

富政工出[2021]43 号富阳航天智能制造产业基地（一期）

竣工环境保护（先行）验收意见

2025 年 2 月 14 日，杭州航天电子技术有限公司对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，组织召开富政工出[2021]43 号富阳航天智能制造产业基地（一期）竣工环境保护（先行）验收会议。验收小组严格按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、项目竣工环境保护验收监测报告、项目环境影响报告表和生态环境部门出具的环评审批意见等要求对本项目进行验收。验收小组听取了建设单位对项目建设情况以及本项目竣工环境保护验收报告的汇报，对现场进行了核查，经过质询与讨论，形成如下验收意见：

一、项目基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

杭州航天电子技术有限公司位于杭州市富阳区东洲街道高尔夫路 566 号，企业用地面积 54020 m²，建设总建筑面积 98442.19 m²（其中保留原有建筑面积 29619.57m²，新增建筑面积 68822.62 m²）。项目实施后，生产能力可达年产 120 万只（套）航空航天产品（配套年产 2.02 万只机加类零件，0.68 万只玻璃烧结组件，3.3 万只接触件，0.2 万只塑压件零部件）。

目前实际建成规模为年产 38.001 万只（套）航空航天产品（配套年产 2.02 万只机加类零件，0.68 万只玻璃烧结组件，3.3 万只接触件，0.2 万只塑压件零部件）。

（二）建设过程及环保审批情况

企业于 2023 年 3 月委托杭州天锦环境科技咨询发展有限公司编制完成《富政工出[2021]43 号富阳航天智能制造产业基地（一期）环境影响报告表》，并于 2023 年 3 月 31 日通过杭州市生态环境局富阳分局的审批（杭环富许审[2023]19 号）。项目于 2023 年 4 月开始施工，于 2024 年 11 月 30 日完成竣工，2024 年 12 月 5 日开始进行调试。根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，企业于 2024 年 12 月 13 日完成了排污许可登记，登记回执编号：91330108749450599Y003X。企业于 2024 年 12 月编制了应急预案，报生态环境部门备案。项目建设调试过程严格按国家有关建设项目环境管理法律、法规要求履行相关环保程序，按环评要求落实各项污染治理措施，项目建设期间未对环境造成不良影响，无环境投诉违法及处罚记录。

（三）投资情况

项目目前建成规模实际总投资 18200 万元，环保投资 100.2 万元，占总投资比例 0.55%。

（四）验收范围

原环评为年产 120 万只（套）航空航天产品（配套年产 2.02 万只机加类零件，0.68 万只玻璃烧结组件，3.3 万只接触件，0.2 万只塑压件零部件），项目目前实际建成规模为年产 38.001

验收意见
验收日期：2025年2月14日
验收地点：杭州航天电子技术有限公司
验收人员：张德、余明、沈少东、夏阳、周林、梁怡、沈怡

万只（套）航空航天产品生产线及配套环保工程。因此本次验收范围为年产 38.001 万只（套）航空航天产品（配套年产 2.02 万只机加类零件，0.68 万只玻璃烧结组件，3.3 万只接触件，0.2 万只塑压件零部件）生产线及配套环保工程。本次验收为项目竣工环境保护先行验收。

二、工程变动情况

根据现场踏勘和验收监测报告，项目建设地点、性质、生产工艺、污染防治措施与环评基本一致。项目目前实际建成生产规模尚未达到审批设计规模。

主要变动情况如下：

1、本次验收为先行验收，原辅材料、设备等均为对应实际建成年产 38.001 万只（套）航空航天产品（配套年产 2.02 万只机加类零件，0.68 万只玻璃烧结组件，3.3 万只接触件，0.2 万只塑压件零部件）生产线配套，已建成的生产线实际配置的设备设施数量在原环评审批范围内。

2、新建建筑办公楼 1#楼，压缩空气站 14#楼、15#楼，食堂 10#楼，宿舍 9#楼，门卫 16#楼，金属刨花房和储物间 12#楼尚未建设，其他需新建的建筑已建成。另外在停车场西侧建有一座临时危废仓库。原环评审批作为生产车间的 2#和 7#楼未投入使用，原 2#楼生产线、6#楼一层生产线整体未建设，7#楼二层设备全部调整布置于 6#楼三层，6#楼一层作办公和库房。危废仓库新增一台液压打包机用于压滤含油金属屑。

针对调整情况，通过对照《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）中相关要求，以上变动不构成重大变动。

三、环境保护设施建设情况

已基本按环境影响报告表及其生态环境部门审批意见要求建成环境保护设施。

（一）废水

项目产生的废水主要为零件清洗废水、氨喷淋废水、生活污水。

项目生活污水经化粪池处理后，汇同零件清洗废水和酸碱中和后的氨喷淋废水达标后排入市政污水管网，最终由杭州富阳水务有限公司富阳排水分公司集中处理达标排放。

（二）废气

项目实际废气为塑压废气、淬火废气、等离子氮化废气、预烧结废气、烧结废气、印字废气、制胶废气。

①5#厂房塑压废气（非甲烷总烃）收集后经活性炭吸附处理后通过 DA001 排气筒排放。

②5#厂房淬火废气（非甲烷总烃、颗粒物）收集后经油烟净化器处理后通过 DA002 排气筒排放。

③5#厂房喷漆离子氮化废气（氨气、臭气浓度）收集后经水喷淋装置处理后通过 DA003 排气筒排放。

郭志 余国喜 张海东 夏民 周林妙 华怡

④5#厂房预烧结废气（非甲烷总烃）收集后通过 DA004 排气筒排放。

⑤5#厂房烧结废气（颗粒物）收集后通过排气筒 DA005 排气筒排放。

⑥5#厂房印字废气（非甲烷总烃）收集后通过排气筒 DA009 排放。

⑦6#厂房制胶废气（非甲烷总烃）收集后通过排气筒 DA011 排放。

（三）噪声

项目噪声主要为产品生产线各类设备作业噪声，以及风机、压缩机等辅助设备产生的噪声。设备噪声经建筑墙体隔声，部分高噪声设备经减振措施后达标排放。

（四）固废

项目一般固废主要为废边角料、废磨料、其他废包装材料、焊渣、废电缆及员工生活垃圾；危险固废为废淬火油、废机油、废皂化液（含金属屑）、废清洗剂、废包装桶瓶、废活性炭、废过滤网、废光亮剂、废油泥、废磁力抛光针。

危险废物中含有金属屑经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块外售杭州再源金属物资有限公司，废淬火油、废机油、废皂化液、废清洗剂、废包装桶瓶、废活性炭、废过滤网、废光亮剂、废油泥、废磁力抛光针委托有危废资质单位浙江育隆环保科技有限公司收集转运。企业设有一个危废仓库和一个废液池，危废仓库面积约 20m²，位于厂区的停车场西侧；废液池面积均为 6 m²，位于 4#厂房东北角。企业危废仓库建设基本符合规范要求，废液桶下方设有防渗防漏托盘，门口及危废包装桶/袋上均张贴标准规范的危险废物标识标牌。

一般固废废边角料、废磨料、其他废包装材料、焊渣、废电缆委托物资公司回收，员工生活垃圾由环卫部门清运。

（五）其他环境保护设施

（1）环境风险防范设施

企业在环境风险防控方面已采取了一定措施，企业已编制突发环境事件应急预案，并上报生态环境部门备案。企业配置了一定数量消防、应急物资，物料仓库和危废仓库地面均硬化并防渗。

（2）规范化排污口、监测设施及在线监测装置

项目排气筒均已设置监测取样孔，且符合国家及地方相关标准及规范要求。环评未要求企业安装在线监测装置。

（3）其他环保设施

项目无“以新带老”等其他环保要求。根据环评，该项目无大气环境防护距离要求。

四、环境保护设施调试效果

企业委托浙江正诺检测科技有限公司于 2024 年 12 月 11 日~12 日、2024 年 12 月 23 日~24

孙晓 俞世清 沈小东 夏阳 周林华
沈小东 夏阳

日对项目先行建设内容进行了验收监测。验收监测期间，环境保护设施运行正常、项目生产工况正常。监测结果如下：

（一）环保设施处理效率

根据验收检测结果，塑压废气采用活性炭吸附装置对非甲烷总烃进行处理，非甲烷总烃的去除效率约为 92.3%；油淬废气采用油烟净化器处理，非甲烷总烃、颗粒物的去除效率分别约为 84.7%、15.3%；离子氮化尾气采用水喷淋处理，对臭气浓度的去除效率约为 25.5%。

废水处理设施进口不具备检测条件，故无废水处理设施去除效率。

（二）污染物排放情况

1、废水

根据浙江正诺检测科技有限公司出具的检测报告[HJ2411004]，监测期间，企业废水总排口所测污染因子（pH 值、COD_{Cr}、SS、石油类、BOD₅、LAS）达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 中的三级标准，氨氮、总磷达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中的限值。

2、废气

（1）有组织废气

根据浙江正诺检测科技有限公司出具的检测报告[HJ2411004]，监测期间，5#厂房塑压废气排放口（DA001）有组织废气中非甲烷总烃浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表 5 中的特别排放限值；5#厂房淬火废气排放口（DA002）有组织废气中非甲烷总烃浓度和排放速率、颗粒物排放速率达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的限值、颗粒物排放浓度达到《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315 号）中的限值；5#厂房离子氮化尾气排放口（DA003）有组织废气中氨气、臭气浓度可达《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 2 中的限值；5#厂房预烧结废气排气筒（DA004）有组织废气中非甲烷总烃排放浓度和排放速率达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的限值；5#厂房烧结废气排气筒（DA005）有组织废气中颗粒物排放浓度达到《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315 号）中的限值，颗粒物排放速率达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的二级排放限值；5#厂房印字废气排气筒（DA009）有组织废气中颗粒物排放浓度和排放速率达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的二级排放限值；6#厂房制胶废气排气筒（DA011）有组织废气中非甲烷总烃排放浓度和排放速率达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的二级排放限值。

（2）无组织废气

验收监测期间，厂区内非甲烷总烃无组织排放浓度达到《挥发性有机物无组织排放控制

孙志 俞世清 沈士华 夏明 周林松
沈明玲 华伟

标准》(GB37822-2019)厂区内 VOCs 无组织特别排放限值要求;厂界上、下风向所测的颗粒物、非甲烷总烃浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值,氨、臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准值》(GB14554-93)表 1 二级新改扩建厂界标准限值。

3、噪声

根据浙江正诺检测科技有限公司出具的检测报告[HJ2411004],监测期间,厂区东厂界昼间噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准限值要求;厂区南、西、北侧厂界昼间噪声均达到 3 类标准限值要求。企业夜间不生产,故夜间噪声未检测。

4、固废

项目废边角料、废磨料、其他废包装材料、焊渣、废电缆收集后外售利用;废淬火油、废机油、废皂化液(含金属屑)、废清洗剂、废包装桶瓶、废活性炭、废过滤网、废光亮剂、废油泥、废磁力抛光针为危废,危险废物中含有金属屑经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块外售杭州再源金属物资有限公司,其余危废委托浙江育隆环保科技有限公司进行收集转运;生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

5、污染物排放总量

项目废水污染物中 COD_{Cr} 实际排放量为 0.305 t/a,氨氮实际排放量为 0.015 t/a;废气污染物中总颗粒物实际排放量为 0.01064 t/a、VOCs 实际排放量为 0.009155 t/a,均能满足环评及批复中提出的本项目总量控制要求($\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 0.435 \text{ t/a}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 0.043 \text{ t/a}$ 、颗粒物 $\leq 0.056 \text{ t/a}$ 、VOCs $\leq 0.438 \text{ t/a}$)。

五、工程建设对环境的影响

该工程运营后,根据监测结果,“三废”排放能满足相应排放标准要求;固体废物经分类收集、委托处理,项目对周边环境的影响控制在原环评预测的范围。

项目环评及批复也未提出对周边环境监测的要求。

六、验收结论

该项目建设过程中较好的执行了环境影响评价和“三同时”制度,基本落实了环评及其审批意见的各项环保措施,污染物排放符合国家和地方相关标准;环境影响报告表经审批后,该建设项目的性质、规模、地点、防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动;建设过程中未造成环境污染,未违反国家和地方环境保护法律法规;环保相关手续齐全,根据竣工环境保护验收监测及环境保护设施现场检查情况,本项目目前建成的内容不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)中第八条所规定的不能通过验收的情形,验收工作组成员认为项目满足竣工环保验收条件,可以通过竣工环境保护先行验收。

王以法 俞世清 沈小东 夏阳 周林如 华小松
沈小东

七、后续要求

1、完善废水、废气治理设施标识标牌，加强废水、废气处理设施运营期的日常运行管理，建立运行管理台账，按规范做好活性炭吸附装置废活性炭的更换，做好油烟净化器的定期清洗，做好喷淋废水的及时更换工作，确保废水和废气稳定达标排放；

2、按照规范及相应标准做好各类危废的收集、暂存和处置，委托有资质单位进行处置并做好台账管理，完善危废仓库标识标牌。

3、按突发环境事件应急预案要求，完善环境风险防范设施和应急物资储备，开展应急培训和演练，减少环境风险。

4、项目完全建成后，需及时开展项目整体竣工环保验收。

八、验收人员信息

具体名单见验收组签到单。

王立志 俞明浩 沈小东 夏阳 何林松 沙晓松 华伟

杭州航天电子技术有限公司

2025年2月14日

