

高容量系列多层片式陶瓷电容器扩产项目（一期）

竣工环境保护验收意见

2024年9月8日，南充三环电子有限公司组织验收报告编制单位四川同佳检测有限责任公司和相关专家，根据编制的《高容量系列多层片式陶瓷电容器扩产项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），严格按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告2018年第9号）、项目环境影响报告及其批复等要求，对高容量系列多层片式陶瓷电容器扩产项目（一期）进行竣工环境保护验收，形成以下验收意见：

一、工程建设内容

（一）建设地点、规模、主要建设内容

项目位于南充市高坪区航空港工业集中区斋公山片区三环电子三厂区内，沪蓉高速北侧，南充高坪机场西南侧，嘉陵江东侧。项目建设高容量系列多层片式陶瓷电容器生产线，年产3000亿只高容量系列多层片式陶瓷电容器，目前实际建成并具备年产600亿只高容量系列多层片式生产能力。

本项目为技改项目，不新增用地。项目改造现有1#、2#、A栋4楼厂房，在原有多层片式陶瓷电容器（MLCC）生产线的基础上，配套原料、成型、烧结、检测等工序的生产设备及检测仪器，配套供配电、动力、环保等公用工程设施。主要建设内容为：改造原有厂房、新增2000m³倒角废水沉淀池一座、400m³/d絮凝沉淀池一座、2套RTO焚烧处理系统（4#、6#），其余办公楼等生活设施以及供水供电供热等均依托已建设施。

（二）建设过程及环保审批情况

南充三环电子有限公司于2021年5月13日取得了由高坪区经济和信息化局出具的四川省固定资产投资项目备案表：川投资备【2105-511303-07-02-893621】JXQB-0128号。并于2021年7月完成了“南充三环电子有限公司高容量系列多层片式陶瓷电容器扩产

项目”环境影响报告表。2021年8月2日南充市生态环境局出具了《关于南充三环电子有限公司南充三环电子有限公司高容量系列多层片式陶瓷电容器扩产项目环境影响报告表的批复》（南高环审〔2021〕11号），对该项目的环境影响报告表进行了批复。

项目已于2024年3月开工建设，2024年5月建成。

（三）投资情况

一期项目总投资5000万元，环境保护投资604.7万元，占总投资的12.09%。

（四）验收范围

本次验收主要验收范围包括一期已建成的高容量系列多层片式陶瓷电容器生产线、辅助工程、公用工程、办公生活设施及废气、废水治理等环保设施。

二、项目变动情况

本项目建设地点、内容、性质和规模，与环评基本一致，主要变更为：

①项目倒角废水除通过环评要求的2000m³倒角废水沉淀池处理外，又新建一座400m³/d絮凝沉淀池对废水进行协调处置，提高了废水处理效率。

②项目配料、球磨、真空脱泡工艺产生的有机废气直接经冷凝后做危废处理，未新增溶剂回收装置。

以上变更不属于重大变更。

三、环保设施建设情况

（一）废水

本项目产生的废水分为生产废水和生活污水两大类。

项目倒角清洗废水主要污染物是SS，经絮凝沉淀后经生产废水总排口排入园区污水管网；生活污水依托意见预处理池处理后排入园区污水管网。全厂废水经污水管网纳入航空港工业集中区污水处理厂进行深度处理，达标后排放。

（二）废气

本项目的废气主要为有机废气和天然气燃烧废气。

项目设置 2 套 RTO 焚烧炉（4#、6#），有机废气经密闭收集后经 RTO 处理达标分别通过 15m 排气筒排放；天然气燃烧后通过 RTO 排气筒排放。

（三）噪声

选用低噪声设备，建筑隔声，噪声采用消声、吸声、隔声治理措施。

（四）固体废弃物

本项目产生的固体废物分为危险废物和一般废物两类。

危险废物主要包括废感温胶、不合格产品、废机油及其包装、RTO 燃烧残渣等。项目危险废物均放置于危险废物贮存库，定期交由有危险废物处理资质的单位统一处置。

一般废物主要包括废载板、倒角沉淀池污泥、废氧化铝球、废包装材料、办公及生活垃圾。其中废载板、倒角沉淀池污泥、废感温胶、废氧化铝球、办公及生活垃圾、污水预处理池污泥集中分类收集后由市政环卫部门统一清运，废包装材料由废品回收站收购。

（五）防渗措施

公司进行了分区防渗措施，全厂划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。重点防渗区主要包括 1#生产车间、废水处理站、事故水池、危废暂存间、罐区，采用高密度聚乙烯+防渗混凝土等进行重点防渗处理。

四、环保设施调试效果

根据监测报告以及现场调查，各项环保设施调试效果如下：

1、废水

验收监测期间，废水检测项目 pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、石油类、阴离子表面活性剂、铜、镍、总有机碳检测结果满足《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）中表 1 间接排放限值。

2、废气

验收监测期间，项目有组织排放废气中二氧化硫浓度最大值为

5mg/m³，氮氧化物浓度最大值为 12mg/m³，颗粒物浓度最大值为 9.0mg/m³，VOCs 浓度最大值为 15.7mg/m³，甲苯未检出、异丙醇浓度最大值为 0.114mg/m³。有组织废气颗粒物、二氧化硫、氮氧化物检测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中二级排放限值；有组织废气甲苯、VOCs、异丙醇检测结果满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）中表 3、表 4 排放限值。项目无组织排放废气中颗粒物浓度最大值为 0.397mg/m³，甲苯未检出，VOCs 浓度最大值为 1.24mg/m³，异丙醇未检出。无组织废气颗粒物检测结果满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 排放浓度限值；无组织废气甲苯、VOCs、异丙醇检测结果满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB 51/2377-2017）中表 5、表 6 排放限值。

3、噪声

验收监测期间，项目各监测点位厂界噪声昼间最大值为 57dB（A）、夜间最大值为 48dB（A），监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准限值的要求。

4、固体废弃物

固废得到分类收集、综合利用，各类危废经危险废物贮存库暂存后交由资质单位处置；部分一般固废交由废品收购站；生活垃圾等由环卫部门处理。因此，本项目不存在固体废物随意倾倒现象，实现了固体废物减量化、资源化、无害化。

5、环境管理检查

公司内部成立环保机构，配备了 3 名兼职环保人员，明确了环保工作职责，制定了相关环境管理制度，编制了《南充三环电子有限公司突发环境事件应急预案》并进行了备案（备案号：511303-2022-020-L），取得排污许可证（编号：915113036879318633001W）。

五、项目对环境的影响

1、本项目生产废水和生活废水经污水处理站处理后进入园区污

水处理厂深度处理后实现达标排放，对区域地表水环境影响较小。

2、本项目有组织废气处理后分别经 15m 高排气筒排放实现达标排放，经各项措施缓解后，对大气环境影响较小。

3、厂界噪声实现达标排放，对区域声环境质量影响轻微。

4、固体废物得到分类收集、处置和综合利用，均不外排，对区域环境影响轻微。

六、验收结论

南充三环电子有限公司“高容量系列多层片式陶瓷电容器扩产项目（一期）”项目环保审批手续完备，较好落实了废水、废气污染治理措施，验收监测期间废水、废气、噪声达标排放，对区域环境影响轻微。完善验收监测报告表后，基本符合建设项目竣工环境保护验收条件，原则同意通过该项目竣工环境保护验收。

七、验收后续要求

1、加强项目 RTO 等废气治理设施的运行管理与日常维护，加强废气收集效率，确保各类大气有组织污染物排放分别稳定《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》（DB51/2377-2017）以及相关标准规范要求。

2、完善无组织治理措施，加强绿化，严格控制废气无组织排放，确保厂界各类无组织废气浓度达标。

3、加强生产废水收集处理与污水处理站运行管理和维护，认真落实各类生产废水收集措施，确保各类废水稳定达《电子工业水污染物排放标准》（GB 39731-2020）表 1 间接排放标准后依托处理。

4、认真落实生产固废分类收集、处理与综合利用措施。加强危险废物的管理，建立危险废物产生台账，转运危险废物时严格落实转移联单制度。

5、完善环境管理制度，加强环境管理，完善环境风险应急预案。落实环境风险防范措施建设，健全环境管理制度，完善环保标识标牌，配备相应应急设施设备，开展应急演练，增强突发环境事件应急处置能力。

6、定期开展监测工作，及时掌握污染源排放情况。重点对地下水水质、土壤和厂界恶臭气等进行监测，出现数据升高、异常等情况及时向当地政府和生态环境部门报告，确保环境安全。

八、报告修改完善意见

1、对比环评提出各项污染治理措施，对照企业现状说明措施落实情况，进一步明确本次验收范围。

2、细化危废贮存库设置情况和各类危险废物产生、处置情况。

3、校核文本，完善附图附件。

验收组：

年 月 日