

# 安徽精实电子科技有限公司表面处理中心扩建项目

## 阶段性竣工环境保护验收意见

2025年11月15日，安徽精实电子科技有限公司在池州市组织召开了“表面处理中心扩建项目”阶段性竣工环境保护验收会议。根据《安徽精实电子科技有限公司表面处理中心扩建项目阶段性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》，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、本项目环境影响评价报告表和审批部门审批决定等要求对项目进行验收。经认真研究讨论提出意见如下：

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

建设项目位于安徽省池州市贵池区清溪大道198号安徽精实电子科技有限公司现有厂区内，总占地面积110亩。利用现有1#生产厂房、3#生产厂房、5#生产厂房，新增生产设备，本次验收全厂表面处理总规模为电镀镀覆总规模298.79m<sup>2</sup>/a、阳极氧化规模50万m<sup>2</sup>/a。其中电镀包括镀金12.16万m<sup>2</sup>/a、镀银5.4万m<sup>2</sup>/a、镀锌5.67万m<sup>2</sup>/a、镀铜60.08万m<sup>2</sup>/a、镀锡15.51万m<sup>2</sup>/a、镀镍144.6万m<sup>2</sup>/a（其中化镍3.64万m<sup>2</sup>/a）、镀钯2.81万m<sup>2</sup>/a、三元合金（铜锡锌）镀47.52万m<sup>2</sup>/a、二元合金（锡镍）镀5.04万m<sup>2</sup>/a。

#### （二）建设过程及环保审批情况

2024年8月，安徽华境资环科技有限公司编制完成《安徽精实

电子科技有限公司表面处理中心扩建项目环境影响报告书》，2024年9月25日，池州市生态环境局以池环函（2024）163号文“关于安徽精实电子科技有限公司表面处理中心扩建项目环境影响报告书审批意见的函”对该项目环境影响报告书予以批复。本项目于2024年9月底开工建设，2025年3月完成建设，2025年4月进入调试阶段。

### （三）投资情况

本次阶段性验收工程实际总投资19040万元，其中环保投资约1112.5元，占总投资的比例为5.84%。

### （四）验收范围

本次验收为阶段性验收，验收内容为池州市生态环境局以池环函（2024）163号文批复的安徽精实电子科技有限公司表面处理中心扩建项目建设内容及配套设施。具体内容为1#生产厂房8条电镀生产线、3#生产厂房15条电镀生产线、5#生产厂房1条阳极氧化生产线及其配套的存储设施、公用设施、辅助设施和环保设施。

## 二、工程变动情况

原环评设置300m<sup>2</sup>危废暂存间，实际设置120m<sup>2</sup>危废暂存间。原环评新建含银废水预处理系统处理规模为10m<sup>3</sup>/d；处理工艺采用“二级碱性氯化（氢氧化钠+次氯酸钠）破氰+二级物化沉淀”，废水经预处理后再排入厂区综合污水处理站；实际新建含银废水预处理系统处理规模为10m<sup>3</sup>/d；处理工艺采用“电解回收+物化沉淀”；废水经预处理后回用。以上工程变动情况不涉及重大变动。

## 三、环境保护设施运行情况

经现场勘验,已按环评文件及批复意见要求落实相关污染防治措施:

(一) 废水:项目生活污水经化粪池预处理后和纯水制备浓水达到城东污水处理厂接管标准后通过厂区总排口排入城东污水处理厂。项目电镀废水处理设置1座处理能力为 $1000\text{m}^3/\text{d}$ 的综合污水处理站,处理工艺采用“二级物化絮凝沉淀”;电镀废水预处理系统包括:1、设置含铬废水(液)预处理系统,处理规模为 $30\text{m}^3/\text{d}$ ,处理工艺采用“化学还原+二级物化反应沉淀”,用于处理含铬钝化废水,废水经预处理后再排入厂区综合污水处理站;2、设置含镍废水(液)预处理系统,处理规模为 $100\text{m}^3/\text{d}$ ,处理工艺采用“二级物化沉淀”,废水经预处理后再排入厂区综合污水处理站;3、设置化镍废水破络系统(采用双氧水和硫酸亚铁破络预处理),处理规模为 $5\text{m}^3/\text{d}$ ,经破络系统后送入含镍废水预处理系统(二级物化沉淀)处理,废水经预处理后再排入厂区综合污水处理站;4、设置含银废水预处理系统,处理规模为 $10\text{m}^3/\text{d}$ ,处理工艺采用“电解回收+物化沉淀”,废水经预处理后回用;5、设置铜、锡、锌废水(液)预处理系统,处理能力为 $60\text{m}^3/\text{d}$ (即现有含铜、锡废水预处理系统),处理工艺采用“一级物化反应沉淀”,废水经预处理后再排入厂区综合污水处理站;6、设置含氟废水(液)预处理系统,处理规模为 $40\text{m}^3/\text{d}$ ,处理工艺采用“二级碱性氯化(氢氧化钠+次氯酸钠)破氟”,废水经预处理后送入含铜、锡、锌废水预处理系统最后再排入厂区综合污水处理站;7、设置含磷废水(液)预处理系统,处理规模为 $30\text{m}^3/\text{d}$ ;处理工艺采用“一级物化

沉淀”处理工艺，废水经预处理后再排入厂区综合污水处理站。

(二) 废气：1、项目电镀生产线、阳极氧化生产线设置顶部+槽边抽风收集系统；2、1#厂房 2#、4#、7#、8#电镀生产线以及退镀工序 1 产生的硫酸雾、氯化氢、NO<sub>x</sub>、氟化物集中收集后通过碱液喷淋塔处理后由 1 根 15m 高排气筒 DA004 排放；3、1#厂房 2#、4#、7#、8#电镀生产线产生的氯化氢经集中收集通过氧化吸收喷淋塔处理后由 1 根 25m 高排气筒 DA006 排放（氧化吸收喷淋塔一用一备）；4、1#厂房 1#、3#、5#、6#电镀生产线以及退镀工序 2 产生的硫酸雾、NO<sub>x</sub>集中收集后通过碱液喷淋塔处理后由 1 根 15m 高排气筒 DA007 排放；5、1#厂房 1#、3#、5#、6#电镀生产线氟产生的氯化氢经集中收集通过氧化吸收喷淋塔处理后由 1 根 25m 高排气筒 DA008 排放（氧化吸收喷淋塔一用一备）；6、1#厂房环境空气集中收集后通过碱液喷淋塔中和处理后由 1 根 15m 高排气筒 DA005 排放；7、3#厂房 15 条连续生产线产生的硫酸雾、氯化氢集中收集后通过碱液喷淋塔处理后由 1 根 15m 高排气筒 DA001 排放；8、3#厂房 15 条连续生产线产生的氯化氢经集中收集通过氧化吸收喷淋塔处理后由 1 根 25m 高排气筒 DA002 排放（氧化吸收喷淋塔一用一备）；9、3#厂房环境空气集中收集后通过碱液喷淋塔处理后由 1 根 15m 高排气筒 DA003 排放；10、5#厂房喷砂（含抛丸）产生的粉尘经密闭设备收集后送入布袋除尘器处理后和阳极氧化生产线产生的硫酸雾、NO<sub>x</sub>集中收集后通过碱液喷淋塔处理后尾气一并由 1 根 15m 高排气筒 DA009 排放；11、项目 2 套天然气烘干炉烘干废气由 2 根 15m 高排气筒 DA010、DA011 排放。

(三) 噪声：选用低噪声设备，优化总平面布置，基础减振，隔声等措施，设置减振基础，降低项目噪声对周边环境的影响。

噪声来源于引风机、空压机及各类水泵等设备，优化总平面布置，选用低噪音设备，采用基础减振、隔声、消声等措施。

(四) 固体废物：项目产生的一般固体废物主要为纯水制备废滤芯、不合格品、生活垃圾。不合格品、纯水制备废滤芯外售综合利用，生活垃圾交由当地环卫部门统一处理。项目产生的危险废物主要有废槽渣、化镍槽液、槽液净化产生的废滤芯、污水处理产生的污泥、在线监测产生的废液以及沾染危化品的各类废包装物；项目设置 120m<sup>2</sup> 危险暂存库暂存危险废物，定期交由有资质单位处置。

#### (五) 其他环境保护设施

厂区内分区防渗，重点防渗区渗透系数小于  $1.0 \times 10^{-10}$  cm/s。镀槽架空设置，在镀槽底下，铺设 PP 材质的防渗漏托盘，厂区内设置 1200m<sup>3</sup> 应急事故池，项目厂界设置 100m 环境保护距离，环境保护距离范围内无环境保护目标。项目已编制环境风险应急预案，报生态环境行政主管部门备案。

#### 四、环境保护设施调试效果及污染物排放情况

根据监测报告，本项目污染物排放情况如下：

(一) 废水：1、项目含铬废水设施排口铬、六价铬排放浓度符合《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 表 2 中车间或生产设施废水排放口限值，同时也符合安徽省《电镀水污染物排放标准》(DB34/4966-2024) 表 1 车间或生产设施废水排放限值。2、项目含

镍废水设施排口镍排放浓度符合《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表2中车间或生产设施废水排放口限值，同时也符合安徽省《电镀水污染物排放标准》（DB34/4966-2024）表1车间或生产设施废水排放口排放限值。3、项目含银废水设施出口（注：含银废水处理后回用）银浓度符合《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表2中车间或生产设施废水排放口限值，同时也符合安徽省《电镀水污染物排放标准》（DB34/4966-2024）表1车间或生产设施废水排放口排放限值，含银废水经预处理达标后回用。4、项目综合污水处理站总排口、厂区污水总排口化学需氧量（COD<sub>Cr</sub>）、SS、氨氮、总磷、氟化物污染物排放符合城东污水处理厂接管标准，综合污水处理站总排口废水中总铬、总镍、总银、六价铬排放符合《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的排放标准，其他污染物排放符合《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表2中限值及基准排水量要求，即项目综合污水处理站总排口、厂区污水总排口各污染物排放符合环评中废水排放限值要求。同时项目综合污水处理站总排口、厂区污水总排口各污染物排放同时也符合安徽省《电镀水污染物排放标准》（DB34/4966-2024）表1间接排放口排放限值要求。

（二）废气：1、项目电镀生产线、阳极氧化生产线设置顶部+槽边抽风收集系统；2、1#厂房2#、4#、7#、8#电镀生产线以及退镀工序1产生的硫酸雾、氯化氢、NO<sub>x</sub>、氟化物集中收集后通过碱液喷淋塔处理后由1根15m高排气筒DA004排放，经检测1#厂房2#、4#、

7#、8#电镀生产线以及退镀工序1废气排气筒 DA004 废气污染物硫酸雾、氯化氢、NO<sub>x</sub>、氟化物排放符合《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表5限值中排放限值；3、1#厂房2#、4#、7#、8#电镀生产线产生的氟化氢经集中收集通过氧化吸收喷淋塔处理后由1根25m高排气筒 DA006 排放(氧化吸收喷淋塔一用一备)，经检测1#厂房2#、4#、7#、8#电镀生产线废气排气筒 DA006 废气污染物氟化氢排放符合《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表5限值中排放限值；4、1#厂房1#、3#、5#、6#电镀生产线以及退镀工序2产生的硫酸雾、NO<sub>x</sub>集中收集后通过碱液喷淋塔处理后由1根15m高排气筒 DA007 排放，经检测1#厂房1#、3#、5#、6#电镀生产线以及退镀工序2废气排气筒 DA007 废气污染物硫酸雾、NO<sub>x</sub>排放符合《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表5限值中排放限；5、1#厂房1#、3#、5#、6#电镀生产线产生的氟化氢经集中收集通过氧化吸收喷淋塔处理后由1根25m高排气筒 DA008 排放(氧化吸收喷淋塔一用一备)，经检测1#厂房1#、3#、5#、6#电镀生产线废气排气筒 DA008 废气污染物氟化氢排放符合《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表5限值中排放限值；6、1#厂房环境空气集中收集后通过碱液喷淋塔中和处理后由1根15m高排气筒 DA005 排放，经检测1#厂房环境空气排气筒 DA005 废气污染物排放符合《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表5限值中排放限值；7、3#厂房15条连续生产线产生的硫酸雾、氯化氢集中收集后通过碱液喷淋塔处理后由1根15m高排气筒 DA001 排放，经检测3#厂房15条连续生产线废气排气筒

DA001 废气污染物硫酸雾、氯化氢排放符合《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表 5 限值中排放限值；8、3#厂房 15 条连续生产线产生的氟化氢经集中收集通过氧化吸收喷淋塔处理后由 1 根 25m 高排气筒 DA002 排放（氧化吸收喷淋塔一用一备），经检测 3#厂房 15 条连续生产线废气排气筒 DA002 废气污染物氟化氢排放符合《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表 5 限值中排放限值；9、3#厂房环境空气集中收集后通过碱液喷淋塔处理后由 1 根 15m 高排气筒 DA003 排放，经检测 3#厂房环境空气排气筒 DA003 废气污染物排放符合《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表 5 限值中排放限值；10、5#厂房喷砂（含抛丸）产生的粉尘经密闭设备收集后送入布袋除尘器处理后和阳极氧化生产线产生的硫酸雾、NO<sub>x</sub> 集中收集后通过碱液喷淋塔处理后尾气一并由 1 根 15m 高排气筒 DA009 排放，经检测 5#厂房喷砂（含抛丸）产生的粉尘符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 中 15m 高排气筒排放限值。阳极氧化生产线产生的硫酸雾、NO<sub>x</sub> 废气污染物排放符合《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表 5 限值中排放限值；11、项目 2 套天然气烘干炉烘干废气由 2 根 15m 高排气筒 DA010、DA011 排放，经检测 2 根排气筒 DA010、DA011 排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放符合“工业炉窑大气污染综合治理方案（环大气〔2019〕56 号）”中工业炉窑特别排放限值；12、厂界无组织废气分别为颗粒物、氯化氢、硫酸雾、氟化氢、氟化物、氮氧化物，经检测项目厂界外颗粒物、氯化氢、硫酸雾、氟化氢、氟化物、氮氧化物无组织排放符合《大气污染物综合

排放标准》(GB16297-1996)表2中新污染源大气污染物排放限值。

### (三) 厂界噪声

本项目厂界噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准限值要求。

### (四) 固体废物

项目产生的一般固体废物主要为纯水制备废滤芯、不合格品、生活垃圾。不合格品、纯水制备废滤芯外售综合利用,生活垃圾交由当地环卫部门统一处理。项目产生的危险废物主要有废槽渣、化镍槽液、槽液净化产生的废滤芯、污水处理产生的污泥、在线监测产生的废液以及沾染危化品的各类废包装物;项目设置120m<sup>2</sup>危险暂存库暂存危险废物,定期交由有资质单位处置。

### (五) 污染物排放总量核算

原环评废气污染物中烟(粉)尘排放量不得超过0.414t/a、二氧化硫排放量不得超过0.096t/a、氮氧化物排放量不得超过0.282t/a;废水污染物中COD外环境排放量不得超过6.543t/a、NH<sub>3</sub>-N外环境排放量不得超过0.654t/a、总铬车间排放量不得超过0.78kg/a。

本次验收项目废气烟尘排放量0.223吨/年,S0<sub>2</sub>排放量为0.062吨/年,NO<sub>x</sub>排放量为0.093吨/年。本次验收废水污染物中项目COD外环境排放量6.238t/a,NH<sub>3</sub>-N外环境排放量0.628t/a,总铬车间排放量为0.00011t/a。故现阶段项目废气污染物总量指标满足环评文件中各污染因子的排放总量要求。

## 五、工程建设对环境的影响

根据《安徽精实电子科技有限公司表面处理中心扩建项目阶段性竣工环境保护验收监测报告》中监测结果，项目排放的废水、废气、噪声均达到验收标准，固体废物均采取合法合规的处置方式，工程建设对外环境的影响较小。

## 六、验收结论

验收组经现场检查并审阅有关资料，经认真讨论，认为“安徽精实电子科技有限公司表面处理中心扩建项目”环评审批手续齐全，主要污染防治设施正常运行，主要污染物均能实现达标排放，基本具备阶段性竣工环保验收条件，环保验收合格。

## 七、后续要求

1. 进一步完善相关环保制度，强化环境风险意识，落实环境风险防范措施。

安徽精实电子科技有限公司

2025年1月4日

