需氧量≤0.243t/a、悬浮物≤0.0608t/a、氨氮≤

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（续）

0.0182t/a、总氮 \leq 0.0608t/a、总磷 \leq 0.00182t/a。

废气：颗粒物 \leq 0.0232t/a、锡及其化合物 \leq 0.1446t/a、VOCs（含二甲苯） \leq 0.7931 t/a。

固体废物：全部综合利用或安全处置。

全公司污染物排放考核量不得突破环评中核定的限值：废水接管量 \leq 19155 吨/年；水污染物最终排放量为：化学需氧量 \leq 0.897t/a、悬浮物 \leq 0.1918t/a、氨氮 \leq 0.0832t/a、总氮 \leq 0.2568t/a、总磷 \leq 0.00832t/a、动植物油 \leq 0.004t/a。

废气：锡及其化合物运 0.1446t/a、SO₂ \leq 0.001t/a、NO_x \leq 0.037t/a、颗粒物 \leq 0.1082t/a、VOCs \leq 0.8187t/a。

固体废物：全部综合利用或安全处置。

6、建设单位必须贯彻循环经济和清洁生产原则，最大限度控制和减少污染物的排放。同时建设单位在营运期间必须严格落实本报告表中环境风险评价中的应急措施和事故防范，避免意外环境事故发生。

7、本项目废（污）水（限生活污水接入污水处理厂）、废气、固废、噪声等所有排污口须按《江苏省排污口设置与规范化整治管理办法》和国家环保局《环境保护图形标志实施细则（试行）》规定建设。

8、须按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）规定的程序进行本项目的竣工环境保护验收，验收合格后方可投入正式运营。

三、本项目的性质、规模、地点、防治污染和生态破坏的措施等发生重大变动或自批准之日起超过五年方决定开工建设的，应当重新报批（审核）项目的环境影响评价文件。

无锡市行政审批局

2021 年 4 月 29 日

表六、验收监测质量保证及质量控制

一、监测分析方法

监测分析方法见表 6-1。

表 6-1 监测分析方法

类别	检测项目	检测方法与方法来源	检出限
废水	pH	水质 pH 的测定电极法 HJ1147-2020	—
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB/T11901-1989	—
	化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ828-2017	4mg/L
	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T11893-1989	0.01mg/L
	总氮	水质总氮的测定碱性过硫酸钾消解-紫外分光光度法 HJ636-2012	0.05mg/L
废气	颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法及其修改单 GB/T15432-1995；生态环境部公告 2018 年 31 号	0.001mg/m ³
		固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法 HJ836-2017	1.0mg/m ³
		固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法及其修改单 GB/T 16157-1996；生态环境部公告 2017 年 第 87 号	20mg/m ³
	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 HJ604-2017	0.07mg/m ³
	挥发性有机物	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	—
锡	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	有组织： 2μg/m ³ 无组织： 0.01μg/m ³	
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 GB12348-2008	—

表六、验收监测质量保证及质量控制（续）

二、监测仪器

监测仪器一览表见表 6-2。

表 6-2 监测仪器一览表

名称	型号	资产编号	计量信息
便携式 pH 计	PHBJ-260	NX-YQ-D03-006	已检定
自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012 型	NX-YQ-A02-002、006、007	已检定
自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H 型	NX-YQ-A02-010、013、014	已检定
大气采样器	EM-300	NX-YQ-A22-002、004~007、012	已检定
风速仪	AVM-01	NX-YQ-C21-006	已检定
空盒气压表	DYM3	NX-YQ-C14-006	已检定
中流量智能 TSP 采样器	崂应 2030 型	NX-YQ-A19-001~008	已检定
噪声频谱分析仪	HS6288B	NX-YQ-B01-003	已检定
声校准器	AWA6221B	NX-YQ-E01-003	已检定
电子天平	FA1004	NX-YQ-13015	已检定
鼓风干燥箱	DHG-9140A	NX-YQ-13063	已检定
COD 恒温加热器	JC-101A	NX-YQ-21006	已检定
紫外可见分光光度计	T6	NX-YQ-17006	已检定
手提式压力蒸汽灭菌器	YX280/20	NX-YQ-21001、21002	已检定
紫外可见分光光度计	UV-1800	NX-YQ-16003	已检定
电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9140A	NX-YQ-16004	已检定
低浓度称量恒温恒湿设备	NVN-800s	NX-YQ-21015	已检定
电子天平	AUW120D	NX-YQ-21016	已检定
电感耦合等离子体发射光谱仪	5110 ICP-OES	NX-YQ-16008	已检定
电热板	WBIE46-1	NX-YQ-17009	已检定
岛津气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010 Ultra/SE	NX-YQ-19068	已检定
电子天平	SQPSECURA225D-1CN	NX-YQ-19017	已检定
气相色谱仪	GC9790II	NX-YQ-20018	已检定

表六、验收监测质量保证及质量控制（续）

三、人员资质

参加竣工验收监测采样和测试的人员，经考核合格并持证上岗；验收报告编制人员和项目负责人具有原国家环境保护部或中国环境监测总站颁发的验收培训合格证。

四、监测分析过程中的质量保证和质量控制

4.1 水质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照《污水监测技术规范》(HJ91.1-2019)、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范(试行)》(HJ/T373-2007)、《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求以及各监测项目标准分析方法规定的质量控制要求，废水水质控制统计表见表6-3。

表 6-3 废水水质控制统计表

监测项目		总磷	氨氮	悬浮物	总氮	化学需氧量
样品数		8	8	8	8	8
现场平行	平行样数（个）	2	2	2	2	2
	相对偏差/允许差%	0.91-1.3	0.74-1.3	1.03-2.8	0.49-2.1	0.71-1.2
	控制指标%	10	10	10	10	10
实验室平行	平行样数（个）	2	2	/	2	2
	相对偏差/允许差%	0.63-0.7	2.0	/	1.8	0.85
	控制指标%	10	10	/	10	10
加标回收检查	加标样数（个）	2	2	/	2	/
	回收率%	96.7-98.3	96.5	/	100	/
	控制指标%	90-110	90-110	/	90-110	/

表六、验收监测质量保证及质量控制（续）

4.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声测量仪和校准器定期检定和校准，并在有效期内使用；每次测量前后在测量现场进行声学校准，校准值为 93.8dB（A），其前、后校准示值偏差不大于 0.5dB，测量结果有效。声级计校准结果见表 6-4。

表 6-4 声级计校准结果

项目	监测时间	声校准器编号	点位编号	监测前校准值 dB(A)	监测后校准值 dB(A)
厂界噪声	2021 年 9 月 6 日 昼间	NX-YQ-E01-003	▲1	93.8	93.8
			▲2	93.8	93.7
			▲3	93.8	93.8
			▲4	93.8	93.7
	2021 年 9 月 6 日 夜间	NX-YQ-E01-003	▲1	93.8	93.8
			▲2	93.8	93.7
			▲3	93.8	93.6
			▲4	93.8	93.7
	2021 年 9 月 7 日 昼间	NX-YQ-E01-003	▲1	93.8	93.7
			▲2	93.8	93.7
			▲3	93.8	93.6
			▲4	93.8	93.7
	2021 年 9 月 7 日 夜间	NX-YQ-E01-003	▲1	93.8	93.8
			▲2	93.8	93.7
			▲3	93.8	93.7
			▲4	93.8	93.8

表七、验收监测内容

一、废水监测

废水监测点位、项目和频次见表 7-1。

表 7-1 废水监测点位、项目和频次

监测点位	监测编号	监测项目	监测频次
生活污水总排口	★1	pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	4 次/天，连续 2 天

注：监测期间，雨水接管口无水故未监测。

二、废气监测

废气监测点位、项目和频次见表 7-2。

表 7-2 废气监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
有组织废气	回流焊 FQ1 进出口	VOCs、锡及其化合物	3 次/天，连续 2 天
	回流焊 FQ2 进出口		
	波峰焊、人工补焊、手工焊 FQ3 进出口		
	波峰焊、人工补焊、手工焊 FQ4 进出口		
	喷胶固化 FQ5 进出口	VOCs、二甲苯、颗粒物	
	网板清洗 FQ6 进出口	VOCs	
无组织废气	厂界○1~○4	颗粒物	3 次/天，连续 2 天
		锡及其化合物	
	厂内 A 栋厂房门窗外 1 米处○5	非甲烷总烃	3 次/天，连续 2 天
	厂内 B 栋厂房门窗外 1 米处○6	非甲烷总烃	

三、噪声监测

噪声监测点位、项目和频次见表 7-3。

表 7-3 噪声监测点位、项目和频次

监测点位	监测编号	监测项目	监测频次
厂界四周布置 4 个监测点	▲1~▲4	等效 (A) 声级	每天昼间、夜间监测 1 次，连续 2 天

表八、验收监测期间生产工况记录、验收监测结果

一、验收监测期间生产工况记录

监测期间，无锡信捷电气股份有限公司生产正常，工况稳定，生产负荷及环保设施运行情况符合“三同时”竣工验收监测要求，工况见表 8-1。

表 8-1 监测期间生产工况

监测时间	产品名称	环评			实际日产量	负荷 (%)	是否符合验收工况要求 (%)
		设计年产量	生产天数 (天)	设计日产量			
2021 年 9 月 6 日	运动型 PLC、高端伺服驱动器	20 万台	300	667 台	650 台	97.5	>75, 符合
2021 年 9 月 7 日	运动型 PLC、高端伺服驱动器	20 万台		667 台	645 台	96.7	>75, 符合

二、验收监测结果

2.1 废水

废水监测结果见表 8-2，废水监测点位图见图 8-1。

表 8-2 废水监测结果与评价

监测点位	监测时间	监测次数	监测结果 (单位: mg/L)					总氮
			pH 值 (无量纲)	化学需氧量	悬浮物	氨氮	总磷	
★1 生活污水总排口	2021 年 9 月 6 日	第一次	7.4	284	98	34.0	2.18	39.3
		第二次	7.6	349	92	31.7	1.60	37.1
		第三次	7.2	354	108	32.0	1.31	41.4
		第四次	7.5	358	76	31.8	2.07	36.7
		日均值	/	336	94	32.3	1.79	38.6
	2021 年 9 月 7 日	第一次	7.1	404	110	34.1	1.53	40.6
		第二次	7.3	377	110	36.3	2.17	39.3
		第三次	7.5	326	84	35.4	2.21	36.3
		第四次	7.3	364	78	36.3	2.14	37.5
		日均值	/	367	96	35.5	2.01	38.4
	标准限值		6~9	500	400	45	8	70
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标

表八、验收监测期间生产工况记录、验收监测结果（续）

2.2 有组织废气

有组织废气监测结果见表 8-3，8-4，有组织监测点位图见图 8-1、8-2。

表 8-3 有组织废气监测结果与评价

采样地点	回流焊 FQ1 进口（2021 年 9 月 6 日）							
监测结果	项目	指标	单位	监测值			标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次		
	标干流量 (m ³ /h)			5772	6034	5907	/	/
挥发性有机物	浓度		mg/m ³	1.38	2.64	1.89	/	/
	速率		kg/h	7.97×10 ⁻³	0.016	0.011	/	/
锡及其化合物	浓度		mg/m ³	ND	ND	ND	/	/
	速率		kg/h	/	/	/	/	/
采样地点	回流焊 FQ1 出口（2021 年 9 月 6 日）							
监测结果	项目	指标	单位	监测值			标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次		
	标干流量 (m ³ /h)			5704	5703	5734	/	/
挥发性有机物	排放浓度		mg/m ³	0.348	1.32	0.705	40	达标
	排放速率		kg/h	1.98×10 ⁻³	7.53×10 ⁻³	4.04×10 ⁻³	3.4	达标
锡及其化合物	排放浓度		mg/m ³	ND	ND	ND	8.5	达标
	排放速率		kg/h	/	/	/	0.26	达标
采样地点	回流焊 FQ1 进口（2021 年 9 月 7 日）							
监测结果	项目	指标	单位	监测值			标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次		
	标干流量 (m ³ /h)			5853	5906	5919	/	/
挥发性有机物	浓度		mg/m ³	2.12	2.12	1.80	/	/
	速率		kg/h	0.012	0.013	0.011	/	/
锡及其化合物	浓度		mg/m ³	ND	ND	ND	/	/
	速率		kg/h	/	/	/	/	/

表八、验收监测期间生产工况记录、验收监测结果（续）

表 8-3 有组织废气监测结果与评价（续）								
采样地点	回流焊 FQ1 出口（2021 年 9 月 7 日）							
监测结果	项目	指标	单位	监测值			标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次		
	标干流量（m ³ /h）			5756	5730	5881	/	/
	挥发性有机物	排放浓度	mg/m ³	1.06	0.595	0.854	40	达标
		排放速率	kg/h	6.10×10 ⁻³	3.41×10 ⁻³	5.02×10 ⁻³	3.4	达标
	锡及其化合物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	8.5	达标
排放速率		kg/h	/	/	/	0.26	达标	
采样地点	回流焊 FQ2 进口（2021 年 9 月 6 日）							
监测结果	项目	指标	单位	监测值			标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次		
	标干流量（m ³ /h）			5701	5521	5556	/	/
	挥发性有机物	浓度	mg/m ³	0.470	0.439	0.719	/	/
		速率	kg/h	2.68×10 ⁻³	2.42×10 ⁻³	3.99×10 ⁻³	/	/
	锡及其化合物	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/	/
速率		kg/h	/	/	/	/	/	
采样地点	回流焊 FQ2 出口（2021 年 9 月 6 日）							
监测结果	项目	指标	单位	监测值			标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次		
	标干流量（m ³ /h）			5314	5348	5487	/	/
	挥发性有机物	排放浓度	mg/m ³	0.144	0.278	0.208	40	达标
		排放速率	kg/h	7.65×10 ⁻⁴	1.49×10 ⁻³	1.14×10 ⁻³	3.4	达标
	锡及其化合物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	8.5	达标
排放速率		kg/h	/	/	/	0.26	达标	

表八、验收监测期间生产工况记录、验收监测结果（续）

表 8-3 有组织废气监测结果与评价（续）								
采样地点	回流焊 FQ2 进口（2021 年 9 月 7 日）							
监测结果	项目	指标	单位	监测值			标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次		
	标干流量（m ³ /h）			5518	5589	5352	/	/
	挥发性有机物	浓度	mg/m ³	0.466	1.32	0.360	/	/
		速率	kg/h	2.57×10 ⁻³	7.38×10 ⁻³	1.93×10 ⁻³	/	/
	锡及其化合物	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/	/
速率		kg/h	/	/	/	/	/	
采样地点	回流焊 FQ2 出口（2021 年 9 月 7 日）							
监测结果	项目	指标	单位	监测值			标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次		
	标干流量（m ³ /h）			5577	5531	5542	/	/
	挥发性有机物	排放浓度	mg/m ³	0.259	0.135	0.248	40	达标
		排放速率	kg/h	1.44×10 ⁻³	7.47×10 ⁻⁴	1.37×10 ⁻³	3.4	达标
	锡及其化合物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	8.5	达标
排放速率		kg/h	/	/	/	0.26	达标	
采样地点	波峰焊、人工补焊、手工焊 FQ3 进口（2021 年 9 月 6 日）							
监测结果	项目	指标	单位	监测值			标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次		
	标干流量（m ³ /h）			11451	11358	11221	/	/
	挥发性有机物	浓度	mg/m ³	16.3	20.5	9.63	/	/
		速率	kg/h	0.187	0.233	0.108	/	/
	锡及其化合物	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/	/
速率		kg/h	/	/	/	/	/	

表八、验收监测期间生产工况记录、验收监测结果（续）

表 8-3 有组织废气监测结果与评价（续）								
采样地点	波峰焊、人工补焊、手工焊 FQ3 出口（2021 年 9 月 6 日）							
监测结果	项目	指标	单位	监测值			标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次		
	标干流量（m ³ /h）			12203	12170	12050	/	/
	挥发性有机物	排放浓度	mg/m ³	0.325	1.29	0.670	40	达标
		排放速率	kg/h	3.97×10 ⁻³	0.016	8.07×10 ⁻³	3.4	达标
	锡及其化合物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	8.5	达标
排放速率		kg/h	/	/	/	0.26	达标	
采样地点	波峰焊、人工补焊、手工焊 FQ3 进口（2021 年 9 月 7 日）							
监测结果	项目	指标	单位	监测值			标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次		
	标干流量（m ³ /h）			11220	11378	11378	/	/
	挥发性有机物	浓度	mg/m ³	18.0	16.5	7.41	/	/
		速率	kg/h	0.202	0.188	0.084	/	/
	锡及其化合物	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/	/
速率		kg/h	/	/	/	/	/	
采样地点	波峰焊、人工补焊、手工焊 FQ3 出口（2021 年 9 月 7 日）							
监测结果	项目	指标	单位	监测值			标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次		
	标干流量（m ³ /h）			11993	11710	11933	/	/
	挥发性有机物	排放浓度	mg/m ³	2.45	1.89	0.610	40	达标
		排放速率	kg/h	0.029	0.022	7.28×10 ⁻³	3.4	达标
	锡及其化合物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	8.5	达标
排放速率		kg/h	/	/	/	0.26	达标	

表八、验收监测期间生产工况记录、验收监测结果（续）

表 8-3 有组织废气监测结果与评价（续）								
采样地点	波峰焊、人工补焊、手工焊 FQ4 进口（2021 年 9 月 6 日）							
监测结果	项目	指标	单位	监测值			标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次		
	标干流量（m ³ /h）			9490	9933	9754	/	/
	挥发性有机物	浓度	mg/m ³	0.680	0.191	0.827	/	/
		速率	kg/h	6.45×10 ⁻³	1.90×10 ⁻³	8.07×10 ⁻³	/	/
	锡及其化合物	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/	/
速率		kg/h	/	/	/	/	/	
采样地点	波峰焊、人工补焊、手工焊 FQ4 出口（2021 年 9 月 6 日）							
监测结果	项目	指标	单位	监测值			标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次		
	标干流量（m ³ /h）			9694	9677	9763	/	/
	挥发性有机物	排放浓度	mg/m ³	0.040	0.107	0.159	40	达标
		排放速率	kg/h	3.88×10 ⁻⁴	1.04×10 ⁻³	1.55×10 ⁻³	1.2	达标
	锡及其化合物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	8.5	达标
排放速率		kg/h	/	/	/	0.16	达标	
采样地点	波峰焊、人工补焊、手工焊 FQ4 进口（2021 年 9 月 7 日）							
监测结果	项目	指标	单位	监测值			标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次		
	标干流量（m ³ /h）			9902	9783	9667	/	/
	挥发性有机物	浓度	mg/m ³	1.11	0.828	0.197	/	/
		速率	kg/h	0.011	8.10×10 ⁻³	1.90×10 ⁻³	/	/
	锡及其化合物	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	/	/
速率		kg/h	/	/	/	/	/	

表八、验收监测期间生产工况记录、验收监测结果（续）

表 8-3 有组织废气监测结果与评价（续）									
采样地点	波峰焊、人工补焊、手工焊 FQ4 出口（2021 年 9 月 7 日）								
监测结果	项目	指标	单位	监测值			标准限值	达标情况	
				第一次	第二次	第三次			
	标干流量（m ³ /h）			9283	9539	9579	/	/	
	挥发性有机物	排放浓度	mg/m ³	0.345	0.036	0.096	40	达标	
		排放速率	kg/h	3.20×10 ⁻³	3.43×10 ⁻⁴	9.20×10 ⁻⁴	1.2	达标	
	锡及其化合物	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	8.5	达标	
排放速率		kg/h	/	/	/	0.16	达标		
采样地点	喷胶固化 FQ5 进口（2021 年 9 月 6 日）								
监测结果	项目	指标	单位	监测值			标准限值	达标情况	
				第一次	第二次	第三次			
	标干流量（m ³ /h）			8337	8158	8375	/	/	
	挥发性有机物	浓度	mg/m ³	4.62	4.31	4.56	/	/	
		速率	kg/h	0.039	0.035	0.038	/	/	
	二甲苯	对/间二甲苯	浓度	mg/m ³	0.885	0.439	0.767	/	/
			速率	kg/h	7.38×10 ⁻³	3.58×10 ⁻³	6.42×10 ⁻³	/	/
		邻二甲苯	浓度	mg/m ³	0.649	0.384	0.430	/	/
			速率	kg/h	5.41×10 ⁻³	3.13×10 ⁻³	3.60×10 ⁻³	/	/
	颗粒物	浓度	mg/m ³	< 20	< 20	< 20	/	/	
		速率	kg/h	/	/	/	/	/	
采样地点	喷胶固化 FQ5 出口（2021 年 9 月 6 日）								
监测结果	项目	指标	单位	监测值			标准限值	达标情况	
				第一次	第二次	第三次			
	标干流量（m ³ /h）			8527	8258	8787	/	/	
	挥发性有机物	排放浓度	mg/m ³	1.80	0.872	0.685	40	达标	
		排放速率	kg/h	0.015	7.20×10 ⁻³	6.02×10 ⁻³	3.4	达标	
	二甲苯	对/间二甲苯	排放浓度	mg/m ³	0.547	0.117	0.118	/	/
			排放速率	kg/h	4.66×10 ⁻³	9.66×10 ⁻⁴	1.04×10 ⁻³	/	/
		邻二甲苯	排放浓度	mg/m ³	0.330	0.112	0.112	/	/
			排放速率	kg/h	2.81×10 ⁻³	9.25×10 ⁻⁴	9.84×10 ⁻⁴	/	/
	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.0	1.5	1.4	120	达标	
排放速率		kg/h	8.23×10 ⁻³	0.012	0.012	3.0	达标		

表八、验收监测期间生产工况记录、验收监测结果（续）

表 8-3 有组织废气监测结果与评价（续）									
采样地点	喷胶固化 FQ5 进口（2021 年 9 月 7 日）								
监测结果	项目	指标	单位	监测值			标准限值	达标情况	
				第一次	第二次	第三次			
	标干流量（m ³ /h）				8596	8393	8565	/	/
	挥发性有机物	浓度	mg/m ³	3.65	3.22	2.39	/	/	
		速率	kg/h	0.031	0.027	0.020	/	/	
	二甲苯	对/间二甲苯	浓度	mg/m ³	0.515	0.465	0.419	/	/
		对/间二甲苯	速率	kg/h	4.43×10 ⁻³	3.90×10 ⁻³	3.59×10 ⁻³	/	/
		邻二甲苯	浓度	mg/m ³	0.474	0.437	0.347	/	/
		邻二甲苯	速率	kg/h	4.07×10 ⁻³	3.67×10 ⁻³	2.97×10 ⁻³	/	/
	颗粒物	浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	/	/	
		速率	kg/h	/	/	/	/	/	
采样地点	喷胶固化 FQ5 出口（2021 年 9 月 7 日）								
监测结果	项目	指标	单位	监测值			标准限值	达标情况	
				第一次	第二次	第三次			
	标干流量（m ³ /h）				8187	8621	8283	/	/
	挥发性有机物	排放浓度	mg/m ³	0.848	0.808	0.130	40	达标	
		排放速率	kg/h	6.94×10 ⁻³	6.97×10 ⁻³	1.08×10 ⁻³	3.4	达标	
	二甲苯	对/间二甲苯	排放浓度	mg/m ³	0.174	0.135	0.021	/	/
		对/间二甲苯	排放速率	kg/h	1.42×10 ⁻³	1.16×10 ⁻³	1.74×10 ⁻⁴	/	/
		邻二甲苯	排放浓度	mg/m ³	0.155	0.128	0.011	/	/
		邻二甲苯	排放速率	kg/h	1.27×10 ⁻³	1.10×10 ⁻³	9.11×10 ⁻⁵	/	/
	颗粒物	排放浓度	mg/m ³	1.4	1.4	1.4	8.5	达标	
		排放速率	kg/h	0.011	0.012	0.012	0.26	达标	
采样地点	网板清洗 FQ6 进口（2021 年 9 月 6 日）								
监测结果	项目	指标	单位	监测值			标准限值	达标情况	
				第一次	第二次	第三次			
	标干流量（m ³ /h）				4847	4882	4880	/	/
	挥发性有机物	浓度	mg/m ³	0.164	0.285	0.330	/	/	
速率		kg/h	7.95×10 ⁻⁴	1.39×10 ⁻³	1.61×10 ⁻³	/	/		

表八、验收监测期间生产工况记录、验收监测结果（续）

表 8-3 有组织废气监测结果与评价（续）								
采样地点	网板清洗 FQ6 出口（2021 年 9 月 6 日）							
监测结果	项目	指标	单位	监测值			标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次		
	标干流量（m ³ /h）			5148	5217	4999	/	/
	挥发性有机物	排放浓度	mg/m ³	0.090	0.200	0.119	40	达标
排放速率		kg/h	4.63×10 ⁻⁴	1.04×10 ⁻³	5.95×10 ⁻⁴	1.2	达标	
采样地点	网板清洗 FQ6 进口（2021 年 9 月 7 日）							
监测结果	项目	指标	单位	监测值			标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次		
	标干流量（m ³ /h）			4901	4928	4936	/	/
	挥发性有机物	浓度	mg/m ³	0.140	0.223	0.187	/	/
速率		kg/h	6.86×10 ⁻⁴	1.10×10 ⁻³	9.23×10 ⁻⁴	/	/	
采样地点	网板清洗 FQ6 出口（2021 年 9 月 7 日）							
监测结果	项目	指标	单位	监测值			标准限值	达标情况
				第一次	第二次	第三次		
	标干流量（m ³ /h）			5308	4932	5192	/	/
	挥发性有机物	排放浓度	mg/m ³	0.089	0.062	0.120	40	达标
排放速率		kg/h	4.72×10 ⁻⁴	3.06×10 ⁻⁴	6.23×10 ⁻⁴	1.2	达标	

表八、验收监测期间生产工况记录、验收监测结果（续）

表 8-4 有组织废气处理设施处理效率				
污染物	监测结果（日均排放速率，kg/h）		处理效率（%）	环评设计处理效率（%）
	回流焊 FQ1 进口	回流焊 FQ1 出口		
挥发性有机物	0.012	0.0047	60.8	75%
污染物	监测结果（日均排放速率，kg/h）		处理效率（%）	环评设计处理效率（%）
	回流焊 FQ2 进口	回流焊 FQ2 出口		
挥发性有机物	0.0035	0.0012	65.7	75%
污染物	监测结果（日均排放速率，kg/h）		处理效率（%）	环评设计处理效率（%）
	波峰焊、人工补焊、手工焊 FQ3 进口	波峰焊、人工补焊、手工焊 FQ3 出口		
挥发性有机物	0.167	0.014	91.6	90%
污染物	监测结果（日均排放速率，kg/h）		处理效率（%）	环评设计处理效率（%）
	波峰焊、人工补焊、手工焊 FQ4 进口	波峰焊、人工补焊、手工焊 FQ4 出口		
挥发性有机物	0.0062	0.0012	80.6	90%
污染物	监测结果（日均排放速率，kg/h）		处理效率（%）	环评设计处理效率（%）
	喷胶固化 FQ5 进口	喷胶固化 FQ5 出口		
挥发性有机物	0.032	0.0072	77.5	90%
污染物	监测结果（日均排放速率，kg/h）		处理效率（%）	环评设计处理效率（%）
	网板清洗 FQ6 进口	网板清洗 FQ6 出口		
挥发性有机物	0.0011	0.00058	47.3	90%

表八、验收监测期间生产工况记录、验收监测结果（续）

2.3 无组织废气

无组织废气监测结果见表 8-5，无组织气象参数见表 8-6，无组织监测点位图见图 8-1。

表 8-5 无组织废气监测结果与评价

监测项目	监测点位	结果(mg/m ³)				标准限值 (mg/m ³)	达标情况
		第一次	第二次	第三次	最大值		
颗粒物 (2021 年 9 月 6 日)	○1	0.124	0.079	0.136	0.136	/	/
	○2	0.069	0.097	0.105			
	○3	0.110	0.077	0.039			
	○4	0.038	0.068	0.064			
颗粒物 (2021 年 9 月 7 日)	○1	0.068	0.106	0.044	0.143	/	/
	○2	0.049	0.086	0.046			
	○3	0.077	0.081	0.031			
	○4	0.073	0.092	0.143			
锡及其化合物 (2021 年 9 月 6 日)	○1	ND	ND	ND	/	0.24	/
	○2	ND	ND	ND			
	○3	ND	ND	ND			
	○4	ND	ND	ND			
锡及其化合物 (2021 年 9 月 7 日)	○1	ND	ND	ND	/	0.24	/
	○2	ND	ND	ND			
	○3	ND	ND	ND			
	○4	ND	ND	ND			
备注	颗粒物（染料尘）限值为肉眼不可见，故为对结果进行分析。						

表八、验收监测期间生产工况记录、验收监测结果（续）

表 8-5 无组织废气监测结果与评价（续）							
监测项目	监测点位	结果(mg/m ³)				标准限值 (mg/m ³)	达标情况
		第一次	第二次	第三次	最大值		
非甲烷总烃 (2021 年 9 月 6 日)	○4	1.47	1.34	1.34	1.66	6	达标
	○5	1.49	1.66	1.61			
非甲烷总烃 (2021 年 9 月 7 日)	○4	1.52	1.27	1.56	1.73	6	达标
	○5	1.73	1.60	1.65			

表 8-6 无组织气象参数统计表					
日期	气象参数值				
	气温	气压	相对湿度	风速	风向
2021 年 9 月 6 日	26.4-28.2 °C	101.3-101.4 kPa	49-50 %	0.1-0.9 m/s	东
2021 年 9 月 7 日	25.7-30.2 °C	101.2-101.3 kPa	51-53 %	0.2-1.0 m/s	东

2.4 噪声

噪声监测结果见表 8-7，噪声监测点位图见图 8-1。

表 8-7 噪声监测结果与评价				
监测点位	等效声级（单位：dB(A)）			
	2021 年 9 月 6 日		2021 年 9 月 7 日	
	昼间	夜间	昼间	夜间
▲1	58.4	50.2	60.2	48.2
▲2	59.6	48.4	59.2	49.6
▲3	56.4	48.0	59.8	49.9
▲4	60.0	48.8	57.8	46.1
3 类限值	65	55	65	55
达标情况	达标	达标	达标	达标
备注	1、2021 年 9 月 6 日昼间：08:01-08:58，晴，最大风速 0.9m/s； 夜间：22:00-23:02，晴，最大风速 0.9 m/s； 2、2021 年 9 月 7 日昼间：08:00-08:57，晴，最大风速 0.7m/s； 夜间：22:01-23:00，晴，最大风速 0.6m/s。			

表八、验收监测期间生产工况记录、验收监测结果（续）

2.5 污染物排放总量核算

本项目污染物排放总量核算见表 8-8、8-9。

表 8-8 废气污染物排放总量核算表

控制点位	项目	排放速率 (kg/h)	年排放时间(h)	年排放总量(t/a)	环评批复要求 (t/a)	达标情况	
回流焊 FQ1 出口	挥发性有机物	0.00468	2400	0.011	0.06876	0.7931	达标
回流焊 FQ2 出口	挥发性有机物	0.0012	2400	0.00288			
波峰焊、人工补焊、手工焊 FQ3 出口	挥发性有机物	0.014	2400	0.0336			
波峰焊、人工补焊、手工焊 FQ4 出口	挥发性有机物	0.0012	2400	0.00288			
喷胶固化 FQ5 出口	挥发性有机物	0.0072	2400	0.017			
网板清洗 FQ6 出口	挥发性有机物	0.00058	2400	0.0014			
喷胶固化 FQ5 出口	颗粒物	0.011	2400	0.0264	0.1082	达标	

注：锡及其化合物均未排放。

表 8-9 废水污染物排放总量核算表

监测点位	监测项目	排放浓度 (mg/L)	接管排放量 (t/a)	环评接管要求 (t/a)	达标情况
生活污水总排口	废水量	/	5670	6075	达标
	化学需氧量	352	2.00	2.43	达标
	悬浮物	947	0.5330	1.8225	达标
	氨氮	34.0	0.1928	0.2126	达标
	总氮	38.5	0.2183	0.3038	达标
	总磷	1.90	0.01078	0.03038	达标

表八、验收监测期间生产工况记录、验收监测结果（续）

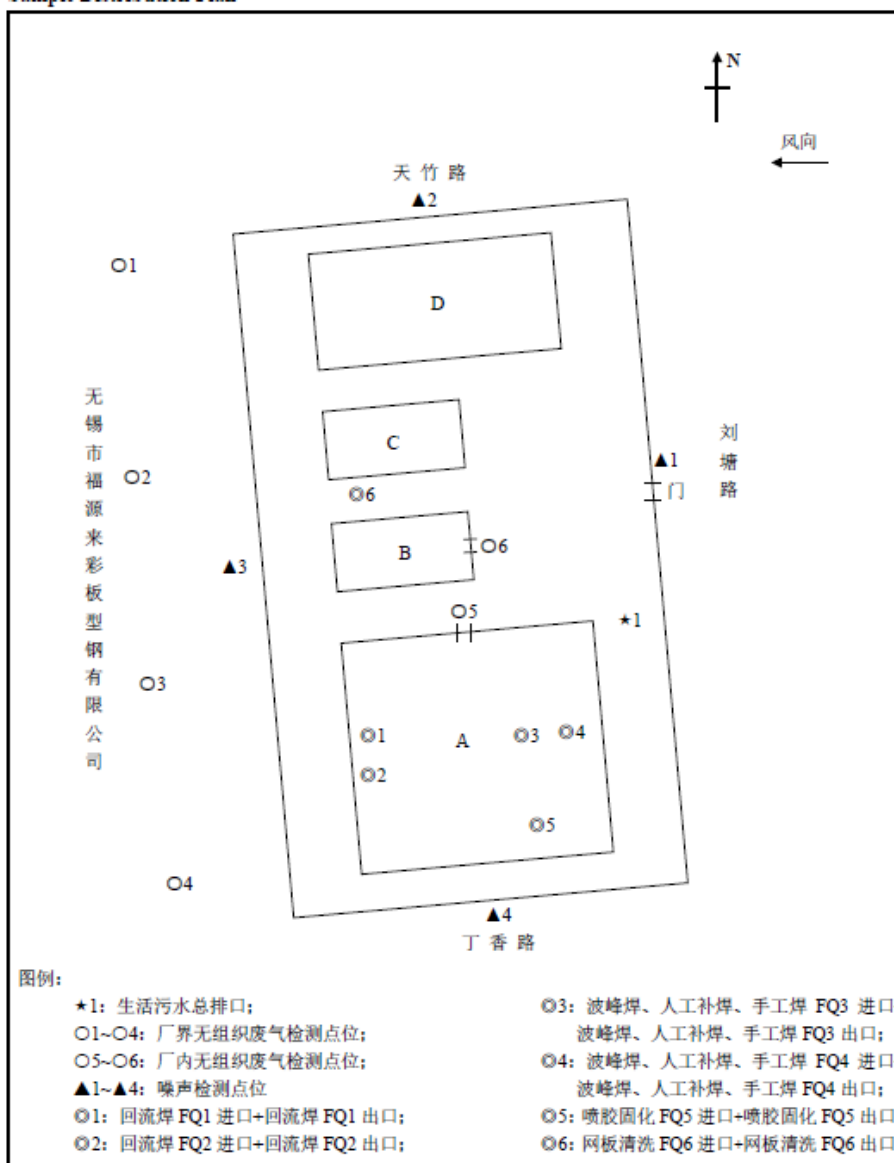


图 8-1 监测点位图（2021 年 9 月 6 日-9 月 7 日）

表九、验收监测结论

一、环保设施调试结果

无锡诺信安全科技有限公司于 2021 年 9 月 6 日-9 月 7 日对无锡信捷电气股份有限公司年产 20 万台运动型 PLC、高端伺服驱动器建设项目进行了现场验收监测，具体各验收结果如下：

1.1 废气

本项目有组织废气为6条回流焊生产线产生的回流焊焊接废气，污染物以VOCs、锡及其化合物计；4条波峰焊生产线产生的波峰焊焊接废气，污染物以VOCs、锡及其化合物计；人工补焊（手工焊）产生的人工补焊焊接废气，污染物以VOCs、锡及其化合物计；10条喷胶固化生产线产生的喷胶固化废气，污染物以VOCs、颗粒物计；钢网清洗工序产生的钢网清洗废气，污染物以VOCs计。回流焊焊接废气经自带的通风装置收集进金属插片式过滤器+活性炭吸附装置处理后，通过20米高排放筒FQ1、FQ2排放；经自带的通风装置收集的波峰焊焊接废气与经集气罩收集的人工补焊焊接废气一并进金属插片式过滤器+活性炭吸附装置处理后，通过20米高排放筒FQ3、FQ4排放；喷胶固化废气经设备自带的通风装置收集进布袋除尘+活性炭吸附装置处理后，通过20米高排放筒FQ5排放；钢网清洗废气经集气罩收集进布袋除尘+活性炭吸附装置处理后，通过20米高排放筒FQ6排放。

未被捕集的回流焊焊接废气、波峰焊焊接废气、人工补焊焊接废气、喷胶固化废气、钢网清洗废气在车间无组织排放。

监测结果表明：本项目有组织排放的废气中 VOCs、二甲苯的排放浓度及排放速率符合天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）”中表 1 电子工业-电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品”的相关标准，锡及其化合物、颗粒物的排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；无组织锡及其化合物、颗粒物厂界浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准；厂区内非甲烷总烃浓度最大值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中 VOCs 特别排放限值要求。

1.2 废水

本项目无生产废水排放，废水为员工生活污水。生活污水经化粪池预处理后接管至胡埭污水处理有限公司集中处理。

监测结果表明：生活污水总排口排放的污水中化学需氧量、悬浮物的日均排放浓度及 pH 值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准限值要求，氨氮、总磷的日均排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 B 级标准限值要求。

1.3 噪声

本项目噪声源主要为废气处理设施配套风机等。项目选用低噪声设备，采用合理布局、车间墙体隔声、距离衰减等措施降低噪声的产生和传播。

表九、验收监测结论（续）

监测结果表明：本项目厂界昼间、夜间噪声测量值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求。

1.4 固废

本项目危险废物为：钢网清洗工序产生的废清洗剂、废抹布，波峰焊工序产生的废助焊剂，喷胶固化工序产生的废胶渣，废气处理产生的废活性炭、废滤芯，原料产生的废包装材料。

本项目一般固废为：切脚工序产生的金属废料以及员工日常生活产生的生活垃圾。

调查结果表明：废清洗剂、废抹布、废助焊剂、废胶渣、废活性炭、废滤芯、废包装材料委托南通国启环保科技有限公司处置。金属废料由有资质的个人回收处置，生活垃圾委托无锡兴胡环卫保洁有限公司清运。

1.5 总量控制

监测结果表明：本项目废气、废水年排放总量均符合该建设项目环境影响报告表及批复中的总量核定要求。

本项目固体废物全部综合利用或安全处置，零排放，符合该建设项目环境影响报告表及批复中的总量核定要求。

表九、验收监测结论（续）

二、环评批复落实情况检查 本验收项目环评批复及落实情况检查对照见表 9-1。		
表 9-1 环评批复及落实情况检查对照表		
序号	环评批复	检查情况
1	废水部分：排水系统须采取“雨污分流”措施；本项目不得擅自从事酸洗、磷化、电镀等表面处理的生产，确保无生产废水排放；生活污水须经预处理达到接管标准后接入污水管网，并送胡埭污水处理有限公司集中处理。	排水系统已采取“雨污分流”措施；本项目未从事酸洗、磷化、电镀等表面处理的生产，确保无生产废水排放；生活污水经化粪池预处理达到接管标准后接入污水管网，并送胡埭污水处理有限公司集中处理。
2	废气部分：本项目须对各工段产生的废气采取污染防治措施，确保废气中各污染物排放分别达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准、天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中的相关标准、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录 A 标准，排气筒高度不低于 20 米；在生产车间 100 米的卫生防护距离范围内不得设置环境敏感点。	监测结果表明：本项目有组织排放的废气中 VOCs、二甲苯的排放浓度及排放速率符合天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）”中表1电子工业-电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品”的相关标准，锡及其化合物、颗粒物的排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 标准；无组织锡及其化合物、颗粒物厂界浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 标准；厂区内非甲烷总烃浓度最大值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中VOCs特别排放限值要求。本项目在生产车间外设置100m 卫生防护距离，此范围无环境敏感点。
3	噪声部分：本项目所有生产设备须合理布置，落实报告中减轻、避免营运期间噪声影响的防治措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 排放限值，即昼间≤65dB(A)，夜间≤55dB(A)。	本项目噪声源主要为废气处理设施配套风机等。项目选用低噪声设备，采用合理布局、车间墙体隔声、距离衰减等措施降低噪声的产生和传播。监测结果表明：本项目厂界昼间、夜间噪声测量值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准要求。
4	固废部分：按“减量化、资源化、无害化”原则和环保管理要求，落实固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物全部综合利用或安全处置。废清洗剂、废抹布、废助焊剂、废胶渣、废活性炭、废滤芯、废包装材料等均属于危险废物，必须全部委托有资质单位安全处置，厂内暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 的要求设置，并且在危险废物转移前办理危险废物转移、交换批准手续；金属废料收集后综合利用；生活垃圾应委托环卫部门统一处置。	固废部分：已按“减量化、资源化、无害化”原则和环保管理要求，落实固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物全部综合利用、安全处置。废清洗剂、废抹布、废助焊剂、废胶渣、废活性炭、废滤芯、废包装材料委托南通国启环保科技有限公司处置。金属废料由有资质的个人回收处置，生活垃圾委托无锡兴胡环卫保洁有限公司清运。厂内暂存场所已按国家《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 的要求设置。

表九、验收监测结论（续）

表 9-1 环评批复及落实情况检查对照表（续）		
序号	环评批复	检查情况
5	<p>本项目正式投产后，污染物排放考核量不得突破环评中核定的限值：废水接管量≤6075 吨/年；水污染物最终排放量为：化学需氧量≤0.243t/a、悬浮物≤0.0608t/a、氨氮≤0.0182t/a、总氮≤0.0608t/a、总磷≤0.00182t/a。废气：颗粒物≤0.0232t/a、锡及其化合物≤0.1446t/a、VOCs（含二甲苯）≤0.7931 t/a。</p> <p>固体废物：全部综合利用或安全处置。</p> <p>全公司污染物排放考核量不得突破环评中核定的限值：废水接管量≤19155 吨/年；水污染物最终排放量为：化学需氧量≤0.897t/a、悬浮物≤0.1918t/a、氨氮≤0.0832t/a、总氮≤0.2568t/a、总磷≤0.00832t/a、动植物油≤0.004t/a。</p> <p>废气：锡及其化合物运 0.1446t/a、SO₂≤0.001t/a、NO_x≤0.037t/a、颗粒物≤0.1082t/a、VOCs≤0.8187t/a。</p> <p>固体废物：全部综合利用或安全处置。</p>	<p>本项目污染物排放量：废水接管量≤5670 吨/年；水污染物接管量为：化学需氧量 2.00t/a、悬浮物 0.5330t/a、氨氮 0.1928t/a、总氮 0.2183t/a、总磷 0.01078t/a。废气：颗粒物 0.0264t/a、锡及其化合物未排放、VOCs（含二甲苯）0.06876 t/a。</p> <p>固体废物：全部综合利用、安全处置。</p>
6	<p>建设单位必须贯彻循环经济理念和清洁生产原则，最大限度控制和减少污染物的排放。同时建设单位在营运期间必须严格落实本报告表中环境风险评价中的应急措施和事故防范，避免意外环境事故发生。</p>	<p>建设单位已贯彻循环经济理念和清洁生产原则，最大限度控制和减少污染物的排放。同时建设单位在营运期间必须严格落实本报告表中环境风险评价中的应急措施和事故防范，避免意外环境事故发生。</p>
7	<p>本项目废（污）水（限生活污水接入污水处理厂）、废气、固废、噪声等所有排污口须按《江苏省排污口设置与规范化整治管理办法》和国家环保局《环境保护图形标志实施细则（试行）》规定建设。</p>	<p>本项目废（污）水（限生活污水接入污水处理厂）、废气、固废、噪声等所有排污口已按《江苏省排污口设置与规范化整治管理办法》和国家环保局《环境保护图形标志实施细则（试行）》规定建设。</p>
8	<p>须按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）规定的程序进行本项目的竣工环境保护验收，验收合格后方可投入正式运营。</p>	<p>本项目正在进行验收。</p>
9	<p>本项目的性质、规模、地点、防治污染和生态破坏的措施等发生重大变动或自批准之日起超过五年方决定开工建设的，应当重新报批（审核）项目的环境影响评价文件。</p>	<p>本项目的性质、规模、地点、防治污染和生态破坏的措施未发生重大变动。</p>

表九、验收监测结论（续）

三、环境管理检查

环境管理检查内容见表 9-2。

表 9-2 环境管理检查内容表

序号	检查内容	执行情况
1	建设项目从立项到试生产各阶段执行环境保护法律、法规、规章制度的情况	无锡信捷电气股份有限公司于 2021 年 3 月委托无锡柯铭环保科技有限公司编制完成《无锡信捷电气股份有限公司年产 20 万台运动型 PLC、高端伺服驱动器建设项目环境影响报告表》，并于 2021 年 4 月 29 日取得了无锡市行政审批局的批复（锡行审环许[2021]6048 号）。工程相应的环保设施与主体工程已建设完成并投入使用。
2	环境保护审批手续及环境保护档案资料	建设项目环评报告表及批复等环境保护审批手续齐全。
3	环保组织机构及规章管理制度	公司已安排人员负责环境保护管理，建立了相关环境保护管理制度和岗位职责。
4	环境保护措施落实情况及实施效果	废气、污水收集及管网、隔音降噪等环境保护措施均已落实到位。
5	环境保护监测计划，包括检测机构设置、人员配置、监测计划和仪器设备	按照环保部门要求委托第三方检测机构对噪声、接管废水进行监测。
6	排污口规范化情况检查	本项目已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）的要求规范化设置各类排污口和标识。
7	事故风险的环保应急计划，包括配备、防范措施，应急处置等	已配备灭火器、消火栓，消防应急物资和器材
8	固废处置情况	废清洗剂、废抹布、废助焊剂、废胶渣、废活性炭、废滤芯、废包装材料委托南通国启环保科技有限公司处置。金属废料由有资质的个人回收处置，生活垃圾委托无锡兴胡环卫保洁有限公司清运。
9	绿化	依托出租方
10	排污许可证	已备案（备案号：91320200674440635K001Z）

表九、验收监测结论（续）

四、验收监测结论

（1）本项目已按环境影响报告表及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，环境保护设施与主体工程同时投产（使用）。

（2）本项目污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定和重点污染物排放总量控制指标要求。

（3）本项目环境影响报告表经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。

（4）本项目建设过程中未造成重大环境污染和重大生态破坏。

（5）本项目已纳入排污许可管理，已取得排污登记表。

（6）本项目为整体验收，投入生产、使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力能满足其相应主体工程需要。

（7）本项目无违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚、被责令整改的情况。

（8）本项目验收报告的基础资料数据属实，内容不存在重大缺项、遗漏，验收结论明确、合理。

（9）本项目无其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的情况。

综上所述，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）第二章第八条：本项目不属于不得提出验收合格的意见九项情形之列。

经监测，排放废气、废水、噪声均能达到环评及批复规定的有关排放标准，固体废弃物按规范要求储存和处置，排污总量控制在核定的范围内，本项目具备验收条件。

附表1 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章):  无锡信捷电气股份有限公司

填表人(签字): 刘德洲

项目经办人(签字): 刘德洲

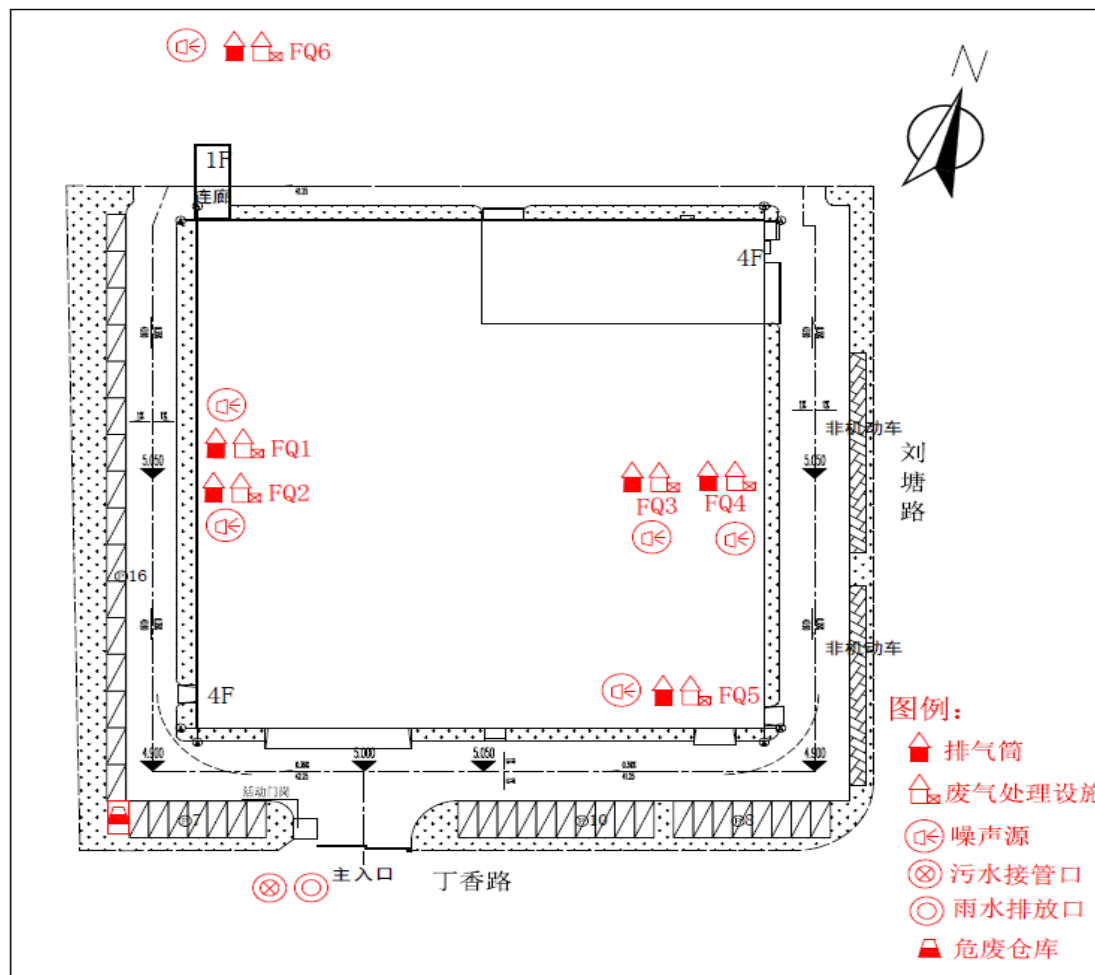
建设项目	项目名称		年产20万台运动型PLC、高端伺服驱动器建设项目				项目代码		/		建设地点		江苏省无锡市滨湖区刘塘路与丁香路交叉口西北侧	
	行业类别(分类管理名录)		C4011 工业自动控制系统装置制造				建设性质		☑新建□扩建□技术改造□迁建		项目厂区中心经度/纬度		北纬 N31°30'24.57" 东经 E119°50'36.62"	
	设计生产能力		年产20万台运动型PLC、高端伺服驱动器				实际生产能力		年产20万台运动型PLC、高端伺服驱动器		环评单位		无锡柯铭环保科技有限公司	
	环评文件审批机关		无锡市行政审批局				审批文号		锡行审环许[2021]6048号		环评文件类型		环境影响报告表	
	开工日期		2021年5月				竣工日期		2021年8月		排污许可证申领时间		2020年5月11日	
	环保设施设计单位		无锡柯铭环保科技有限公司				环保设施施工单位		苏州安民营造设计工程有限公司		本工程排污许可证编号		91320200674440635K001Z	
	验收单位		无锡信捷电气股份有限公司				环保设施监测单位		无锡诺信安全科技有限公司		验收监测时工况		97.1%	
	投资总概算(万元)		15336				环保投资总概算(万元)		130		所占比例(%)		0.85	
	实际总投资		12000				实际环保投资(万元)		130		所占比例(%)		1.08	
	废水治理(万元)		/		废气治理(万元) 114		噪声治理(万元) 10		固体废物治理(万元) 6		绿化及生态(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		4800h		
运营单位		无锡信捷电气股份有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)		91320200674440635K		验收时间		2021年9月6日-9月7日		
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)	
	废水	/	/	/	/	/	5670	6075	/	5670	6075	/	/	
	化学需氧量	/	352	500	/	/	2.00	2.43	/	2.00	2.43	/	/	
	悬浮物	/	94	400	/	/	0.5330	1.8225	/	0.5330	1.8225	/	/	
	氨氮	/	34.0	45	/	/	0.1928	0.2126	/	0.1928	0.2126	/	/	
	总磷	/	1.90	8	/	/	0.01078	0.03038	/	0.01078	0.03038	/	/	
	总氮	/	38.5	70	/	/	0.2183	0.3038	/	0.2183	0.3038	/	/	
	废气	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	
	挥发性有机物	/	/	/	/	/	0.06876	0.7931	/	0.06876	0.7931	/	/	
	锡及其化合物	/	/	/	/	/	/	0.1446	/	/	0.1446	/	/	
	颗粒物	/	/	/	/	/	0.0264	0.1082	/	0.0264	0.1082	/	/	
	固废	/	/	/	/	/	0	0	/	0	0	/	/	

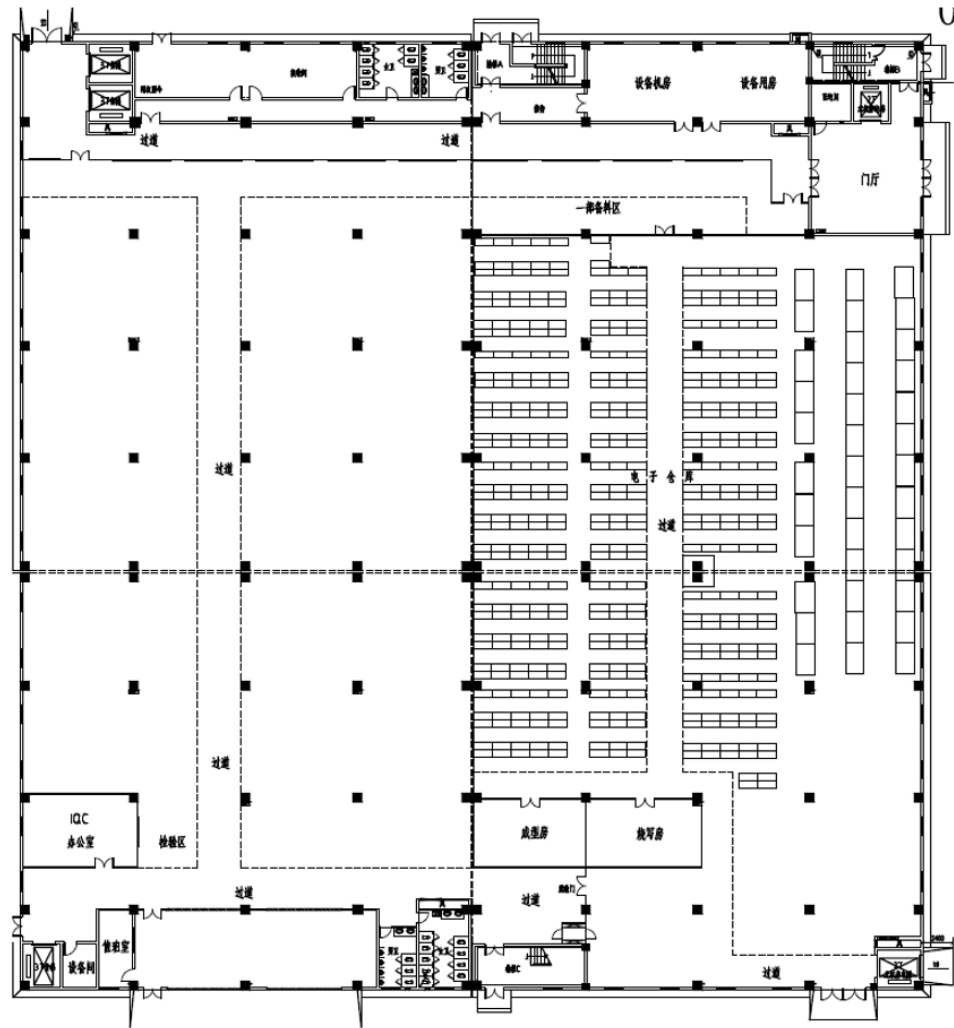
注: 1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)+ (1)。3、计量单位: 废水排放量——吨/年; 废气排放量——万标立方米/年; 工业固体废物排放量——万吨/年; 水污染物排放浓度——毫

附图 1 项目地理位置图



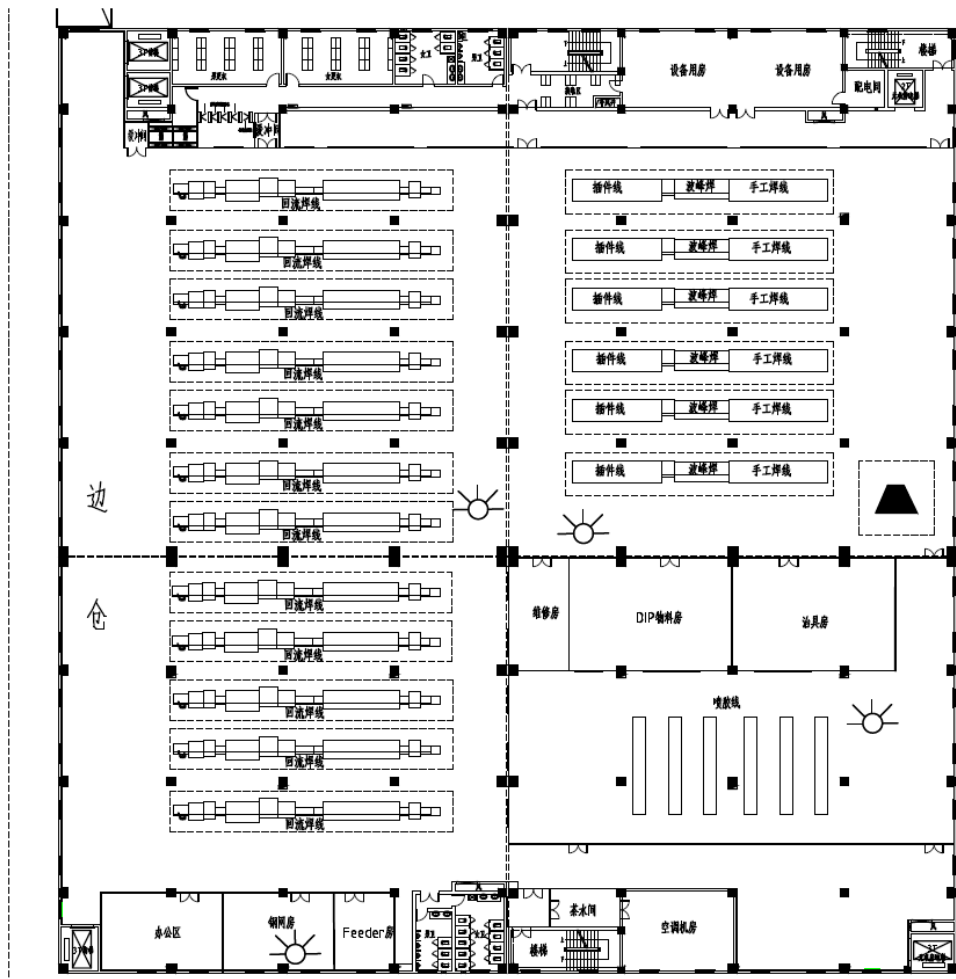
附图 3 项目总平面布置图





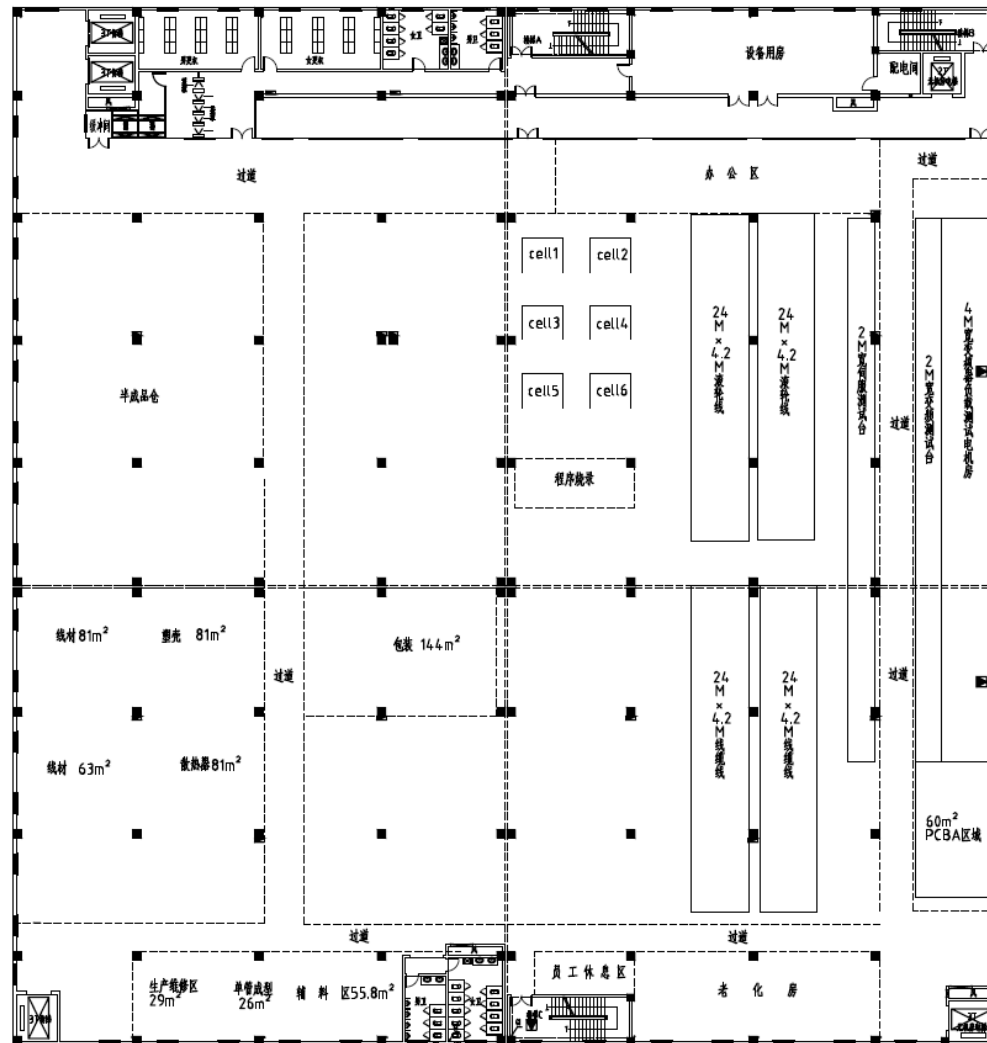
101

一层

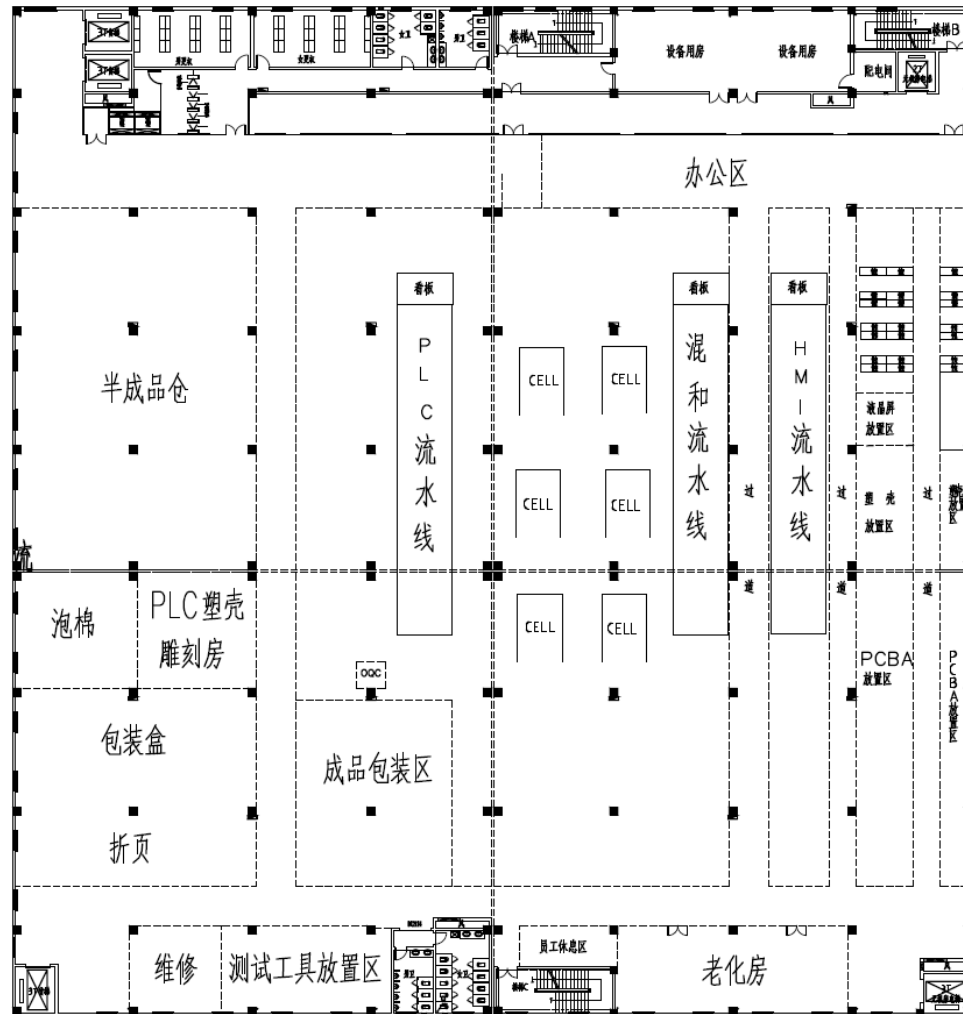


图例：☀ 无组织排放源 ▲ 一般固废堆场

二层



三层



4 层

无锡市行政审批局文件

锡行审环许〔2021〕6048 号

关于无锡信捷电气股份有限公司 年产 20 万台运动型 PLC、高端伺服驱动器 建设项目环境影响报告表的批复



无锡信捷电气股份有限公司：

你公司报批的由无锡柯铭环保科技有限公司编制的《年产 20 万台运动型 PLC、高端伺服驱动器建设项目环境影响评价报告表》（以下简称报告表）及附件均悉。经研究，批复如下：

一、无锡信捷电气股份有限公司主要从事电气机械及器材、工业自动控制系统装置的开发制造。现企业拟利用位于无锡市滨湖区刘塘路与丁香路交叉口西北侧已建厂房增加生产设备，从事运动型 PLC、高端伺服驱动器的生产。经本局对本项目《报告表》及相关附件的审查，依据无锡滨湖区发改局《江苏省投资项目备案证》（滨湖发改备〔2018〕27 号，项目代码：2018-320211-40-03-512499）、无锡市国土资源局《国有土

地使用证》【苏（2018）无锡市不动产权第 0027787 号】和环评结论，从环保角度同意本项目按《报告表》确定的内容在拟定地点建设。

二、本项目应按《报告表》中确定的建设内容、规模、位置（包括内部布局）建设。在项目工程设计、建设、营运和环境管理中，建设单位须落实《报告表》中提出的各项环保要求，确保各项污染物达标排放，并须着重做好以下工作：

1、废水部分：排水系统须采取“雨污分流”措施；本项目不得擅自从事酸洗、磷化、电镀等表面处理的生产，确保无生产废水排放；生活污水须经预处理达到接管标准后接入污水管网，并送胡埭污水处理有限公司集中处理。

2、废气部分：本项目须对各工段产生的废气采取污染防治措施，确保废气中各污染物排放分别达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2标准、天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）中的相关标准、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）附录A标准，排气筒高度不低于20米；在生产车间100米的卫生防护距离范围内不得设置环境敏感点。

3、噪声部分：本项目所有生产设备须合理布置，落实报告中减轻、避免营运期间噪声影响的防治措施，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1排放限值，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。

4、固废部分：按“减量化、资源化、无害化”原则和环保管理要求，落实固体废物的收集、处置和综合利用措施，实现固体废物全部综合利用或安全处置。废清洗剂、废抹布、废助焊剂、废胶渣、废活性炭、废滤芯、废包装材料等均属于危



险废物，必须全部委托有资质单位安全处置，厂内暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001 的要求设置，并且在危险废物转移前办理危险废物转移、交换批准手续；金属废料收集后综合利用；生活垃圾应委托环卫部门统一处置。

5、本项目正式投产后，污染物排放考核量不得突破环评中核定的限值：废水接管量 ≤ 6075 吨/年；水污染物最终排放量为：化学需氧量 $\leq 0.243\text{t/a}$ 、悬浮物 $\leq 0.0608\text{t/a}$ 、氨氮 $\leq 0.0182\text{t/a}$ 、总氮 $\leq 0.0608\text{t/a}$ 、总磷 $\leq 0.00182\text{t/a}$ 。

废气：颗粒物 $\leq 0.0232\text{t/a}$ 、锡及其化合物 $\leq 0.1446\text{t/a}$ 、VOCs（含二甲苯） $\leq 0.7931\text{t/a}$ 。

固体废物：全部综合利用或安全处置。

全公司污染物排放考核量不得突破环评中核定的限值：废水接管量 ≤ 19155 吨/年；水污染物最终排放量为：化学需氧量 $\leq 0.897\text{t/a}$ 、悬浮物 $\leq 0.1918\text{t/a}$ 、氨氮 $\leq 0.0832\text{t/a}$ 、总氮 $\leq 0.2568\text{t/a}$ 、总磷 $\leq 0.00832\text{t/a}$ 、动植物油 $\leq 0.004\text{t/a}$ 。

废气：锡及其化合物 $\leq 0.1446\text{t/a}$ 、 SO_2 $\leq 0.001\text{t/a}$ 、 NO_x $\leq 0.037\text{t/a}$ 、颗粒物 $\leq 0.1082\text{t/a}$ 、VOCs $\leq 0.8187\text{t/a}$ 。

固体废物：全部综合利用或安全处置。

6、建设单位必须贯彻循环经济理念和清洁生产原则，最大限度控制和减少污染物的排放。同时建设单位在营运期间必须严格落实本报告表中环境风险评价中的应急措施和事故防范，避免意外环境事故发生。

7、本项目废（污）水（限生活污水接入污水处理厂）、废气、固废、噪声等所有排污口须按《江苏省排污口设置与规范化整治管理办法》和国家环保局《环境保护图形标志实施细则

(试行)》规定建设。

8、须按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评〔2017〕4号)规定的程序进行本项目的竣工环境保护验收,验收合格后方可投入正式运营。

三、本项目的性质、规模、地点、防治污染和生态破坏的措施等发生重大变动或自批准之日起超过五年方决定开工建设的,应当重新报批(审核)项目的环境影响评价文件。



无锡市行政审批局
2021年4月29日

14

抄送：无锡市生态环境局、无锡市滨湖生态环境局

无锡市行政审批局办公室

2021年4月29日印发

附件 2 工况表

附件 2 工况表

现场检测期间工况核查登记表

全厂员工 450 人，两班制，工作时间 4800h，300 天/年。

1、产品产量：

序号	产品名称	环评预估产量	实际日产量		运行负荷 (%)
			9月6日	9月7日	
1	运动型 PLC、高端伺服驱动器	20万台	650台	645台	97.1
2					
3					
4					

2、原材料日消耗量：

序号	原材料名称	规格/型号	环评预估用量	实际日用量	
				月 日	月 日
1					
2					
3					
4					

3、噪声、振动来源及设备运行情况：

序号	噪声、振动来源	9月6日		9月7日		防治措施
		开启数量	停用数量	开启数量	停用数量	
1	废气处理设施配套风机	6	0	6	0	选用低噪声设备，采用合理布局，车间墙壁隔音，距离衰减。
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						

本登记表填写内容及所用文件均为真实，我单位承诺所提交的材料真实性可靠，并承担内容不实之后果。



日期：

建设单位：

附件3 营业执照

编号 320200000201707170032



营 业 执 照

(副 本)

统一社会信用代码 91320200674440635K (1/1)

名 称 无锡信捷电气股份有限公司
类 型 股份有限公司(上市)
住 所 无锡市滨湖区胡埭工业园北区刘塘路9号
法定代表人 李新
注册 资 本 14056万元整
成 立 日 期 2008年04月22日
营 业 期 限 2008年04月22日至*****
经 营 范 围 电气机械及器材、工业自动控制系统装置的开发、制造、销售；工业自动化控制软件的技术开发、技术转让、技术咨询和技术服务；自营和代理各类商品及技术的进出口业务（国家限定企业经营或禁止进出口的商品和技术除外）。（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）



登 记 机 关 

2017年 07月 17日

附件 4 用水说明



无锡信捷电气股份有限公司

无锡信捷电气股份有限公司用水情况说明

关于无锡信捷电气股份有限公司年产 20 万台运动型 PLC、高端伺服驱动器建设项目环境影响报告表用水情况说明：

本公司用水方面包含 A、B、C、D 栋及厂区周边公共设施绿化共用一个总水表，A 栋为生产厂房，不包含生产用水等，用水仅为生活用水，B 栋现为原材料仓库，不涉及生产，C、D 栋为生产厂房，涉及工艺用水。

月份	2021.01	2021.02	2021.03	2021.04	2021.05	2021.06	2021.07	2021.08	2021.09	2021.10	2021.11	2021.12	合计
用水量													
电费													
电费吨数	1,905.00	1,145.00	1,518.00	1,407.00	1,894.00	2,197.00	3,447.00						15,340.00

故作此说明：

栋别	每月用水量	2021年						备注
		01	02	03	04	05	06	
A	440	350	476	456	423	430	20万台新建项目	
B	100	70	79	89	115	120		
C	756	244	321	310	706	514	老厂房	
D	600	451	634	600	640	825		

注：本项目只包含 A、B 栋厂房，请知悉！

无锡信捷电气股份有限公司制造一厂



附件 5 固定污染源排污登记回执

固定污染源排污登记表

(首次登记 延续登记 变更登记)

单位名称 (1)		无锡信捷电气股份有限公司			
省份 (2)	江苏省	地市 (3)	无锡市	区县 (4)	滨湖区
注册地址 (5)		江苏省无锡市滨湖区胡埭工业园刘塘路 9 号			
生产经营场所地址 (6)		江苏省无锡市滨湖区胡埭工业园刘塘路 9 号			
行业类别 (7)		工业自动化控制系统装置制造			
其他行业类别					
生产经营场所中心经度 (8)		120°8'25.33"	中心纬度 (9)	31°34'50.77"	
统一社会信用代码(10)		91320200674440635K	组织机构代码/其他注册号(11)		
法定代表人/实际负责人(12)		刘德洲	联系方式		15852781896
生产工艺名称 (13)		主要产品 (14)		主要产品产能	计量单位
焊锡、喷胶、固化		运动型 PLC、高端伺服驱动器		20	万台
燃料使用信息 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无					
涉 VOCs 辅料使用信息 (使用涉 VOCs 辅料 1 吨/年以上填写) (15) <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					
辅料类别		辅料名称	使用量	单位	
<input type="checkbox"/> 涂料、漆 <input checked="" type="checkbox"/> 胶 <input type="checkbox"/> 有机溶剂 <input type="checkbox"/> 油墨 <input type="checkbox"/> 其他		UV 披覆胶	5.2	<input checked="" type="checkbox"/> 吨/年	
<input type="checkbox"/> 涂料、漆 <input type="checkbox"/> 胶 <input type="checkbox"/> 有机溶剂 <input type="checkbox"/> 油墨 <input checked="" type="checkbox"/> 其他 其他		助焊剂	6.2	<input checked="" type="checkbox"/> 吨/年	
<input type="checkbox"/> 涂料、漆 <input type="checkbox"/> 胶 <input checked="" type="checkbox"/> 有机溶剂 <input type="checkbox"/> 油墨 <input type="checkbox"/> 其他		水基清洗剂	5	<input checked="" type="checkbox"/> 吨/年	
废气 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织排放 <input type="checkbox"/> 无组织排放 <input type="checkbox"/> 无					
废气污染治理设施 (16)		治理工艺		数量	
金属插片式过滤器+活性炭吸附		回流焊、波峰焊、人工焊		4	
布袋除尘+活性炭吸附		喷胶固化		1	
布袋除尘+活性炭吸附		钢网清洗		1	
排放口名称 (17)		执行标准名称		数量	
网板清洗排口 FQ6 (VOCs)		《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)		1	
回流焊接废气排口 FQ1、FQ2，波峰焊、人工补焊废气排口 FQ3、FQ4 (锡、		大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996、 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2020)		4	

VOCs)		
喷胶固化排口 FQ5 (颗粒物、VOCs)	大气污染物综合排放标准 GB 16297-1996、《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)	1
废水 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无		
废水污染治理设施 (18)	治理工艺	数量
生活污水处理系统	化粪池	1
排放口名称	执行标准名称	排放去向 (19)
生活污水总排放口 (COD、SS)	污水综合排放标准 GB8978-1996	<input type="checkbox"/> 不外排 <input checked="" type="checkbox"/> 间接排放: 排入 <u>无锡市胡埭污水处理有限公司</u> <input type="checkbox"/> 直接排放: 排入
生活污水总排放口 (氨氮、总氮、总磷)	污水排入城镇下水道水质标准 GB/T 31962-2015	<input type="checkbox"/> 不外排 <input checked="" type="checkbox"/> 间接排放: 排入 <u>无锡市胡埭污水处理有限公司</u> <input type="checkbox"/> 直接排放: 排入
工业固体废物 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无		
工业固体废物名称	是否属于危险废物 (20)	去向
废抹布	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送 <u>南通国启环保科技有限公司</u> 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置: 综合处置 <input type="checkbox"/> 利用: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
生活垃圾	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送 <u>无锡兴湖环卫保洁有限公司</u> 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置: / <input type="checkbox"/> 利用: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废滤芯	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送 <u>南通国启环保科技有限公司</u> 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置: 综合处置 <input type="checkbox"/> 利用: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废包装材料	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送 <u>南通国启环保科技有限公司</u> 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置: 综合处置 <input type="checkbox"/> 利用: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
金属废料	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置: <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送 <u>废品回收</u>

		进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置：/ <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废活性炭	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送 <u>南通国启环保科技有限公司</u> 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置：综合 处置 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废清洗剂	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送 <u>南通国启环保科技有限公司</u> 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置：综合 处置 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废助焊剂	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送 <u>南通国启环保科技有限公司</u> 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置：综合 处置 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
废胶渣	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送 <u>南通国启环保科技有限公司</u> 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置：综合 处置 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
是否应当申领排污许可证， 但长期停产	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
其他需要说明的信息		

注：

- (1) 按经工商行政管理部门核准，进行法人登记的名称填写，填写时应使用规范化汉字全称，与企业（单位）盖章所使用的名称一致。二级单位须同时用括号注明二级单位的名称。
- (2)、(3)、(4)指生产经营场所地址所在地省份、城市、区县。
- (5) 经工商行政管理部门核准，营业执照所载明的注册地址。
- (6) 排污单位实际生产经营场所所在地址。
- (7) 企业主营业务行业类别，按照 2017 年国民经济行业分类（GB/T 4754—2017）填报。尽量细化到四级行业类别，如“A0311 牛的饲养”。
- (8)、(9) 指生产经营场所中心经纬度坐标，应通过全国排污许可证管理信息平台中的 GIS 系统点选后自动生成经纬度。

(10) 有统一社会信用代码的，此项为必填项。统一社会信用代码是一组长度为 18 位的用于法人和其他组织身份的代码。依据《法人和其他组织统一社会信用代码编码规则》(GB 32100-2015) 编制，由登记管理部门负责在法人和其他组织注册登记时发放统一代码。

(11) 无统一社会信用代码的，此项为必填项。组织机构代码根据中华人民共和国国家标准《全国组织机构代码编制规则》(GB 11714-1997)，由组织机构代码登记主管部门给每个企业、事业单位、机关、社会、团体和民办非企业单位颁发的在全国范围内唯一，始终不变的法定代码。组织机构代码由 8 位无属性的数字和一位校验码组成。填写时，应按照技术监督部门颁发的《中华人民共和国组织机构代码证》上的代码填写；其他注册号包括未办理三证合一的旧版营业执照注册号（15 位代码）等。

(12) 分公司可填写实际负责人。

(13) 指与产品、产能相对应的生产工艺，填写内容应与排污单位环境影响评价文件一致。非生产类单位可不填。

(14) 填报主要某种或某类产品及其生产能力。生产能力填写设计产能，无设计产能的可填上一年实际产量。非生产类单位可不填。

(15) 涉 VOCs 辅料包括涂料、油漆、胶粘剂、油墨、有机溶剂和其他含挥发性有机物的辅料，分为水性辅料和油性辅料，使用量应包含稀释剂、固化剂等添加剂的量。

(16) 污染治理设施名称，对于有组织废气，污染治理设施名称包括除尘器、脱硫设施、脱硝设施、VOCs 治理设施等；对于无组织废气排放，污染治理设施名称包括分散式除尘器、移动式焊烟净化器等。

(17) 指有组织的排放口，不含无组织排放。排放同类污染物、执行相同排放标准的排放口可合并填报，否则应分开填报。

(18) 指主要污水处理设施名称，如“综合污水处理站”、“生活污水处理系统”等。

(19) 指废水出厂界后的排放去向，不外排包括全部在工序内部循环使用、全厂废水经处理后全部回用不向外环境排放（畜禽养殖行业废水用于农田灌溉也属于不外排）；间接排放去向包括去工业园区集中污水处理厂、市政污水处理厂、其他企业污水处理厂等；直接排放包括进入海域、进入江河、湖、库等水环境。

(20) 根据《危险废物鉴别标准》判定是否属于危险废物。

固定污染源排污登记回执

登记编号：91320200674440635K001Z

排污单位名称：无锡信捷电气股份有限公司

生产经营场所地址：江苏省无锡市滨湖区胡埭工业园刘塘路9号

统一社会信用代码：91320200674440635K

登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2021年12月22日

有效期：2020年05月11日至2025年05月10日



注意事项：

（一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。

（二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。

（三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。

（四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。

（五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。

（六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

产线数量不一致说明

针对无锡信捷电气股份有限公司“年产 20 万台运动型 PLC、高端伺服驱动器建设项目”（以下简称本项目）竣工环境保护验收中，波峰焊线及喷胶固化线与环评设计产线数量不一致，特做如下说明：

1. 本项目原环评报批波峰焊数量为 6 台，组成 3 条波峰焊生产线；全自动喷胶机数量为 10 台，组成喷胶固化生产线 6 条。
2. 公司实际建设过程中因现场排线、排产问题，在保持环评设计中的生产设备种类及数量不变的前提下，对波峰焊线及喷胶固化线进行调整，现场实际组成 4 条波峰焊生产线和成 10 条喷胶固化生产线。

综上所述，本项目改线排布后，产线数量虽发生变化，但实际生产设备种类及数量均为发生变化，因此，不涉及产能变化，也未增加污染物排放量。

特此说明

无锡诺信安全科技有限公司（公章）

2021 年 12 月 22 日
报告专用章

无锡信捷电气股份有限公司（公章）

2021 年 12 月 22 日
无锡信捷电气股份有限公司


附件 7 土地证

苏 (2018) 无锡市 不动产第 0027787 号

权利人	无锡信捷电气股份有限公司
共有情况	单独所有
坐落	刘塘路与丁香路交叉口西北侧
不动产单元号	320211 104202 J600096 W00000000
权利类型	集体建设用地使用权
权利性质	租赁
用途	工业用地
面积	11233.20m ²
使用期限	集体建设用地使用权 -至2028年02月27日止
权利其他状况	

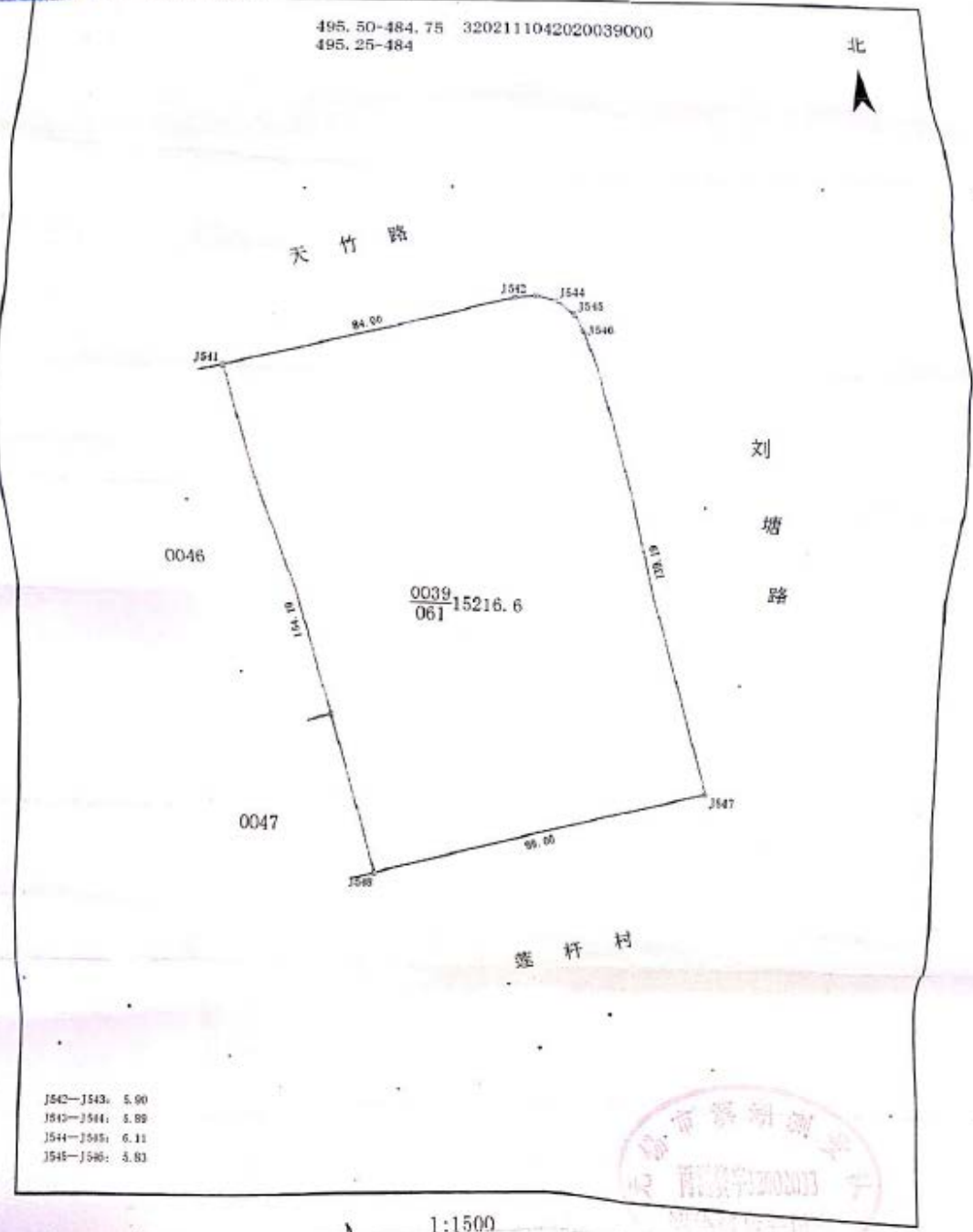
附 记

登记日期: 2018-03-01



无锡信捷电气股份有限公司

495.50-484.75 3202111042020039000
495.25-484



- J542-J543: 5.90
- J543-J544: 5.89
- J544-J545: 6.11
- J545-J546: 5.83

绘图员: 袁辉

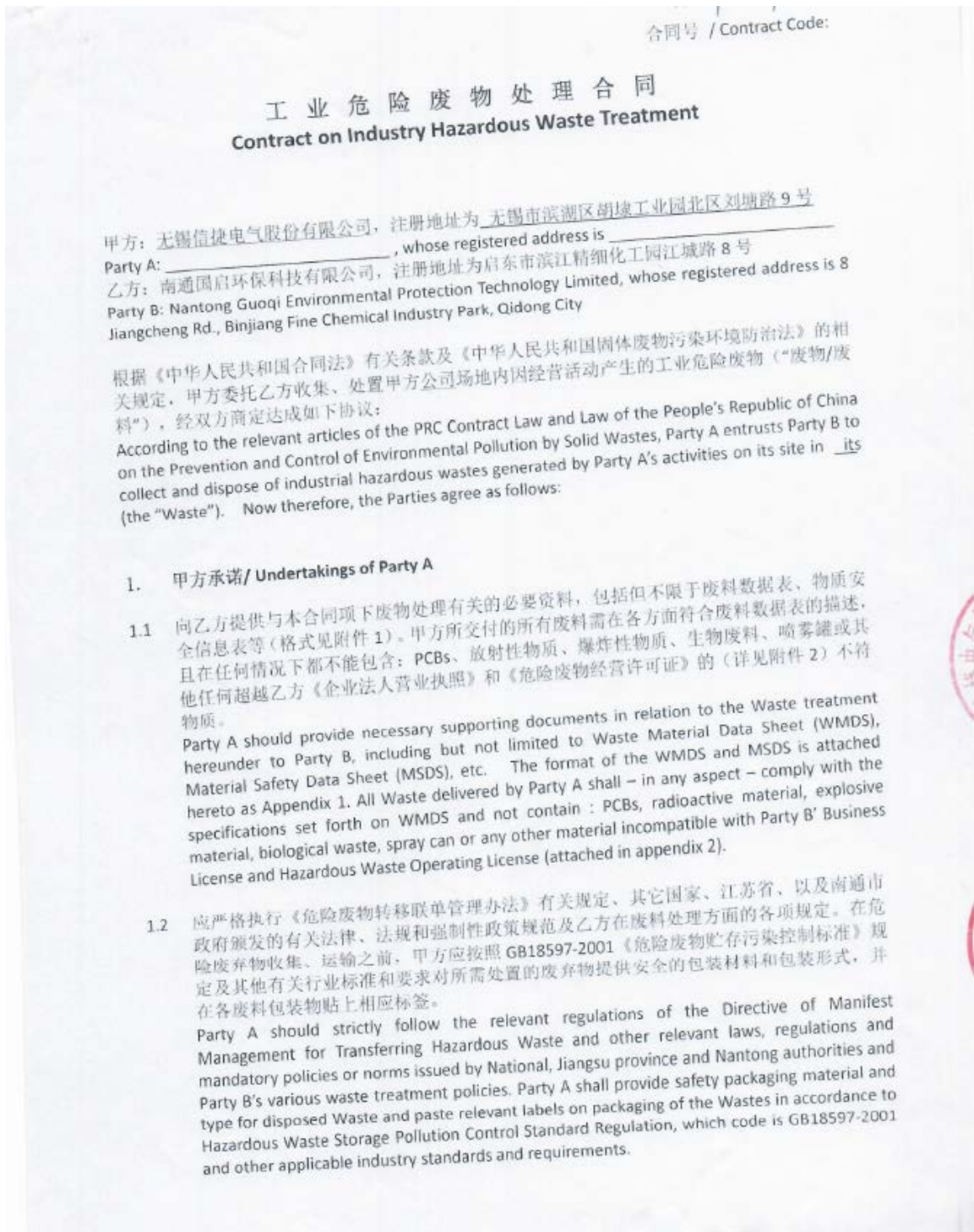
审核员: *[Signature]*

1:1500



2019年06月...

附件 8 危险废物处置合同及处置单位资质证书



1.3 甲方承诺不自己处理废物，并优先性地使用乙方的废物收集和处理服务，除非乙方不能处理该废料。
 Party A undertakes not to dispose of the Waste on its own, and to prior to use the service of Party B to collect and dispose of the Waste, except in the event that Party B cannot treat the Wastes.

1.4 甲方保证实际转移的废物与本合同约定的名称、数量、类别、包装等相符，保证容器和包装安全、密封、无破损。如因甲方提供的包装物或容器质量等原因造成的泄露，由甲方承担全部责任。
 Party A undertakes the Waste actually transferred is identical with the names, quantities, categories, packaging, etc. stipulated in this Contract and undertakes the containers and packaging are safe, hermetic and without damage. Party A shall be solely responsible for the leakage due to the quality problem or any other reasons of the containers or packaging provided by Party A.

2. 乙方承诺/Undertakings of Party B

2.1 具备履行本合同所需的《企业法人营业执照》和《危险废物经营许可证》。
 Party B should have a valid Business License and Hazardous Waste Operating License as necessary to perform this Contract.

2.2 (在下文定义的)合同期间，须遵守国家、江苏省、及南通市政府颁发的有关法律、法规和强制性政策规范。
 During the Term (as defined below), Party B should observe relevant laws, regulations and mandatory policies or norms issued by National, Jiangsu province and Nantong authorities.

3. 各类危险废物处理及运输价格/ Waste treatment and transportation price

废料类别 Waste Code	废料接受证书号码 WAC No.	危险废物名称 Waste Name	数量 (吨/年) Quantity(t/a)	客户包装 Customer Package	检测服务费(元/吨) Sampling Price (RMB/T)	处理费(元/吨) Treatment Price (RMB/T)	运输费(元/次) Transportation Price (RMB/time)
HW09	900-007-09	废清洗剂	2.5吨				
HW49	900-041-49	废抹布	0.5吨				
HW06	900-002-06	废助焊剂	1.2吨				
HW13	900-014-13	废胶渣	0.234吨				
HW49	900-039-49	废活性炭	20吨				
HW49	900-041-49	废滤芯	1.5吨				
HW49	900-041-49	废包装材料	1.5吨				
HW49	900-039-49	活性炭	5吨				
HW49	900-041-49	可清洗回用的废包装材料	0.5吨				

现场服务价格
On-site service price

服务地点 Site of Service	服务时间 Service Time	服务项目 Service Item	服务价格 Service Price	备注 Remark
NA	普通工作日 双休日 法定节假日 Working days Weekends National holidays	i 废料分拣 Waste sorting ii 废料搬运 Waste moving iii 废料装卸 Waste loading & unloading iv 废料重包装 Waste re-packing v 清池 Pit cleaning	NA	NA

3.1 年度服务费：人民币0元（不含运费）。
年度服务费是指每个合同年度（合同生效日起至此日顺延12个月止），甲方有责任支付的最小费用。如在一个合同年度内，甲方交付的废物未能达到约定数量，实际发生的服务费（不含运费）的金额小于年度服务费的，则甲方应补偿乙方该合同年度的服务费实际发生金额与年度服务费之间的差额，并且甲方应在向乙方支付该合同年度内最后一个月的服务费时一并付清该差额。
The Annual Service Charge of the contract is RMB 0% of total contract value (excluding transportation fee).

Annual Service Charge means the obligation of Party A in every Contract Year (starting on the contract effective date and ending on the date after 12 months) to pay shall be no less than the Annual Service Charge Obligation. If Party A fails to deliver sum quantities of the Wastes, then the service charge actually incurred during a Contract Year is less than the Annual Service Charge, Party A shall compensate Party B the difference between the actually-incurred service charge and the Annual Service Charge, and Party A shall pay up such difference to Party B when it pays to Party B the service charge of the last month of this Contract Year.

3.2 本第3条规定的以上价格含流转税，流转税包括但不限于营业税和增值税。
The above prices set forth in this Article 3 shall be net prices which are exclusive of any turnover tax including but not limited to business tax and value-added tax.

3.3 其它废料价格经双方同意后，将作为本合同补充附件。
Additional wastes could be added to this contract by mutual agreement of both parties.

4. 发票出具/Invoicing

4.1 作为出具发票依据的称重计量在乙方地磅进行，发票为每月出具。乙方应负责委托一独立并公认的检测机构对地磅进行年度检定。若甲方有书面要求，乙方应向甲方提供检定证书供其核对。
The weight used as reference to establish invoices is the one measured at the gate of the Party B' site. Invoices will be issued on a monthly basis. Party B shall be responsible for the annual calibration of its weighbridge by an independent accredited certifying agency. Upon a written request from Party A, Party B shall grant to Party A an access to the calibration certificate for verification.

4.2 甲方应在发票出具日期后的 个工作日内进行付款。所有支付方式以银行电子转账形式进行（甲方应承担银行汇款费用（如有））。若甲方对发票存有疑义，可在发票出具日

期后的3日内以书面形式向乙方提出，否则默认甲方接受并且认可该发票。
Party A shall make payment within 7 working days after the date of issuing the invoice. All payments shall be made by means of electronic bank transfers (Party A shall bear the bank remittance charges (if any)). Any doubts about the invoice shall be informed to Party B by Party A in written form within 3 days since the invoicing date; otherwise, it will be acknowledged that Party A received and accept such invoice.

- 4.3 甲方若延迟支付，每延迟一日需向乙方支付应付费用的0.05%作为违约金。违约金按月结算。甲方延迟支付超过30个日历日的，乙方有权拒绝接收甲方的废物和/或解除本合同。Any default of payment shall induce a penalty of 0.05% of the payable amount per outstanding day. The settlement of penalty should be made by monthly base. If Party A delays the payment more than 30 calendar days, Party B has the right to refuse to accept the Wastes of Party A and/or terminate this Contract.

- 4.4 乙方银行账户信息/ Bank Account Information of Party B:
账户名称: 南通国启环保科技有限公司
开户行及账号: 中国建设银行启东港西路支行
税务登记证号码: 913206813141446724
Name: Nantong Guoqi Environmental Protection Technology Limited
Bank account: West Qidonggang Rd. Branch, CCB
Taxpayer ID: 913206813141446724

5. 物流和计划/Planning & Logistics

- 5.1 甲方产生废料需处理时，应提前5个工作日（附件3，废料运输计划表）书面通知乙方做好准备。对于报废化学品、原料、产品的处理，甲方需在上述期间同时向乙方提供该批废料的清单和相关的物质安全信息表。获得乙方书面确认接收的回复后，废料方可运输至乙方工厂。
Party A should inform Party B 5 working days in advance in writing with Waste transport schedule (attached in appendix 3) for making schedule when Party A has waste to be treated. Also, Party A should, within said time period, provide the waste list and MSDS of the expired chemicals, raw materials and products to Party B if Party A has such kind of waste to be treated. Only when Party B confirms the acceptance in writing, the waste can be transported to Party B's site.
- 5.2 所有废料容器或包装，由甲方提供。乙方不提供容器或包装及其周转回用服务。
All the containers or package which hold the waste should be provided by Party A. Party B will not provide Party A with any containers or package to hold the waste and the package recycling.
- 5.3 若甲方选用乙方委托的第三方运输服务提供商（“运输方”）负责废料的运输，在第一次运输前，甲方应当书面通知乙方运输方需要遵守的甲方有关运输的内部规定。如果运输方拒绝执行此规定，甲方应当立即通知乙方。甲方应当全程监督运输方的装载废物的过程以确保装载符合法律规定。甲方应在其工厂提供运输方合理要求的任何协助（如起重设备）。无论甲方是否选用乙方委托的运输方，乙方均不对废料运输过程中产生的任何责任负责。
If Party A uses the third party transport service provider engaged by Party B (the "Haulier"), before the first delivery, Party A shall communicate in written to Party B the internal rules to be followed by Party B's Haulier and shall contact immediately Party B should Party B's Haulier

refuse to comply with such rules. Party A shall supervise the loading of the Waste onto the truck and ensure it is done in a safe and legal manner. Party A shall provide any assistance as reasonably required by the Haulier at Party A's site (e.g. lifting equipment). Party B will not held liable for any responsibilities or liabilities incurred during the Wastes transport process, whether Party A uses the Haulier engaged by Party B or not.

甲方可自行委托运输服务提供商负责向乙方的工厂运输废料。

Party A may engage a transport service provider of its own to deliver the Waste to Party B's site.

6. 合同期限和终止/Contract term and termination

6.1 本合同有效期自 2021年7月1日 起生效, 至 2022年6月30日 止 ("初始期限"), 期满后每次自动续展 1 年 ("续展期限") (初始期限和续展期限合称"期限"), 除非按照以下第 6.2、6.3 或 13.2 条的规定终止本合同。
This Contract will be effective from 7.1, 2021 to 6.30, 2022 ("Initial Term") and shall automatically renew for additional terms of [1] year each (each a "Renewal Term") (collectively, the Initial Term and any Renewal Terms shall be referred to as the "Term"), unless terminated in accordance with Article 6.2, Article 6.3 or Article 13.2 below.

6.2 任何一方选择不续展本合同, 应当在初始期限或续展期限届满前, 通过提前 90 天向另一方发出不续展的书面通知而终止本合同。
Either party may choose not to renew this Contract and shall terminate this Contract at the end of the then-current Initial Term or Renewal Term, by giving the other party written notice of non-renewal [90] days prior to the end of the then-current Term.

6.3 如果一方违反本合同项下的任何重大义务, 并在收到守约方书面通知后 30 天内未采取合理措施纠正该等违约, 则守约方有权通过书面通知违约方单方面终止本合同。
In the event a party breaches any material obligation hereunder and fails to take reasonable steps to cure such breach within [30] days after receipt of written notice from the non-breaching party, then the non-breaching party shall have the right to terminate this Contract unilaterally effective upon written notice to the breaching party.

7. 联系名单/Contact list:

公司名称 Company	联系人 Name	电话 Telephone	传真 Fax	邮箱 e-mail
甲方 PARTY A				
乙方 PARTY B				

合同原件及依据本合同发出的任何书面通知应送达至双方的下述地址:
Contract and any Notice to be given under this Contract in written form shall be delivered to the address of the respective party set forth below:

甲方/Party A:

收件人/Attn:
地址/Add.:
邮编/Post code:

乙方/Party B: 南通国启环保科技有限公司 / Nantong Guoqi Environmental Protection
Technology Limited

收件人/Attn: 吴彬/Bin Wu
地址/Add.: 启东市滨江精细化工园江城路 8 号/8 Jiangcheng Rd., Binjiang Fine Chemical
Industry Park, Qidong City
邮编/Post code: 226221

8. 保密/Confidentiality

- 8.1 双方承诺，合同中规定的价格、数量以及合同的其他相关信息应严格保密并且不得向第三方披露。若甲方向第三方泄露该等信息，乙方有权拒绝接收及处理废物，甲方应当赔偿乙方因此产生的直接或间接损失，并且向乙方支付人民币叁万元作为违约金。
- The prices, the quantities as set forth herein and any other information related to the Contract are strictly confidential and should not be disclosed to third parties. If Party A discloses such information to any third parties, Party B shall have the right to refuse to accept and dispose the Waste, and Party A shall compensate Party B the direct and indirect losses incurred and pay RMB 30,000.00 as liquidated damages.

9. 废料的所有权及丢失风险/ Title and risk of loss of the Waste

- 9.1 除非双方书面约定同意，在乙方最终确定接收废料前（见下文），交付给乙方处理的废料的所有权、丢失风险以及所有义务、风险或责任仍应当归属于甲方。在乙方最终确定接收废料前，由甲方（或其附属公司或其直接或间接委托的有资质的第三方）产生、持有、储存、运输或交付废料或因其他活动而造成或引起的任何损失应由甲方承担。
- Unless otherwise agreed by the Parties in writing, prior to Party B's Final Acceptance of Delivery of the Waste (as defined below), the title, risk of loss, and all obligations, risks or responsibilities with respect to the Waste to be delivered to Party B for disposal shall remain vested in Party A. Any losses that are caused by or arising out of the production, possession, storage, transportation or delivery or other activities with respect to the Waste by Party A (or its affiliates or qualified third parties who have been directly or indirectly engaged by Party A) prior to Party B's Final Acceptance of Delivery of the Waste at Party B's site shall be borne by Party A.
- 9.2 上文中所指的乙方最终确定接收系指：乙方将对废料进行取样分析或/和以 WMDS 技术参数标准核实该等废料完全符合 WMDS 中规定的技术参数标准。在上述废料样品或/和 WMDS 技术参数标准证实相符的情况下，乙方将在乙方处接受甲方的交付。
- Final Acceptance of the Delivery of any Waste by Party B means Party B shall take a test sample of the Waste or/and check with WMDS specifications to verify that such Waste fully comply with the specifications as set forth in the WMDS. Upon successful verification of the sample Waste or/and WMDS specifications, Party B shall accept the delivery of the Waste from Party A at Party B's Site.
- 9.3 如果乙方有合理的依据认为转移的废料 (i) 不符合 WMDS 的技术参数标准；或 (ii) 包含多氯联苯、放射材料、爆炸材料、生物材料、喷雾罐或任何其他与乙方的营业执照或

危险废物经营许可证不符的材料, 或 (iii) 名称、数量、类别、包装、标识中的任一项与本合同约定不一致的, 乙方有权通过向甲方送达书面通知拒绝接收并向甲方退回废料, 因此拒收和退回产生的所有费用和 risk 由甲方承担。

Party B has the right to decline to accept the Wastes and return the Wastes to Party A by serving a written notice on Party A, if Party B has the reasonable grounds to believe the transferred Wastes (i) do not comply with the specifications of the WMDS; or (ii) contain PCBs, radioactive, explosive, biological materials, spray can or any other material incompatible with Party B's Business License or Hazardous Waste Operating License, or (iii) do not identical to the provisions of this Contract for any item of the name, quantity, category, packaging and label, and all the expenses and risks related to such rejection and return shall be assumed by Party A.

10. 责任/Responsibility

10.1 根据适用的中国法律, 各方应承担合同履行中因违约或因其员工导致的人员或设备事故的后果。

Each party shall bear the consequences of any personal and/or accident caused by the defaulting party or its staff in the execution of the Contract in accordance with the applicable law of P.R.C.

10.2 甲方应就其违反本合同项下的义务或承诺, 或未遵守任何适用的法律、法规、规定、判决、命令或其履行本合同所适用的许可导致乙方遭受实际损失承担赔偿责任, 该等损失将包括但不限于由交付不符合技术参数标准的废料而产生的损失, 除非乙方已被及时告知该等废料不符合技术参数标准的并且书面同意处理。

Party A shall indemnify Party B for any actual losses suffered by Party B resulting from or in connection with any breach of Party A's obligations or undertakings pursuant to this Contract or any failure by Party A to comply with any applicable laws, rules, regulation, judgment, order or permit applicable to its performance hereunder. This shall include, but is not limited to, losses arising from the delivery of any Off-Specifications Waste, unless Party B has been duly notified of such Off-Specifications Waste and has agreed to accept it for treatment.

10.3 无论本合同是否有相反规定, 在任何情况下, 乙方的全部责任 (包括但不限于违约责任、侵权责任) 不应超过合同总价 100% 或乙方在合同项下实际收到的价款, 以价值较小者为准确; 并且, 乙方无需就任何预期利益、利润损失、生产或运营性损失、收入损失、合同或商业机会损失、商誉损失、对第三方责任、预期节省的成本、以及其他任何依据本合同或与本合同有关的以任何方式产生的间接损失、附带损失或结果性损失承担赔偿责任, 无论乙方是否被告知该等损失发生的可能性。

Notwithstanding anything to the contrary in this Contract, in no event shall the total liability of Party B (including but not limited to that of breach of Contract, torts) exceed 100% of the Contract Price or the contract price actually received by Party B under the Contract, whichever is less; in addition, in no event shall Party B be responsible for any loss of interest or profit, loss of production or operation, decrease of revenue, loss of contract or business opportunity, loss of goodwill, liability to third Party, cost expected to be saved or any other indirect, incidental or consequential damages in any nature whatsoever which are arising from or relating to the Contract, no matter whether Party B has been informed the likelihood of the occurrence of such loss.

11. 适用法律与争议解决/Governing Law and Dispute Settlement

11.1 本合同受中国法律管辖并按其解释。因本合同产生的或与本合同有关的任何争议，包括但不限于与合同的达成、有效性、或与终止有关的任何问题（以下简称“争议”），各方应通过友好协商解决。

This Contract shall be interpreted and governed by the PRC laws. If any dispute arises out of this Contract or in connection with this Contract, including but without limitation, any question regarding its formation, validity or termination (hereafter referred to as a "Dispute"), the parties shall seek to settle the Dispute through friendly negotiations.

11.2 如果各方未能在一方书面通知其他方存在争议之日后 30 个工作日内解决该争议，该争议应最终由上海国际仲裁中心根据当时有效或采用的仲裁规则仲裁解决。仲裁地点为上海。仲裁语言为中文。仲裁裁决是终局的并对双方具有约束力。

If the parties fail to settle any Dispute within thirty (30) working days after a party notifies the other party of the existence of such Dispute in written, then the Dispute shall be finally resolved by arbitration at the Shanghai International Arbitration Centre in accordance with its arbitration rules for the time being in force or adopted. The seat of Arbitration shall be Shanghai. The language of Arbitration shall be Chinese. The arbitration award shall be final and binding upon the Parties.

12. 合同语言及原件/Language and Originals

12.1 本合同以中、英文写成，文意冲突时以中文为准。本合同一式两份，双方各执壹份。
This Contract is made in both Chinese and English and the Chinese shall prevail when conflict.
This Contract is made in two copies and both Parties shall keep one copy respectively.

13. 法律变化/Change-in-Law

13.1 双方承认，法律上（尤其是中国环境法律及税收法律）的变化将对双方的经济状况产生重大影响。

The Parties recognize that any Change-in-Law, in particular changes in the PRC environmental and tax Laws, may have a material impact on the economics of the Parties.

13.2 签订本合同所依据的是签订时有效的法律。除非乙方同意，否则任何在本合同签订后产生的法律变化将不会对本合同项下乙方的权利或义务产生影响。在本合同有效期内，若存在任何在履约过程中任意一方有理由预计到这些对经济产生重大影响的法律变化，包括但不限于税费的变化，双方应尽其合理最大努力采取适当的方式减小因该等变化产生的对财务上的压力。这种努力可能包括但不限于调整废物处理价格、调整乙方的设备、调整甲方交付的废物的数量或特性、改变废物处理方式等。双方应在该等调整实施前同意调整的内容。若双方在三（3）个月内无法同意该等调整的内容，乙方有权经书面通知甲方解除本合同。

This Contract shall be construed in accordance with the Law in force at the date of this Contract. Any Change-in-Law thereafter shall not affect the contractual rights or obligations of Party B without its written consent. If, during the term of this Contract, there is a Change-in-Law which causes significant impact on the economics that can be reasonably expected from performance of this Contract by Party B, including but not limited to any changes on taxes, tariffs of fees, both Parties shall use their reasonable best efforts to take appropriate measures for the reduction of the financial impact of such change on Party B. This may include, but is not limited to, adjustment to the Waste treatment price(s).

adaption of Party B's Facilities, changes to the quantities or characteristics of the Waste to be delivered by Party A, methods of treatment etc. The Parties shall agree on the terms of such measures before their implementation. If the Parties are unable to agree on such measures within three (3) months, Party B may terminate this Contract by a written notice to the Party A.

13.3 本合同经甲乙双方签署后生效。
The Contract will be effective after both Parties sign.

甲方（签章）：无锡信捷电气股份有限公司
Party A (stamp):

负责人签字：
Signature:

日期：2021年7月1日
Date:



[Handwritten signature of Party A]

乙方（签章）：南通国盾环保科技有限公司
Party B (stamp): Nantong Guoguo Environmental
Protection Technology Limited

负责人签字：
Signature:

日期：2021年7月1日
Date:



[Handwritten signature of Party B]

危险废物经营许可证

编号 JS0681001562-2
名称 南通国启环保科技有限公司
法定代表人 方跃
注册地址 启东市滨江精细化工园江城路 8 号

经营设施地址 启东市滨江精细化工园江城路西侧、江苏西路南侧 300 米

核准经营 焚烧处置医药废物 (HW02)、废药物、药品 (HW03)、农药废物 (HW04)、木材防腐剂废物 (HW05)、废有机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06)、热处理含氟废物 (HW07)、废矿物油与含矿物油废物 (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 (HW13)、新化学物质废物 (HW14)、感光材料废物 (HW16)、表面处理废物 (HW17)、有机磷化合物废物 (HW37)、有机氟化物废物 (HW38)、含酚废物 (HW39)、含醚废物 (HW40)、含有机卤化物废物 (HW45)、其他废物 (HW49, 仅限 #900-039-49, 900-040-49, 900-041-49, 900-042-49, #900-046-49, 900-047-49, 900-999-49), 合计 25000 吨/年#

有效期限 自 2020 年 6 月 至 2023 年 5 月

说明

1. 危险废物经营许可证是经营单位取得危险废物经营资格的法律文件。
2. 危险废物经营许可证的正本和副本具有同等法律效力,正本应放在经营场所的醒目位置。
3. 禁止伪造、变造、转让危险废物经营许可证。除发证机关外,任何其他单位和个人不得扣留、收缴或者吊销。
4. 危险废物经营单位变更法人名称、法定代表人和住所的,应当自工商变更登记之日起 15 个工作日内,向原发证机关申请办理危险废物经营许可证变更手续。
5. 改变危险废物经营方式,增加危险废物类别,新、改、扩建原有危险废物经营设施,经营危险废物超过批准经营规模 20% 以上的,危险废物经营单位应当重新申请领取危险废物经营许可证。
6. 危险废物经营许可证有效期届满,危险废物经营单位继续从事危险废物经营活动的,应当于危险废物经营许可证有效期届满前 30 个工作日内向原发证机关申请换证。
7. 危险废物经营单位禁止从事危险废物经营活动的,应当对经营设施、场所采取污染防治措施,并对未处置的废物作出妥善处置,并在 20 个工作日内向发证机关申请注销。
8. 转移危险废物,必须按照国家有关规定填报《危险废物转移联单》。

发证机关: 江苏省生态环境厅

发证日期: 2020 年 6 月 16 日

初次发证日期 2018 年 6 月 8 日



仅供_____使用

再次复印无效

32061700020190423383

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。



营业执照

统一社会信用代码
913206813141446724



名称 南通国启环保科技有限公司
类型 有限责任公司(中外合资)

法定代表人 方跃

经营范围

危险废物收集、贮存、利用、处理和处置服务；热力生产和供应；从事危险废物处理设施的建设、危险废物道路运输；工业设备清洗服务；环境保护与治理咨询服务（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）

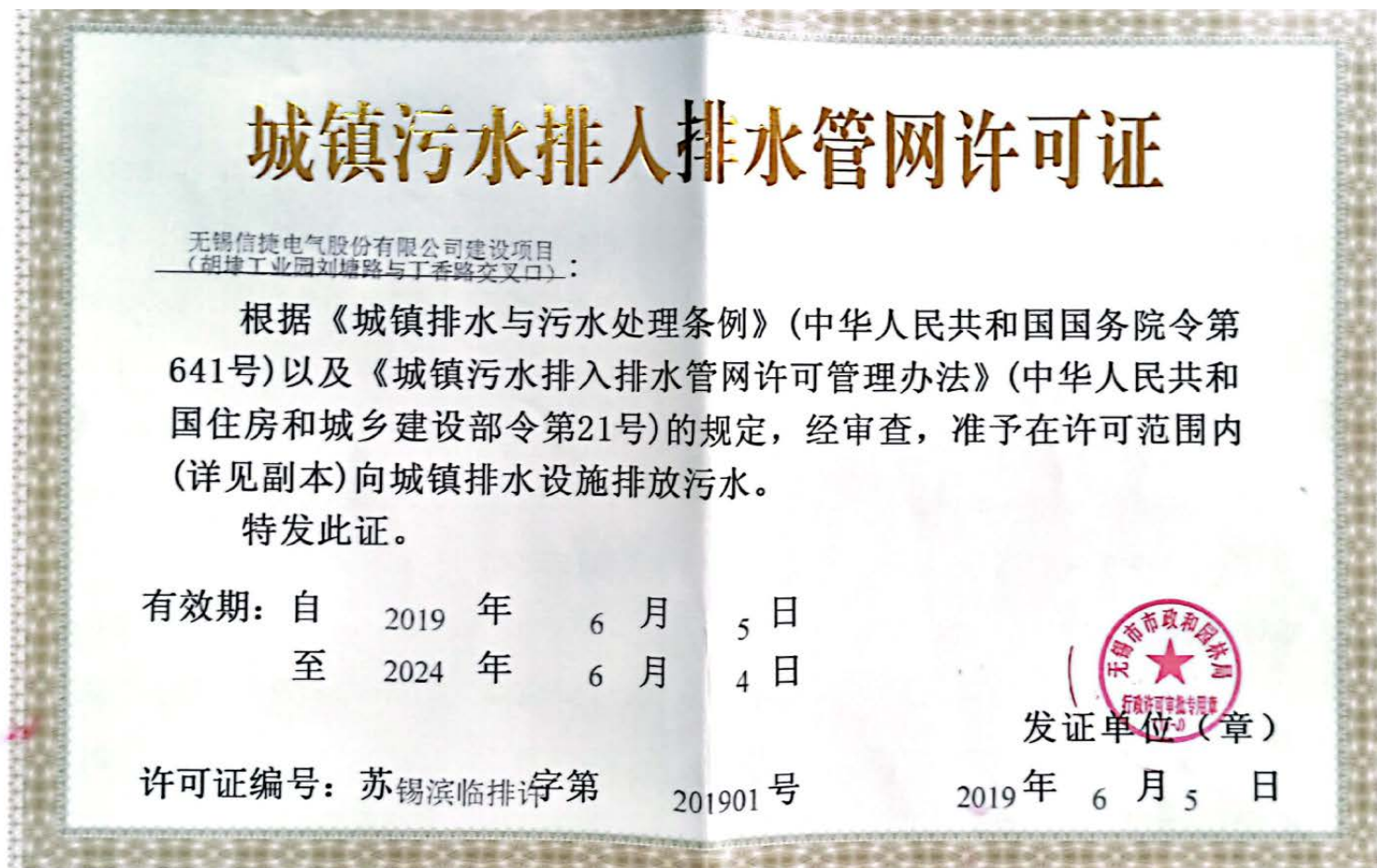
注册资本 10400万元人民币
成立日期 2014年09月23日
营业期限 2014年09月23日至2064年09月22日
住所 启东市滨江精细化工园江城路8号



登记机关

2019年04月23日

附件 9 排水许可证



胡埭镇环境提升服务协议

0000234

甲方：无锡兴胡环卫保洁有限公司

乙方：无锡信捷机械有限公司

丙方：无锡胡埭工业园物业管理有限公司

丁方：无锡市滨湖区胡埭镇环境卫生管理所

鉴于：

1、甲方系无锡市滨湖区胡埭镇环境卫生管理所直属垃圾清运公司，负责胡埭镇企事业单位、村场（社区）的垃圾清运服务；乙方为胡埭镇辖区内的企业，乙方委托甲方提供其区域内垃圾清运服务。

2、为提升胡埭镇环境面貌，加强垃圾分类管理，按照垃圾分类遵循政府指导、全民参与、城乡统筹、属地管理的原则，甲方特委托丙方做好辖区内的垃圾分类主体指导工作，并代理甲方与乙方进行协商并签订垃圾清运协议。

3、丁方作为胡埭镇辖区内垃圾清运的监督管理单位，将严格监督协议的履行情况并及时提出要求及建议。

现甲、乙、丙、丁四方根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、国务院《城市市容和环境卫生管理条例》、《无锡市市容和环境卫生管理条例》、《无锡市生活垃圾分类管理条例》、无锡市锡价工（2004）246号文件指导精神和胡埭镇《胡政发〔2019〕89号》文件的有关要求，就垃圾清运等相关事宜达成本协议，以兹各方共同遵守。

一、清运服务范围：

甲方对乙方区域范围内的垃圾进行有偿清运服务，但仅限于清运乙方所产生的其他（生活）垃圾。对以下不属于其他（生活）垃圾的项目均不在本协议清运范围内：1、绿化园林垃圾（树枝干、树叶、杂草、牲畜粪便、动物尸体）等；2、餐厨垃圾（食物残渣、蔬菜根/叶/皮、动物肉/骨/角/蹄/鳞/毛、水果残留物、等）；3、医疗垃圾（敷料、卫生用品、医疗用品、医疗器械、废弃被服、化学性废弃物、人体组织、器官、尸体和医学实验动物尸体，医用针头、缝合针、医用锐器、载玻片、玻璃试管，过期、淘汰、变质或者被污染的废弃药品）等；4、工业垃圾（废旧轮胎，工业加工废弃角料、报废汽车、焚烧

炉渣等工业生产活动中产生的固体废物)等; 5、工程泥浆、淤泥、耕植土等; 6、有害垃圾(各类过期化妆品、废电池、废日光灯管、水银温度计、过期药品等); 7、大件垃圾(废弃电冰箱、空调、洗衣机、电视机、家用电器和计算机、床、废旧家具、沙发)等; 8、建筑装潢垃圾(石头、砖块、装修垃圾)等; 9、企业清坑、吸粪等其他服务项目。

乙方如需甲方提供上述第2、第6、第7、第8、第9项项目所涉垃圾清运服务的,可与甲方协商并另行签订相关协议。

二、清运地点:

- 1、刘塘湾
- 2、
- 3、

三、服务期限:

- 1、本协议所涉垃圾清运服务期限自2021年 月 日起至 年 月 日止。
- 2、服务期满本协议自然终止。如需续签,乙方须提前一个月通知丙方商定续约事宜。

四、服务费用:

1、本协议所涉的环境提升服务费(垃圾清运费)具体标准为:乙方企业的占地面积 $121(13) \times 3$ 元/平方米/年,乙方₀₅₆₁₅₅向甲方支付的环境提升服务费(垃圾清运费)总计为人民币元(大写:叁万肆仟叁拾)。

2、乙方于本协议签订之日起7日内向甲方一次性支付环境提升服务费(垃圾清运费),该费用由乙方直接转账到甲方指定的下列银行账户:

公司名称:无锡兴胡环卫保洁有限公司;

开户行:农业银行无锡胡埭支行;

帐号:10656101040018932;

税号:91320211MA1M9M1M1W;

地址:无锡市滨湖区胡埭镇舜耕路28号,电话:85598180;

3、在乙方按约全额支付本协议第四条约定之费用后,甲方即开始提供本协议约定之垃圾清运服务,否则甲方有权拒绝提供垃圾清运服务,直至乙方按约足额支付费用。

4、甲方收到本协议项下的环境提升服务费用后向乙方开具相应金额的发票。乙方应向甲方提供详细的开票资料。

五、双方的权利义务:

甲方的权利义务：

1、甲方有权按期向乙方收取环境提升服务费（垃圾清运费），乙方不支付的，甲方有权终（中）止清运服务，直至合同的解除。2、甲方须按本协议要求，保质保量按期完成本协议约定范围内的其他（生活）垃圾清运工作，不干扰乙方正常生产。3、如甲方发现乙方垃圾桶内混放有非其他（生活）垃圾，则甲方有权拒绝清运。

乙方的权利义务：

1、按照本协议约定及时支付环境提升服务费（垃圾清运费）。2、若甲方没有按时清运垃圾，乙方应及时通知甲方。甲方在接到乙方通知后，应及时派人到现场检查、督促清运到位。3、乙方有权监督检查甲方的垃圾清运质量，有权对甲方现场清运过程中出现的不符合垃圾清运质量的现象要求整改。4、乙方的其他（生活）垃圾桶一律集中放置在甲方的指定地点，甲方有权拒绝清理置放于非指定地点的垃圾桶。乙方所提供的指定地点须满足甲方的清运条件（便于车辆进出和交通畅通的场地）。如乙方不提供或提供的地点未能满足前述清运条件的，则甲方有权拒绝进行垃圾清运，直至清运条件符合约定。5、如乙方企业区域内有“厂中厂”之情形的，则乙方必须如实向甲方、丙方说明情况，该等“厂中厂”所产生其他（生活）垃圾由乙方负责监督放置于垃圾桶后集中到甲方的指定地点，由甲方负责清运；出现前述“厂中厂”之情形的，则由乙方统一支付甲方环境提升服务费（垃圾清运费）后，再由乙方与相关单位另行结算，与甲方无涉。

丙方的权利义务：

负责管辖区内垃圾分类的主体宣传指导工作，本协议生效后，应继续对管辖区内的企业垃圾分类进行督导；负责管辖区域内垃圾清运协议的签订工作。

丁方的权利义务：

负责对辖区内的垃圾清运进行统一管理监督，对不符合的法规政策要求的清运投放行为提出意见建议并有权要求相关方进行整改。

六、违约责任：

1、一方如未按协议约定履行义务的，在守约方催告后仍不履行的，守约方有权解除本协议。

2、一方违约给另一方造成的损失，应向守约方赔偿直接损失。

七、其它：

1、本协议如有未尽事宜，可经双方协商后签订补充协议，补充协议与本协议具有同

等效力。如补充协议与本协议有条款不一致的，则以补充协议为准。

2、本协议一式肆份，甲、乙、丙、丁四方各执壹份。本协议经甲、乙、丙、丁四方签章且乙方按本协议第四条约定全额支付费用后生效。

3、对于因履行本合同而发生的争议，各方应友好协商解决；协商不成，由合同签订地法院管辖。



甲方(盖章):



乙方(盖章):



丙方(盖章):



丁方(盖章):

签约时间: 年 月 日

附件 11 一般固废处置协议

废旧物资回收合同

甲方：无锡信捷电气股份有限公司
身份证号码：
电话：

乙方：陈大胜
身份证号码：321083196806051899
电话：13771178030

经甲乙双方友好协商，就甲方准予乙方进入甲方的公司收购废品事宜，达成如下协议：

一、协议期限：自2019年3月1日至2020年12月31日止；

二、甲方不得将表中的垃圾卖给第三方，如果第三方出价高于收购价10%，乙方又不愿调整价格，甲方则有权出售单品。

二、计量和付款方式：所有废旧物质交给保安过磅，过磅后到财务签字付款。

三、乙方必须遵守以下管理规定：

- 1、乙方不得在工厂内从事非法活动，一经发现，甲方有权终止本协议；
- 2、本协议由协议签订人履行，不得转包第三方经营，如有违约，本协议自动终止。
- 3、乙方对本人的'一切行为负责，在公司内发生的一切纠纷由乙方自行承担；
- 4、乙方须遵守公司的各种制度，每天及时清走要处理的废物物资，如有违反公司的管理规定的，甲方有权终止本协议；
- 5、乙方必须保持收购废品车辆的整洁，不得脏车入公司；

四、甲乙双方在协议期间如有一方提出解除协议，需提前一个月向对方提出书面申请，经双方同意后方可解除。

五、本协议期内如遇到不可抗力以致协议不能履行时，甲乙双方互不承担任何责任。

六、本协议一式二份，甲方留存一份、乙方执一份。

七、本协议自双方签订日生效。



甲方签章：陈大胜
日期：2019年3月1日

统一社会信用代码
91320204558077285L (1/1)

编号 320213666202006110209



扫描二维码
即可查询企业
信用信息
国家企业信用信息公示系统

营业执照

(副本)

名称	无锡市环保达人物资回收有限公司	注册资本	300万元整
类型	有限责任公司(自然人投资或控股)	成立日期	2010年07月07日
法定代表人	刘有文	营业期限	2010年07月07日至*****
经营范围	废旧物资回收。(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)	住所	无锡市梁溪区黄巷街道五河社区毛巷310号



登记机关

2020年06月11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年度报告。

国家市场监督管理总局监制



特种行业名录管理登记证

公特名 旧字第 号

企业名称：无锡市环保达人物资回收有限公司

治安责任人：刘有文

经济性质：有限责任公司

经营范围：废旧物资回收

经营地址：江苏省无锡市北塘区冯巷1号-3

发证机关无锡市公安局长安分局

二〇一五年八月 日



企业名称	无锡市环保达人物资回收有限公司
营业地址	无锡市北塘区江海西路山北大桥北堽馮巷1号—3
经济性质	有限公司
经营范围	主营 生产性废旧金属销售、收购
	兼营 国
安 全 设 施 无锡市环保达人物资回收有限公司	

治安责任人	刘有文
电话号码	83712563
从业人员(数)	
保卫机构负责人	
开业日期	
经营面积	
备 注	

公司对个人授权委托书

致无锡市信捷有限公司：

特授权委托 陈大胜 身份证号 321083196806051899

代表无锡市环保达人物资回收有限公司全权办理贵公司一切设备项目的投标、谈判、签约、回款、处理废物资等具体工作，并签署全部有关文件、协议和合同。

我公司对被委托人签名文件，协议、合同等负全部责任。

本授权书一直有效。

委托人：

法定代表人：刘有文

被委托人签名：陈大胜



有效期：长期



签署日期： 年 月 日

附件 12 应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	无锡信捷电气股份有限公司	社会统一 信用代码	91320200674440635K
法定代表人	李新	联系电话	15852781896
联系人	刘德洲	联系电话	15852781896
传真	/	电子信箱	xinje@xinje.com
地址	江苏省无锡市滨湖区胡埭工业园刘塘路 9 号 (东经 120.140443, 北纬 31.580983)		
预案名称	无锡信捷电气股份有限公司突发环境事件应急预案		
风险级别	评定等级为一般[一般-大气(Q0)+一般-水(Q0)]。		
<p>本单位于 2021 年 8 月 24 日签署发布了突发环境事件应急预案, 备案条件具备, 备案文件齐全, 现报送备案。</p> <p>本单位承诺, 本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实, 无虚假, 且未隐瞒事实。</p>			
<p>制定单位(公章): 无锡信捷电气股份有限公司</p> 			
预案签署人		报送时间	2021 年 8 月 24 日

突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明； 环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）； 编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	<p>该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于2021年9月3日收讫，文件齐全，予以备案。</p> <div style="text-align: center;">  <p>备案受理部门（公章）</p> <p>2021年9月3日</p> </div>		
备案编号	320211-2021-027-L		
报送单位	无锡信捷电气股份有限公司		
受理部门负责人	李峰生..	经办人	于锡阳

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般L、较大M、重大H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案2015年备案，是永年县环境保护局当年受理的第26个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT

附件 13 危废堆场及污染物排放口照片



危废 1



危废 2



废气 1



废气 2



废气 3



废气 4



污水排口

附件 14 质控表

质量控制结果统计表

公司名称			无锡信捷电气股份有限公司						项目批号			HJ20210516601		
类别	项目	样品数	平行样检查						加标回收检查			有证物质		
			现场平行			实验室平行			样品加标					
			平行样 (个)	相对偏差/ 允许差%	控制 指标%	平行样 (个)	相对偏差/ 允许差%	控制 指标%	加标样 (个)	回收率%	控制 指标%	检测值 (mg/L)	标准值 (mg/L)	有证物质 编号
废水	总磷	10	2	0.91-1.3	10	2	0.63-0.7	10	2	96.7-98.3	90-110	/	/	/
	氨氮	10	2	0.74-1.3	10	1	2.0	10	1	96.5	90-110	/	/	/
	悬浮物	10	2	1.03-2.8	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	总氮	10	2	0.49-2.1	10	1	1.8	10	1	100	90-110	/	/	/
	化学需氧量	10	2	0.71-1.2	10	1	0.85	10	/	/	/	/	/	/
质控率%			20			10-20			10-20			/		

填写人: 苏好



171012050231

检测报告

TEST REPORT

报告编号: NX-BG-HJ20210516601

委托单位

Entrusted Client

无锡信捷电气股份有限公司

受检单位

Inspected Client

无锡信捷电气股份有限公司

检测性质

Test Properties

三同时验收监测

检测类别

Test Category

废水、废气、噪声

无锡诺信安全科技有限公司

WuXi NuoXin Safety Technology CO. LTD.

二零二一年九月二十二日



报 告 说 明

Report Declaration

一、本报告须经编制人、审核人及签发人签字, 加盖本公司报告专用章和计量认证章后方可生效。

This report is only valid with authorized signatures and NST stamps.

二、本报告仅对采样/送样样品检测结果负责。

This report is only relate to the items tested.

三、对本报告有疑义, 请于收到报告 10 天内与本公司联系。

Please contact us within 10 days after received this report,if you have any queries.

四、未经本公司书面批准, 不得部分复制(全文复制除外)监测报告。

Without written approval from NST, this report shall not be partly copied or refered.

五、本公司对报告真实性、合法性、适用性、科学性负责。

NST take full responsibility to report's validity.

六、除客户特别声明并支付样品管理费, 所有超过标准规定时效期的样品均不再做留样。

The expired sample shall not be reserved without additional cost.

七、除客户特别要求并支付档案费外, 本次检测所有记录档案保存期限为 6 年。

Report related documents shall be archived 6 years without additional cost.

地 址: 江苏省无锡市梁溪区南湖大道 503-4, 4-2、4-3

邮政编码: 214000

电 话: 0510-80231301

传 真: 0510-82230181

电子邮件: info@nxsafe.com

检测信息

Reference Declaration

样品信息:

Sample Information

受检单位名称	无锡信捷电气股份有限公司		
受检单位地址	无锡市滨湖区刘塘路 9 号		
联系人	陈世恒	联系电话	0510-85134149
采(送)样人	姚文斌、房小飞、陈杨、陈虎、凌鹏、 张鹤、朱晓龙、胡子龙、丁吉、龚雨秋、 鹿斌强、张坤峰、倪康帝、李宇	采样日期	2021 年 9 月 6 日~9 月 7 日
		分析日期	2021 年 9 月 6 日~9 月 11 日
检测目的	为无锡信捷电气股份有限公司年产 20 万台运动型 PLC、高端伺服驱动器建设项目三同时验收提供检测数据。		
备注	/		

检测仪器:

Testing Equipments

名称	型号	资产编号
便携式 pH 计	PHBJ-260	NX-YQ-D03-006
自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012 型	NX-YQ-A02-002、006、007
自动烟尘(气)测试仪	崂应 3012H 型	NX-YQ-A02-010、013、014
大气采样器	EM-300	NX-YQ-A22-002、004~007、012
风速仪	AVM-01	NX-YQ-C21-006
空盒气压表	DYM3	NX-YQ-C14-006
中流量智能 TSP 采样器	崂应 2030 型	NX-YQ-A19-001~008
噪声频谱分析仪	HS6288B	NX-YQ-B01-003
声校准器	AWA6221B	NX-YQ-E01-003
电子天平	FA1004	NX-YQ-13015
鼓风干燥箱	DHG-9140A	NX-YQ-13063
COD 恒温加热器	JC-101A	NX-YQ-21006
紫外可见分光光度计	T6	NX-YQ-17006
手提式压力蒸汽灭菌器	YX280/20	NX-YQ-21001、21002
紫外可见分光光度计	UV-1800	NX-YQ-16003
电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9140A	NX-YQ-16004
低浓度称量恒温恒湿设备	NVN-800s	NX-YQ-21015
电子天平	AUW120D	NX-YQ-21016
电感耦合等离子体发射光谱仪	5110 ICP-OES	NX-YQ-16008
电热板	WBIE46-1	NX-YQ-17009
岛津气相色谱-质谱联用仪	GCMS-QP2010 Ultra/SE	NX-YQ-19068
电子天平	SQPSECURA225D-1CN	NX-YQ-19017
气相色谱仪	GC9790 II	NX-YQ-20018

检测依据:

Reference Contents

检测项目		检测标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	检出限
废水	pH	水质 pH 的测定 电极法 HJ 1147-2020	—
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	—
	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
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解-紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
废气	挥发性有机物	固定污染源废气 挥发性有机物的测定 固相吸附-热脱附 气相色谱-质谱法 HJ 734-2014	见附表
	锡	空气和废气 颗粒物中金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法 HJ 777-2015	有组织: 2 μ g/m ³ 无组织: 0.01 μ g/m ³
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法及其修改单 GB/T 16157-1996; 生态环境部公告 2017 年 第 87 号	20mg/m ³
		固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0mg/m ³
		环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法及其修改单 GB/T 15432-1995; 生态环境部公告 2018 年 31 号	0.001mg/m ³
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	0.07mg/m ³	
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	—
备注	/		

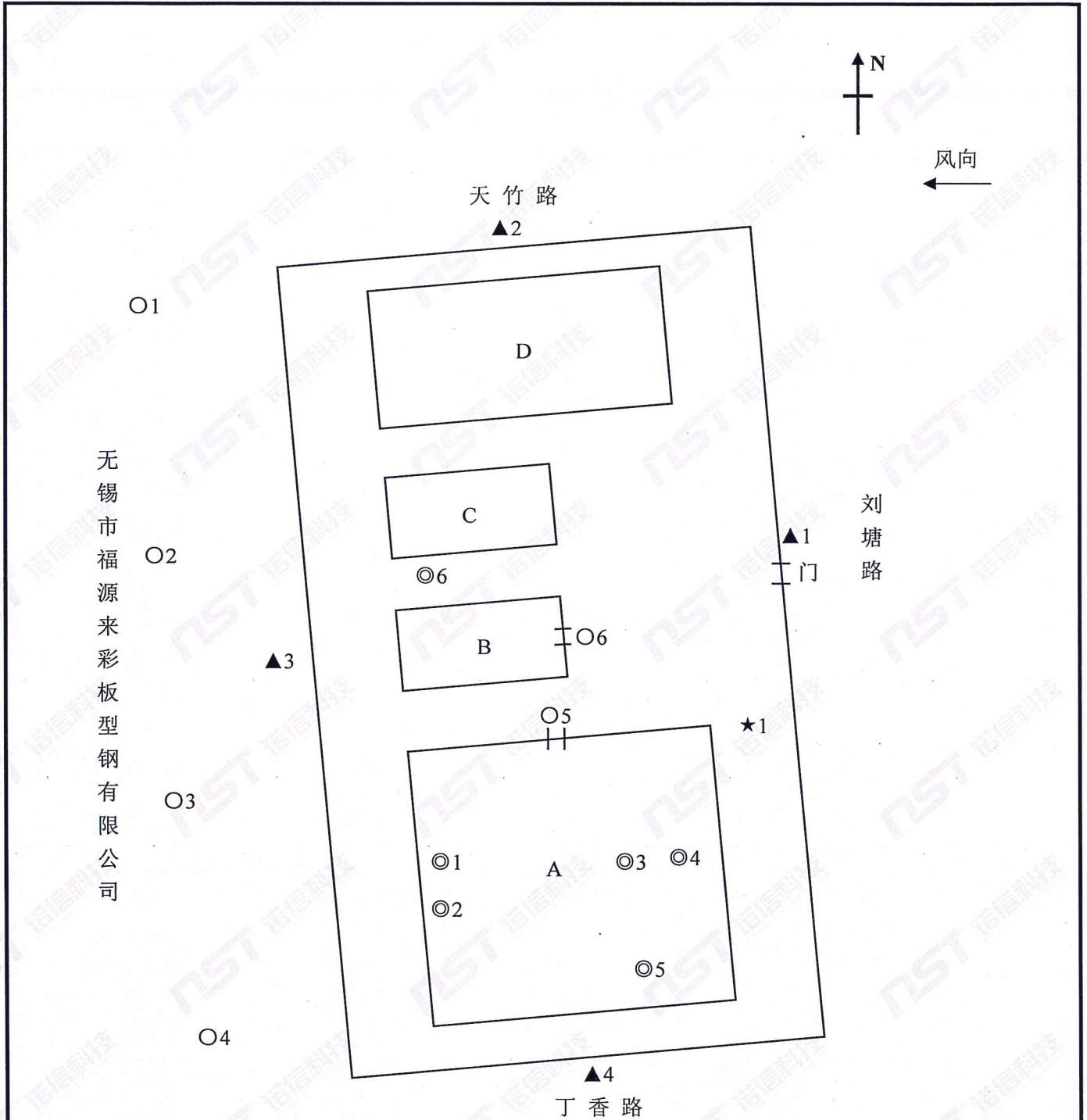
附表:

 固定污染源废气挥发性有机物检出限 (mg/m^3):

项目	检出限	项目	检出限
丙酮	0.01	丙二醇单甲醚乙酸酯	0.005
异丙醇	0.002	乙苯	0.006
正己烷	0.004	对/间二甲苯	0.009
乙酸乙酯	0.006	2-庚酮	0.001
苯	0.004	苯乙烯	0.004
六甲基二硅氧烷	0.001	邻二甲苯	0.004
3-戊酮	0.002	苯甲醚	0.003
正庚烷	0.004	苯甲醛	0.007
甲苯	0.004	1-癸烯	0.003
环戊酮	0.004	2-壬酮	0.003
乳酸乙酯	0.007	1-十二烯	0.008
乙酸丁酯	0.005	/	/

检测布点图: (9月6日~9月7日)

Sample Distribution Plan



图例:

- ★1: 生活污水总排口;
- O1~O4: 厂界无组织废气检测点位;
- O5~O6: 厂内无组织废气检测点位;
- ▲1~▲4: 噪声检测点位
- ◎1: 回流焊 FQ1 进口+回流焊 FQ1 出口;
- ◎2: 回流焊 FQ2 进口+回流焊 FQ2 出口;
- ◎3: 波峰焊、人工补焊、手工焊 FQ3 进口+波峰焊、人工补焊、手工焊 FQ3 出口;
- ◎4: 波峰焊、人工补焊、手工焊 FQ4 进口+波峰焊、人工补焊、手工焊 FQ4 出口;
- ◎5: 喷胶固化 FQ5 进口+喷胶固化 FQ5 出口;
- ◎6: 网板清洗 FQ6 进口+网板清洗 FQ6 出口。

检测结果

Test Result

表 1 水质检测结果

生活污水总排口											
检测项目	单位	检测值								参考限值	参考标准
		2021年9月6日				2021年9月7日					
		第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次		
pH	无量纲	7.4	7.6	7.2	7.5	7.1	7.3	7.5	7.3	6~9	《污水综合排放标准》 (GB 8978-1996) 表 4 中的三级标准
悬浮物	mg/L	98	92	108	76	110	110	84	78	400	
化学需氧量	mg/L	284	349	354	358	404	377	326	364	500	
氨氮	mg/L	34.0	31.7	32.0	31.8	34.1	36.3	35.4	36.3	45	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中的 A 级标准
总磷	mg/L	2.18	1.60	1.31	2.07	1.53	2.17	2.21	2.14	8	
总氮	mg/L	39.3	37.1	41.4	36.7	40.6	39.3	36.3	37.5	70	
样品状态		微黄、 微臭、 微浑	微黄、 微臭、 微浑	微黄、 微臭、 微浑	微黄、 微臭、 微浑	微黄、 微臭、 微浑	微黄、 微臭、 微浑	微黄、 微臭、 微浑	微黄、 微臭、 微浑	—	—
备注	/										

表 2-1 挥发性有机物 (VOCs) 检测结果统计表

回流焊 FQ1 进口							
分析项目	单位	检测值 (2021 年 9 月 6 日)			检测值 (2021 年 9 月 7 日)		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
丙酮	mg/m ³	0.04	0.26	0.04	0.21	0.09	0.15
异丙醇	mg/m ³	0.035	0.081	0.036	0.101	0.133	0.080
正己烷	mg/m ³	0.180	1.08	0.387	0.686	0.285	0.742
乙酸乙酯	mg/m ³	0.074	0.017	0.018	0.019	0.030	0.031
苯	mg/m ³	0.022	0.049	0.011	0.041	0.015	0.034
六甲基二硅氧烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3-戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
正庚烷	mg/m ³	0.715	ND	ND	ND	ND	0.218
甲苯	mg/m ³	0.019	0.067	0.065	0.075	0.049	0.035
环戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乳酸乙酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙酸丁酯	mg/m ³	0.008	0.011	0.008	0.024	0.025	0.006
丙二醇单甲醚乙酸酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	0.252	ND
乙苯	mg/m ³	0.037	0.150	0.188	0.145	0.209	0.071
对/间二甲苯	mg/m ³	0.130	0.480	0.625	0.427	0.624	0.226
2-庚酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	mg/m ³	0.121	0.443	0.510	0.387	0.405	0.208
苯甲醚	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯甲醛	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1-癸烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-壬酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1-十二烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
挥发性有机物 ^T	mg/m ³	1.38	2.64	1.89	2.12	2.12	1.80
备注	1、“ND”表示未检出，相关检出限见检测依据表。 2、“挥发性有机物 ^T ”计算为上述 24 种物质检出物质的加和，算法为客户指定，不在资质范围内。						

表 2-2 挥发性有机物 (VOCs) 检测结果统计表

回流焊 FQ1 出口							
分析项目	单位	检测值 (2021 年 9 月 6 日)			检测值 (2021 年 9 月 7 日)		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
丙酮	mg/m ³	0.04	0.03	0.04	0.03	0.06	0.05
异丙醇	mg/m ³	0.014	0.004	ND	0.052	0.023	0.040
正己烷	mg/m ³	0.041	0.926	0.378	0.361	0.203	0.348
乙酸乙酯	mg/m ³	ND	ND	ND	0.018	ND	0.024
苯	mg/m ³	0.010	0.007	0.007	0.019	0.011	0.015
六甲基二硅氧烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3-戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
正庚烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	0.105
甲苯	mg/m ³	0.018	0.019	0.015	0.028	0.014	0.016
环戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乳酸乙酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙酸丁酯	mg/m ³	0.006	ND	ND	0.006	ND	ND
丙二醇单甲醚乙酸酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	mg/m ³	0.037	0.042	0.034	0.090	0.035	0.034
对/间二甲苯	mg/m ³	0.098	0.155	0.118	0.260	0.129	0.115
2-庚酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	mg/m ³	0.084	0.140	0.113	0.198	0.120	0.107
苯甲醚	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯甲醛	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1-癸烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-壬酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1-十二烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
挥发性有机物 ^T	mg/m ³	0.348	1.32	0.705	1.06	0.595	0.854
备注	1、“ND”表示未检出，相关检出限见检测依据表。 2、“挥发性有机物 ^T ”计算为上述 24 种物质检出物质的加和，算法为客户指定，不在资质范围内。						

表 2-3 挥发性有机物 (VOCs) 检测结果统计表

回流焊 FQ2 进口							
分析项目	单位	检测值 (2021 年 9 月 6 日)			检测值 (2021 年 9 月 7 日)		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
丙酮	mg/m ³	0.02	0.03	0.10	0.08	0.03	0.07
异丙醇	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
正己烷	mg/m ³	0.375	0.293	0.276	0.171	0.120	0.151
乙酸乙酯	mg/m ³	0.013	ND	0.009	0.012	0.016	0.007
苯	mg/m ³	ND	0.010	0.008	0.005	0.006	0.007
六甲基二硅氧烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3-戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
正庚烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	mg/m ³	0.016	0.018	0.071	0.049	0.047	0.024
环戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乳酸乙酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙酸丁酯	mg/m ³	ND	ND	0.026	0.017	ND	ND
丙二醇单甲醚乙酸酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	mg/m ³	0.008	0.015	0.071	0.042	0.242	0.018
对/间二甲苯	mg/m ³	0.020	0.038	0.084	0.049	0.551	0.045
2-庚酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	mg/m ³	0.018	0.035	0.074	0.041	0.307	0.038
苯甲醚	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯甲醛	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1-癸烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-壬酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1-十二烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
挥发性有机物 ^T	mg/m ³	0.470	0.439	0.719	0.466	1.32	0.360
备注	1、“ND”表示未检出，相关检出限见检测依据表。 2、“挥发性有机物 ^T ”计算为上述 24 种物质检出物质的加和，算法为客户指定，不在资质范围内。						

表 2-4 挥发性有机物 (VOCs) 检测结果统计表

回流焊 FQ2 出口							
分析项目	单位	检测值 (2021 年 9 月 6 日)			检测值 (2021 年 9 月 7 日)		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
丙酮	mg/m ³	0.01	0.02	0.01	0.04	0.02	0.02
异丙醇	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
正己烷	mg/m ³	0.098	0.151	0.114	0.112	0.048	0.131
乙酸乙酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	0.006	ND
苯	mg/m ³	0.005	0.008	0.006	0.004	0.005	0.012
六甲基二硅氧烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3-戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
正庚烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	mg/m ³	0.009	0.016	0.014	0.021	0.017	0.015
环戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乳酸乙酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙酸丁酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
丙二醇单甲醚乙酸酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	mg/m ³	ND	0.014	0.011	0.015	0.008	0.012
对/间二甲苯	mg/m ³	0.012	0.036	0.028	0.035	0.017	0.031
2-庚酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	mg/m ³	0.010	0.033	0.025	0.032	0.014	0.027
苯甲醚	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯甲醛	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1-癸烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-壬酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1-十二烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
挥发性有机物 ^T	mg/m ³	0.144	0.278	0.208	0.259	0.135	0.248
备注	1、“ND”表示未检出，相关检出限见检测依据表。 2、“挥发性有机物 ^T ”计算为上述 24 种物质检出物质的加和，算法为客户指定，不在资质范围内。						

表 2-5 挥发性有机物 (VOCs) 检测结果统计表

波峰焊、人工补焊、手工焊 FQ3 进口							
分析项目	单位	检测值 (2021 年 9 月 6 日)			检测值 (2021 年 9 月 7 日)		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
丙酮	mg/m ³	2.15	2.40	2.11	3.84	2.52	3.42
异丙醇	mg/m ³	12.1	15.7	5.89	11.1	11.4	2.65
正己烷	mg/m ³	1.24	1.44	0.993	1.70	1.40	0.981
乙酸乙酯	mg/m ³	0.025	0.092	0.050	0.066	0.099	0.028
苯	mg/m ³	0.044	0.025	0.022	0.059	0.040	0.019
六甲基二硅氧烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3-戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
正庚烷	mg/m ³	ND	0.189	0.165	0.017	0.110	0.010
甲苯	mg/m ³	0.052	0.057	0.027	0.079	0.064	0.026
环戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乳酸乙酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙酸丁酯	mg/m ³	0.009	0.012	0.011	0.011	0.018	0.008
丙二醇单甲醚乙酸酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	mg/m ³	0.100	0.092	0.055	0.169	0.128	0.044
对/间二甲苯	mg/m ³	0.303	0.281	0.165	0.485	0.392	0.120
2-庚酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	mg/m ³	0.266	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	mg/m ³	ND	0.254	0.140	0.453	0.362	0.108
苯甲醚	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯甲醛	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1-癸烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-壬酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1-十二烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
挥发性有机物 ^T	mg/m ³	16.3	20.5	9.63	18.0	16.5	7.41
备注	1、“ND”表示未检出，相关检出限见检测依据表。 2、“挥发性有机物 ^T ”计算为上述 24 种物质检出物质的加和，算法为客户指定，不在资质范围内。						

表 2-6 挥发性有机物 (VOCs) 检测结果统计表

波峰焊、人工补焊、手工焊 FQ3 出口							
分析项目	单位	检测值 (2021 年 9 月 6 日)			检测值 (2021 年 9 月 7 日)		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
丙酮	mg/m ³	0.10	0.10	0.16	0.19	0.23	0.09
异丙醇	mg/m ³	ND	ND	ND	0.063	ND	ND
正己烷	mg/m ³	0.101	0.734	0.175	1.50	0.120	0.196
乙酸乙酯	mg/m ³	0.009	0.024	0.017	0.022	0.011	0.015
苯	mg/m ³	0.010	0.013	0.012	0.024	0.022	0.015
六甲基二硅氧烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3-戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
正庚烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	mg/m ³	0.008	0.031	0.026	0.055	0.063	0.021
环戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乳酸乙酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙酸丁酯	mg/m ³	ND	0.005	ND	0.011	ND	0.007
丙二醇单甲醚乙酸酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	mg/m ³	0.015	0.057	0.054	0.087	0.066	0.042
对/间二甲苯	mg/m ³	0.042	0.166	0.116	0.259	0.156	0.119
2-庚酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	mg/m ³	0.040	0.159	0.110	0.235	0.141	0.105
苯甲醚	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯甲醛	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1-癸烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-壬酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1-十二烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
挥发性有机物 ^T	mg/m ³	0.325	1.29	0.670	2.45	1.89	0.610
备注	1、“ND”表示未检出，相关检出限见检测依据表。 2、“挥发性有机物 ^T ”计算为上述 24 种物质检出物质的加和，算法为客户指定，不在资质范围内。						

表 2-7 挥发性有机物 (VOCs) 检测结果统计表

波峰焊、人工补焊、手工焊 FQ4 进口							
分析项目	单位	检测值 (2021 年 9 月 6 日)			检测值 (2021 年 9 月 7 日)		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
丙酮	mg/m ³	0.47	0.04	0.49	1.01	0.77	0.02
异丙醇	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
正己烷	mg/m ³	0.132	0.069	0.223	0.023	0.018	0.018
乙酸乙酯	mg/m ³	ND	ND	ND	0.009	ND	0.007
苯	mg/m ³	0.010	0.006	0.012	0.006	0.008	ND
六甲基二硅氧烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3-戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
正庚烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	mg/m ³	0.014	0.023	0.018	0.018	0.011	0.017
环戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乳酸乙酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙酸丁酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
丙二醇单甲醚乙酸酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	mg/m ³	0.009	0.011	0.015	0.010	ND	0.033
对/间二甲苯	mg/m ³	0.024	0.022	0.036	0.019	0.012	0.065
2-庚酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	mg/m ³	0.021	0.020	0.033	0.016	0.009	0.037
苯甲醚	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯甲醛	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1-癸烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-壬酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1-十二烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
挥发性有机物 ^T	mg/m ³	0.680	0.191	0.827	1.11	0.828	0.197
备注	1、“ND”表示未检出，相关检出限见检测依据表。 2、“挥发性有机物 ^T ”计算为上述 24 种物质检出物质的加和，算法为客户指定，不在资质范围内。						

表 2-8 挥发性有机物 (VOCs) 检测结果统计表

波峰焊、人工补焊、手工焊 FQ4 出口							
分析项目	单位	检测值 (2021 年 9 月 6 日)			检测值 (2021 年 9 月 7 日)		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
丙酮	mg/m ³	ND	0.02	0.03	0.32	0.01	ND
异丙醇	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
正己烷	mg/m ³	0.030	0.023	0.035	0.019	0.015	0.010
乙酸乙酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯	mg/m ³	ND	ND	ND	0.006	ND	ND
六甲基二硅氧烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3-戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
正庚烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	mg/m ³	0.004	0.015	0.021	ND	0.005	0.009
环戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乳酸乙酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙酸丁酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
丙二醇单甲醚乙酸酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	mg/m ³	ND	0.011	0.018	ND	ND	0.016
对/间二甲苯	mg/m ³	ND	0.020	0.029	ND	0.006	0.038
2-庚酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	mg/m ³	0.006	0.018	0.026	ND	ND	0.023
苯甲醚	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯甲醛	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1-癸烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-壬酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1-十二烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
挥发性有机物 ^T	mg/m ³	0.040	0.107	0.159	0.345	0.036	0.096
备注	1、“ND”表示未检出，相关检出限见检测依据表。 2、“挥发性有机物 ^T ”计算为上述 24 种物质检出物质的加和，算法为客户指定，不在资质范围内。						

表 2-9 挥发性有机物 (VOCs) 检测结果统计表

喷胶固化 FQ5 进口							
分析项目	单位	检测值 (2021 年 9 月 6 日)			检测值 (2021 年 9 月 7 日)		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
丙酮	mg/m ³	0.66	0.77	0.05	0.15	0.53	0.06
异丙醇	mg/m ³	0.513	0.177	0.329	ND	ND	0.219
正己烷	mg/m ³	1.09	2.17	0.502	2.13	1.44	0.847
乙酸乙酯	mg/m ³	0.245	0.074	1.91	0.041	0.047	0.150
苯	mg/m ³	0.047	0.054	0.031	0.047	0.057	0.015
六甲基二硅氧烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3-戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
正庚烷	mg/m ³	0.038	0.007	0.041	0.011	0.009	0.005
甲苯	mg/m ³	0.095	0.062	0.074	0.088	0.066	0.112
环戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乳酸乙酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙酸丁酯	mg/m ³	0.050	0.014	0.028	0.023	0.018	0.023
丙二醇单甲醚乙酸酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	mg/m ³	0.344	0.159	0.377	0.175	0.155	0.191
对/间二甲苯	mg/m ³	0.885	0.439	0.767	0.515	0.465	0.419
2-庚酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	mg/m ³	ND	ND	0.020	ND	ND	ND
邻二甲苯	mg/m ³	0.649	0.384	0.430	0.474	0.437	0.347
苯甲醚	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯甲醛	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1-癸烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-壬酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1-十二烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
挥发性有机物 ^T	mg/m ³	4.62	4.31	4.56	3.65	3.22	2.39
备注	1、“ND”表示未检出，相关检出限见检测依据表。 2、“挥发性有机物 ^T ”计算为上述 24 种物质检出物质的加和，算法为客户指定，不在资质范围内。						

表 2-10 挥发性有机物 (VOCs) 检测结果统计表

喷胶固化 FQ5 出口							
分析项目	单位	检测值 (2021 年 9 月 6 日)			检测值 (2021 年 9 月 7 日)		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
丙酮	mg/m ³	0.25	0.19	0.04	0.14	0.18	ND
异丙醇	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
正己烷	mg/m ³	0.107	0.247	0.246	0.245	0.180	0.050
乙酸乙酯	mg/m ³	0.174	0.042	0.066	0.033	0.023	0.016
苯	mg/m ³	0.015	0.025	0.011	0.007	0.014	ND
六甲基二硅氧烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3-戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
正庚烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	0.013	ND
甲苯	mg/m ³	0.085	0.066	0.030	0.022	0.069	0.019
环戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乳酸乙酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙酸丁酯	mg/m ³	0.037	0.006	0.009	0.014	ND	ND
丙二醇单甲醚乙酸酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	mg/m ³	0.255	0.067	0.053	0.058	0.066	0.013
对/间二甲苯	mg/m ³	0.547	0.117	0.118	0.174	0.135	0.021
2-庚酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	mg/m ³	0.330	0.112	0.112	0.155	0.128	0.011
苯甲醚	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯甲醛	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1-癸烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-壬酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1-十二烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
挥发性有机物 ^T	mg/m ³	1.80	0.872	0.685	0.848	0.808	0.130
备注	1、“ND”表示未检出，相关检出限见检测依据表。 2、“挥发性有机物 ^T ”计算为上述 24 种物质检出物质的加和，算法为客户指定，不在资质范围内。						

表 2-11 挥发性有机物 (VOCs) 检测结果统计表

网板清洗 FQ6 进口							
分析项目	单位	检测值 (2021 年 9 月 6 日)			检测值 (2021 年 9 月 7 日)		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
丙酮	mg/m ³	0.04	0.02	0.01	0.04	0.15	0.02
异丙醇	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
正己烷	mg/m ³	0.031	0.023	0.025	0.019	0.028	0.122
乙酸乙酯	mg/m ³	0.012	0.041	0.020	0.012	0.008	ND
苯	mg/m ³	0.014	0.006	0.005	ND	ND	ND
六甲基二硅氧烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3-戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
正庚烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	mg/m ³	0.014	0.032	0.030	0.026	0.014	0.016
环戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乳酸乙酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙酸丁酯	mg/m ³	ND	ND	ND	0.006	ND	ND
丙二醇单甲醚乙酸酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	mg/m ³	0.009	0.045	0.065	0.010	ND	0.007
对/间二甲苯	mg/m ³	0.026	0.079	0.118	0.015	0.013	0.012
2-庚酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	mg/m ³	0.018	0.039	0.057	0.012	0.010	0.010
苯甲醚	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯甲醛	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1-癸烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-壬酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1-十二烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
挥发性有机物 ^T	mg/m ³	0.164	0.285	0.330	0.140	0.223	0.187
备注	1、“ND”表示未检出，相关检出限见检测依据表。 2、“挥发性有机物 ^T ”计算为上述 24 种物质检出物质的加和，算法为客户指定，不在资质范围内。						

表 2-12 挥发性有机物 (VOCs) 检测结果统计表

网板清洗 FQ6 出口							
分析项目	单位	检测值 (2021 年 9 月 6 日)			检测值 (2021 年 9 月 7 日)		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
丙酮	mg/m ³	0.01	0.01	0.01	0.04	0.01	0.02
异丙醇	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
正己烷	mg/m ³	0.033	0.016	0.026	0.013	0.015	0.055
乙酸乙酯	mg/m ³	ND	ND	ND	0.008	ND	ND
苯	mg/m ³	ND	0.004	ND	ND	ND	ND
六甲基二硅氧烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
3-戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
正庚烷	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
甲苯	mg/m ³	0.011	0.018	0.020	0.017	0.009	0.013
环戊酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乳酸乙酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙酸丁酯	mg/m ³	ND	ND	0.006	ND	ND	ND
丙二醇单甲醚乙酸酯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
乙苯	mg/m ³	0.008	0.038	0.016	0.006	0.006	0.007
对/间二甲苯	mg/m ³	0.015	0.073	0.023	ND	0.012	0.014
2-庚酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯乙烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
邻二甲苯	mg/m ³	0.013	0.041	0.018	0.005	0.010	0.011
苯甲醚	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
苯甲醛	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1-癸烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
2-壬酮	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
1-十二烯	mg/m ³	ND	ND	ND	ND	ND	ND
挥发性有机物 ^T	mg/m ³	0.090	0.200	0.119	0.089	0.062	0.120
备注	1、“ND”表示未检出，相关检出限见检测依据表。 2、“挥发性有机物 ^T ”计算为上述 24 种物质检出物质的加和，算法为客户指定，不在资质范围内。						

表 3-1 工艺废气检测结果

回流焊 FQ1 进口 (2021 年 9 月 6 日)								
基本信息	排气筒高度 (m)	/		烟道直径 (cm)	125×50	烟道截面积 (m ²)	0.6250	
	工况 (%)	97.5		净化设施	/			
测试参数	监测频次			第一次	第二次	第三次	—	
	含水量 (%)			2.1	2.2	2.2	—	
	烟气温度 (°C)			29.6	21.4	32.6	—	
	大气压 (kPa)			101.3	101.3	101.3	—	
	烟道动压 (Pa)			7	8	8	—	
	烟道静压 (Pa)			-0	10	-0	—	
	烟气流速 (m/s)			2.9	3.0	3.0	—	
	标干流量 (m ³ /h)			5772	6034	5907	—	
检测结果	项目	指标	单位	测量值			参考限值	参考标准
	挥发性有机物	浓度	mg/m ³	1.38	2.64	1.89	—	—
		速率	kg/h	7.97×10 ⁻³	0.016	0.011	—	
	锡	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	—	
速率		kg/h	/	/	/	—		
备注	1、“ND”表示未检出，相关检出限见检测依据表。 2、对于未检出的项目，不计算其速率。							

表 3-2 工艺废气检测结果

回流焊 FQ1 出口 (2021 年 9 月 6 日)								
基本信息	排气筒高度 (m)	20	烟道直径 (cm)	45×40	烟道截面积 (m ²)	0.1800		
	工况 (%)	97.5	净化设施	活性炭吸附				
测试参数	监测频次		第一次	第二次	第三次	—		
	含湿量 (%)		2.3	2.2	2.3	—		
	烟气温度 (°C)		30.0	29.9	30.3	—		
	大气压 (kPa)		101.3	101.3	101.3	—		
	烟道动压 (Pa)		86	85	87	—		
	烟道静压 (Pa)		-10	-10	-10	—		
	烟气流速 (m/s)		10.0	10.0	10.0	—		
	标干流量 (m ³ /h)		5704	5703	5734	—		
检测结果	项目	指标	单位	测量值		参考限值	参考标准	
	挥发性有机物	排放浓度	mg/m ³	0.348	1.32	0.705	40	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 12/524-2020) 表 1 中的“电子工业电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品”标准
		排放速率	kg/h	1.98×10 ⁻³	7.53×10 ⁻³	4.04×10 ⁻³	3.4	
	锡	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	8.5	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中的二级标准
		排放速率	kg/h	/	/	/	0.26	
	备注	1、“ND”表示未检出, 相关检出限见检测依据表。 2、对于未检出的项目, 不计算其排放速率。 3、由于排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上, 根据《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中的规定, 排放速率标准值严格 50% 执行。						

表 3-3 工艺废气检测结果

回流焊 FQ2 进口 (2021 年 9 月 6 日)								
基本信息	排气筒高度 (m)	/		烟道直径 (cm)	125×50	烟道截面积 (m ²)	0.6250	
	工况 (%)	97.5		净化设施	/			
测试参数	监测频次			第一次	第二次	第三次	—	
	含湿量 (%)			2.3	2.1	2.3	—	
	烟气温度 (°C)			54.6	53.5	54.6	—	
	大气压 (kPa)			101.3	101.3	101.3	—	
	烟道动压 (Pa)			8	7	7	—	
	烟道静压 (Pa)			-10	-0	-0	—	
	烟气流速 (m/s)			3.1	3.0	3.0	—	
	标干流量 (m ³ /h)			5701	5521	5556	—	
检测结果	项目	指标	单位	测量值			参考限值	参考标准
	挥发性有机物	浓度	mg/m ³	0.470	0.439	0.719	—	—
		速率	kg/h	2.68×10 ⁻³	2.42×10 ⁻³	3.99×10 ⁻³	—	
	锡	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	—	
速率		kg/h	/	/	/	—		
备注	1、“ND”表示未检出，相关检出限见检测依据表。 2、对于未检出的项目，不计算其速率。							

表 3-4 工艺废气检测结果

回流焊 FQ2 出口 (2021 年 9 月 6 日)								
基本信息	排气筒高度 (m)	20	烟道直径 (cm)	45×40	烟道截面积 (m ²)	0.1800		
	工况 (%)	97.5	净化设施	活性炭吸附				
测试参数	监测频次		第一次	第二次	第三次	—		
	含湿量 (%)		2.6	2.5	2.6	—		
	烟气温度 (°C)		48.4	48.7	49.5	—		
	大气压 (kPa)		101.3	101.3	101.3	—		
	烟道动压 (Pa)		79	80	84	—		
	烟道静压 (Pa)		50	50	40	—		
	烟气流速 (m/s)		9.9	9.9	10.2	—		
	标干流量 (m ³ /h)		5314	5348	5487	—		
检测结果	项目	指标	单位	测量值		参考限值	参考标准	
	挥发性有机物	排放浓度	mg/m ³	0.144	0.278	0.208	40	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 12/524-2020) 表 1 中的“电子工业电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品”标准
		排放速率	kg/h	7.65×10 ⁻⁴	1.49×10 ⁻³	1.14×10 ⁻³	3.4	
	锡	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	8.5	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中的二级标准
		排放速率	kg/h	/	/	/	0.26	
	备注	1、“ND”表示未检出，相关检出限见检测依据表。 2、对于未检出的项目，不计算其排放速率。 3、由于排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，根据《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中的规定，排放速率标准值严格 50% 执行。						

表 3-5 工艺废气检测结果

波峰焊、人工补焊、手工焊 FQ3 进口 (2021 年 9 月 6 日)								
基本信息	排气筒高度 (m)	/		烟道直径 (cm)	125×50	烟道截面积 (m ²)	0.6250	
	工况 (%)	97.5		净化设施	/			
测试参数	监测频次			第一次	第二次	第三次	—	
	含湿量 (%)			2.2	2.3	2.2	—	
	烟气温度 (°C)			26.3	27.1	27.6	—	
	大气压 (kPa)			101.4	101.4	101.4	—	
	烟道动压 (Pa)			28	28	27	—	
	烟道静压 (Pa)			-430	-410	-440	—	
	烟气流速 (m/s)			5.7	5.7	5.6	—	
	标干流量 (m ³ /h)			11451	11358	11221	—	
检测结果	项目	指标	单位	测量值			参考限值	参考标准
	挥发性有机物	浓度	mg/m ³	16.3	20.5	9.63	—	—
		速率	kg/h	0.187	0.233	0.108	—	
	锡	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	—	
		速率	kg/h	/	/	/	—	
	备注	1、“ND”表示未检出，相关检出限见检测依据表。 2、对于未检出的项目，不计算其速率。						

表 3-6 工艺废气检测结果

波峰焊、人工补焊、手工焊 FQ3 出口 (2021 年 9 月 6 日)								
基本信息	排气筒高度 (m)	20	烟道直径 (cm)	45×40	烟道截面积 (m ²)	0.1800		
	工况 (%)	97.5	净化设施	活性炭吸附				
测试参数	监测频次		第一次	第二次	第三次	—		
	含湿量 (%)		2.1	2.3	2.2	—		
	烟气温度 (°C)		34.1	34.0	33.7	—		
	大气压 (kPa)		101.4	101.4	101.4	—		
	烟道动压 (Pa)		394	393	384	—		
	烟道静压 (Pa)		50	50	50	—		
	烟气流速 (m/s)		21.6	21.6	21.3	—		
	标干流量 (m ³ /h)		12203	12170	12050	—		
检测结果	项目	指标	单位	测量值		参考限值	参考标准	
	挥发性有机物	排放浓度	mg/m ³	0.325	1.29	0.670	40	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 12/524-2020) 表 1 中的“电子工业电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品”标准
		排放速率	kg/h	3.97×10 ⁻³	0.016	8.07×10 ⁻³	3.4	
	锡	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	8.5	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中的二级标准
		排放速率	kg/h	/	/	/	0.26	
备注	1、“ND”表示未检出，相关检出限见检测依据表。 2、对于未检出的项目，不计算其排放速率。 3、由于排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，根据《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中的规定，排放速率标准值严格 50% 执行。							

表 3-7 工艺废气检测结果

波峰焊、人工补焊、手工焊 FQ4 进口 (2021 年 9 月 6 日)								
基本信息	排气筒高度 (m)	/		烟道直径 (cm)	125×50	烟道截面积 (m ²)	0.6250	
	工况 (%)	97.5		净化设施	/			
测试参数	监测频次			第一次	第二次	第三次	—	
	含湿量 (%)			2.1	2.2	2.2	—	
	烟气温度 (°C)			30.4	31.0	31.6	—	
	大气压 (kPa)			101.4	101.4	101.4	—	
	烟道动压 (Pa)			20	22	21	—	
	烟道静压 (Pa)			-1750	-1760	-1740	—	
	烟气流速 (m/s)			4.9	5.1	5.0	—	
	标干流量 (m ³ /h)			9490	9933	9754	—	
检测结果	项目	指标	单位	测量值			参考限值	参考标准
	挥发性有机物	浓度	mg/m ³	0.680	0.191	0.827	—	—
		速率	kg/h	6.45×10 ⁻³	1.90×10 ⁻³	8.07×10 ⁻³	—	
	锡	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	—	
		速率	kg/h	/	/	/	—	
备注	1、“ND”表示未检出，相关检出限见检测依据表。 2、对于未检出的项目，不计算其速率。							

表 3-8 工艺废气检测结果

波峰焊、人工补焊、手工焊 FQ4 出口 (2021 年 9 月 6 日)										
基本信息	排气筒高度 (m)	15		烟道直径 (cm)	45×40		烟道截面积 (m ²)	0.1800		
	工况 (%)	97.5		净化设施	活性炭					
测试参数	监测频次			第一次	第二次	第三次	—			
	含湿量 (%)			2.2	2.4	2.4	—			
	烟气温度 (°C)			32.2	33.5	33.5	—			
	大气压 (kPa)			101.4	101.4	101.4	—			
	烟道动压 (Pa)			248	24.9	254	—			
	烟道静压 (Pa)			80	100	90	—			
	烟气流速 (m/s)			17.1	17.2	17.3	—			
	标干流量 (m ³ /h)			9694	9677	9763	—			
检测结果	项目	指标	单位	测量值			参考限值	参考标准		
	挥发性有机物	排放浓度	mg/m ³	0.040	0.107	0.159	40	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 12/524-2020) 表 1 中的“电子工业电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品”标准		
		排放速率	kg/h	3.88×10 ⁻⁴	1.04×10 ⁻³	1.55×10 ⁻³	1.2			
	锡	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	8.5	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中的二级标准		
		排放速率	kg/h	/	/	/	0.16			
	备注	1、“ND”表示未检出，相关检出限见检测依据表。 2、对于未检出的项目，不计算其排放速率。 3、由于排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，根据《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中的规定，排放速率标准值严格 50% 执行。								

表 3-9 工艺废气检测结果

喷胶固化 FQ5 进口 (2021 年 9 月 6 日)									
基本信息	排气筒高度 (m)	/		烟道直径 (cm)	65×40	烟道截面积 (m ²)	0.2600		
	工况 (%)	97.5		净化设施	/				
测试参数	监测频次			第一次	第二次	第三次	—		
	含湿量 (%)			2.3	2.4	2.4	—		
	烟气温度 (°C)			32.1	32.3	32.9	—		
	大气压 (kPa)			101.3	101.3	101.3	—		
	烟道动压 (Pa)			89	85	90	—		
	烟道静压 (Pa)			-510	-520	-520	—		
	烟气流速 (m/s)			10.2	10.0	10.3	—		
	标干流量 (m ³ /h)			8337	8158	8375	—		
检测结果	项目	指标	单位	测量值			参考限值	参考标准	
	挥发性有机物	浓度	mg/m ³	4.62	4.31	4.56	—	—	
		速率	kg/h	0.039	0.035	0.038	—		
	二甲苯	对/间二甲苯	浓度	mg/m ³	0.885	0.439	0.767		—
		对/间二甲苯	速率	kg/h	7.38×10 ⁻³	3.58×10 ⁻³	6.42×10 ⁻³		—
		邻二甲苯	浓度	mg/m ³	0.649	0.384	0.430		—
		邻二甲苯	速率	kg/h	5.41×10 ⁻³	3.13×10 ⁻³	3.60×10 ⁻³		—
	颗粒物	浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	—		
		速率	kg/h	/	/	/	—		
	备注	1、“ND”表示未检出，相关检出限见检测依据表。 2、对于未检出的项目，不计算其速率。							

表 3-10 工艺废气检测结果

喷胶固化 FQ5 出口 (2021 年 9 月 6 日)												
基本信息	排气筒高度 (m)	20		烟道直径 (cm)	60		烟道截面积 (m ²)	0.2827				
	工况 (%)	97.5		净化设施	布袋除尘+活性炭吸附							
测试参数	监测频次			第一次	第二次	第三次	—					
	含湿量 (%)			2.1	2.2	2.2	—					
	烟气温度 (°C)			35.5	34.8	34.5	—					
	大气压 (kPa)			101.3	101.3	101.3	—					
	烟道动压 (Pa)			79	74	83	—					
	烟道静压 (Pa)			-0	40	40	—					
	烟气流速 (m/s)			9.7	9.4	9.9	—					
	标干流量 (m ³ /h)			8527	8258	8787	—					
检测结果	项目	指标	单位	测量值			参考限值	参考标准				
	挥发性有机物	排放浓度	mg/m ³	1.80	0.872	0.685	40	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 12/524-2020) 表 1 中的“电子工业电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品”标准				
		排放速率	kg/h	0.015	7.20×10 ⁻³	6.02×10 ⁻³	3.4					
	二甲苯	对/间二甲苯	排放浓度	mg/m ³	0.547	0.117	0.118					—
		对/间二甲苯	排放速率	kg/h	4.66×10 ⁻³	9.66×10 ⁻⁴	1.04×10 ⁻³					—
	邻二甲苯	邻二甲苯	排放浓度	mg/m ³	0.330	0.112	0.112	—				
		邻二甲苯	排放速率	kg/h	2.81×10 ⁻³	9.25×10 ⁻⁴	9.84×10 ⁻⁴	—				
	颗粒物 (低浓度)	排放浓度	mg/m ³	1.0	1.5	1.4	120	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中的二级标准				
排放速率		kg/h	8.23×10 ⁻³	0.012	0.012	3.0						
备注	1、“ND”表示未检出, 相关检出限见检测依据表。 2、对于未检出的项目, 不计算其排放速率。 3、由于排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上, 根据《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中的规定, 排放速率标准值严格 50% 执行。											

表 3-11 工艺废气检测结果

网板清洗 FQ6 进口 (2021 年 9 月 6 日)								
基本信息	排气筒高度 (m)	/		烟道直径 (cm)	30×50		烟道截面积 (m ²)	0.1500
	工况 (%)	97.5		净化设施	/			
测试参数	监测频次			第一次	第二次	第三次	—	
	含湿量 (%)			2.2	2.2	2.3	—	
	烟气温度 (°C)			32.3	32.7	33.1	—	
	大气压 (kPa)			101.4	101.4	101.4	—	
	烟道动压 (Pa)			89	91	91	—	
	烟道静压 (Pa)			-60	-60	-60	—	
	烟气流速 (m/s)			10.3	10.4	10.4	—	
	标干流量 (m ³ /h)			4847	4882	4880	—	
检测结果	项目	指标	单位	测量值			参考限值	参考标准
	挥发性有机物	浓度	mg/m ³	0.164	0.285	0.330	—	—
		速率	kg/h	7.95×10 ⁻⁴	1.39×10 ⁻³	1.61×10 ⁻³	—	
备注	/							

表 3-12 工艺废气检测结果

网板清洗 FQ6 出口 (2021 年 9 月 6 日)									
基本信息	排气筒高度 (m)	15		烟道直径 (cm)	80		烟道截面积 (m ²)	0.5027	
	工况 (%)	97.5		净化设施	布袋除尘+活性炭吸附				
测试参数	监测频次			第一次	第二次	第三次	—		
	含湿量 (%)			2.1	2.2	2.2	—		
	烟气温度 (°C)			31.1	31.4	31.9	—		
	大气压 (kPa)			101.4	101.4	101.4	—		
	烟道动压 (Pa)			9	9	8	—		
	烟道静压 (Pa)			-10	-10	-10	—		
	烟气流速 (m/s)			3.2	3.3	3.2	—		
	标干流量 (m ³ /h)			5148	5217	4999	—		
检测结果	项目	指标	单位	测量值			参考限值	参考标准	
	挥发性有机物	排放浓度	mg/m ³	0.090	0.200	0.119	40	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 12/524-2020) 表 1 中的“电子工业电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品”标准	
		排放速率	kg/h	4.63×10 ⁻⁴	1.04×10 ⁻³	5.95×10 ⁻⁴	1.2		
备注	/								

表 3-13 工艺废气检测结果

回流焊 FQ1 进口 (2021 年 9 月 7 日)								
基本信息	排气筒高度 (m)	/		烟道直径 (cm)	125×50	烟道截面积 (m ²)	0.6250	
	工况 (%)	96.7		净化设施	/			
测试参数	监测频次			第一次	第二次	第三次	—	
	含湿量 (%)			2.0	2.1	2.2	—	
	烟气温度 (°C)			30.8	31.5	32.1	—	
	大气压 (kPa)			101.2	101.2	101.2	—	
	烟道动压 (Pa)			7	8	8	—	
	烟道静压 (Pa)			-10	-10	-10	—	
	烟气流速 (m/s)			2.9	3.0	3.0	—	
	标干流量 (m ³ /h)			5853	5906	5919	—	
检测结果	项目	指标	单位	测量值			参考限值	参考标准
	挥发性有机物	浓度	mg/m ³	2.12	2.12	1.80	—	—
		速率	kg/h	0.012	0.013	0.011	—	
	锡	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	—	
		速率	kg/h	/	/	/	—	
	备注	1、“ND”表示未检出，相关检出限见检测依据表。 2、对于未检出的项目，不计算其速率。						

表 3-14 工艺废气检测结果

回流焊 FQ1 出口 (2021 年 9 月 7 日)								
基本信息	排气筒高度 (m)	20	烟道直径 (cm)	45×40	烟道截面积 (m ²)	0.1800		
	工况 (%)	96.7	净化设施	活性炭吸附				
测试参数	监测频次		第一次	第二次	第三次	—		
	含湿量 (%)		2.1	2.2	2.1	—		
	烟气温度 (°C)		30.3	30.3	30.2	—		
	大气压 (kPa)		101.2	101.2	101.2	—		
	烟道动压 (Pa)		87	87	91	—		
	烟道静压 (Pa)		-10	-10	-0	—		
	烟气流速 (m/s)		10.1	10.0	10.3	—		
	标干流量 (m ³ /h)		5756	5730	5881	—		
检测结果	项目	指标	单位	测量值		参考限值	参考标准	
	挥发性有机物	排放浓度	mg/m ³	1.06	0.595	0.854	40	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 12/524-2020) 表 1 中的“电子工业电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品”标准
		排放速率	kg/h	6.10×10 ⁻³	3.41×10 ⁻³	5.02×10 ⁻³	3.4	
	锡	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	8.5	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中的二级标准
		排放速率	kg/h	/	/	/	0.26	
	备注	1、“ND”表示未检出, 相关检出限见检测依据表。 2、对于未检出的项目, 不计算其排放速率。 3、由于排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上, 根据《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中的规定, 排放速率标准值严格 50% 执行。						

表 3-15 工艺废气检测结果

回流焊 FQ2 进口 (2021 年 9 月 7 日)								
基本信息	排气筒高度 (m)	/		烟道直径 (cm)	125×50	烟道截面积 (m ²)	0.6250	
	工况 (%)	96.7		净化设施	/			
测试参数	监测频次			第一次	第二次	第三次	—	
	含湿量 (%)			2.2	2.3	2.2	—	
	烟气温度 (°C)			54.3	54.6	53.6	—	
	大气压 (kPa)			101.2	101.2	101.2	—	
	烟道动压 (Pa)			7	7	7	—	
	烟道静压 (Pa)			-0	-10	-0	—	
	烟气流速 (m/s)			3.0	3.0	2.9	—	
	标干流量 (m ³ /h)			5518	5589	5352	—	
检测结果	项目	指标	单位	测量值			参考限值	参考标准
	挥发性有机物	浓度	mg/m ³	0.466	1.32	0.360	—	—
		速率	kg/h	2.57×10 ⁻³	7.38×10 ⁻³	1.93×10 ⁻³	—	
	锡	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	—	
速率		kg/h	/	/	/	—		
备注	1、“ND”表示未检出，相关检出限见检测依据表。 2、对于未检出的项目，不计算其速率。							

表 3-16 工艺废气检测结果

回流焊 FQ2 出口 (2021 年 9 月 7 日)								
基本信息	排气筒高度 (m)	20	烟道直径 (cm)	45×40	烟道截面积 (m ²)	0.1800		
	工况 (%)	96.7	净化设施	活性炭吸附				
测试参数	监测频次		第一次	第二次	第三次	—		
	含湿量 (%)		2.4	2.5	2.5	—		
	烟气温度 (°C)		48.2	48.7	49.4	—		
	大气压 (kPa)		101.2	101.2	101.2	—		
	烟道动压 (Pa)		87	86	86	—		
	烟道静压 (Pa)		40	40	40	—		
	烟气流速 (m/s)		10.4	10.3	10.4	—		
	标干流量 (m ³ /h)		5577	5531	5542	—		
检测结果	项目	指标	单位	测量值		参考限值	参考标准	
	挥发性有机物	排放浓度	mg/m ³	0.259	0.135	0.248	40	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 12/524-2020) 表 1 中的“电子工业电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品”标准
		排放速率	kg/h	1.44×10 ⁻³	7.47×10 ⁻⁴	1.37×10 ⁻³	3.4	
	锡	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	8.5	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中的二级标准
		排放速率	kg/h	/	/	/	0.26	
	备注	1、“ND”表示未检出, 相关检出限见检测依据表。 2、对于未检出的项目, 不计算其排放速率。 3、由于排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上, 根据《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中的规定, 排放速率标准值严格 50% 执行。						

表 3-17 工艺废气检测结果

波峰焊、人工补焊、手工焊 FQ3 进口 (2021 年 9 月 7 日)								
基本信息	排气筒高度 (m)	/		烟道直径 (cm)	125×50	烟道截面积 (m ²)	0.6250	
	工况 (%)	96.7		净化设施	/			
测试参数	监测频次			第一次	第二次	第三次	—	
	含湿量 (%)			2.1	2.2	2.2	—	
	烟气温度 (°C)			26.6	27.4	28.0	—	
	大气压 (kPa)			101.3	101.3	101.3	—	
	烟道动压 (Pa)			27	28	28	—	
	烟道静压 (Pa)			-460	-440	-450	—	
	烟气流速 (m/s)			5.6	5.7	5.7	—	
	标干流量 (m ³ /h)			11220	11378	11378	—	
检测结果	项目	指标	单位	测量值			参考限值	参考标准
	挥发性有机物	浓度	mg/m ³	18.0	16.5	7.41	—	—
		速率	kg/h	0.202	0.188	0.084	—	
	锡	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	—	
		速率	kg/h	/	/	/	—	
	备注							
1、“ND”表示未检出，相关检出限见检测依据表。 2、对于未检出的项目，不计算其速率。								

表 3-18 工艺废气检测结果

波峰焊、人工补焊、手工焊 FQ3 出口 (2021 年 9 月 7 日)								
基本信息	排气筒高度 (m)	20	烟道直径 (cm)	45×40	烟道截面积 (m ²)	0.1800		
	工况 (%)	96.7	净化设施	活性炭吸附				
测试参数	监测频次	第一次	第二次	第三次	—			
	含湿量 (%)	2.4	2.3	2.4	—			
	烟气温度 (°C)	33.4	33.6	33.5	—			
	大气压 (kPa)	101.3	101.3	101.3	—			
	烟道动压 (Pa)	383	365	379	—			
	烟道静压 (Pa)	50	30	50	—			
	烟气流速 (m/s)	21.3	20.8	21.0	—			
	标干流量 (m ³ /h)	11993	11710	11933	—			
检测结果	项目	指标	单位	测量值		参考限值	参考标准	
	挥发性有机物	排放浓度	mg/m ³	2.45	1.89	0.610	40	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 12/524-2020) 表 1 中的“电子工业电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品”标准
		排放速率	kg/h	0.029	0.022	7.28×10 ⁻³	3.4	
	锡	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	8.5	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中的二级标准
		排放速率	kg/h	/	/	/	0.26	
备注	1、“ND”表示未检出，相关检出限见检测依据表。 2、对于未检出的项目，不计算其排放速率。 3、由于排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，根据《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中的规定，排放速率标准值严格 50% 执行。							

表 3-19 工艺废气检测结果

波峰焊、人工补焊、手工焊 FQ4 进口 (2021 年 9 月 7 日)								
基本信息	排气筒高度 (m)	/		烟道直径 (cm)	125×50	烟道截面积 (m ²)	0.6250	
	工况 (%)	96.7		净化设施	/			
测试参数	监测频次			第一次	第二次	第三次	—	
	含湿量 (%)			2.0	2.1	2.2	—	
	烟气温度 (°C)			31.9	32.6	31.9	—	
	大气压 (kPa)			101.3	101.3	101.3	—	
	烟道动压 (Pa)			22	21	21	—	
	烟道静压 (Pa)			-1700	-1680	-1670	—	
	烟气流速 (m/s)			5.1	5.1	5.0	—	
	标干流量 (m ³ /h)			9902	9783	9667	—	
检测结果	项目	指标	单位	测量值			参考限值	参考标准
	挥发性有机物	浓度	mg/m ³	1.11	0.828	0.197	—	—
		速率	kg/h	0.011	8.10×10 ⁻³	1.90×10 ⁻³	—	
	锡	浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	—	
		速率	kg/h	/	/	/	—	
备注	1、“ND”表示未检出，相关检出限见检测依据表。 2、对于未检出的项目，不计算其速率。							

表 3-20 工艺废气检测结果

波峰焊、人工补焊、手工焊 FQ4 出口 (2021 年 9 月 7 日)								
基本信息	排气筒高度 (m)	15	烟道直径 (cm)	45×40	烟道截面积 (m ²)	0.1800		
	工况 (%)	96.7	净化设施	活性炭				
测试参数	监测频次		第一次	第二次	第三次	—		
	含湿量 (%)		2.2	2.3	2.3	—		
	烟气温度 (°C)		32.3	33.0	32.6	—		
	大气压 (kPa)		101.3	101.3	101.3	—		
	烟道动压 (Pa)		235	242	243	—		
	烟道静压 (Pa)		50	70	70	—		
	烟气流速 (m/s)		16.4	16.9	16.9	—		
	标干流量 (m ³ /h)		9283	9539	9579	—		
检测结果	项目	指标	单位	测量值		参考限值	参考标准	
	挥发性有机物	排放浓度	mg/m ³	0.345	0.036	0.096	40	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 12/524-2020) 表 1 中的“电子工业电子元器件、平板显示器、电真空及光电电子器件、电子专用材料、电子终端产品”标准
		排放速率	kg/h	3.20×10 ⁻³	3.43×10 ⁻⁴	9.20×10 ⁻⁴	1.2	
	锡	排放浓度	mg/m ³	ND	ND	ND	8.5	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中的二级标准
		排放速率	kg/h	/	/	/	0.16	
	备注	1、“ND”表示未检出，相关检出限见检测依据表。 2、对于未检出的项目，不计算其排放速率。 3、由于排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，根据《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中的规定，排放速率标准值严格 50% 执行。						

表 3-21 工艺废气检测结果

喷胶固化 FQ5 进口 (2021 年 9 月 7 日)									
基本信息	排气筒高度 (m)	/		烟道直径 (cm)	65×40	烟道截面积 (m ²)	0.2600		
	工况 (%)	96.7		净化设施	/				
测试参数	监测频次			第一次	第二次	第三次	—		
	含湿量 (%)			2.3	2.3	2.2	—		
	烟气温度 (°C)			33.6	34.3	34.7	—		
	大气压 (kPa)			101.2	101.2	101.2	—		
	烟道动压 (Pa)			95	91	94	—		
	烟道静压 (Pa)			-530	-530	-540	—		
	烟气流速 (m/s)			10.6	10.4	10.6	—		
	标干流量 (m ³ /h)			8596	8393	8565	—		
检测结果	项目	指标	单位	测量值			参考限值	参考标准	
	挥发性有机物	浓度	mg/m ³	3.65	3.22	2.39	—	—	
		速率	kg/h	0.031	0.027	0.020	—		
	二甲苯	对/间二甲苯	浓度	mg/m ³	0.515	0.465	0.419		—
		对/间二甲苯	速率	kg/h	4.43×10 ⁻³	3.90×10 ⁻³	3.59×10 ⁻³		—
		邻二甲苯	浓度	mg/m ³	0.474	0.437	0.347		—
		邻二甲苯	速率	kg/h	4.07×10 ⁻³	3.67×10 ⁻³	2.97×10 ⁻³		—
	颗粒物	浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	—		
		速率	kg/h	/	/	/	—		
	备注	1、“ND”表示未检出，相关检出限见检测依据表。 2、对于未检出的项目，不计算其速率。							

表 3-22 工艺废气检测结果

喷胶固化 FQ5 出口 (2021 年 9 月 7 日)									
基本信息	排气筒高度 (m)	20		烟道直径 (cm)	60		烟道截面积 (m ²)	0.2827	
	工况 (%)	96.7		净化设施	布袋除尘+活性炭吸附				
测试参数	监测频次			第一次	第二次	第三次	—		
	含湿量 (%)			2.3	2.2	2.2	—		
	烟气温度 (°C)			34.2	34.4	34.9	—		
	大气压 (kPa)			101.2	101.2	101.2	—		
	烟道动压 (Pa)			73	80	74	—		
	烟道静压 (Pa)			40	40	40	—		
	烟气流速 (m/s)			9.3	9.8	9.4	—		
	标干流量 (m ³ /h)			8187	8621	8283	—		
检测结果	项目	指标	单位	测量值			参考限值	参考标准	
	挥发性有机物	排放浓度	mg/m ³	0.848	0.808	0.130	40	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 12/524-2020) 表 1 中的“电子工业电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品”标准	
		排放速率	kg/h	6.94×10 ⁻³	6.97×10 ⁻³	1.08×10 ⁻³	3.4		
	二甲苯	对/间二甲苯	排放浓度	mg/m ³	0.174	0.135	0.021		—
		对/间二甲苯	排放速率	kg/h	1.42×10 ⁻³	1.16×10 ⁻³	1.74×10 ⁻⁴		—
		邻二甲苯	排放浓度	mg/m ³	0.155	0.128	0.011		—
		邻二甲苯	排放速率	kg/h	1.27×10 ⁻³	1.10×10 ⁻³	9.11×10 ⁻⁵		—
	颗粒物 (低浓度)	排放浓度	mg/m ³	1.4	1.4	1.4	8.5		《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 中的二级标准
		排放速率	kg/h	0.011	0.012	0.012	0.26		
	备注	1、“ND”表示未检出, 相关检出限见检测依据表。 2、对于未检出的项目, 不计算其排放速率。 3、由于排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上, 根据《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 中的规定, 排放速率标准值严格 50% 执行。							

表 3-23 工艺废气检测结果

网板清洗 FQ6 进口 (2021 年 9 月 7 日)								
基本信息	排气筒高度 (m)	/		烟道直径 (cm)	30×50	烟道截面积 (m ²)	0.1500	
	工况 (%)	96.7		净化设施	/			
测试参数	监测频次		第一次	第二次	第三次	—		
	含湿量 (%)		2.2	2.2	2.3	—		
	烟气温度 (°C)		33.2	32.8	33.2	—		
	大气压 (kPa)		101.3	101.3	101.3	—		
	烟道动压 (Pa)		92	93	93	—		
	烟道静压 (Pa)		-60	-60	-50	—		
	烟气流速 (m/s)		10.4	10.5	10.5	—		
	标干流量 (m ³ /h)		4901	4928	4936	—		
检测结果	项目	指标	单位	测量值			参考限值	参考标准
	挥发性有机物	浓度	mg/m ³	0.140	0.223	0.187	—	—
		速率	kg/h	6.86×10 ⁻⁴	1.10×10 ⁻³	9.23×10 ⁻⁴	—	
备注	/							

表 3-24 工艺废气检测结果

网板清洗 FQ6 出口 (2021 年 9 月 7 日)									
基本信息	排气筒高度 (m)	15		烟道直径 (cm)	80		烟道截面积 (m ²)	0.5027	
	工况 (%)	96.7		净化设施	布袋除尘+活性炭吸附				
测试参数	监测频次			第一次	第二次	第三次	—		
	含湿量 (%)			2.0	2.0	2.1	—		
	烟气温度 (°C)			31.0	31.5	31.8	—		
	大气压 (kPa)			101.3	101.3	101.3	—		
	烟道动压 (Pa)			9	8	9	—		
	烟道静压 (Pa)			-10	-10	-10	—		
	烟气流速 (m/s)			3.3	3.1	3.3	—		
	标干流量 (m ³ /h)			5308	4932	5192	—		
检测结果	项目	指标	单位	测量值			参考限值	参考标准	
	挥发性有机物	排放浓度	mg/m ³	0.089	0.062	0.120	40	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB 12/524-2020) 表 1 中的“电子工业电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品”标准	
		排放速率	kg/h	4.72×10 ⁻⁴	3.06×10 ⁻⁴	6.23×10 ⁻⁴	1.2		
备注	/								

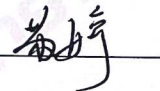
表 4 无组织废气检测结果

检测项目	单位	检测点	检测值			参考限值	参考标准
			第一次	第二次	第三次		
锡 (2021年 9月6日)	mg/m ³	○1	ND	ND	ND	0.24	《大气污染物综合 排放标准》 (GB 16297-1996) 表 2 中的无组织废 气标准
		○2	ND	ND	ND		
		○3	ND	ND	ND		
		○4	ND	ND	ND		
颗粒物 (2021年 9月6日)	mg/m ³	○1	0.124	0.079	0.136	—	—
		○2	0.069	0.097	0.105		
		○3	0.110	0.077	0.039		
		○4	0.038	0.068	0.064		
非甲烷总烃 (2021年 9月6日)	mg/m ³	○5	1.47	1.34	1.34	6	《挥发性有机物无 组织排放控制标准》 (GB 37822-2019) 表 A.1 中的标准
		○6	1.49	1.66	1.61		
锡 (2021年 9月7日)	mg/m ³	○1	ND	ND	ND	0.24	《大气污染物综合 排放标准》 (GB 16297-1996) 表 2 中的无组织废 气标准
		○2	ND	ND	ND		
		○3	ND	ND	ND		
		○4	ND	ND	ND		
颗粒物 (2021年 9月7日)	mg/m ³	○1	0.068	0.106	0.044	—	—
		○2	0.049	0.086	0.046		
		○3	0.077	0.081	0.031		
		○4	0.073	0.092	0.143		
非甲烷总烃 (2021年 9月7日)	mg/m ³	○5	1.52	1.27	1.56	6	《挥发性有机物无 组织排放控制标准》 (GB 37822-2019) 表 A.1 中的标准
		○6	1.73	1.60	1.65		
备注	1、“ND”表示未检出，相关检出限见检测依据表。 2、气象参数 2021年9月6日：天气 晴；气温 26.4-28.2℃；气压 101.3-101.4 kPa；相对湿度 49-50%； 风速 0.1-0.9 m/s；风向 东。 2021年9月7日：天气 晴；气温 25.7-30.2℃；气压 101.2-101.3 kPa；相对湿度 51-53%； 风速 0.2-1.0 m/s；风向 东。						

表 5 厂界环境噪声检测结果

测量日期	2021年9月6日		测量时间		昼间: 08:01-08:58 夜间: 22:00-23:02			
	环境条件		测试工况		昼间: 正常 夜间: 正常			
测点位置	主要噪声源	距声源距离	测量值 L _{Aeq} dB(A)		声功 能区	参考限值 dB(A)		参考标准
			昼间	夜间		昼间	夜间	
▲1	—	—	58.4	50.2	3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 表 1 中的标准
▲2	—	—	59.6	48.4				
▲3	—	—	56.4	48.0				
▲4	—	—	60.0	48.8				
备注	/							
测量日期	2021年9月7日		测量时间		昼间: 08:00-08:57 夜间: 22:01-23:00			
	环境条件		测试工况		昼间: 正常 夜间: 正常			
测点位置	主要噪声源	距声源距离	测量值 L _{Aeq} dB(A)		声功 能区	参考限值 dB(A)		参考标准
			昼间	夜间		昼间	夜间	
▲1	—	—	60.2	48.2	3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008) 表 1 中的标准
▲2	—	—	59.2	49.6				
▲3	—	—	59.8	49.9				
▲4	—	—	57.8	46.1				
备注	/							


编制:



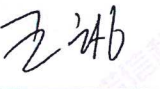
一审:



审核:



签发:



签发人职位:

授权签字人

签发日期:

2021年9月22日



无锡信捷电气股份有限公司
年产 20 万台运动型 PLC、高端伺服驱动器建设项目
竣工环境保护自主验收意见

2021 年 10 月 14 日，无锡信捷电气股份有限公司组织召开“年产 20 万台运动型 PLC、高端伺服驱动器建设项目”竣工环境保护验收会，根据《无锡信捷电气股份有限公司年产 20 万台运动型 PLC、高端伺服驱动器建设项目竣工环境保护验收监测报告表》，对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响报告表及其批复等要求对本项目进行验收。无锡信捷电气股份有限公司组织成立验收工作组，工作组包括该项目的建设单位、环保工程设计施工单位、环境影响报告表编制单位、验收监测单位、验收监测报告编制单位及 2 位专家（名单附后）。

验收工作组听取了建设单位对本项目已建成部分的建设过程及环保管理制度落实情况介绍，验收监测报告编制单位对环保验收监测情况的汇报，并进行了现场踏勘。建设单位、环保工程设计施工单位、环境影响报告表编制单位、验收监测单位、验收监测报告编制单位一致确认本次验收项目不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所列验收不合格情形。

经审核有关资料，验收工作组认为验收监测报告资料详实、内容完整、编制规范、结论合理。经认真研究讨论形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

无锡信捷电气股份有限公司成立于 2008 年，是一家股份有限公司（上市），专业从事电气机械及器材、工业自动化控制系统装置的生产。无锡信捷电气股份有限公司目前有两个生产厂区分别位于无锡市滨湖区胡埭工业园北区刘塘路 9 号、无锡市滨湖区胡埭镇金桂东路 5 号，另外还有一个科研用房位于无锡市滨湖区建筑路与景宜路交叉口西北侧，以软件开发为主，不从事工业生产。

因公司战略布局调整，企业购买刘塘路与丁香路交叉口西北侧土地 11233.2 平方米，新建厂房建筑面积 27550 平方米，厂房建设已于 2020

年5月竣工完成，年产20万台运动型PLC、高端伺服驱动器建设项目（生产规模为年产20万台运动型PLC、高端伺服驱动器）利用已建厂房进行建设。

本项目共有职工450人，年工作时间300天，两班制，每班工作8小时，全年4800小时；不配备食堂、宿舍、浴室等生活设施。

（一）建设过程及环保审批情况

无锡信捷电气股份有限公司于2021年3月委托无锡柯铭环保科技有限公司编制完成《无锡信捷电气股份有限公司年产20万台运动型PLC、高端伺服驱动器建设项目环境影响报告表》，并于2021年4月29日取得了无锡市行政审批局的批复（锡行审环许[2021]6048号）。

（二）投资情况

项目实际投资12000万元，其中环保投资130万元，占总投资的1.08%。

（三）验收范围

年产20万台运动型PLC、高端伺服驱动器建设项目（生产规模：年产20万台运动型PLC、高端伺服驱动器）

二、工程变动情况

变动如下：

设备：实际运行过程中减少购置自动上板机、全自动视觉印刷机各5台，回流焊6台，波峰焊2台。现有设备已经能够达到产能，后期不再新增设备。喷胶固化废气排气筒FQ5由过滤棉+活性炭变为布袋除尘+活性炭，其效果未发生变化，最终排放数值均合格；FQ6排气筒为增加净化效果，加装一套布袋除尘装置。

经核实，项目建设的性质、建设地点、污染防治措施等与环评一致，无变动。

对照生态环境部《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，2020年6月13日），本项目无重大变化，符合验收要求。

三、环境保护设施建设情况

（一）废气

本项目有组织废气为6条回流焊生产线产生的回流焊焊接废气，污染物以VOCs、锡及其化合物计；4条波峰焊生产线产生的波峰焊焊接废气，污染物以VOCs、锡及其化合物计；人工补焊（手工焊）产生的人工补焊焊接废气，污染物以VOCs、锡及其化合物计；10条喷胶固化生产线产生的喷胶固化废气，污染物以VOCs、颗粒物计；钢网清洗工序产生的钢网清洗废气，污染物以VOCs计。回流焊焊接废气经自带的通风装置收集进金属插片式过滤器+活性炭吸附装置处理后，通过20米高排放筒FQ1、FQ2排放；经自带的通风装置收集的波峰焊焊接废气与经集气罩收集的人工补焊焊接废气一并进金属插片式过滤器+活性炭吸附装置处理后，通过20米高排放筒FQ3、FQ4排放；喷胶固化废气经设备自带的通风装置收集进布袋除尘+活性炭吸附装置处理后，通过20米高排放筒FQ5排放；钢网清洗废气经集气罩收集进布袋除尘+活性炭吸附装置处理后，通过20米高排放筒FQ6排放。

未被捕集的回流焊焊接废气、波峰焊焊接废气、人工补焊焊接废气、喷胶固化废气、钢网清洗废气在车间无组织排放。

（二）废水

本项目无生产废水排放，废水为员工生活污水。生活污水经化粪池预处理后接管至胡埭污水处理有限公司集中处理。

（三）噪声

本项目噪声源主要为废气处理设施配套风机等。项目选用低噪声设备，采用合理布局、车间墙体隔声、距离衰减等措施降低噪声的产生和传播。

（四）固体废物

本项目危险废物为：钢网清洗工序产生的废清洗剂、废抹布，波峰焊工序产生的废助焊剂，喷胶固化工序产生的废胶渣，废气处理产生的废活性炭、废滤芯，原料产生的废包装材料。

本项目一般固废为：切脚工序产生的金属废料以及员工日常生活产生的生活垃圾。

废清洗剂、废抹布、废助焊剂、废胶渣、废活性炭、废滤芯、废包装材料委托南通国启环保科技有限公司处置。金属废料外售给个人，生活垃圾委托无锡兴胡环卫保洁有限公司清运。

(五) 其他环境保护设施

(1) 环境风险防范设施

企业已建立环境风险防控和应急措施制度，明确环境风险防控重点岗位的责任人和责任部门；车间设置灭火器等消防器材。

(2) 在线监测装置

环评及批复未作相关要求。

(3) 污染物排放口规范化工程

本项目依托出租方已建雨水排放口 1 个、污水接管口 1 个，已设置废水、废气、一般固废标识牌；

(4) 排污许可证已网上登记（备案号：91320200674440635K001Z）。

(六) 环境管理制度

企业环境管理制度完善，设置相应的环境管理机构，执行国家、地方环境保护法律、法规，落实环境保护行政主管部门管理要求并完成相关报表，实施环境保护方案的规划和管理，从而确保环境保护治理设施运行、维护及更新，确保各项污染物达标排放和对环境影响最小。

四、环保设施监测结果

(一) 验收监测期间的生产工况

验收监测期间主体工程调试工况运行稳定，环境保护设施运行正常，生产负荷满足验收监测要求。

(二) 废水

本项目生活污水总排口排放的污水中化学需氧量、悬浮物的日均排放浓度及 pH 值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 三级标准限值要求，氨氮、总磷的日均排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 的 B 级标准限值要求。

(三) 废气

本项目有组织排放的废气中 VOCs、二甲苯的排放浓度及排放速率符

合天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》

(DB12/524-2020) ”中表 1 电子工业-电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品”的相关标准,锡及其化合物、颗粒物的排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表 2 标准;无组织锡及其化合物、颗粒物厂界浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准;厂区内非甲烷总烃浓度最大值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》

(GB37822-2019)附录 A 中 VOCs 特别排放限值要求。

(四) 噪声

本项目厂界昼间、夜间噪声测量值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准要求。

(五) 总量控制

本项目实施后,废气、废水年排放总量符合该建设项目环境影响报告表批复中的总量核定要求。

本项目固体废物全部综合利用或安全处置,零排放,符合建设项目环境影响报告表批复中要求。

五、工程建设对环境的影响

(1) 本项目无生产废水产生,生活污水经处理后达标排放,对周边地表水环境不构成影响。

(2) 本项目废气均达标排放,对周边大气环境影响较小。

(3) 本项目于厂区各厂界噪声均达标排放,因此本项目运行对周边声环境影响较小。

六、验收结论

无锡信捷电气股份有限公司“年产 20 万台运动型 PLC、高端伺服驱动器建设项目”建设内容符合环评及批复要求,落实了环评批复的各项污染防治设施要求;监测数据表明污染物排放浓度达标,污染物排放总量符合审批要求。综上,本次验收项目竣工环保验收合格。

滕跃 邓芸

无锡信捷电气股份有限公司

2021年10月



无锡信捷电气股份有限公司年产 20 万台运动型 PLC、
 高端伺服驱动器建设项目
 验收工作组人员名单

姓名	工作单位	职务(职称)	电话号码	签名
朱鹤星	无锡信捷电气股份有限公司	EHS 专员	15110264212	朱鹤星
石志良	无锡信捷电气股份有限公司	生产经理	18915292212	石志良
滕跃	江南大学	副教授	15061823691	滕跃
邓芸	江南大学	副教授	15599038661	邓芸
倪志华	无锡信捷电气股份有限公司	工程师	18904252606	倪志华
倪志华	无锡信捷电气股份有限公司	项目主管	18800545931	倪志华
佘阳	无锡机械环保科技有限公司	工程师	18118909036	佘阳



扫描全能王 创建

其他需要说明的事项

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的实施情况以及整改工作情况等。针对本项目需要说明的具体内容和事项如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

无锡信捷电气股份有限公司将本项目环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，编制了环境保护篇章，落实了防止污染和生态破坏的措施，并将环境保护设施纳入项目投资概算。

1.2 施工简况

无锡信捷电气股份有限公司将本项目环境保护设施建设纳入了施工合同中，保证了环境保护设施的建设进度和资金的落实。项目建设过程中对环评表及环评批复文件中提出的环境保护对策措施组织了实施和完善。

1.3 验收过程简况

无锡信捷电气股份有限公司年产 20 万台运动型 PLC、高端伺服驱动器建设项目于 2021 年 5 月开工建设，2021 年 8 月竣工，2021 年 9 月启动自主验收程序，企业自主验收方式为委托无锡诺信安全科技有限公司验收监测，我公司自行编制验收报告，无锡诺信安全科技有限公司于 2021 年 9 月 6 日-9 月 7 日进行验收监测，并于 2021 年 9 月出具验收监测报告。根据验收监测报告和我公司自行准备的验收资

料，我公司于 2021 年 10 月 14 日组织召开了环保竣工验收会，提出本项目的验收意见和结论：本项目在实施过程中已落实了环境影响评价文件及其批复要求，配套建设了相应的环境保护设施，落实了相应的环境保护措施，同意该项目环境保护设施验收合格。

1.4 公众反馈意见及处理情况

建设项目在设计、施工和验收期间未收到公众反馈意见或投诉情况。

2 其他环境保护措施的实施情况

2.1 制度措施落实情况

(1) 环保组织机构及规章制度

无锡信捷电气股份有限公司针对本项目建立了较完善的环保组织机构和环保规章制度。组织机构、人员组成及职责分工、环保规章制度及主要内容。

(2) 环境风险防范措施

本项目不涉及环境风险防范措施。

(3) 环境监测计划

无锡信捷电气股份有限公司已按照环境影响报告表及其审批部门审批决定要求制定了环境监测计划，已按照计划定期委托有资质单位进行监测，监测结果均符合报告表及其审批部门审批决定要求。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域内削减污染物总量和淘汰落后产能。

2.3 其他措施落实情况

3 整改工作情况

本项目在建设过程、竣工后、验收监测期间、提出验收意见后等各环节均符合要求，无需进行整改。



项目名称：无锡信捷电气股份有限公司年产20万台运动型PLC、高端伺服驱动器建设项目竣工环境保护验收监测报告表

2021年10月19日
14:08

浏览量：0

收藏

项目名称：无锡信捷电气股份有限公司年产20万台运动型PLC、高端伺服驱动器建设项目竣工环境保护验收监测报告表

一、建设单位情况

建设单位：无锡信捷电气股份有限公司

建设地址：江苏省无锡市滨湖区刘塘路与丁香路交叉口西北侧

法人代表：李新

电话：18915292212

二、竣工环境保护验收监测报告编制单位情况

单位名称：无锡信捷电气股份有限公司

联系地址：江苏省无锡市滨湖区刘塘路与丁香路交叉口西北侧

联系人：李新

联系电话：18915292212

[报告](#)

[意见](#)

← 上一篇：

→ 下一篇：项目名称：无锡恒图机械有限公司年产100套冲压模具搬迁项

目竣工环境保护验收监测报告表

项目信息自验情况一览

建设项目基本信息

企业基本信息

建设单位名称	无锡信捷电气股份有限公司	建设单位法人	李新
代码类型	统一社会信用代码	统一社会信用代码(组织机构代码/营业执照号)	91320200674440635K
建设单位联系人	张莉	固定电话(选填)	0510-85134136
手机号码	15961796079	电子邮箱	150038631@qq.com
建设单位所在地	江苏无锡滨湖区	建设单位详细地址	江苏省无锡市滨湖区刘塘路与丁香路交叉口西北侧

建设项目基本信息

项目名称	年产20万台运动型PLC、高端伺服驱动器建设项目	项目代码	
建设性质	新建	环评文件类型	报告表
行业类别(分类管理名录)	版本: 2021 083-通用仪器仪表制造; 专用仪器仪表制造; 钟表与计时仪器制造; 光学仪器制造; 衡器制造; 其他仪器仪表制造业	行业类别(国民经济代码)	C4011-工业自动控制系统装置制造
项目类型	污染影响类	工程性质	非线性
建设地点	江苏无锡滨湖区江苏省无锡市滨湖区刘塘路与丁香路交叉口西北侧	中心坐标	东经 120度 8分 25秒 北纬 31度 34分 50秒
环评文件审批机关	无锡市滨湖生态环境局	环评审批文号	锡行审环许〔2021〕6048号
环评批复时间	2021-04-29	排污许可批准时间	
本工程排污许可证编号	91320200674440635K001Z	项目实际环保投资(万元)	130
项目实际总投资(万元)	12000	验收监测(调查)报告编制机构社会信用代码(或组织机构代码)	91320200674440635K
验收监测(调查)报告编制机构名称	无锡信捷电气股份有限公司	运营单位社会信用代码(或组织机构代码)	91320200674440635K
运营单位	无锡信捷电气股份有限公司	验收监测单位统一社会信用代码(或组织机构代码)	91320211728707201G
验收监测单位	无锡诺信安全科技有限公司	验收监测时工况	无
竣工时间	2021-08-01	调试结束时间	
调试起始时间		验收报告公开起始时间	2021-10-19
验收报告公开起始时间	2021-10-19	验收报告公开结束时间	2021-11-16
验收报告公开形式及载体	网站 https://www.nxsafe.com/hjcxgk	信息公开	



工程变动情况

工程内容	环评文件及批复要求	实际建设情况	变动情况及原因	是否属于重大变动	是否重新报批环境影响报告书(表)文件
项目性质	新建, 属于C4011工业自动控制系统装置制造	新建, 属于C4011工业自动控制系统装置制造	无	否	无
规模	年产20万台运动型PLC、高端伺服驱动器; 储存能力: 原料堆放区2000m ² , 成品堆放区5000m ²	年产20万台运动型PLC、高端伺服驱动器; 储存能力: 原料堆放区2000m ² , 成品堆放区5000m ²	无	否	无
生产工艺	印刷/真空干燥箱/回流焊/插件/波峰焊/切脚/单板成型/人工补焊/喷胶、固化/组装调试/检测/产品出厂	印刷/真空干燥箱/回流焊/插件/波峰焊/切脚/单板成型/人工补焊/喷胶、固化/组装调试/检测/产品出厂	无	否	无
环保设施或环保措施	废气: 回流焊焊接废气经自带的通风装置收集进金属插片式过滤器+活性炭吸附装置处理后, 通过20米高排放筒FQ1、FQ2排放; 经自带的通风装置收集的波峰焊焊接废气与经集气罩收集的人工补焊焊接废气一并进金属插片式过滤器+活性炭吸附装置处理后, 通过20米高排放筒FQ3、FQ4排放; 喷胶固化废气经设备自带的通风装置收集进过滤棉+活性炭吸附装置处理后, 通过20米高排放筒FQ5排放; 钢网清洗废气经集气罩收集进活性炭吸附装置处理后, 通过20米高排放筒FQ6排放。废水: 生活污水经化粪池预处理后接管至胡埭污水处理有限公司集中处理。废清洗剂、废抹布、废助焊剂、废胶渣、废活性炭、废滤芯、废包装材料委托有资质单位处置。金属废料外委给废品回收公司, 生活垃圾委托环卫部门清运。	废气: 回流焊焊接废气经自带的通风装置收集进金属插片式过滤器+活性炭吸附装置处理后, 通过20米高排放筒FQ1、FQ2排放; 经自带的通风装置收集的波峰焊焊接废气与经集气罩收集的人工补焊焊接废气一并进金属插片式过滤器+活性炭吸附装置处理后, 通过20米高排放筒FQ3、FQ4排放; 喷胶固化废气经设备自带的通风装置收集进布袋除尘+活性炭吸附装置处理后, 通过20米高排放筒FQ5排放; 钢网清洗废气经集气罩收集进布袋除尘+活性炭吸附装置处理后, 通过20米高排放筒FQ6排放。废水: 生活污水经化粪池预处理后接管至胡埭污水处理有限公司集中处理。废清洗剂、废抹布、废助焊剂、废胶渣、废活性炭、废滤芯、废包装材料委托南通国启环保科技有限公司处置。金属废料外售给个人, 生活垃圾委托无锡兴胡环卫保洁有限公司清运。	无	否	无
其他	江苏省无锡市滨湖区刘塘路与丁香路交叉口西北侧	江苏省无锡市滨湖区刘塘路与丁香路交叉口西北侧	无	否	无

污染物排放量



在线客服

污染物排放量

污染物		现有工程 (已建成的)	本工程 (本期建设的)	总体工程	总体工程 (现有工程+本工程)				排放方式
		实际排放量	实际排放量	许可排放量	"以新带老" 削减量	区域平衡替代本工程削减量	实际排放总量	排放增减量	
废水	水量 (万吨/年)	0	0.567	0.675	0	0	0.567	0.567	间接排放 市政管网
	COD (吨/年)	0	2	2.43	0	0	2	2.000	
	氨氮 (吨/年)	0	0.193	0.213	0	0	0.193	0.193	
	总磷 (吨/年)	0	0.011	0.03	0	0	0.011	0.011	
	总氮 (吨/年)	0	0.218	0.304	0	0	0.218	0.218	
	悬浮物	0	0.533	1.822	0	0	0.533	0.533	
废气	气量 (万立方米/年)	0	0	0	0	0	0	0.000	/
	二氧化硫 (吨/年)	0	0	0	0	0	0	0.000	/
	氮氧化物 (吨/年)	0	0	0	0	0	0	0.000	/
	颗粒物 (吨/年)	0	0.026	0.108	0	0	0.026	0.026	/
	挥发性有机物 (吨/年)	0	0.069	0.793	0	0	0.069	0.069	/

环境保护设施落实情况

表1 水污染治理设施

序号	设施名称	执行标准	实际建设情况	监测情况	达标情况
1	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表4三级标准; 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表1的B级标准	本项目无生产废水排放, 废水为员工生活污水, 生活污水经化粪池预处理后接管至胡埭污水处理有限公司集中处理。	监测结果表明: 生活污水总排口排放的污水中化学需氧量、悬浮物的日均排放浓度及pH值均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表4三级标准限值要求, 氨氮、总磷的日均排放浓度均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表1的B级标准限值要求。	达标

表2 大气污染防治设施

序号	设施名称	执行标准	实际建设情况	监测情况	达标情况
1	回流焊FQ1排气筒	天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)“中表1“电子工业-电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品”的相关标准;《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准	金属插片式过滤器+活性炭吸附装置+15m排放筒FQ1	本项目有组织排放的废气中VOCs、二甲苯的排放浓度及排放速率符合天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)“中表1电子工业-电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品”的相关标准,锡及其化合物、颗粒物的排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准	达标
2	回流焊FQ2排气筒	天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)“中表1“电子工业-电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品”的相关标准;《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准	金属插片式过滤器+活性炭吸附装置+15m排放筒FQ2	本项目有组织排放的废气中VOCs、二甲苯的排放浓度及排放速率符合天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)“中表1电子工业-电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品”的相关标准,锡及其化合物、颗粒物的排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准	达标
3	波峰焊、人工补焊、手工焊FQ3排气筒	天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)“中表1“电子工业-电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品”的相关标准;《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准	金属插片式过滤器+活性炭吸附装置+15m排放筒FQ3	本项目有组织排放的废气中VOCs、二甲苯的排放浓度及排放速率符合天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)“中表1电子工业-电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品”的相关标准,锡及其化合物、颗粒物的排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准	达标
4	波峰焊、人工补焊、手工焊FQ4排气筒	天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)“中表1“电子工业-电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品”的相关标准;《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准	金属插片式过滤器+活性炭吸附装置+15m排放筒FQ4	本项目有组织排放的废气中VOCs、二甲苯的排放浓度及排放速率符合天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)“中表1电子工业-电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品”的相关标准,锡及其化合物、颗粒物的排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准	达标
5	喷胶固化废气FQ5排气筒	天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)“中表1“电子工业-电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品”的相关标准;《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准	布袋除尘+活性炭吸附装置+15m排放筒FQ5	本项目有组织排放的废气中VOCs、二甲苯的排放浓度及排放速率符合天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)“中表1电子工业-电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品”的相关标准,锡及其化合物、颗粒物的排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准	达标

6	钢网清洗废气FQ6排气筒	天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)“中表1“电子工业-电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品”的相关标准;《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准	布袋除尘+活性炭吸附装置+15m排放筒FQ6	本项目有组织排放的废气中VOCs、二甲苯的排放浓度及排放速率符合天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB12/524-2020)“中表1电子工业-电子元器件、平板显示器、电真空及光电子器件、电子专用材料、电子终端产品”的相关标准,锡及其化合物、颗粒物的排放浓度及排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2标准	达标
---	--------------	---	------------------------	--	----

表3 噪声治理设施

序号	设施名称	执行标准	实际建设情况	监测情况	达标情况
1	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准	选用低噪声设备、合理布局、车间墙体隔音、距离衰减	本项目厂界昼间、夜间噪声测量值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准要求	达标

表4 地下水污染治理设施

表5 固废治理设施

序号	环评文件及批复要求	验收阶段落实情况	是否落实环评文件及批复要求
1	全部综合利用或安全处置	废清洗剂、废抹布、废助焊剂、废胶渣、废活性炭、废滤芯、废包装材料委托南通国启环保科技有限公司处置。金属废料外售给个人,生活垃圾委托无锡兴胡环卫保洁有限公司清运。厂区内一般固废堆场已做好防渗透、防雨淋、防扬尘等要求,面积为20m ² ;并设置42m ² 危险废物堆场1座,门口已张贴危废仓库警示标识牌,各类危险废物进行分类分区贮存并张贴危废识别标签,堆场内建设符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)要求:防扬散、防淋溶、防流散、防渗漏、防腐蚀;场内建设亦符合《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号,2019年9月24日)要求:防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏。	是

表6 生态保护设施

表7 风险设施

环境保护对策措施落实情况

环评文件及批复要求	验收阶段落实情况	是否落实环评文件及批复要求
依托工程	无	无



环境保护对策措施落实情况

环评文件及批复要求		验收阶段落实情况	是否落实环评文件及批复要求
依托工程	无	无	无
环保搬迁	无	无	无
区域削减	无	无	无
生态恢复、补偿或管理	无	无	无
功能置换	无	无	无
其他	无	无	无

工程建设对项目周边环境的影响

	是否达到验收执行标准
地表水	无
地下水	无
环境空气	无
土壤	无
海水	无
敏感点噪声	无

验收结论

	根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》有关规定，请核实该项目是否存在下列情形：
<input type="checkbox"/> 1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建设或落实环境保护设施，或者环境保护设施未与主体工程同时投产使用
<input type="checkbox"/> 2	污染物排放不符合国家和地方相关标准，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者排污许可证载明的控制要求
<input type="checkbox"/> 3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态环境破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或环境影响报告书（表）未经批准
<input type="checkbox"/> 4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复
<input type="checkbox"/> 5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或不按证排污
<input type="checkbox"/> 6	分期建设、分期投入生产或者使用的建设项目，其环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足主体工程要求
<input type="checkbox"/> 7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成
<input type="checkbox"/> 8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者验收结论不明确、不合理
<input type="checkbox"/> 9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收
<input checked="" type="checkbox"/>	不存在上述情况
验收结论	合格
验收意见	专家意见+签到表.pdf