

精密位移传感器和高端抗干扰滤波器产业化项目 竣工环境保护验收意见

2020年11月16日，成都宏明电子股份有限公司根据精密位移传感器和高端抗干扰滤波器产业化项目竣工环境保护验收监测报告表并对照《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成都宏明电子股份有限公司、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

精密位移传感器和高端抗干扰滤波器产业化项目位于成都青羊工业集中发展区蛟龙工业港青羊园区高新区 B-48 座，对 A 厂房部分、B 厂房、D 厂房内部进行改造。成都宏明电子股份有限公司通过引进新设备，旧设备部分利用，部分淘汰。本项目建成后新增精密位移传感器 5 万只（套）/年，高端抗干扰滤波器新增 60 万只/年，全厂最终形成年产精密位移传感器 10 万只（套），年产高端抗干扰滤波器 100 万只（套）的生产能力。

（二）建设过程及环保审批情况

2009 年 7 月 7 日成都市青羊区环境保护局以成青环函[2009]57 号文出具了《关于成都宏明电子股份有限公司蛟龙工厂变迁改造项目环境影响报告表审查的批复》；2011 年 1 月 12 日成都市青羊区环境保护局，成青环验[2011]2 号，取得了《成都宏明电子股份有限公司蛟龙工厂变迁改造项目



负责验收的环境行政主管部门验收意见》。本项目于 2013 年 3 月 7 日经成都市成华区经济和科学技术局《关于成都宏明电子股份有限公司精密位移传感器和高端抗干扰滤波器产业化项目备案通知书》（成华经科技改备案[2013]3 号）备案；2013 年 3 月成都宁津环保技术有限编制完成《精密位移传感器和高端抗干扰滤波器产业化项目》环境影响报告表；2013 年 4 月 3 日成都市环境保护局以成环建评[2013]96 号文下达了审查批复。

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 6000 万元，其中实际环保投资 56.3 万元，环保投资占总投资比例为 0.94%。

（四）验收范围

验收范围有：主体工程（精密位移传感器生产线、高端抗干扰滤波器生产线、厂房）、辅助公用工程（供水、供电、空压机）、办公生活设施（办公楼）和环保工程（预处理池、一体化污水处理设施、危废暂存场、废气排气筒、活性炭吸附装置、绿化），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、环评中印刷间、压制间、装配间、浆料间位于 1800m² 的 B 厂房，实际建设印刷间、压制间、装配间、浆料间位于 1180m² 的 C 厂房。

2、环评中分别设置精密位移传感器酒精清洗工序和高端抗干扰滤波器清洗工序，实际建设精密位移传感器和高端抗干扰滤波器清洗工序均在 1 间专用房间内进行。

3、环评中拟新增设备 336 台，实际建设新增设备 126 台。

4、环评拟设置 1 套处理量 $25\text{m}^3/\text{d}$ 的一体化污水处理设施，实际建设设置 1 套 $48\text{m}^3/\text{d}$ 的一体化污水处理设施。

5、环评中拟排粘工序、烧结工序、传感器酒精清洗工序、滤波器清洗工序和灌封工序分别设置 5 套活性炭吸附装置+15m 排气筒；注塑区新增 1 套活性炭吸附装置+15m 排气筒。实际建设排粘、烧结、灌装工序、焊接工序共用 1 套活性炭吸附装置+15m 排气筒；注塑工序设置 2 套活性炭吸附装置+15m 排气筒，清洗房设置 1 套活性炭吸附+15m 排气筒；

6、环评中炭黑和石墨配料过程产生的粉尘通过布袋收集、加强车间通风进行控制。实际建设项目炭黑和石墨配料通过外购已配好原料直接用于生产，不再自行配置。

7、项目实际生产过程中不锈钢带、不锈钢棒、新白铜带和六元合金丝用量增加，其余原辅料均减少，生产规模不变。

以上变更情况不属于重大变更。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

本项目废水主要为员工日常办公产生的生活废水，无生产废水。

治理措施：本项目厂区内共设置预处理池 5 个，分别位于 A 厂房 1 个（容积 18m^3 ）；B 厂房 2 个（容积分别为 20m^3 和 25m^3 ）；C 厂房 1 个（容积 20m^3 ）；D 厂房 1 个（容积 15m^3 ）。本项目建成后全厂员工生活办公产生的生活污水经厂区内预处理池处理，处理后排入厂内新建 1 套一体化污水处理设施处理（处理能力 $2\text{m}^3/\text{h}$ ，采用“格栅+调节池+水解酸化池+AO

接触氧化池+沉淀池”的物化/生化组合治理工艺），经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后直接外排。

（二）废气

本项目运营期产生的废气主要为：精密位移传感器注塑工序和酒精清洗工序产生的有机废气；高端抗干扰滤波器排粘机排粘工序、烧结工序、清洗工序和灌封工序产生的有机废气；精密位移传感器电位器成品装配将产生焊接烟尘；高端抗干扰滤波器焊接工序将产生焊接烟尘。污水处理设施产生的臭气。另外，进出厂区的各种车辆运行产生的尾气。项目内炭黑和石墨配料通过外购已配好原料直接用于生产，不在自行配置，无配料粉尘产生。

（1）焊接烟气

本项目精密位移传感器电位器成品装配过程和高端抗干扰滤波器焊接工序均需要焊接，在电子零部件的焊接过程将产生焊烟。

治理措施：精密位移传感器电位器成品装配过程在工作台上进行，每个工作台上设有1个带有滤网的废气收集口，焊接过程产生的焊接烟气经收集口收集后通过1根15m专用排气筒（DA024）排放。高端抗干扰滤波器焊接工序产生的烟气经集气罩收集后与排粘、烧结、灌装工序产生的有机废气通过共用1套活性炭吸附装置（设备内设有过滤网）处理后15m排气筒（DA026）排放。

（2）有机废气

运营期，本项目精密位移传感器注塑工序和酒精清洗工序将产生有机废气；高端抗干扰滤波器排粘机排粘工序、烧结工序、清洗工序和灌封工序将产生有机废气。

1、排粘、烧结、灌装工序

治理措施：治理措施：排粘、烧结工序设置在单独房间内，排粘、烧结设备上方均设有1个集气罩用于收集排粘、烧结完毕后打开排放出的有机废气，有机废气经集气罩收集后通过1套活性炭吸附装置处理后15m排气筒（DA026）排放。每个灌装岗位工作台均设有1个集气罩，灌装工程产生的有机废气经收集后通过1套活性炭吸附装置处理后15m排气筒（DA026）排放。

2、清洗工序

治理措施：清洗工序设置在专用封闭房间内，工件主要在清洗房内采用乙醇、丙酮密闭浸泡清洗，少部分工件在清洗台上使用酒精、乙醇擦洗，清洗操作台上设有集气罩，清洗过程产生的有机废气经收集后通过1套活性炭吸附装置处理后15m排气筒（DA025）排放。

3、注塑工序

治理措施：注塑工序位于D厂房内，注塑区采用房间密闭，分别在注塑区西北侧和东南侧各设置1套侧抽风废气收集管道，注塑区产生的有机废气经侧抽风收集后通过2套活性炭吸附装置处理后通过2根15m排气筒排放（DA004、DA005）（分别位于D厂房西北侧和东南侧）。

（3）污水处理设施臭气

本项目设有 1 套污水处理设备，废水生化处理过程产生 NH_3 、 H_2S 等恶臭有害气体。

治理措施：污水处理设备设置在外地上式，处理过程采用一体化密闭式，设备周围种植绿化等措施，通过绿植的吸附和阻隔，污水处理设施排放的恶臭气体能够达到《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 1 中新扩改建二级排放浓度标准限值。

(4) 车辆尾气

本项目进出厂区车辆尾气是项目大气污染源之一，尾气中主要含有 NO_x 、 CO 、 TSP 和未完全燃烧的碳氢化合物 THC 。

治理措施：进出厂内的汽车停留时间较短，通过加强对进出车辆的管理，禁止频繁启动，减小汽车尾气对周围环境的影响。

(三) 噪声

本项目产生的噪声主要为各生产设备产生的设备噪声和车辆噪声。

治理措施：本次技改通过引入新设备替换老旧设备，降低设备源强产生的噪声。部分设备采用基础减震和加强旧设备维护管理，生产过程产生的噪声通过厂房隔音和厂区内设置绿化等措施降噪。厂内车辆通过加强管理，限制车速，禁鸣喇叭等措施降噪。

(四) 固体废物

项目西侧设置一间具有防风雨、防渗漏和防盗“三防”措施的专用危险废物暂存间。危废暂存间已做好重点防渗措施，危险废物分类存储，并设有相关标识标牌。生活垃圾经垃圾桶收集后集中收集至北侧垃圾房暂存，交由市政环卫部门清运处理。

（五）地下水防渗措施

清洗车间、生产车间、危化品库、危废暂存间和一体化污水处理站采取了重点防渗措施。危化品库、危废暂存间和生产车间地面采用丙纶卷材铺底+水泥硬化，再在上层铺设环氧树脂地坪漆作为重点防渗措施。清洗车间采用黏土+HDPE膜铺底，在上层铺设混凝土硬化处理，再在上层铺设耐酸碱瓷砖。一体化污水处理站整体采用耐酸碱防渗材料作为重点防渗措施，定期对污水处理站进行巡查。其他区域采用混凝土硬化作为一般防渗措施。

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表》（中衡检测验字[2020]第95号），2020年9月1日~2020年9月4日验收监测结果如下：

1.废水监测结果

本次验收监测，污水处理站排口所测 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、石油类、动植物油、氨氮、总磷排放浓度均能满足《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

无组织颗粒物、铅及其化合物、锡及其化合物监测结果满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中表 2 无组织浓度排放限值。无组织 VOCs 监测结果满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》DB51/2377-2017 表 5 中其他行业无组织排放浓度标准限值。无组织氨、硫化氢监测结果满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554—1993）表 1 中二

级新扩改建标准浓度限值。

有组织 VOC 监测结果满足《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》(DB51/2377-2017)表 3 中涉及有机溶剂生产和使用的其它行业。

有组织颗粒物、铅及其化合物、锡及其化合物监测结果满足《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 中表 2 中二级排放浓度和最高排放速率。

3.噪声监测结果

本次验收所测厂界四周昼夜环境噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准限值。

4.固体废物处置情况

生活垃圾交由当地环卫部门清运处理。废金属边料由崇州市金华再生资源回收有限公司收购处置。污泥委托市政环卫部门清掏、清运处理。废矿物油和废棉纱、废手套等委托成都兴蓉环保科技股份有限公司转运处置。废酒精溶剂和废丙酮溶剂委托成都兴蓉环保科技股份有限公司转运处置。废三氯乙烯和废三氯甲烷委托四川省资阳市天华塑胶有限公司转运处置。废溶液瓶、废化学试剂瓶委托四川西部聚鑫化工包装有限公司处置。废活性炭委托成都兴蓉环保科技股份有限公司转运处置。

5.总量控制指标

本次验收项目污水处理站排口所测废水污染物排放量: COD: 0.165t/a; NH₃-N: 0.030t/a, 小于环评全厂核定总量。

五、工程建设对环境的影响

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

六、验收结论

综上所述，成都宏明电子股份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，基本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

1、继续做好固体废物的分类管理和处置，尤其要做好危险废物的暂存管理和委托处理，做好危险废物入库、出库登记台账。

2、加强各环境保护设施的维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排放。

3、活性炭吸附装置内的活性炭定期更换，做好活性炭定期更换记录，更换的废活性炭全程需安危险废物管理。

4、加强一体化污水处理设施的维护、管理，确保项目废水稳定达标排放。

八、验收人员信息

见验收人员信息表。

验收组：

曹明 胡晓林 廖建 刘洪彪
张永 陶群 牛瑞地

成都宏明电子股份有限公司（盖章）



2020年 月 16日

成都宏明电子股份有限公司

精密位移传感器和高端抗干扰滤波器产业化项目

竣工环境保护验收小组人员信息表

姓名	单位名称	职务/职称	电话	备注
董明	成都宏明电子股份有限公司	部长	13518210837	业主
程明	成都宏明电子股份有限公司	部长	13908027852	业主
李洪武	成都宏明电子股份有限公司	所长	13550308990	业主
唐威	成都宏明电子股份有限公司		13668150848	业主
李洪武	成都宏明电子股份有限公司		13688084121	业主
张乾	四川中格检测技术有限公司	技术	1520825006	监测单位
陶红群	成都中格检测技术有限公司	副总	13628163515	技术
李尚礼	成都中格检测技术有限公司	高工	13018226887	技术
王琴	成都市环保局	高工	1388786729	技术

