

## 常州市亚德电子有限公司“单面线路板（不含电镀工艺）项目（部分验收）”竣工环境保护验收意见

2018年2月6日，常州市亚德电子有限公司组织召开单面线路板（不含电镀工艺）项目（部分验收）竣工环境保护验收现场检查会。验收小组由环保工程建设单位、环评单位、监测单位并特邀3名专家（名单附后）组成。

验收小组听取了建设单位关于项目建设和环保管理制度落实情况介绍，监测单位对环保验收监测情况的汇报，现场踏勘了本项目配套建设的环保设施运行情况。项目建设单位、环保工程建设单位、环评单位及验收监测报告编制单位一致确认本次验收项目不存在下列情形之一：

（一）未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；

（二）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重点污染物排放总量控制指标要求的；

（三）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）或者环境影响报告书（表）未经批准的；

（四）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的；

（五）纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；

（六）分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；

（七）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，尚未改正完成的。

验收专家经审核有关资料，确认验收监测报告资料翔实、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

### (一) 建设地点、规模、主要建设内容

常州市亚德电子有限公司（以下简称“亚德电子”）成立于 2009 年。原址位于常州市新北区长江村工业园（位于长江取水口水源保护区范围内），为了保障水源安全，按照常州国家高新区党政办公室会议纪要（第 19 期），企业搬迁至常州滨江经济开发区滨江二路 68 号，租用常州长源投资有限公司标准厂房 7 号车间东半部分建设“常州市亚德电子有限公司单面线路板（不含电镀工艺）项目”，租赁建筑面积 2600m<sup>2</sup>，设计总投资 1800 万元，项目产品广泛应用于小家电及太阳能、电动车、灯具电源上。建成后产能为年产 15 万平方米单面线路板。

### (二) 建设过程及环保审批情况

“亚德电子”于 2015 年 10 月委托南京赛特环境工程有限公司编制完成了《常州市亚德电子有限公司单面线路板（不含电镀工艺）项目环境影响报告书》，于 2015 年 11 月 9 日获得常州市新北區环境保护局批复意见（常新环服[2015]45 号）。

### (三) 投资情况

“亚德电子”实际总投资 1800 万元，其中环保投资约为 113 万元，占总投资比例约为 6.3%。

### (四) 验收范围

“亚德电子”将网版制作过程中显影、定影、冲洗、网框绷网工艺和冲制以及黄光区所有生产工艺外协，将于后期建设；取消 V 割过程中水洗、干板工艺，后期不再建设。目前实际投资 1800 万元，现已具备年产 15 万平方米单面线路板的生产能力，故本次验收为部分验收。

## 二、工程变动情况

本项目实际建设内容、生产工艺、原辅材料消耗、生产规模、环保治理设施符合环评及审批要求。根据江苏省环境保护厅文件《关于加强建设项目重大变动环评管理的通知》（苏环办[2015]256 号）第三条：“建设项目存在变动但不属于重大变动的，纳入竣工环保验收管理”。该项目变动环境影响分析情况如下：

项目	环评内容	变更情况
----	------	------

原辅材料	采用硫酸与过硫酸钙配置微蚀剂。	以草酸代替硫酸，配液用量较少并且不增加全厂草酸用量负荷。
生产工艺	网版制作过程使用曝光机曝光。	实际采用晒版机替代曝光机曝光，不新增污染物因子及总量。
废水处理	生活污水经化粪池处理，食堂废水经隔油池处理后与经柯龙污水处理站处理的不含氮磷生产废水、碱喷淋吸收塔废水一并接管进常州民生环保科技有限公司污水处理厂集中处理。	取消食堂建设，设一座餐厅，仅提供就餐场所，因此无食堂废水产生；生活污水经化粪池处理后与不含氮磷生产废水、碱喷淋吸收塔废水一并由柯龙污水处理站处理，最后接管进常州民生环保科技有限公司污水处理厂集中处理。
废气处理	数控工段产生的粉尘经 1#布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高 3#排气筒排放；V 割工段产生的粉尘经 2#布袋除尘器处理后通过 1 根 15m 高 4#排气筒排放。	数控及 V 割工段产生的粉尘各经 1 套布袋除尘器处理，最后汇合通过 1 根 15m 高 3#排气筒排放，不新增污染物因子及总量。
	抗氧化工序微蚀工段产生的硫酸雾废气经碱液喷淋吸收装置处理后通过 1 根 15m 高 2#排气筒排放。	该工段实际以草酸代替硫酸配置微蚀剂，因此无硫酸雾废气产生，实际产生乙二酸废气。
	盐酸储罐废气无组织排放。	盐酸储罐废气依托碱液喷淋塔处理后通过 1 根 15m 高 2#排气筒排放，不新增污染物因子及总量。

### 三、环境保护设施建设情况及环境管理情况

#### (一) 废水

厂区内实行雨污分流、清污分流，雨水接管进雨水管网。生活污水经化粪池处理后与不含氮磷生产废水、碱喷淋吸收塔废水一并由柯龙污水处理站处理，最后接管进常州民生环保科技有限公司污水处理厂集中处理。

#### (二) 废气

本项目丝印线路、丝印阻焊、丝印阻焊光固化、文字印刷、文字印刷固化、涂覆工段产生的非甲烷总烃废气经活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15m 高 1#排气筒排放；酸性蚀刻工段、盐酸储罐大小呼吸产生的氯化氢废气与中处理酸洗、抗氧化工序酸洗、抗氧化工序微蚀工段、涂覆酸洗工段产生的乙二酸废气以及抗氧化工段产生的甲酸废气一并经碱液喷淋吸收装置处理，最后通过 1 根 15m 高 2#排气筒排放；数控、V 割粉尘分别经 1 套布袋除尘器处理后统一经 1 根 15m 高 3#排气筒排放；擦网过程产生的乙醇、丙酮废气，打孔定位过程产生的粉尘以及未捕集的非甲烷总烃、乙二酸、硫酸雾、甲酸、氯化氢、粉尘无组织排放。

#### (三) 噪声

本项目主要噪声源：生产设备，通过选用低噪设备、合理布局，采取隔声、消声、减震等措施降噪。

#### （四）固体废物

本项目蚀刻废液 135 吨/年、蚀刻废水蒸发浓液 14 吨/年委托江阴中鑫资源再生有限公司处置；废活性炭 5.9 吨/年、含乙醇、丙酮擦拭布 0.1 吨/年、废油墨桶 0.06 吨/年、废拖把 0.3 吨/年厂内暂存；残次品 1.2 吨/年、边角料 18 吨/年委托常州百特盟资源再生利用有限公司处置。

铜粉 0.36 吨/年、废包装材料 0.36 吨/年、除尘器收集粉尘 0.5 吨/年外售综合利用；生活垃圾 9 吨/年环卫清运。

本项目危险废物暂存场所满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求。按照危废转移联单管理制度要求，进行危险废物转移。

#### （五）其他环境保护设施

##### 1.环境风险防范设施

配备兼职管理人员从事环保管理，已建立环保管理规章制度；

已按环评及批复要求，落实相关污染防治措施；

厂区已实行雨污分流，设雨水排放口 1 个，污水排放口 1 个，雨污排放口依托园区排口。

依托标准厂房建设的 250m<sup>2</sup>消防水池、消防泵房；已设置事故应急水池 250m<sup>3</sup>，同时依托柯龙电子有限公司污水处理站的集水池、中和池、应急水池兼做应急事故池。

##### 2.在线监测装置

环评要求企业设置污水在线监测仪和流量计，实际依托柯龙电子有限公司污水处理站。

##### 3.“以新带老”改造工程

根据环评描述，本项目搬迁后，原厂区不再生产，原有项目不存在环保遗留问题。

#### 4.排污口

项目排污口已根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置规范化整治管理办法》（苏环控【19997】122号）中相关要求设置。

#### （六）环境管理制度

公司落实建立了比较完善的环境管理体系、环境保护管理规章制度。公司在运行过程中，依据当前环境保护管理要求，分别制定了公司内部的环境管理制度。

#### （七）循环经济和清洁生产情况

本项目符合产业政策、清洁生产、物质循环利用相关要求。建设项目投入运营后须认真落实相关法律法规和规定，全面清洁生产、循环经济活动。

### 四、环境保护设施调试效果

#### （一）污染物达标排放情况

##### 1.废水

经监测，2017年12月9日、10日污水接管口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、动植物油、铜排放浓度及pH值均符合常州民生环保科技有限公司污水处理厂接管标准，盐分无相关标准限值，不做评价。

##### 2.废气

##### ①有组织废气

丝印线路、丝印阻焊、丝印阻焊光固化、文字印刷、文字印刷固化、涂覆工段产生的非甲烷总烃废气经活性炭吸附装置处理后通过1根15m高1#排气筒排放，排气筒高度符合环评要求。经监测，2017年11月2日、11月3日，该排口有组织废气非甲烷总烃排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表2中最高允许排放浓度限值，非甲烷总烃排放速率符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级限值。

酸性蚀刻工段、盐酸储罐大小呼吸产生的氯化氢废气与中处理酸洗、抗氧化工序酸洗、抗氧化工序微蚀工段、涂覆酸洗工段产生的乙酸废气以及抗氧化工段产生的甲酸废气一并经碱液喷淋吸收装置处理，最后通过1根15m高2#排气筒排放，排气筒高度符合环评要求。经监测，2018年1月12日、1月13日，该

排口有组织废气氯化氢排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表2中最高允许排放浓度限值,排放速率符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级限值;2017年11月2日、11月3日该排口乙二酸、甲酸排放浓度均符合参照环评计算限值,排放速率均符合参照环评计算限值。

数控、V割粉尘分别经1套布袋除尘器处理后统一经1根15m高3#排气筒排放,排气筒高度符合环评要求。经监测,2018年1月12日、1月13日,该排口有组织废气颗粒物排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表2中最高允许排放浓度限值,排放速率均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准限值。

## ②无组织废气

经监测,2017年11月2日、3日无组织废气颗粒物、氯化氢、非甲烷总烃周界外浓度最高值均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放限值标准;无组织废气乙醇、甲酸、丙酮、乙二酸周界外浓度最高值均符合环评计算限值。

## 3.厂界噪声

经监测,2017年11月2日、3日本项目南、西、北厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区域标准要求,东厂界昼间噪声均超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类区域标准要求。

## 4.固体废物

所有固废均得到有效处置,固废实现“零排放”。

## 5.污染物排放总量

废水排放量及废水中相关因子排放量均符合环评及批复要求;废气中相关因子排放量均符合环评及批复要求;固废零排放,符合环评及批复要求。

## (二)环保设施去除效率

### 1.废水治理设施

厂区内实行雨污分流、清污分流，雨水接管进雨水管网。生活污水经化粪池处理后与不含氮磷生产废水、碱喷淋吸收塔废水一并由柯龙污水处理站处理，最后接管进常州民生环保科技有限公司污水处理厂集中处理。

污水处理依托柯龙污水处理站，本次不做评价。

## 2.废气治理设施

污染源	污染因子	处理设施	环评去除效率 (%)	实际去除效率 (%)	分析
丝印线路、丝印阻焊、丝印阻焊光固化、文字印刷、文字印刷固化、涂覆工段	非甲烷总烃	活性炭吸附装置	90	29.9-47.6	由于非甲烷总烃废气进口浓度较低，导致去除效率偏低
酸性蚀刻工段、盐酸储罐大小呼吸	氯化氢	碱液喷淋吸收装置	90	66.8-67.1	由于氯化氢废气进口浓度较低，导致去除效率偏低
中处理酸洗、抗氧化工序酸洗、涂覆酸洗工段、抗氧化工序微蚀工段	乙二酸			---	乙二酸排放浓度均未检出，符合环评要求
抗氧化	甲酸			---	甲酸排放浓度均未检出，符合环评要求
数控、V割	粉尘	2套布袋除尘器	99	---	粉尘废气排放浓度均未检出，符合环评要求

## 五、工程建设对环境的影响

1、本项目废水达标排放，接入城市污水管网，对周边地表水环境不构成直接影响。

2、本项目废气达标排放，对环境空气不构成超标污染影响。

3、本项目南、西、北厂界昼间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区域标准要求，东厂界昼间噪声均超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类区域标准要求。

4、本项目危废堆场地坪已按环评要求作了防渗、防腐处理，因此对土壤及地下水的影响较小。

## 六、验收结论

常州市亚德电子有限公司“单面线路板（不含电镀工艺）项目（部分验收）”已建成（详见验收监测报告），建设内容符合环评要求，落实了环评批复的各项污染防治管理要求及风险防范措施，检测数据表明污染物排放浓度达标，污染物排放总量达到审批要求；对照自主验收的要求，本项目“三同时”环保竣工验收合格。

企业在以后运行过程中，应进一步做好以下工作：

（1）对环保设施进行定期检查、维护（特别是废气处理设施），确保环保处理设施的正常运行及污染物稳定达标排放。

（2）进一步健全各类环保管理制度，完善公司环保管理架构，加强污染防治措施的台账管理（重点是危废管理），按规定报备管理计划，实行网上审批转移制度，危废仓库加强防风、防雨、防泄漏要求管理，废活性炭、含乙醇、丙酮擦拭布、废油墨桶、废拖把尽快与有资质单位签订处置合同。

（3）企业实际运营中应严格落实噪声防治措施，控制噪声排放强度，若有噪声扰民现象，须无条件整改。

（4）加强企业安全环保管理，防止污染事故的发生。

2018年2月6日

验收成员：

李莉明 李和波 李五子 徐张慧  
毛丽娟  
8



附 常州市亚德电子有限公司单面线路板（不含电镀工艺）项目（部分验收）验收人员名单

序号	姓名	单位	电话	职位/职称	签字
1	左翔娟	常州市亚德电子有限公司	13801026780	经理	左翔娟
2	李丽娟	常州市亚德电子有限公司	13201588099	副经理	李丽娟
3	李松台	常州大学	15961238081	教授	李松台
4	李松台	常州大学	1375020653	副教授	李松台
5	徐子强	常州大学	13915046002	教授	徐子强
6	徐眼超	南京赛博环境工程有限公司	1589592592		徐眼超
7	刁斌	常州赛博环境检测有限公司	13270977826	工程师	刁斌
8					
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					

常州市亚德电子有限公司

2018年2月6日