

宝兴县剑锋制箔电子有限公司

电解电容器化成箔生产项目竣工环境保护验收意见

2019年6月6日，宝兴县剑锋制箔电子有限公司根据电解电容器化成箔生产项目竣工环境保护验收监测报告书并对照《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/指南、本项目环境影响评价报告书和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。参加环保验收的有建设单位宝兴县剑锋制箔电子有限公司、验收监测单位四川中衡检测技术有限公司及特邀专家（验收组信息表附后），验收组意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

本项目在四川省宝兴县灵关镇建设。项目设计规模年产中高压化成箔430万平方米（24条铝电解电容器化成箔生产线）。主要建设内容为主体工程（22条铝电解电容器化成箔生产线）、辅助工程、公辅工程、办公及生活设施和仓储其他。验收监测期间，项目实际建设规模为年产中高压化成箔394万平方米（22条铝电解电容器化成箔生产线）。

（二）建设过程及环保审批情况

项目于2012年3月开工建设，2013年1月建设完成6条自动化生产线并投入生产；2018年12月新建完成16条自动化生产线投入生产；宝兴县剑锋制箔电子有限公司委托九江市环境科学研究于2012年2月编制完成该项目的环境影响报告书；2012年9月，四川省雅安市环境保护局以雅

环审批[2012]9号文出具了《关于宝兴县剑锋制箔电子有限公司电解电容器用化成箔生产项目项目环境影响报告书批复意见》。2013年7月雅安市环境监测站编制完成《宝兴县剑锋制箔电子有限公司电解电容器用化成箔生产项目竣工环境保护验收监测报告》（已建6条生产线）。2013年8月8日，四川省宝兴县环境保护局以宝环建验[2013]建字7号文出具了《关于电解电容器用化成箔生产项目环境保护“三同时”验收批复》。

项目建设期间和建成投运至今，未接到环境污染投诉。

（三）投资情况

项目总投资7800万元，其中实际环保投资271万元，环保投资占总投资比例为3.47%。

（四）验收范围

本次验收范围为：主体工程（22条铝电解电容器用化成箔生产线）、辅助工程、公辅工程、办公及生活设施和仓储及其他，以及项目环保设施建成情况及运行效果、单位环境管理情况。

二、工程变动情况

1、环评中纯水制备系统采用1套处理规模为50t/h的“RO+树脂”超纯水处理设备，实际建设纯水制备系统采用1套制备能力为1000t/d的“离子渗透膜”纯水制备设备。

2、环评中纯水制备设备交换树脂需使用酸碱再生，再生过程产生的酸碱废水先经沉淀池处理后再通过厂区雨水管网直接排放。实际建设纯水制备设备定期更换离子渗透膜，不在使用酸碱再生，故纯水制备设备不在产生酸碱废水，纯水制备过程产生的高浓度废水经雨水管网直接排放。

3、环评中污泥中转堆场修建排水沟，实际建设污水处理设施污泥经浓缩池脱水处理后再存放至固体废物储存场，处理后污泥水分含量低，且固体废物储存场设置雨棚及围挡作为防雨措施，储存场地面已采用耐酸碱防渗处理。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

本项目废水主要为生产废水和生活污水。

生产废水主要来源于化成工段、精加工铝箔表面清洗废水、生产设备冲洗废水及其他废水；磷酸处理工段溢流含磷酸废液、磷酸更新液及磷酸处理后清洗废水；纯水制取阶段产生的浓水。生活废水主要为员工日常生活办公产生的生活污水。

治理措施：磷酸处理溢流废液经离子交换后部分回用，剩余部分同离子交换冲洗废水（排放量：23m³/d）排入废水处理系统处理。化成工段、精加工段后清洗废水（排放量：665m³/d）、磷酸处理后清洗废水（排放量：72 m³/d）和生产设备冲洗废水及其他废水（排放量：45 m³/d）进入处理规模为1000m³/d的废水处理系统处理后达标排入宝兴河。本项目产生的生活污水（17 m³/d）经20m³化粪池收集后同生产废水进入废水处理系统处理最终排入宝兴河。纯水制备过程产生的高浓度废水（排放量：330m³/d）通过厂区雨水管网直接排放。

针对该项目废水的特点，采用“特殊废水单独处理”的处置方法，即含磷废水和其他清洗分别单独处理，然后统一排放。对于磷酸废液首先用Ca(OH)₂调节pH值，在平流沉淀池沉淀，然后进入调节池和清洗废水混合，

再次通过Ca(OH)₂调节pH值后进入斜管沉淀池，在除磷酸剂的作用下沉淀除磷。斜管沉淀池出水进入生化池，在混凝剂的作用下进一步除磷，再经氧化塘处理后排入宝兴河。

(二) 废气

本项目采用电加热，无燃烧废气产生。运营期产生的废气主要为生产过产生的大量水蒸气和硼酸-磷酸复合体系产生的少量酸性气体。

治理措施：本项目生产线化成槽、清洗槽上设有盖板，生产过程产生的少部分废气经冷凝后滴落至化成槽和清洗槽内，大部分废气在风机的作用下经吸气管道引至室外排放。

(三) 噪声

经现场踏勘本项目噪声源主要为风机噪声、电解电容器化成箔生产线运作等噪声。

治理措施：选用先进的低噪声设备，基础减震，生产车间布置在厂区中心，采用厂房隔音，厂内种植植被等降噪措施。

(四) 固体废物

设置垃圾桶用于收集生活垃圾。设置 600m² 的固体废物储存场，储存场设置雨棚用于防雨，修建排水沟，地面使用防腐防渗材料措施，并设有挡墙和标识标牌。设置具有防盗、防风雨的危废暂存间用于暂存危险废物，危废暂存间内地面使用防渗水泥作为重点防渗措施。

(五) 地下水防渗

生产车间地面采用黏土铺底+环氧树脂漆作为重点防渗措施。磷酸回用车间、配液区和固体废物储存场地面采用耐酸重点防渗措施。污水处理

设施池壁采用防渗水泥进行硬化。硼酸储存区设置围堰，并采用耐酸的防渗材料作为重点防渗措施。磷酸储存区设置收集池，磷酸桶置于收集池内，同时收集池内采用耐酸防渗处理。

四、环保设施调试效果

根据四川中衡检测技术有限公司编制的《建设项目竣工环境保护验收监测书》（中衡检测验字[2019]第96号），2019年1月2日~2019年1月3日验收监测结果如下：

1. 废水监测结果

验收监测期间，验收监测期间，污水处理设施总排口所测 pH 值、单位产品基准排水量、悬浮物、化学需氧量、石油类、总氮、总磷、铝排放浓度满足《电镀污染物排放标准》GB21900-2008 表 2 中标准限值；五日生化需氧量浓度满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中一级标准限值。

2. 废气监测结果

本项目生产过程会产生少量弱酸气体和大量的水蒸气，酸性气体中主要为硼酸和磷酸，目前暂无相关排放标准，故本次验收未对项目废气进行监测评价。

3. 噪声监测结果

验收监测期间，本项目四周厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（12348-2008）2 类标准要求。

4. 固体废物处置情况

项目办公区、宿舍设有垃圾桶用于收集生活垃圾，交由当地环卫部门

清运处理。化粪池污泥委托当地环卫部门清掏清运。污水处理设施产生的污泥暂存至固体废物储存场，外售当地水泥厂。废弃包装材料和不合格产品外售废品回收站。在线监测系统产生的废液作为危险废物暂存至危废暂存间，待后期交有资质的单位处置。

五、工程建设对环境的影响

根据本次验收监测结果，本项目营运期间废水、噪声均能够实现达标排放，废气、固体废物采取了相应的处置措施。

六、验收结论

综上所述，宝兴县剑锋制箔电子有限公司执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，经过验收调查监测，落实了环评及批复要求的各项污染治理措施，具备建设项目竣工环境保护验收技术规范的要求，建议通过竣工环保验收。

七、后续要求及建议

企业应加强对废水、废气处理设施的维护，确保达标；加强对危废暂存的管理；加强环保设施的管理及维护，加强对环保设施的检查，确保环保设施正常运行，建立运行台账；进一步完善应急预案，落实各项环保管理制度和应急预案，进行环境污染事故应急演练，防止发生环境污染事故。

八、验收人员信息

见验收人员信息表。

宝兴县剑锋制箔电子有限公司（盖章）

2019年6月6日

宝兴县剑锋制箔电子有限公司电解电容器用化成箔生产项目竣工环境保护验收小组人员签到表

序号	姓名	单位名称	职务/职称	电话	备注
1	李俊峰	宝兴县剑锋制箔电子有限公司	常务副总	18180006953	业主
2	王世川	宝兴县剑锋制箔电子有限公司	生产部主	18095071950	业主
3	张敬	四川中衡检测技术有限公司	技术	1520825666	监测单位
4	李明亮	四川中衡检测技术有限公司	市场	15883695354	监测单位
5	刘皓	雅安环境检测中心站	高工	13981603808	专家
6	王松涛	雅安环境检测中心站	高工	13882442266	专家
7	苏强	雅安环境检测中心站	工程师	15983547400	专家
8					
9					
10					