

## 无锡村田电子有限公司

### 《年产 9.6 亿个发振子工艺技改项目》、《年产 280 亿个贴片式陶瓷电阻扩产项目》（第一阶段）、《无锡村田电子 ICP 分析设备的导入工艺技改项目》、《薄膜成型清洗工艺技术改造项目》竣工环境保护自主验收意见

根据国务院《建设项目环境管理条例》（国务院令[2017]第 682 号）、环保部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017] 4 号）等文件要求，2024 年 3 月 6 日，无锡村田电子有限公司（以下简称该公司）在公司内组织召开了“年产 9.6 亿个发振子工艺技改项目”、“年产 280 亿个贴片式陶瓷电阻扩产项目（第一阶段）”、“无锡村田电子 ICP 分析设备的导入工艺技改项目”、“薄膜成型清洗工艺技术改造项目”（以下简称本次验收项目）环保验收工作会议。其中“年产 9.6 亿个发振子工艺技改项目”以下简称项目一；“年产 280 亿个贴片式陶瓷电阻扩产项目（第一阶段）”以下简称项目二；“无锡村田电子 ICP 分析设备的导入工艺技改项目”以下简称项目三；“薄膜成型清洗工艺技术改造项目”以下简称项目四。参加会议的有建设单位、技术服务机构（无锡市科泓环境工程技术有限责任公司）等单位代表共 10 人，会议邀请 2 名专家组成专家组。与会代表和专家查阅了项目环评报告表及批复，踏勘了工程现场，听取了建设单位关于项目基本情况的介绍，技术服务机构对于竣工验收监测报告内容的介绍，经认真讨论形成如下专家意见：

#### 一、工程建设基本情况

##### 1、建设地点、规模、主要建设内容

无锡村田电子有限公司成立于1994年12月，位于无锡出口加工区B区行创一路6号，自建厂房进行生产。此地点现有项目总计十九期（其中：第八期诱电体天线元件停产，第十五期不再建设，第十七期第一阶段：年产贴片式陶瓷电容器1200亿个）均已通过项目竣工环保验收。现有项目产品及规模为：年产贴片式陶瓷电容器5894亿个（C栋车间3769亿个、DS栋车间产能为925亿个、E2栋车间产能为1200亿个）、手机传输线4.32亿个、THMSTR热敏电阻3.6475亿个、可变电阻器1.12776亿个、贴片式热敏电阻51.6亿个、热敏电阻元件0.48亿个、发振子9.6亿个、电子专用设备100台、天线元件2400万个。

本此验收项目建成后产品及规模为：项目一主要从事发振子工艺技改；项目二年产年产贴片式陶瓷电阻168亿个；项目三新建实验室；项目四薄膜成型清洗工艺技术。本次验收项目2024年1月19日~1月23日进行了现场监测和环境管理检查，验收监测单位为无锡精纬计量检验检测有限公司。

本次验收范围、内容与环评、批复对应的范围、内容一致。

## 2、建设过程及环保审批情况

本次验收项目包括4个项目，无锡村田电子有限公司委托无锡市科泓环境工程技术有限责任公司先后编制了项目的环境影响报告表，其中项目一于2020年7月23日通过无锡市行政审批局的批复同意开工建设（审批文号：锡行审环许〔2020〕7295号）；项目二于2021年2月7日通过无锡市行政审批局的批复同意开工建设（审批文号：锡行审环许〔2021〕7013号）；项目三于2022年10月10日通过无锡市行政审批局的批复同意开工建设（审批文号：锡行审环许〔2022〕7150号）；项目四于2023年6月30日通过无锡市行

政审批局的批复同意开工建设（审批文号：锡行审环许〔2023〕7068号）。本期验收项目于2023年10月建成开始试运行。

无锡村田电子有限公司已根据规定申领国家排污许可证，项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

### 3、投资情况

本次验收项目实际投资22840.128万元，其中环保投资1190万元，环保投资占总投资额的5.21%。

### 4、验收范围

本次验收项目主要包括无锡村田电子有限公司《年产9.6亿个发振子工艺技改项目》、《年产280亿个贴片式陶瓷电阻扩产项目》（第一阶段）、《无锡村田电子ICP分析设备的导入工艺技改项目》、《薄膜成型清洗工艺技术改造项目》建设内容及配套的水、气、噪声和固体废物的污染防治措施落实情况。

## 二、工程变动情况

项目二生产设备的变化及其环境影响分析：实际购置与环评申报相比：（1）新增搅拌机1台、脱泡机1台，搅拌机、脱泡机均属于成型机辅助设备，成型机数量不变，产品生产规模也不变，污染物产生量和排放量不变，对环境无影响。（2）新增编带机1台、膜厚机1台，此设备工作中无废水、废气、固体废弃物产生。

项目三平面布置变化及其环境影响分析：分析实验室由B栋调整到E1栋，分析实验产生的氮氧化物仍通过二级碱液喷淋处理，排气筒编号由FQ-B2调整为FQ-E1，污染物治理措施及排放方式不变，对环境无影响。

对照《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）、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122

号)等文件的规定,上述变动均已纳入排污许可管理,且项目性质、规模、地点、生产工艺、污染防治措施、主要设备及原辅材料等均未发生重大变化。

### 三、环境保护设施建设情况

#### 1、废水

本项目已实施了雨污分流。本项目产生的废水及去向如下:(1)经“兼氧+好氧+膜过滤”处理后的生活污水,与冷却塔最终外排废水、制纯废水一道排入市政污水管网。(2)镍表面处理槽液经滤芯处理后循环使用,产生的槽渣作为危废;镍表面处理清洗水经“离子交换树脂”处理后回用于清洗,排放的镍表面处理清洗废水经“浓缩干燥”处理后产生冷凝水,其排入市政污水管网。(3)锡表面处理清洗水经“离子交换树脂”处理后回用于清洗,排放的锡表面处理清洗废水与锡表面处理废槽液一道经“浓缩干燥”处理后产生冷凝水,其排入市政污水管网。(4)废气洗涤塔排水经中和处理后排入市政污水管网。(5)抛光冲洗废水(含镍)经“絮凝沉淀+树脂吸附”处理后,排入市政污水管网。(6)研磨冲洗废水经“絮凝沉淀+再生装置”处理后,排入市政污水管网。(7)表面处理废水(含氮)经“干燥装置”处理后,仅少量污泥作为危废处置。(8)切割、滚磨、超声波清洗废水经“絮凝沉淀+过滤”处理后,回用于切割、滚磨、超声波清洗,无废水排放。以上(1)(2)(3)(4)(5)(6)废水均一道排入新城水处理厂集中处理。该公司有1个污水接管口,10个雨水接管口。

#### 2、废气

本项目有组织废气来源及污染防治设施如下:(1)分极清洗、切割清洗、品质实验产生的有机废气自经收集后,共用1套“RTO蓄热燃烧装置”处理,再通过1根25米高FQ-E2排气筒排放,污染物

以“非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物”计。(2)内、外电极印刷、DH处理工序产生的有机废气各自经收集后,共用1套“固定浓缩+RTO蓄热燃烧装置”处理,再通过1根15米高FQ-B1排气筒排放,污染物以“非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物”计。

(3)内、外电极烧结工序产生的有机废气,各自经自带的“热力燃烧装置”处理,再共用1根15米高FQ-B4排气筒排放,污染物以“非甲烷总烃”计。(4)镍表面处理产生的酸性废气,各自经收集后,共用1套“二级碱液喷淋装置”处理,再通过1根15米高FQ-B5排气筒排放。(5)分析实验工序产生的酸性废气经收集后,通过二级碱液喷淋装置”处理,再通过1根15米高FQ-E1排气筒排放,污染物以“氮氧化物”计。(6)C栋清洗工序产生的有机废气各自经收集后,共用1套“RTO蓄热燃烧装置”处理,再通过1根25米高FQ-C1排气筒排放,污染物以“甲苯、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物”计。(7)S栋清洗工序产生的有机废气各自经收集后,共用2套“浓缩+RTO蓄热燃烧装置”处理,再分别通过2根25米高FQ-D1、FQ-D6排气筒排放,污染物以“甲苯、非甲烷总烃、二氧化硫、氮氧化物、颗粒物”计。

本项目无组织废气来源于以上未完全收集的废气,污染物以“甲苯、非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢”计,以上废气通过车间通风方式排入环境中,呈无组织状态排放。

### 3、噪声

本项目噪声源主要来自冷却塔、空压机、污染防治设施风机等。该公司通过选用低噪声设备、合理布局、距离衰减、厂房隔声等措施降噪。

### 4、固体废弃物

#### 4.1 固体废弃物种类、处置去向

本次验收项目危险固体废弃物有：废有机溶剂，废油，废油水混合物，废乳化液，表面处理废物（镍），表面处理废物（锡），医疗废弃物，实验废液，沾化学品的废纸、塑料、布、橡胶、海绵、容器等均委托有资质单位处置。

本次验收项目一般固体废弃物有：废边角料、不合格品、废PET塑料、片栗粉、废玉石、剥离后陶瓷膜、氧化铝粉末、废包装材料、污泥均由专业单位回收利用。生活垃圾由环卫部门统一清运。

#### **4.2 环评和批复要求及落实情况**

危险固体废弃物须交由有资质单位处置。须建立规范的危险固体废弃物管理台账（内容包括危险废物的名称、来源、数量、特性、包装容器、日期等）。须及时进行危险固体废弃物申报登记。危险固体废弃物委托处置须履行报批和转移联单等手续。

危险固体废弃物和一般固体废弃物已分开贮存，并设有危险固体废弃物标志牌和一般固体废弃物标志牌。危险固体废弃物暂存场所具备防雨、防渗、防漏设施（含挥发性物质的废物需密闭），并具有规范的危险废物识别标志、视频监控、照明设施和消防设施。已根据危险固体废弃物的种类和特性进行分区、分类贮存。

#### **5、其他有关情况**

本次验收项目涉及有机废气的排气筒均安装了工况在线监测装置，其中 FQ-B1、FQ-D1、FQ-D6、FQ-D11、FQ-E6 分别安装了 VOCs 在线监测系统；含铅废水处理设施出口安装了铅在线监测；含镍废水处理设施出口安装了镍在线监测；污水接管口安装了流量计、COD、氨氮在线检测仪。以上均与生态环境部门联网。

已编制突发环境事件应急预案并备案。

储罐区周围 100 米、E1 栋周围 50 米以及 B 栋、C 栋、DS 栋和 E2 栋周围分别 100 米形成的包络线范围内，未新建居民住宅区、学校、医院等环境敏感保护目标。

本次验收项目废气排放口、雨水接管口、污水接管口、噪声源、固体废弃物均已按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）要求设置了标志牌。

#### 四、环保设施监测结果

根据无锡市科泓环境工程技术有限责任公司 2024 年 3 月出具的《年产 9.6 亿个发振子工艺技改项目、年产 280 亿个贴片式陶瓷电阻扩产项目（第一阶段）、无锡村田电子 ICP 分析设备的导入工艺技改项目、薄膜成型清洗工艺技术改造项目竣工环境保护验收监测报告》，监测结果如下。

##### 1、监测期间的生产工况

验收监测期间的生产负荷大于 75%，符合验收监测技术规范要求。

##### 2、废水

污水接管口监测结果表明：废水中 COD、悬浮物、氨氮、总磷、总氮排放浓度和 pH 值均满足《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1 中间接排放标准限值要求，动植物油达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准；镍在含镍废水处理系统出水口满足《电子工业水污染物排放标准》（GB39731-2020）中表 1 间接排放限值要求；锡在废水处理系统出水口满足《上海市污水综合排放标准》（DB31/199-2018）表 1 中 A 等级限值要求。

雨水接管口（清下水）监测结果表明：废水中 COD、悬浮物排放浓度低于《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准限值。

### 3、废气

有组织废气验收监测结果：甲苯、非甲烷总烃、实验室氮氧化物排放浓度和排放速率以及燃料废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度低于江苏省《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表1中标准限值；硫酸雾、氯化氢排放浓度低于《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表5中的标准限值。

无组织废气验收监测结果：甲苯、非甲烷总烃、硫酸雾、氯化氢厂界浓度低于《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表3中单位边界大气污染物排放监控浓度限值。非甲烷总烃厂区内(产生污染物的车间门窗处)浓度低于《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表2中厂区内无组织排放标准限值。

### 4、噪声

根据验收监测结果：厂界昼夜噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区排放标准。

### 5、总量控制结论

根据验收监测期间工况和污染物排放情况核算，本项目水、气污染物排放总量符合环评、批复要求。

### 五、工程建设对环境的影响

验收监测资料表明，该项目验收监测期间，废水、废气主要污染物达标排放；无组织废气浓度限值及厂界噪声均达标；项目固体废物堆场已落实，产生的各类固体废物均进行合法有效处置。环评报告设置的卫生防护距离范围内无环境敏感目标。满足环评报告营运期间大气环境影响分析要求。

### 六、验收结论

1. 对照无锡村田电子有限公司本次验收的《年产9.6亿个发振子工艺技改项目、年产280亿个贴片式陶瓷电阻扩产项目(第一阶段)、



无锡村田电子 ICP 分析设备的导入工艺技改项目、薄膜成型清洗工艺技术改造项目验收监测资料和环评报告表及审批意见，项目性质、规模、地点、生产工艺、污染防治措施、主要设备及原辅材料等均未发生重大变化。

2. 项目涉及的废气、废水、噪声和固体废物污染防治设施基本执行了环保“三同时”制度，落实了污染防治措施；根据现场踏勘情况，结合验收监测资料，项目满足环评文件及批复要求，《年产 9.6 亿个发振子工艺技改项目、年产 280 亿个贴片式陶瓷电阻扩产项目（第一阶段）、无锡村田电子 ICP 分析设备的导入工艺技改项目、薄膜成型清洗工艺技术改造项目可以通过竣工环境保护验收。

3. 完善验收监测报告相关内容，执行信息公开制度后，可将环保竣工自主验收资料通过生态环境部网站备案公示。

## 七、后续要求

1. 加强《年产 9.6 亿个发振子工艺技改项目、年产 280 亿个贴片式陶瓷电阻扩产项目（第一阶段）、无锡村田电子 ICP 分析设备的导入工艺技改项目、薄膜成型清洗工艺技术改造项目废水、废气、噪声和固体废物污染防治设施的日常维护管理，确保稳定连续正常运行；

2. 定期监测主要污染物排放情况，确保长期、稳定、达标排放；

3. 依法做好排污许可管理和固废规范化管理工作。

## 八、验收人员信息

见附件《验收签到表》。

专家签字：

(建设单位盖章)

2024 年 3 月 6 日

无锡村田电子有限公司“年产9.6亿个发振子工艺技改项目”、“年产280亿个贴片式陶瓷电阻扩产项目(第一阶段)”、“无锡村田电子ICP分析设备的导入工艺技改项目”、“薄膜成型清洗工艺技术改造项目”

竣工环保验收会议签到表

会议时间: 2024年3月6日

单位	姓名	单位	职称/职务	联系方式	身份证号码
专家	俞俊	无锡市清江环保检测有限公司	高工	13906179355	320923197601133053
	孙志峰	江苏省无锡环境检测中心	高工	13656177560	130403197209202114
建设单位	许永伟	无锡村田电子有限公司	副科长	13665152534	320201198411182012
	刘方园	无锡村田电子有限公司		17606196453	370982199703074398
	陈平伟	无锡村田电子有限公司	总工程师	13815102700	320201198007270020
	范笑影	无锡村田电子有限公司	-	15955489078	341125199702210946
	赵莹	无锡村田电子有限公司	-	13616178901	3202111986256020
	周洁莹	无锡村田电子有限公司	-	15914137851	320283200008272266
编制单位	王业兰	无锡市清江环保检测有限公司	高工	13714020066	320426198703236115
		无锡市清江环保检测有限公司	工程师	15190256602	652126199011281442