

合肥美亚光电技术股份有限公司年产两万台套智能化涂装钣金生产基地项目竣工环境保护验收意见

2022年10月28日，合肥美亚光电技术股份有限公司根据《合肥美亚光电技术股份有限公司年产两万台套智能化涂装钣金生产基地项目环境影响报告表》并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，依照国家有关法律法规、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》、项目环境影响报告表及环评批复等要求对本项目进行竣工环境保护验收，验收工作组现场核查了项目配套环境保护设施的建设与运行情况，提出意见如下：

一、工程建设基本情况

1、建设地点、规模、主要建设内容

合肥美亚光电技术股份有限公司成立于2000年，是一家专注于光电识别核心技术与产品研发的国家重点高新技术企业，主要产品有数字化智能色选机、X射线检测设备、高端医疗装备等，广泛应用于现代农业、工业检测及医疗健康等领域。是亚洲最大的光电识别装备研发与产业化基地，市场占有率多年保持世界领先。

合肥美亚光电技术股份有限公司拟投资36000万元在安徽省合肥高新技术产业开发区长宁大道与宁西路交口西北侧建设年产两万台套智能化涂装钣金生产基地项目，新建总建筑面积为41000m²的厂房及配套设施。本项目用地面积约89亩，采用一次规划，分期建设的方案。一期67.5亩，建设主要包含涂装车间和钣金车间（一期）及配套设施，二期21.5亩，建设主要包含钣金车间（二期）及配套设施。

预计投产后，一期可达到年产2万台套机架的钣金加工能力以及年喷涂5000套大米色选机、3500套杂粮色选机、1500套CT机的涂装生产能力，二期可达到年产箱体、小件各2万台套的钣金加工能力。本项目已于2018年2月6日经合肥高新技术产业开发区经济贸易局备案（项目代码：2018-340161-35-03-003258，文件号：合高经贸[2018]46号）。

2、建设过程及环保审批情况

2018年3月，公司委托安徽三的环境科技有限公司编制了《合肥美亚光电技术股份有限公司年产两万台套智能化涂装钣金生产基地项目环境影响报告表》；2018年7月19日，取得原合肥市环境保护局高新技术产业开发区分局《关于对合肥美亚光电技术股份有限公司年产两万台套智能化涂装钣金生产基地项目环境影响报告表的审

批意见》（环高审〔2018〕054号）；2018年8月，工程开始施工建设，2022年7月，工程完工，主要建设两栋钣金车间、一栋涂装车间及配套设施。目前项目生产设施及配套环保设施已全部安装完成，实际可达到年产机架、箱体、小件各2万台套的钣金加工能力以及年喷涂5000套大米色选机、3500套杂粮色选机、1500套CT机的涂装生产能力。

3、投资情况

本次项目实际总投资30000万元，其中环保投资467万元，占总投资的1.6%。

4、验收范围

本次验收为整体竣工环保验收，验收范围为年产机架、箱体、小件各2万台套钣金生产线、年喷涂5000套大米色选机、3500套杂粮色选机、1500套CT机的喷涂生产线及配套环保设施。

二、工程变动情况

项目发生的变化主要为：

（一）废气排放标准：

（1）喷漆、丝印等废气

环评中调漆、喷漆、流平、烘干产生的二甲苯、VOCs参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中涂装行业污染物排放限值，丝印产生的VOCs参照执行天津市地方标准《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中其他行业污染物排放限值。

实际丝印废气与调漆、喷漆、流平、烘干废气经同一套废气处理设施处理后通过同一根排气筒排放，有机废气（二甲苯、非甲烷总烃）排放从严参照执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表1中印刷工业污染物排放限值。

（2）燃气废气：

环评中燃气废气排放统一执行《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉表2中标准要求。实际企业固化炉、脱水炉的加热方式如下：

固化炉加热原理为：燃烧机加热换热桶及换热管后，通过热风循环风机和固化炉内冷空气进行循环换热。

脱水炉加热原理为：燃烧机加热脱水炉内冷空气，通过热风循环风机进行热风

循环。

实际固化炉、脱水炉属于工业炉窑中的加热炉，应执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中相关要求（工业炉窑是指在工业生产中用燃料燃烧或电能转换产生的热量，将物料或工件进行冶炼、焙烧、烧结、熔化、加热等工序的热工设备），本次验收固化炉、脱水炉燃气废气排放从严执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中相关要求。

（二）用、排水量

环评中用水主要为办公生活用水、食堂用水、保洁用水、喷漆洗涤塔用水、涂装线生产用水，用水量为 24486.9t/a。废水主要为生活污水、食堂废水、保洁废水、洗涤塔废水、涂装线生产废水，废水量为 20481.7t/a，废水中主要污染物是 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、石油类、动植物油、氟化物等。

实际用水主要为办公生活用水、食堂用水、保洁用水、洗涤塔用水、涂装线生产用水、文丘里湿式除尘用水、切削液及防锈剂稀释用水，用水量为 19676.94t/a。产生的废水主要为员工生活污水、食堂废水、保洁废水、洗涤塔废水、涂装线生产废水（前处理槽废水、纯水制备浓水），文丘里湿式除尘、切削液及防锈剂稀释用水均不外排，总排水量约 16675.21t/a，废水中主要污染物是 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、石油类、动植物油、氟化物等。

由于员工人数较环评中减少，实际用水量、排水量均较环评中降低。

（三）废气

钣金车间（一）

（1）环评中焊接烟尘经 6 台移动式烟尘净化器处理，实际通过围帘式集气罩收集+1 套滤筒除尘器处理，提高收集治理效率。

（2）环评中设置喷砂机，喷砂粉尘经设备自带的除尘器处理后通过 1 根 15m 排气筒排放，实际企业未设置喷砂机，设置了抛丸机，抛丸粉尘经设备自带的滤筒除尘器处理后通过 1 根 15m 排气筒排放。

（3）环评中烧洁炉废气通过 1 根 15m 排气筒排放，实际未设置烧洁炉，设置 1 台挂具清洗机，粉尘经设备自带袋式除尘器回收。

污水处理站、危废库

（1）环评中要求污水处理站恶臭废气负压收集至活性炭吸附装置处理，通过 1

根 15m 排气筒排放。实际污水处理站恶臭废气、危废库废气集中收集后通过 1 套干式过滤器+活性炭吸附设备处理，达标后通过 1 根 15m 排气筒排放。废气治理设施升级。

钣金车间（二）

（1）环评中箱体焊接烟尘经 6 台移动式烟尘净化器处理，小件焊接烟尘经集气罩收集+1 套布袋除尘器处理+1 根 15m 排气筒排放，实际箱体焊接烟尘、小件焊接烟尘经围帘式集气罩/万向集气臂收集+1 套滤筒除尘器处理+1 根 15m 排气筒排放（DA004），有 1 个焊接工位较远，单独通过 1 台移动式烟尘净化器处理。废气收集治理设施升级。

（2）环评中腻子打磨、吹灰粉尘采取袋式除尘处理，实际采取文丘里湿式除尘+F5 过滤器处理。

（3）环评中丝印废气经集气管道收集+1 套催化燃烧系统处理+1 根排气筒排放；喷漆、调漆、流平废气密闭负压收集+洗涤塔+活性炭吸附处理+1 根排气筒排放，烘干废气经集气管道收集+1 套催化燃烧系统处理+1 根排气筒排放。实际丝印、调漆、喷漆、流平、烘干废气密闭负压收集+1 套洗涤塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩-脱附催化燃烧系统处理+1 根 15m 高排气筒排放。

（4）环评中小件线燃气废气（含油漆线）通过 1 根 15m 排气筒排放，实际锅炉燃气废气经低氮燃烧器处理后通过 1 根 15m 排气筒排放，固化炉、脱水炉等燃气废气通过 3 根排气筒排放。

（5）环评中箱体线燃气废气通过 1 根 15m 排气筒排放，实际锅炉燃气废气经低氮燃烧器处理后通过 1 根 15m 排气筒排放，固化炉、脱水炉燃气废气通过 1 根排气筒排放。

（6）环评中机架线燃气废气通过 1 根 15m 排气筒排放，实际锅炉燃气废气经低氮燃烧器处理后通过 1 根 15m 排气筒排放，固化炉、脱水炉等燃气废气通过 3 根排气筒排放。

（四）固废

（1）环评中未考虑塑粉包装箱，实际喷塑过程使用塑粉会产生塑粉包装箱，为一般工业固废，集中收集后外售物资回收部门。

（2）环评中无废过滤棉、废过滤袋等危险废物，实际废气处理设施中干式过滤

器的过滤棉、过滤袋定期更换，会产生废过滤棉、废过滤袋，集中收集后暂存于危废库内，委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置。

根据《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号），对比本项目环评与实际建设情况，项目无重大变动。

三、环境保护设施落实情况

1、废水

项目产生的废水主要为员工生活污水、食堂废水、保洁废水、洗涤塔废水、前处理槽废水、纯水制备浓水等，总排水量约 16675.21t/a，废水中主要污染物是 pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、石油类、动植物油、氟化物等。

生活污水、保洁废水经化粪池预处理、食堂废水经油水分离器处理、生产废水（洗涤塔废水、前处理槽废水）经厂区自建污水处理站处理后和纯水制备浓水一同通过厂区污水管网接入市政污水管网，排入西部组团污水处理厂处理，达标后排入派河。污水处理站位于涂装车间北侧，废水处理工艺主要为“调节+混凝沉淀+气浮+水解酸化+MBR”，实际处理能力为 6t/h。

2、废气

项目营运期产生的废气主要为钣金车间（一）的焊接烟尘、打磨粉尘、抛丸粉尘、挂具清洁粉尘；污水处理站恶臭废气、危废库；钣金车间（二）的焊接烟尘，涂装车间的腻子打磨、吹灰粉尘（机架线、箱体线）、喷塑粉尘、固化废气、丝印废气、喷漆、调漆、流平、烘干废气、打磨粉尘（小件线、油漆线）、燃气废气等。

（1）钣金车间（一）

①焊接烟尘：经围帘式集气罩收集后通过 1 套滤筒除尘器处理，无组织排放，设计风量 20000m³/h。

②打磨粉尘：密闭负压收集后通过 1 套滤筒除尘器处理，达标后通过 1 根 15m 排气筒排放（DA001），设计风量 20000m³/h。

③抛丸粉尘：经设备自带的滤筒除尘器处理后，通过 1 根 15m 排气筒排放（DA002），设计风量 40000m³/h。

④挂具清洁粉尘：挂具清洁机密闭工作，粉尘经设备自带的布袋除尘器处理。

（2）污水处理站、危废库

①污水处理站恶臭废气、危废库：经集气管道收集后通过 1 套干式过滤器+活性

炭吸附设备处理，达标后通过 1 根 15m 排气筒排放（DA003），设计风量 5000m³/h。

（3）钣金车间（二）

①焊接烟尘：箱体焊接与小件焊接烟尘经围帘式集气罩/万向集气臂收集后通过 1 套滤筒除尘器处理，达标后通过 1 根 15m 排气筒排放（DA004），设计风量 45000m³/h。有 1 个焊接工位距主焊接区域较远，焊接烟尘通过 1 台移动式烟尘净化器处理，无组织排放，设计风量 300m³/h。

（4）涂装车间

①机架线腻子打磨、吹灰粉尘：密闭负压收集后通过 1 套文丘里湿式除尘+F5 过滤器处理，达标后通过 1 根 15m 排气筒排放（DA005），设计总风量 86670m³/h。

②箱体线腻子打磨、吹灰粉尘：密闭负压收集后通过 1 套文丘里湿式除尘+F5 过滤器处理，达标后通过 1 根 15m 排气筒排放（DA006），设计总风量 47600m³/h。

③喷塑粉尘：小件线、箱体线、机架线均设置封闭的喷粉房，喷塑粉尘通过滤芯回收系统处理后无组织排放。

④小件固化废气：集气管道收集后通过 1 套催化燃烧装置处理，达标后通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA007），设计风量 6500m³/h。

⑤箱体固化废气：集气管道收集后通过 1 套催化燃烧装置处理，达标后通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA008），设计风量 4500m³/h。

⑥机架固化废气：集气管道收集后通过 1 套催化燃烧装置处理，达标后通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA009），设计风量 6000m³/h。

⑦丝印、调漆、喷漆、流平、烘干废气：密闭负压收集后通过 1 套洗涤塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩-脱附催化燃烧系统处理，达标后通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA010），设计总风量 65000m³/h。

⑧小件线打磨粉尘：密闭负压收集后通过 1 套文丘里湿式除尘+F5 过滤器处理，达标后通过 1 根 15m 排气筒排放（DA011），设计总风量 68000m³/h。

⑨油漆线打磨粉尘：密闭负压收集后通过 1 套文丘里湿式除尘+F5 过滤器处理，达标后通过 1 根 15m 排气筒排放（DA012），设计总风量 57780m³/h。

⑩小件线燃气废气：1#小件线燃气废气（固化炉+脱水炉）通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA013），设计风量 5700m³/h。2#小件线燃气废气（固化炉）通过 1 根 15m 高排气筒排放（DA014），设计风量 1000m³/h。锅炉燃气废气经低氮燃烧器处理后通

过 1 根 15m 高排气筒排放 (DA015), 设计风量 2000m³/h。

⑪箱体线燃气废气: 1#箱体线燃气废气 (固化炉+脱水炉) 通过 1 根 15m 高排气筒排放 (DA016), 设计风量 4400m³/h。锅炉燃气废气经低氮燃烧器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放 (DA017), 设计风量 2500m³/h。

⑫机架线燃气废气: 1#机架线燃气废气 (脱水炉) 通过 1 根 15m 高排气筒排放 (DA018), 设计风量 3000m³/h。2#机架线燃气废气 (固化炉) 通过 1 根 15m 高排气筒排放 (DA019), 设计风量 500m³/h。3#机架线燃气废气 (固化炉) 通过 1 根 15m 高排气筒排放 (DA020), 设计风量 500m³/h。锅炉燃气废气经低氮燃烧器处理后通过 1 根 15m 高排气筒排放 (DA021), 设计风量 2000m³/h。

⑬油漆线燃气废气: 通过 1 根 15m 高排气筒排放 (DA022), 设计风量 500m³/h。

3、噪声

本项目产生的噪声主要为钣金车间的切割机、抛丸机、焊机、数控中心等机加工设备、涂装车间涂装生产线以及废气风机等产生的设备噪声。采取选用低噪声设备、距离衰减、合理布局、主要产噪设备设置减震垫、风机空气进出口采用软连接、设置降噪箱等措施, 使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。

4、固体废物

本项目实际生产过程中的固废主要包括废活性炭、废桶、表面处理槽废渣、废催化剂、污水处理站污泥、废含油抹布、手套、打磨室铁屑、抛丸粉尘、喷塑粉尘以及职工生活垃圾、餐厨垃圾等。

具体处置情况如下:

(1) 生活垃圾: 生活垃圾、餐厨垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运。

(2) 一般固废: 除尘器回收的打磨铁屑、抛丸粉尘集中收集后外售, 滤芯回收系统回收的喷塑粉尘回用于生产。

(3) 危险废物: 废活性炭、废桶、表面处理槽废渣、废催化剂、污水处理站污泥等危险废物集中收集后暂存于危废库内, 委托安徽浩悦环境科技有限责任公司定期处置。危废库位于涂装车间的一层北侧, 建筑面积约 42m², 地面已防腐防渗, 设置规范的标识标牌。废含油抹布、手套混入生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

5、排污口规范化说明

企业已设置规范的排污口，现有 1 个污水总排口（DW001）、3 个雨水总排口（YS001、YS002、YS003）和 22 个废气排放口（DA001-DA022）。废气排放口、雨水总排口、污水总排口均规范设置标识标牌。

6、其他环境保护措施

企业已于 2022 年 7 月 13 日针对“年产两万台套智能化涂装钣金生产基地项目”进行排污登记，于 2022 年 11 月 3 日进行了排污登记变更（主要对燃气废气排放标准进行了变更），登记编号为 913401007199129080，有效期限 2022 年 7 月 13 日至 2027 年 7 月 12 日。

企业已委托合肥清立方环保科技有限公司编制了《合肥美亚光电技术股份有限公司突发环境事件应急预案》。

应急事故池、涂装车间、污水处理站、危废库等场所采取了防腐防渗措施，企业已建设一座应急事故池，尺寸为 3.2×4.5×3m（H），有效容积约为 350m³，应急事故池与雨水管道连通并设置切断阀，企业 3 个雨水总排口均设置了切断阀。

本项目环境防护距离设置为厂界外 100m，环境防护距离内目前没有居民区以及学校、医院等敏感目标。

四、环境保护设施调试效果

1、废气监测结论

（1）有组织废气监测结论

验收两日监测结果及评价：

（1）钣金车间（一）：

①打磨粉尘经滤筒除尘器处理后，DA001 排放口颗粒物的最大排放浓度为 5.0mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关要求（颗粒物≤120mg/m³）。

②抛丸粉尘经设备自带的滤筒除尘器处理后，DA002 排放口颗粒物的最大排放浓度为 8.2mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关要求（颗粒物≤120mg/m³）。

（2）污水处理站、危废库

①污水处理站恶臭废气、危废库废气经干式过滤器+活性炭吸附设备处理后，DA003 排放口甲苯、二甲苯未检出，非甲烷总烃的最大排放浓度为 3.13mg/m³，满足

《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 中其他行业污染物排放限值（非甲烷总烃 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ），氨、硫化氢、臭气浓度的最大排放量分别为 0.001kg/h、 $4.02\times 10^{-4}\text{kg}/\text{h}$ 、741（无量纲），均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关要求（氨 $\leq 4.9\text{kg}/\text{h}$ 、硫化氢 $\leq 0.33\text{kg}/\text{h}$ 、臭气浓度 ≤ 2000 （无量纲））。

（3）钣金车间（二）：

①焊接烟尘经滤筒除尘器处理后，DA004 排放口颗粒物的最大排放浓度为 $5.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关要求（颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（4）涂装车间：

①1#腻子打磨、吹灰粉尘（机架）、2#腻子打磨、吹灰粉尘（箱体）分别经文丘里湿式除尘+F5 过滤器处理后，DA005、DA006 排放口颗粒物的最大排放浓度分别为 $6.9\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $7.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关要求（颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

②小件固化废气经催化燃烧系统处理后，DA007 排放口非甲烷总烃的最大排放浓度为 $5.26\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 中其他行业污染物排放限值（非甲烷总烃 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

③箱体固化废气经催化燃烧系统处理后，DA008 排放口非甲烷总烃的最大排放浓度为 $5.64\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 中其他行业污染物排放限值（非甲烷总烃 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

④小件机架固化废气经催化燃烧系统处理后，DA009 排放口非甲烷总烃的最大排放浓度为 $3.37\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 中其他行业污染物排放限值（非甲烷总烃 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

⑤丝印、调漆、喷漆、流平、烘干废气经洗涤塔+干式过滤器+活性炭吸附浓缩-脱附催化燃烧系统处理后，DA010 排放口甲苯及二甲苯未检出，非甲烷总烃的最大排放浓度为 $3.33\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表 1 中印刷工业污染物排放限值（非甲烷总烃 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ），颗粒物的最大排放浓度为 $6.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关要求（颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

⑥1#打磨粉尘（小件）、2#打磨粉尘（喷漆）分别经文丘里湿式除尘+F5 过滤器

处理后，DA011、DA012 排放口颗粒物的最大排放浓度分别为 $7.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $7.7\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关要求（颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

⑦小件线燃气废气：

1#小件线燃气废气（固化炉+脱水炉）DA013 排放口颗粒物、氮氧化物的最大排放浓度分别为 $5.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $31\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫未检出。2#小件线燃气废气（固化炉）DA014 排放口颗粒物、氮氧化物的最大排放浓度分别为 $5.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $38\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫未检出。DA013、DA014 排放口均满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中相关要求（颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

3#小件线燃气废气（锅炉）经低氮燃烧器处理后，DA015 排放口颗粒物、氮氧化物的最大折算浓度分别为 $6.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $54\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫未检出，满足《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉表 2 中标准（颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

⑧箱体线燃气废气：

1#箱体线燃气废气（固化炉+脱水炉）DA016 排放口颗粒物、氮氧化物的最大排放浓度分别为 $5.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $33\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫未检出，满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中相关要求（颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

1#箱体线燃气废气（锅炉）经低氮燃烧器处理后，DA017 排放口颗粒物、氮氧化物的最大折算浓度分别为 $7.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $49\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫未检出，满足《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉表 2 中标准（颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

⑨机架线燃气废气：

1#机架线燃气废气（脱水炉）DA018 排放口颗粒物、氮氧化物的最大排放浓度分别为 $6.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫未检出。2#机架线燃气废气（固化炉）DA019 排放口颗粒物、氮氧化物的最大排放浓度分别为 $6.7\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫未检出。3#机架线燃气废气（固化炉）DA020 排放口颗粒物、氮氧化物的最大排放浓度分别为 $6.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫未检出。DA018、DA019、DA020 排放口均满

足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中相关要求（颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

1#机架线燃气废气（锅炉）经低氮燃烧器处理后，DA021排放口颗粒物、氮氧化物的最大折算浓度分别为 $6.6\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $38\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫未检出，满足《锅炉大气污染物综合排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉表2中标准（颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 50\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

油漆线燃气废气 DA022 排放口颗粒物、氮氧化物的最大排放浓度分别为 $5.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $27\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫未检出，满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）中相关要求（颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 300\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（2）无组织废气监测结论

验收两日监测结果及评价：

氨、硫化氢厂界无组织最大排放浓度分别为 $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $0.005\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度厂界无组织最大排放浓度 < 10 （无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关要求（氨 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、硫化氢 $\leq 0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 、臭气浓度 ≤ 20 （无量纲））。

总悬浮颗粒物、非甲烷总烃厂界无组织最大排放浓度分别为 $0.178\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $1.42\text{mg}/\text{m}^3$ ，甲苯、二甲苯未检出，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相关要求（总悬浮颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 、甲苯 $\leq 2.4\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯 $\leq 1.2\text{mg}/\text{m}^3$ 、非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

厂区内涂装车间入口处非甲烷总烃无组织最大排放浓度为 $1.46\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2020）表2中相关要求（非甲烷总烃 $\leq 4.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

2、废水监测结论

验收两日监测结果及评价：厂区污水总排口废水中所测指标 pH 值范围为 7.3-7.6，COD、BOD₅、SS、NH₃-N、石油类、动植物油、氟化物两日日均最大排放浓度分别为 $198\text{mg}/\text{L}$ 、 $65.2\text{mg}/\text{L}$ 、 $25\text{mg}/\text{L}$ 、 $28.9\text{mg}/\text{L}$ 、 $1.38\text{mg}/\text{L}$ 、 $1.13\text{mg}/\text{L}$ 、 $1.98\text{mg}/\text{L}$ ，均满足西部组团污水处理厂接管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。

3、噪声监测结论

验收两日监测结果及评价：

厂界噪声值为：昼间最大值为：63dB（A）；夜间最大值为 53dB（A），均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中 3 类标准要求。

4、固体废物结论

本项目实际生产过程中的固废主要包括废活性炭、废桶、表面处理槽废渣、废催化剂、污水处理站污泥、废含油抹布、手套、打磨室铁屑、抛丸粉尘、喷塑粉尘以及职工生活垃圾、餐厨垃圾等。

具体处置情况如下：

（1）生活垃圾：生活垃圾、餐厨垃圾集中收集后交由环卫部门统一清运。

（2）一般固废：除尘器回收的打磨铁屑、抛丸粉尘集中收集后外售，滤芯回收系统回收的喷塑粉尘回用于生产。

（3）危险废物：废活性炭、废桶、表面处理槽废渣、废催化剂、污水处理站污泥等危险废物集中收集后暂存于危废库内，委托安徽浩悦环境科技有限责任公司定期处置。危废库位于涂装车间的一层北侧，建筑面积约 42m²，地面已防腐防渗，设置规范的标识标牌。废含油抹布、手套混入生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

综上，项目固体废物均得到合理处置，不会对外界环境产生较大影响。

5、总量分析

企业本项目实际废水排放量为 16675.21t/a，按《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）标准核定，则企业本项目实际废水中 COD 排放量为 0.667t/a，NH₃-N 排放量为 0.033（0.05）t/a，满足环评批复中总量控制要求（排放污水中污染物 COD 总量不得超出 0.82t/a，NH₃-N 总量不得超出 0.04（0.06）t/a）。

6、结论

验收组根据现场核查情况，结合验收监测报告表及相关台账资料等分析，认为本项目基本落实了环评及批复要求，各项污染防治措施落实到位。污染物达到国家相关排放标准，企业环境管理制度健全，项目整体竣工环境保护验收合格。

7、后续要求

（1）加强废气治理设施的运行管理，严格岗位责任制，废气定期检测。

（2）进一步完善环保管理制度，做好环保设施的运行记录、台帐记录，做好环

保设施的日常管理与维护，确保污染物长期稳定达标排放。

(3) 加强生产管理，严格岗位责任制，加强生产设施设备的日常管理工作及维修、保养工作。



合肥美亚光电技术股份有限公司



其他需要说明的事项

1、环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

验收项目的环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，未编制环境保护篇章，落实了防治污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。

1.2 施工简况

验收项目将环境保护设施纳入了施工合同，环境保护设施的建设进度和资金得到了保证，项目建设过程中组织实施了环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护对策措施。

1.3 验收过程简况

建设项目验收工作启动时间为2022年9月，监测报告完成时间为2022年10月，并于2022年10月28日组织召开合肥美亚光电技术股份有限公司年产两万台套智能化涂装钣金生产基地项目整体竣工环境保护验收会议，成立了竣工验收组提出验收意见。验收意见结论：在验收范围内，企业履行了相应的建设项目环境保护“三同时”制度，各项环保配套设施已按环评及批复落实，根据监测结果各项污染物排放可满足相关环境排放标准要求，在完善以下后续要求的前提下，满足验收条件，通过竣工环保验收。

2、其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的除环保设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

环保组织机构及规章制度

项目由企业主要负责人负责环境管理，包括对废气和固体废物的管理，确保各项环保工作的正常开展；保管项目的所有设备、工艺及各项环保资料，方便日常使用和查询，建立相关环境管理制度。

2.2 配套措施落实情况

(1) 防护距离控制及居民搬迁

本项目环境防护距离设置为厂界外100m，环境防护距离内目前没有居民区以及

学校、医院等敏感目标。

2.3 其他措施落实情况项目

废气排放口设置了永久性检测孔。



合肥美亚光电技术股份有限公司

2022年11月4日



合肥美亚光电技术股份有限公司年产两万台套智能化涂装钣金

生产基地项目竣工环境保护验收组成员名单

序号	姓名	单位	电话
1	倪平久	美亚光电	13705694262
2	杨波	美亚光电	13505609662
3	黄飞	美亚光电	13855152876
4	李菁	安徽省合肥生态环境监测中心	13965146252
5	张红	有态环境研究院	13866778299
6	李	安徽华普公司	13856096815
7	陈川	四川华普自动化设备	15891626679
8	李炎平	合肥恒力装备有限公司	15156548506
9	孙飞	合肥美亚光电技术股份有限公司	1575575151
10	刘建	合肥美亚光电技术股份有限公司	15256919114
11	邢雪梅	铜陵美亚光电技术股份有限公司	18956581038
12	程莉	合肥清立方环保科技有限公司	15005601010
13	李有西	安徽经信科技服务有限公司	18326123762
14			
15			
16			