

年产 100 套飞行器内饰配件项目 竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：镇江市逸帆航空部件有限公司

编制单位：镇江市逸帆航空部件有限公司

2023 年 5 月

目 录

表一、项目概况	1
表二、工程建设内容及产污环节	4
表三、污染物排放及防治措施	11
表四、环评主要结论及环评批复落实情况检查	13
表五、质量保证措施	23
表六、验收监测内容	25
表七、监测工况及监测结果	26
表八、验收监测结论及建议	33
附图：	
附图 1、地理位置图	错误！未定义书签。
附图 2、项目平面布置图	错误！未定义书签。
附图 3、监测点位图	错误！未定义书签。
附件：	
附件 1、环评批复	错误！未定义书签。
附件 2、排污许可证	错误！未定义书签。
附件 3、建设项目重大变动环境影响分析	错误！未定义书签。
附件 4、验收期间生产工况证明	错误！未定义书签。
附件 5、验收监测结果	错误！未定义书签。
附件 6、固废处置协议	错误！未定义书签。
附件 7、未受到处罚证明	错误！未定义书签。
附件 8、评审组意见	错误！未定义书签。
附件 9、公示信息	错误！未定义书签。

表一、项目概况

建设项目名称		年产 100 套飞行器内饰配件项目			
建设单位名称		镇江市逸帆航空部件有限公司			
建设项目性质		新建 ☒ 改建 技改 迁建（划 ☒ ）			
建设地点		江苏省镇江新区五峰山路 171 号			
主要产品名称		飞行器内饰配件			
设计生产能力		年产飞行器内饰配件 100 套			
实际生产能力		年产飞行器内饰配件 100 套			
建设项目环评时间		2022 年 3 月	开工建设时间		2022 年 8 月
调试时间		2022 年 9 月	验收现场监测时间		2023 年 4 月 21~22 日
环评报告表 审批部门		镇江新区行政审批局	环评报告表编制单位		江苏恒泰丰环保科技有限公司
环保设施设计单位		/	环保设施施工单位		/
投资总概算		200 万元	环保投资总概算		50 万元 比例 25%
实际总概算		200 万元	环保投资		50 万元 比例 25%
验收 监 测 依 据	1、《国务院建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令，2017 年 7 月 16 日）； 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评，[2017]4 号，2017 年 11 月 20 日）； 3、关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（生态环境部公告 2018 年第 9 号）； 4、《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号文）； 5、《江苏省排污口设置规范化整治管理办法》（原江苏省环境环保局 苏环控[97]122 号文）； 6、镇江新区行政审批局对《镇江市逸帆航空部件有限公司年产 100 套飞行器内饰配件项目环境影响报告表》的审批意见（镇新审批环审[2022]49 号，2022 年 7 月 6 日）； 7、《镇江市逸帆航空部件有限公司年产 100 套飞行器内饰配件项目环境影响报告表》（江苏恒泰丰环保科技有限公司于 2022 年 3 月编制）； 8、镇江市逸帆航空部件有限公司提供的相关资料。				

验收监测评价标准号级别限值

1、有组织废气

本项目验收检测项目、检测方法、评价标准见表 1-2。

表 1-2 检测项目、检测方法、检测标准

类别	项目	排放浓度限值 (mg/m3)	排放速率 限值 (kg/h)	检测方法	评价标准
有组织废气	VOCs (以非甲烷 总烃计)	60	3	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017	《大气污染物综合 排放标准》 (DB32/4041-2021) 表 1(排气筒高 15 米)
	颗粒物	20	1	固定污染源排气中颗粒物 测定与气态污染物采样 方法GB/T 16157-1996及 其修改单	
	苯乙烯	25	1.6	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解 吸-气相色谱法 HJ 584-2010	

2、无组织废气

验收检测项目、检测方法、评价标准见表 1-2。

表 1-2 检测项目、检测方法、检测标准

类别	项目	限值	检测方法	评价标准
厂界无组织废气	非甲烷总烃 (mg/m³)	4	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气 相色谱法 HJ 604-2017	《大气污染物综合排放 标准》(DB32/4041-2021) 表 3
	总悬浮颗粒物 (mg/m³)	0.5	环境空气 总悬浮颗粒物的 测定重量法 GB/T 15432-1995 及其修改 单	
	苯乙烯	0.4	环境空气 苯系物的测定 活 性炭吸附/二硫化碳解吸-气 相色谱法HJ 584-2010	
厂区内无组织废气	非甲烷总烃 (mg/m³)	6 (监控点处 1h 平均浓度值)	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气 相色谱法 HJ 604-2017	《挥发性有机物无组织 排放控制标准》 (GB37822-2019)表 A.1
		20(监控点处 任意一次浓度 值)		

3、噪声

本项目噪声检测项目、检测方法、评价标准见表 1-3。

表 1-3 噪声检测项目、检测方法、检测标准（单位：dB (A)）

类别	标准值		检测方法	评价标准
	昼间	夜间		
3 类	65	55	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008	工业企业厂界环境噪声排 放标准 GB12348- 2008

表二、工程建设内容及产污环节

工程建设内容					
镇江市逸帆航空部件有限公司成立于 2005 年 11 月，位于镇江新区五峰山路 171 号，经营范围包括座舱内饰件研制、生产、维修、技术服务，塑料制品、植绒、金属精加工生产；飞行器内饰系统的研制与生产；机械加工；航空复合材料的研制；自营和代理各类商品及技术的进出口业务。（依法须经批准的项目经相关部门批准后方可开展经营活动）。 镇江市逸帆航空部件有限公司现有一期项目和二期项目。一期项目于 2014 年编制了《飞行器内饰产品配套件环境影响评价报告表》，于 2014 年 1 月 3 日通过镇江新区环境保护局审批(镇新环审[2014] 5 号)，于 2016 年通过了竣工环境保护验收(镇新环验[2016]21 号)。二期项目于 2016 年 4 月委托环评单位编制《江苏逸帆航空科技有限公司大型运输机中的新型复合材料配件生产项目环境影响报告表》，于 2016 年 7 月 1 日通过镇江新区环境保护局审批(镇新环审[2016]44 号)，并于 2018 年已自主验收。 随着企业发展，飞行器内饰产品配套件生产过程涉及的复合材料喷漆工序由委外加工改为自行加工，同时新增一条复合材料模具生产线(作为复合材料生产所用模具)，购置喷漆房、烘箱等设备，改建前后产品产能不变，建成后仍为年产 100 套飞行器配件。公司于 2022 年 3 月委托江苏恒泰丰环保科技有限公司完成年产 100 套飞行器内饰配件项目环境影响报告表的编写，并于 2022 年 7 月 6 日取得镇江新区行政审批局环评批复镇新审批环审[2022]49 号。公司已于 2023 年 4 月申领排污许可证，许可证编号：913211917802911003002W。 该项目于 2022 年 9 月建成调试，建成后形成年产 100 套飞行器配件的生产能力。经本公司自主核查，建设调试至今，该项目未发生有关环保问题居民上访或投诉事件，未受到环境行政主管部门处罚，基本符合建设项目竣工环境保护验收要求，进行自主验收。 本项目劳动定员 150 人，全部由现有厂内职工划拨，年工作 300 天，采用单班制 8 小时，铺层、烘干成型工序一年工作 200 天，每天工作 4 小时。 公司建设项目产品方案见表 2-1，主体工程及公用辅助工程见表 2-2，主要生产设 备见表 2-3。					
表 2-1 建设项目产品方案					
序号	工程名称	生产能力		年运行时数	
		设计能力	实际生产能力	设计时数	实际时数

1	年产 100 套飞行器内饰配件项目		100 套/年	100 套/年	2400h	2400h
表 2-2 主体工程及公用辅助工程						
类别		名称	设计能力/规格		实际建设情况	
主体工程		一期厂房	占地 4900m ²		依托原有	
		二期厂房	占地 4900m ²		依托原有	
		办公楼	13000m ²		依托原有	
公用工程		给水	市政自来水管网 3978t/a		自来水管网提供	
		排水	生活污水 3483t/a，生活污水化粪池、隔油池预处理后接管镇江东区污水处理厂		依托现有	
		供电	市政供电管网，107 万度/a		供电部门提供	
环保设施		废水处理		化粪池、隔油池		已建，依托现有
		废气处理	喷漆晾干、烘干、刷漆晾干、喷胶衣、烘干成型	集气罩+干式过滤器+水帘除雾机+挡水板+活性炭吸附，风机风量 10000m ³ /h		喷漆房、烘房废气经“水帘除雾+挡水板+二级活性炭吸附”处理后由 15 米排气筒排放
			铺层	集气罩+活性炭吸附，风机风量 10000m ³ /h		铺层废气由集气罩收集后经“吸附棉+活性炭吸附”处置后由 15 米排气筒排放
		固废治理	一般固废	一般工业固废堆场		已建，面积为 100m ² ，依托现有
			危险废物	危废暂存仓库		已建，面积为 20m ²
		噪声		隔声、减振等措施		厂界噪声达标排放
表 2-3 主要生产设备						
序号	设备名称		规模型号	环评数量（台/套）	实际数量（台/套）	增减量
1	手电钻		/	1	1	0
2	喷漆房		/	1	1	0
3	烘干房		/	1	1	0
4	喷漆房废气处理配套设施风机（集气罩+水帘除雾机+挡水板+活性炭吸附）		/	1	2 （一用一备）	+1
5	清洁操作间废气处理配套设施风机（集气罩+活性炭吸附）			1	1	0

原辅材料消耗及水平衡

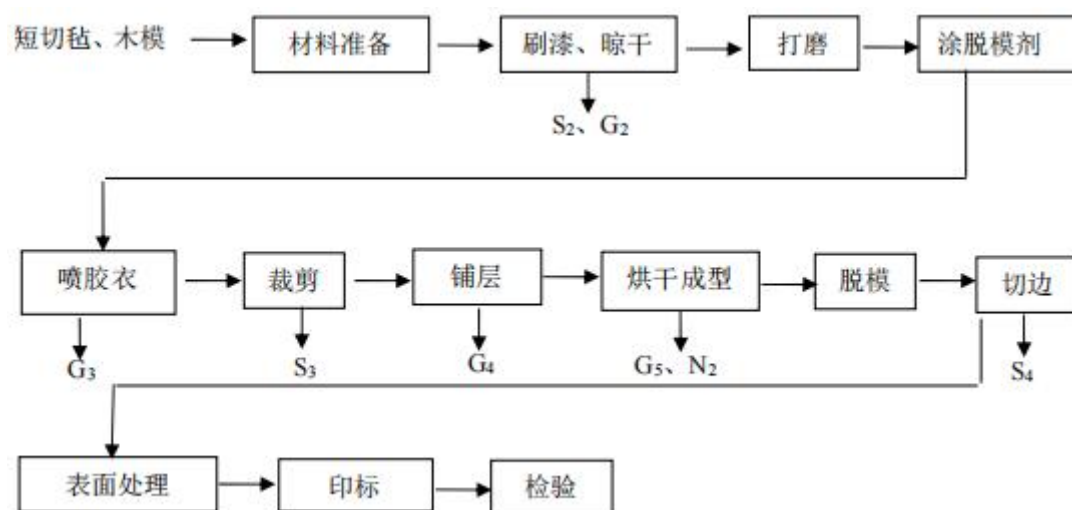
主要原辅材料：主要原辅材料见下表。

表 2-4 主要原辅材料消耗表

序号	名称	环评设计年耗量	实际年耗量	增减量
1	水性漆	10t/a	10t/a	0
2	不饱和聚酯树脂	4t/a	4t/a	0
3	高光胶衣	0.1t/a	0.1t/a	0
4	模具胶衣	0.2t/a	0.2t/a	0
5	短切毡	1.3t/a	1.3t/a	0
6	固化剂	0.08t/a	0.08t/a	0

主要工艺流程及产物环节

(1) 复合材料模具生产线主要生产工艺及污染物产出流程：



工艺流程简述：

刷漆、晾干：将木模模具由人工清除表面的浮尘后，按照客户要求模具上刷道漆（在一号厂房的喷漆房内进行操作），防止大气、水分、微生物及其他腐蚀介质对其表面的破坏腐蚀，从而延长其使用寿命，起到一个保护作用。该过程产生刷漆、晾干废气 G_2 和漆渣 S_2 。

打磨、涂脱模剂：为了方便下一步人工在模具表面涂抹脱模剂，将刷漆晾干后的一些表面有毛刺的工件由人工用特定目数的砂纸打磨表面光滑（在一号厂房的打磨车间内进行操作），该过程产生极少量打磨粉尘，粉尘量极小、分散性强且难以捕集。

喷胶衣：人工在涂完脱模剂的模具表面须喷涂一层高光胶衣和一层模具胶衣（在一号厂房的喷漆房内进行操作），该过程产生一定量的有机废气 G_3 。

裁剪：在清洁操作间内，人工将短切毡按照模具规格尺寸进行裁剪，该过程产生多余边角料 S_3 。

铺层：待胶衣室温固化后，人工须在胶衣表面铺叠多层涂抹表面添加含有固化剂的树脂（树脂和固化剂混合比例为 100:2）的短切毡（据建设方介绍总共需要铺 15 层），然后闭合模具。该过程产生铺层废气 G_4 。

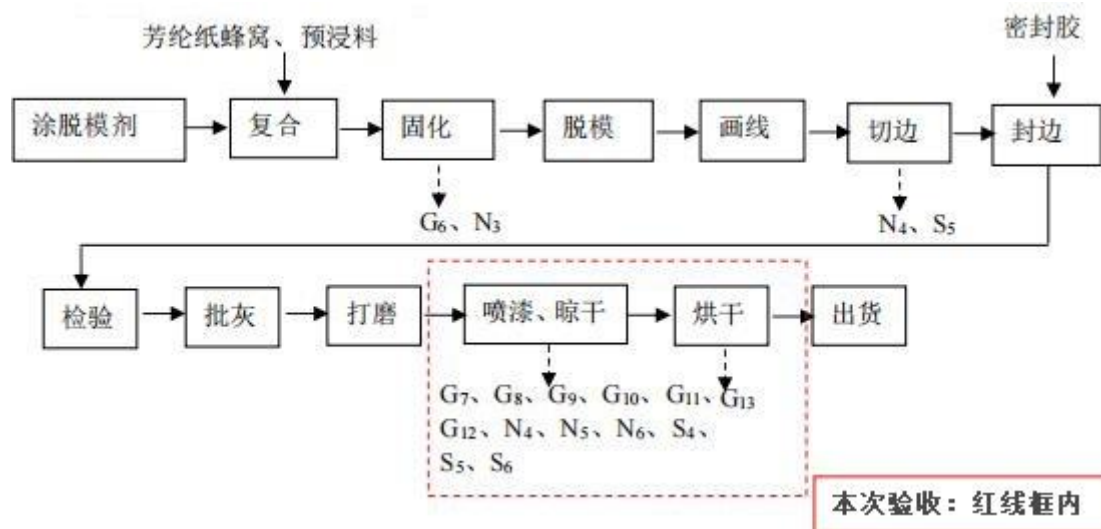
烘干成型：将铺好的模具送入一号厂房的烘干房内（采用电加热方式，温度 60°C ，2h）让树脂与固化剂产生反应，使之固化。该过程产生烘干成型废气 G_5 和噪声 N_2 。

脱模、切边：模具在烘干完成后，送入一号厂房的打磨车间采用人工脱模。模具起出后，人工将多余的短切毡的边裁剪，该过程产生边角料 S_4 。

表面处理、印标、检验：人工根据客户要求成型好的短切毡模具上画工艺线使之

定型，然后人工利用手电钻将自制的标识牌钉在模具上，检验合格入库备用。

(2) 复合材料生产工艺及污染物产出流程：



工艺流程简述：

涂脱模剂、复合：人工按照图纸规定的下料尺寸将预浸料和芳纶纸蜂窝准备完毕后，将涂好脱模剂的模具按照铺层工艺规定的铺层角度进行预浸料铺层操作，铺放 5 层后利用真空泵进行预压实，然后继续铺层，铺层完毕后利用真空泵提供的大压力赋型。

固化：将模具送入二号厂房的热压罐进行电加热、加压，热压罐内在施加 0.3MPa+0.035MPa 的压力，并以 0.3C/min~3C/min 速率升温至 80℃+5℃并保温 60min-5min，接着以 0.3C/min~3C/min 速率升温至 130C+5℃ 并保温 70min+5min，然后以<3℃/min 的速率降温至 50℃卸压出罐，同时模具上的原辅料外层的真空袋膜与热压罐配套的真空系统连接，真空系统与热压罐配套同步进行工作，且持续对原辅料内部抽真空压缩。在经过热压罐压实，压实后的材料经过 130℃的电加热的固化炉进行固化，该过程产生固化废气 G₆和噪声 N₂。

脱模：在热压罐中将半成品降至常温，然后将半成品连同模具一起取出，最终从模具上剥离出来。

画线、切边、封边：复合材料零件脱模后需要根据零件的外边线用切割机加工外边，切完后裸露蜂窝部分需要用密封胶进行封边处理，由于密封胶用量极少，产生的废气难以计算，本环评不做定量分析，切边过程产生噪声 N₄和多余边角料 S₅。

检验、批灰、打磨：将上述复合材料制品进行检验、批灰，批灰结束后人工使用特定目数的砂纸对复合材料制品表面有毛刺的进行打磨，使其表面光滑、平整。该过程产生极少量粉尘且难以捕集，不做定量分析。根据客户要求的不同，一部分直接作为成品

出售，另一部分零件需要做装饰面的喷漆处理。

喷漆、晾干：喷漆处理在喷漆房中进行，一般需要进行清漆，底漆，面漆的三道处理。第一道喷清漆，产生喷漆废气及噪声 N_4 、 G_7 ，晾干产生废气 G_8 。第二道喷底漆产生喷漆废气及噪声 N_5 、 G_9 ，晾干产生废气 G_{10} 。第三道喷底漆产生喷漆废气及噪声 N_6 、 G_{11} ，晾干产生废气 G_{12} 。喷漆过程中会有少量水性漆固份附着在喷漆区域的不锈钢板上，由员工定期将附着在操作台上的漆渣(S_4 、 S_5 、 S_6) 铲下漆渣属于危险废物，作为危废处置。

烘干、出货：喷漆后工件送入密闭烘干室内进行烘干处理，烘干室利用清洁能源电能供能，无燃料燃烧废气产生。该过程产生烘干废气 G_{13} ，检验合格后方可出货。

2、本项目污染物产生环节

(1) 废水：

本项目无生产废水，未新增生活废水产生及排放。

(2) 废气：

本项目主要有组织废气为刷漆晾干、喷胶衣、铺层烘干成型、固化、烘干、喷漆晾干产生的废气，主要污染因子为 VOCs（以非甲烷总烃计）、苯乙烯、颗粒物。铺层产生的有机废气，主要污染因子为苯乙烯。

无组织废气为喷漆房人员、工件进出，产生微量的气体逸散，以及刷漆晾干、喷胶衣、铺层、烘干成型、固化、烘干、喷漆晾干工序未被收集的有机废气及漆雾，在车间内无组织排放。

(3) 噪声：

本项目噪声主要来源于喷漆房、风机等生产设备，其噪声源等效声级在 70-80dB(A)。

(4) 固废：

本项目产生的固废主要为废边角料、漆渣、废包装桶、废活性炭、水帘除雾废液、废过滤棉、废漆刷。

类别	名称	废物类别	废物代码	产生量 t/a
工业 固废	废边角料	一般固废	99	10
	废包装桶	危险废物	900-041-49	1.004
	漆渣	危险废物	900-041-49	0.5617
	水帘除雾废液 (含漆渣)	危险废物	900-041-49	10
	废活性炭	危险废物	900-039-49	8.7717
	废过滤棉（含漆渣）	危险废物	900-041-49	0.304
	废漆刷	危险废物	900-041-49	0.1

表三、污染物排放及防治措施

主要污染源、污染物处理和排放、污染治理工艺				
根据该项目生产工艺和现场勘察情况，其污染物产生、防治措施、排放情况见表 3-1。				
表 3-1 污染物的产生、处理和排放情况				
污染类	污染源	污染因子	环评/批复的要求	实际建设情况
废气	有组织废气	颗粒物	喷漆晾干工段产生的颗粒物排放浓度和速率执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准	本项目喷漆产生的颗粒物经“水帘除雾+挡水板”处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值要求
		VOCs（以非甲烷总烃）	刷漆晾干、喷胶衣、烘干成型、固化烘干工序产生的非甲烷总烃经集气罩收集后由活性炭吸附装置进行处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒排放，非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准	本项目喷漆房、烘房产生有机废气经“二级活性炭吸附装置”处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放，非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值要求
		苯乙烯	铺层工序产生的苯乙烯排放浓度和速率执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准	本项目铺层产生的有机废气苯乙烯经“过滤棉+活性炭吸附”处理后由一根 15m 高排气筒（DA002）排放，苯乙烯排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
	无组织废气	颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃）、苯乙烯	刷漆晾干、喷胶衣、铺层、烘干成型、固化、烘干、喷漆晾干工序未被收集的有机废气及漆雾，在车间内无组织排放，过程中产生无组织废气粉尘（颗粒物）。无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准	本项目未被收集的 VOCs（以非甲烷总烃计）、苯乙烯及颗粒物，排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 标准限值要求

噪声	机械生产设备和废气处理设备	噪声	项目噪声主要来自热压罐、空压机等生产设备,应严格落实优化布局、加强设备减振支撑等降噪措施。	本项目通过控制设备噪声、建筑隔声、合理规划布局等措施确保厂界噪声达标排放,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
固体废物	一般固废	废边角料	外售综合利用	外售镇江市港龙劳务有限公司
	危险废物	废包装桶	收集后委托有资质单位处置	由镇江新宇固体废物处置有限公司代处置
		漆渣		
		水帘除雾废液(含漆渣)		
		废活性炭		
		废过滤棉(含漆渣)		
		废漆刷		

表四、环评主要结论及环评批复落实情况检查

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

一、环评主要结论及建议：

（一）环评主要结论

1、项目概况

镇江市逸帆航空部件有限公司成立于 2005 年 11 月 09 日，注册地位于镇江新区五峰山路 171 号。经营范围包括座舱内饰件研制、生产、维修、技术服务，塑料制品、植绒、金属精加工生产，飞行器内饰系统的研制与生产：机械加工；航空复合材料的研制：自营和代理各类商品及技术的进出口业务。(依法须经批准的项目经相关部门批准后方可开展经营活动)

镇江市逸帆航空部件有限公司现有一期项目和二期项目。一期项目于 2014 年编制了《飞行器内饰产品配套件环境影响评价报告表》，于 2014 年 1 月 3 日通过镇江新区环境保护局审批(镇新环审[2014]5 号)，于 2016 年通过了竣工环境保护验收(镇新环验[2016]21 号)。二期项目于 2016 年 4 月委托环评单位编制《江苏逸帆航空科技有限公司大型运输机中的新型复合材料配件生产项目环境影响报告表》，于 2016 年 7 月 1 日通过镇江新区环境保护局审批(镇新环审[2016]44 号)，并于 2018 年已自主验收，2018 年 3 月正式投产。

随着企业发展，飞行器内饰产品配套件生产过程涉及的复合材料喷漆工序拟由委外加工改为自行加工，同时新增一条复合材料模具生产线(作为复合材料生产所用模具)，购置喷漆房、烘箱等设备，改建前后产品产能不变，建成后仍为年产 100 套飞行器配件。

2、产业政策符合性

经查，本项目不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录 (2012 年本)》及其修正中的鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许类：不属于省政府办公厅转发省经济和信息化委《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》(苏政办发[2015]1118 号) 中的限制类和淘汰类项目，项目符合国家及地方的产业政策。

本项目已在镇江新区行政审批局备案，各案证号为镇新审批发备 2021) 486 号。

因此，本项目符合国家及地方相关产业政策。

3、选址合理性

本项目所在的大港片区航空航天产业园产业定位为航空设备制造与材料产业，本项目为年产 100 套飞行器内饰配件项目，项目建设符合镇江经济技术开发区发展规划及大港片区航空航天产业园产业集聚区产业定位要求。

4、项目所在地环境质量现状

1.大气环境质量

大气环境质量现状评价中基本污染物引用《2020 年度镇江市生态环境状况公报》中镇江市相关监测统计资料进行分析评价，评价结果见下表。

表 3-1 区域空气质量评价表(基本污染物)

污染物	年评价指标	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度超标率 (%)	达标情况
S02	年平均质量浓度	60	8	13.3	/	达标
N02	年平均质量浓度	40	30	75	/	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	70	58	82.8	/	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	35	38	108.5	8.5	未达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	4	0.9	22.5	/	达标
O3	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度	160	164	102.5	2.5	达标

市区环境空气中 PM_{2.5}、PM₁₀、二氧化硫、二氧化氮年均浓度分别为 38 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、58 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、30 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；一氧化碳 24 小时平均第 95 百分位数浓度(以下简称氧化碳浓度)、臭氧日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度(以下简称臭氧浓度)分别为 0.9 mg/m^3 、164 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。对照《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准限值，超标污染物为PM_{2.5} 和臭氧。与 2019 年相比，PM_{2.5}、PM₁₀、二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳和臭氧浓度分别下降 15.6%、19.4%、11.1%、9.1%、18.2%和 10.9%。根据《关于印发镇江市 2021 年大气污染防治工作计划的通知》(镇大气办[2021]2 号)、镇江市扬尘污染防治条例(2021 年 4 月) 等文件管理规定，2021 年镇江市将通过调整优化产业结构、持续优化能源结构、着力调整运输结构、不断优化用地结构、推进 VOCs 治理攻坚等方面进一步深化大气污染防治工作，并在 2021 年期间，市区环境空气 PM_{2.5} 年均浓度不超过 38 微克/立方米，空气质量优良天数比率达到 81.6%；3 个省控站点空气质量持续改善，PM_{2.5} 平均浓度全省排名位列前十名。通过系列大气污染防治工作的实施，镇江市大气环境质量状况可以得到进一步改善。

2.声环境质量现状

项目建设地点位于镇江市新区五峰山路 171 号。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》，本项目厂界外周边 50m 范围内无声环境保护目标，项

目所在区域声环境状况较好，不需进行噪声现状监测。

3.地表水环境现状

根据《2020 年度镇江市生态环境状况公报》，2020 年，全市地表水环境质量总体为优。列入国家《水污染防治行动计划》地表水环境质量考核的 8 个断面中，水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II 类的断面比例为 100%，无劣 V 类断面。与上年相比，I-III 类水比例上升 12.5 个百分点。列入江苏省“十三五”水环境质量目标考核的 20 个流域地表水断面中(鹤溪河当年不纳入考核)，水质符合 III 类的断面比例为 100%，无劣 V 类断面。与上年相比，I-III 类水比例上升 5.3 个百分点，总体水质改善明显。

2020 年，镇江市长江干流水质为优，4 个监测断面水质类别均为 II 类，与上年相比，水质保持稳定。主要入江支流总体水质为优，10 个控制断面中，水质符合 II 类。

4.生态环境

项目所在地没有列入国家重点生态保护目录中“自然保护区、风景名胜区”及文物保护单位的相关内容，且周围无特殊保护物种、名胜古迹和自然保护区。

5.电磁辐射

本项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目。因此，不进行电磁辐射现状监测和评价。

6.地下水、土壤环境

本建设项目所在车间地面已硬质化，所用生产设备均为地面以上设备，不与天然土壤直接接触，固废均按照相关要求做好防渗、防雨、防漏、防火等防范措施。因此，不存在土壤、地下水环境污染途径，不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5、污染物产生、治理和排放情况

(1)废水：

本项目在生产过程中无工艺性废水产生及排放。

因此，不会对当地地表水环境产生不利影响，地表水影响可接受。

(2)废气：

本项目运营期产生的废气主要为刷漆、晾干废气 G2、喷胶衣废气 G3、铺层废气 G、烘干成型废气 G_s、预浸料废气 G6、喷漆晾干废气 G7、G8、G、G10、GIGi2、烘干废气 G13。

①刷漆、晾干 G2

本项目刷漆工序在喷漆房内操作，抽风装置不断抽风保持负压状态，废气捕集率相对较高，考虑到刷漆房留有门供人员、工件进出，本报告考虑不利情况，废气捕集率按 90%

计，未捕集的废气以无组织形式排放。本项目水性漆用量为 1t/a，有机废气产生总量为 0.09t/a：刷漆晾干废气经喷漆房内集气罩捕集(捕集率 90%)+活性炭吸附①处理(处理效率 90%) 后和喷漆晾干、烘干废气一并通过 15m 高排气筒 DA003 排放，则有机废气有组织排放量为 0.0081t/a。

②喷胶衣废气 G3

人工在涂完脱模剂的模具表面喷涂一层高光胶衣和一层模具胶衣，喷涂过程中会产生有机废气，以VOCs计。本项目无特定行业排污许可证申请与核发技术规范，参照同行业《郑州翎羽新材料有限公司年产 1000 吨热固性纤维增强复合材料生产车间标准化规范技术升级建设项目》胶衣树脂在喷涂过程中有机废气的产生量为原料使用量的 6%，则废气产生量为 0.018t/a。废气经喷漆房内集气罩捕集(捕集率 90%) +活性炭吸附①处理(处理效率 90%) 后和刷漆晾干、喷漆晾干、烘干废气一并通过 15m 高排气筒 DA003 排放，则有机废气有组织排放量为0.0016t/a。

③铺层废气 G4、烘干成型废气 G5

本项目苯乙烯废气主要产生于铺层、烘干成型工序，VOCs废气主要产生于烘干成型工序。

待胶衣室温固化后，人工须在胶衣表面铺叠多层涂抹表面添加含有固化剂的树脂(树脂和固化剂混合比例为 100： 2)的短切毡（据建设方介绍总共需要铺15层，铺层工序在清洁操作间进行操作），然后闭合模具。将铺好的模具送入一号厂房烘干房内(采用电加热方式，温度60°C，2h) 让树脂与固化剂产生反应，使之固化。本项目采用不饱和聚树脂(苯乙烯含量 25-50%，本项目按25%计算)根据华东理工大学材料科学与工程学院特种功能高分子材料及其相关技术教育部重点实验室发布的《新型不饱和聚酯树脂苯乙烯挥发性能研究》苯乙烯挥发量随温度的变化挥发量也随之变化： 常温下挥发量约为用量 4‰，固化成型时挥发量约为用量 4‰。本项目不饱和聚酯树脂年使用量为 4t/a，则苯乙烯在铺层工序中产生量为 0.016t/a，烘干工序中产生量为 0.16t/a，铺层废气经集气罩捕集(捕集率 90%)+活性炭吸附①处理(处理效率 90%) 后通过 15m 高排气筒 DA002 排放，则有机废气有组织排放量为 0.0014t/a。烘干成型废气经通过支管抽至喷漆房废气处理装置活性炭吸附②净化处理(处理效率 90%)后和喷漆晾干废气一并通过 15m 高排气筒 DA003 排放，则有机废气有组织排放量为 0.0144t/a。

本项目使用不饱和聚酯树脂、固化剂为辅料，在使用过程中会产生挥发性气体，以 VOCs计。根据美国环保局《空气污染物排放和控制手册》，非甲烷总烃挥发系数可按 8.5kg/t 原料，则废气产生量为0.0347t/a。废气经末端风机捕集(捕集率 90%) 通过支管抽至喷漆房

废气处理装置活性炭吸附②净化处理(处理效率90%)后和喷漆晾干废气一并通过 15m 高排气筒 DA003 排放,则有机废气有组织排放量为 0.0031t/a。

④预料废气 G6

本项目固化成型过程是包封在真空袋中完成,因此废气仅通过真空系统排出。固化炉、热压罐内的空气与产品完全隔离,不会与产品产生直接接触。固化炉、热压罐的排气系统与真空系统的排气是分离的,因此固化炉和热压罐的排气不含有机废气。本项目使用的预浸料,是用环氧树脂基体热熔浸渍无碱玻璃纤维布,无需有机溶剂制造而成的低挥发分树脂基体与增强体的复合材料,预浸料厂家生产过程中经过加热真空等物理过程,大部分挥发份已经去除,到本项目生产阶段仅有少量残余。据建设方介绍外购的预浸料环氧树脂含量 25-30%,双氰胺固化剂含量为 1-3%,本次环评取两者最大组份计,即环氧树脂使用量为 1.08t/a,双氰胺固化剂使用量为 0.108t/a。在加热固化中,预浸料的环氧树脂与双氰胺固化剂组份会产生有机废气,以 VOCs 计,参照军工配套新型材料研发应用及零部件制造项目,中航泰达年产 1 万件轻量化高强度复合材料结构件项目及查阅相关资料,VOC 产生量为预浸料固化组分含量的 5%,则产生量为 0.0594t/a。由于废气产生量小,可加强车间通风无组织排放。

⑤喷漆晾干废气 G7、G8、G9、G10、G11、G12

本项目喷漆晾干时门窗关闭,集气罩的废气捕集率相对较高,考虑到喷漆房留有门供人员、工件进出,本报告考虑不利情况,废气捕集率按 90%计,未捕集的废气以无组织形式排放。本项目喷漆用量为 9t/a,有机废气产生总量为 3.4425t/a: 本项目在喷涂过程中会产生漆雾颗粒,上漆率约为 50%,本项目水性漆用 9t/a,总固体份含量 6.57t/a,因此漆雾颗粒产生量为 2.9565t/a。喷漆晾干废气经末端风机捕集(捕集率 90%) 抽至废气处理装置(集气罩+水帘除雾机+挡水板+活性炭吸附②)净化处理(处理效率 90%) 后通过 15m 高排气筒 DA003 排放,则漆雾、有机废气有组织排放量分别为 0.266t/a 和 0.0437t/a。

⑥烘干废气 G13

喷漆后工件送入密闭烘干室内进行烘干处理,本项目烘箱烘干时门窗关闭,抽风装置不断抽风保持负压状态,废气捕集率相对较高,考虑到烘房留有门供人员、工件进出,本报告考虑不利情况,废气捕集率按 90%计,未捕集的废气以无组织形式排放。废气经末端风机捕集(捕集率 90%) 通过支管抽至喷漆房废气处理装置活性炭吸附②净化处理(处理效率 90%) 后和喷漆晾干废气一并通过 15m 高排气筒 DA003 排放,则有机废气有组织排放量分别为 0.0292/a 和 0.0324t/a。

(3)固废:

本项目营运期产生的固体废物主要有废边角料、漆渣、废包装桶、废活性炭、水帘除雾废液、废过滤棉(含漆渣)、生活垃圾和厨余垃圾。

①废边角料(S1、S2、S3): 拼装、下料、裁剪产生废边角料 10t/a

②废包装桶: 本项目产生水性漆、乳化液、机油、脱模剂的废包装桶, (水性漆、脱模剂、密封胶空桶单个按 2kg, 机油、乳化液空桶单个按 45kg 计)。根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)6 不作为固体废物管理的物质中“6.1a)任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质, 或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质。”本项目乳化液、机油废包装桶无需修复和加工, 使用完毕后由供货商上门回收, 并重新用于盛装。故本项目产生的乳化液、机油废包装桶不属于固体废物, 也不属于危险废物。水性漆、密封胶、脱模剂废包装桶约 502 只/年, 单个按 2kg 计, 共计产生量约 1.004t/a。

③漆渣: 在喷漆过程中会产生漆渣滴落在地面, 则漆渣产生量约为 0.5617t/a 漆渣属《国家危险废物名录》(2021 年)中编号为 HW49, 废物代码为 900-041-49 的危险废物, 暂存于危废间, 委托有资质单位定期处理:

④水帘除雾废液(含废渣): 在喷漆过程中, 水帘除雾去除漆雾产生废液 10t/a 年更换一次。

⑤废活性炭: 本项目需定期更换活性炭, 故产生废活性炭。如下:

本项目刷漆、喷漆、烘干有机废气经水帘除雾机进入活性炭吸附装置, 故被活性炭装置吸附的有机废气量为 0.7717t/a, 根据《江苏省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》(苏环办[2021]218 号) 中管理要求, 活性炭动态吸附量取值 10%, 1t 活性炭吸附 100kg 有机废气, 故本项目所需活性炭量 7.717ta, 活性炭吸附装置中活性炭一次填充量约为 800kg, 则一年更换 10 次, 则废活性炭产生量约 8.7717t/a(含有机废气 0.7717t/a)。废活性炭属《国家危险废物名录》中的危险废物, 编号 HW49, 900-039-49, 暂存于危废间, 委托有资质单位定期处理。

⑥废过滤棉(含漆渣): 废过滤棉主要产生于水性漆废气吸附装置(漆雾), 过滤棉对漆雾的密度约为 240 克/平方米, 每块 2.16 平方米, 一个干式过滤器内 4 块, 约一个月更换一次, 则全年废过滤棉产生量约为 0.025t/a, 则废过滤棉产生量约 0.304t/a(含漆渣 0.279ta)。废过滤棉属《国家危险废物名录》(2021 年) 中编号为 HW49, 废物代码为 900-041-49 的危险废物, 暂存于危废间, 委托有资质单位定期处理:

⑦废漆刷: 本项目刷漆过程中使用刷子进行进行刷涂, 据建设方介绍此过程中会产生一定量的废漆刷, 每月更换一次, 产生量约为 0.1t/a。废漆刷属《国家危险废物名录》(2021

年) 中编号为 HW49，废物代码为 900-041-49 的危险废物暂存于危废间，委托有资质单位定期处理：

⑧生活垃圾： 本项目劳动定员 100 人，人均生活垃圾产生量以 0.5kg/d 计，年工作 300d，则生活垃圾产生量约 15t/a，收集后委托环卫部门统一清运处理。本项目食堂一天提供一餐，用餐人数 100 人，用餐天数按 300 天计，员工食堂生加工量为 0.8kg/人·次，则生加工量为 24t/a。厨余、泔脚为生加工量的 20%，则餐厨垃圾产生量约为 4.8t/a。

(4)噪声：

本项目主要噪声源为固化炉、热压罐、空压机、电锯等生产设备噪声。根据类比调查噪声值在 75-90dB (A)之间。

项目方拟采取的消声降噪措施主要有：

- (1)控制设备噪声：对设备供应商提出噪音控制要求，选用低噪音设备：提高机械设备装配精度，加强维护和检修，提高润滑度，减少机械振动和摩擦产生的噪声等；
- (2)建筑隔声：将主要设备安装于室内操作，利用建筑物隔声屏蔽；
- (3)合理规划、布局：在总图设计上科学规划，合理布局，将噪声设备集中布置于生产车间、集中管理，使之远离厂界，以充分利用距离衰减，减小项目运行对外界声环境的影响。

6、总量控制

本项目实施后的全厂总量：

废气：VOCs 0.0857t/a、颗粒物0.2661t/a、苯乙烯0.0158t/a。

固废：固废零排放，不申请总量。

7、排污口规范化设置

排污口根据省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的规定，进行规范化设置。

综上所述，该项目的建设符合国家产业政策要求，符合当地规划要求，项目实施后污染物产生量较小，并针对污染物排放特点采取了有效的治理措施，对周围环境影响较小，在可接受范围内。因此，本项目的建设是可行的。

二、审批部门审批决定及落实情况检查见表 4-1。

表 4-1 审批部门审批决定及落实情况检查

审批部门审批决定	落实情况
----------	------

（一）贯彻清洁生产、循环经济理念，加强对生产全过程的管理，从源头削减污染物的产生量和排放量。	已按环评批复要求落实。
（二）本项目生活污水、宿舍浴室用水和食堂含油污水分别经化粪池、隔油池预处理后接管至镇江新区东区污水处理厂处理，接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中相应标准。	本项目无生产废水产生，并不新增生活污水。
（三）本项目铺层产生的废气，经集气罩收集后经由活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放；刷漆晾干、喷胶衣废气和烘干成型废气经集气罩或负压收集至活性炭吸附装置处理后，通过 15m 高排气筒（DA003）排放；喷漆晾干废气由集气罩收集后经干式过滤器+水帘除雾机+挡水板处理后，通过 15m 高排气筒（DA003）排放。废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）。	本项目喷漆房、烘房产生的 VOCs（以非甲烷总烃计）、苯乙烯及颗粒物经“水帘除雾+挡水板+二级活性炭吸附装置”处理后，由 1 根 15m 高排气筒（DA003）排放，非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准限值要求；本项目铺层产生的有机废气苯乙烯经“过滤棉+活性炭吸附”处理后由一根 15m 高排气筒（DA002）排放，苯乙烯排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准
（四）项目噪声主要来自热压罐、空压机等生产设备，应严格落实优化布局、加强设备减振等降噪措施。	已按环评批复要求落实，采取选用低噪声设备、设备减振、厂房隔声、绿化遮挡等措施。验收监测期间，厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。
（五）本项目产生的废边角料属于一般固废，外售综合利用；废活性炭、废包装桶、漆渣、水帘除雾废液、废过滤棉、废漆刷属于危险废物，委托有资质单位处置；生活垃圾和餐厨垃圾由环卫部门清运。	所有固废均可在区域内转移处置或利用，最终以零排放原则实行控制。已落实环评报告提出的各类固体废物处置利用措施，实现固体废物零排放。

项目重大变动情况：

在项目验收监测期间，根据环评和其他材料，经本公司自主核查，具体涉及内容为：项目的产品品种、生产能力、生产工艺、建设地点、配套仓储设施的总容量、防护距离边界、厂外管线、污染防治工艺和规模、排放去向、排放形式等内容。

表 4-2 项目变动环境影响分析

其他工业类建设项目重大变动清单	实际建设情况	是否属于重大变动
1.建设项目开发、使用功能发生变化的	本公司主要从事座舱内饰件研制、生产、维修、技术服务，塑料制品、植绒、金属精加工生产；飞行器内饰系统的研制与生产；机械加工；航空复合材料的研制。建设项目开发、使用功能未发生变化	否
2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	年产 100 套飞行器配件，生产能力未增大	否
3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的	一般工业固废堆场 100m ² 依托现有；危废仓库 20m ² 依托现有，生产、处置或储存能力未增大	否
4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子），位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的	生产、处置或储存能力未增大，污染物排放量未增加。	否
5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	本项目位于镇江市新区五峰山路 171 号，未重新选址	否
6.新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： (1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外)； (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；	本项目为年产 100 套飞行器内饰配件项目，涉及主要工艺为刷漆、晾干-打磨-涂脱模剂-喷胶衣-裁剪-铺层-烘干成型-脱模-切边-喷漆、晾干-烘干，未新增产品品种、生产工艺及原辅材料，污染物种类及排放量未增加	否

(3)废水第一类污染物排放量增加的; (4)其他污染物排放量增加 10%及以上的		
7.物料运输、装卸、贮存方式变化, 导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化	否
8.废气、废水污染防治措施变化, 导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	本项目不产生生产废水, 不新增生活污水。喷漆房、烘房产生的有机废气及颗粒物经“水帘除雾+挡水板+二级活性炭吸附装置”处理后, 由 1 根 15m 高排气筒排放, 铺层产生的苯乙烯经“过滤棉+活性炭吸附”处理后由一根 15m 高排气筒排放, 废气、废水污染防治措施未发生变化。	否
9. 新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化, 导致不利环境影响加重的	本项目不产生工艺废水, 不新增生活污水。实际建设情况与环评一致。	否
10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外); 主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	本项目未新增废气排放口	否
11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化, 导致不利环境影响加重的	本项目产生的污染因子不涉及土壤及地下水, 噪声污染防治措施未发生变化	否
12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外); 固体废物自行处置方式变化, 导致不利环境影响加重的	本项目产生的废包装桶、废活性炭、漆渣、水帘除雾废液、废过滤棉、废漆刷委托镇江新宇固体废物处置有限公司代处置。废边角料外售综合利用。固体废物处置方式未发生变化。	否
13.事故废水暂存能力或拦截设施变化, 导致环境风险防范能力弱化或降低的	/	否

表五、质量保证措施

质量保证措施

- 1、本次检测严格按照国家、省相关技术规范要求执行，检测实施全过程质量控制。在验收监测期间做到合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- 2、检测人员经过考核并持有合格证书；
- 3、所有检测仪器经过计量部门检定并在有效期内；
- 4、现场废气检测仪器使用前、后经过校准；
- 5、现场声级计在使用前、后均用标准声源校准，检测前后校准偏差不超过 0.5dB(A)；
- 6、检测数据报告实行三级审核。
- 7、气、声检测分析方法见表 5-1、表 5-2。
- 8、实验检测质量控制情况见表 5-3。

表 5-1 气质检测方法

类别	项目	检测方法
有组织 废气	非甲烷总烃	固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单
	苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010
无组织 废气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
	颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T15432-1995
	苯乙烯	环境空气 苯系物的测定 活性炭吸附/二硫化碳解吸-气相色谱法 HJ 584-2010

表 5-2 噪声检测方法

类别	检测方法
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008

表5-3质量控制情况表

监测项目		样品数 (个)	现场平行 样 (个)	实验室平行 样 (个)	全程序空白 (个)	实验室空 白 (个)	实验室质 控样(个)	评价 结果
有组 织废 气	非甲烷 总烃	12	2	2	2	2	2	合格
	低浓度颗 粒物	6	/	/	2	2	2	合格

	苯乙烯	24	2	2	2	2	2	合格
无组织废气	总悬浮颗粒物	24	/	/	2	2	2	合格
	非甲烷总烃	30	4	4	2	2	2	合格
	苯乙烯	30	4	4	2	2	2	合格

表六、验收监测内容

验收监测内容

1、有组织废气检测

本项目有组织废气检测点位、检测项目、检测频次见表 6-1。

表 6-1 有组织废气检测点位、检测项目、检测频次

序号	检测点位	检测项目	检测频次
1	铺层废气处理前	苯乙烯	连续 2 天，每天 3 次
2	铺层废气处理后	苯乙烯	连续 2 天，每天 3 次
3	喷漆房、烘房处理前	非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物	连续 2 天，每天 3 次
4	喷漆房、烘房处理后	非甲烷总烃、苯乙烯、颗粒物	连续 2 天，每天 3 次

2、无组织废气检测

本项目废水检测点位、检测项目、检测频次见表 6-2。

表 6-2 废气检测点位、检测项目、检测频次

序号	检测点位	检测项目	检测频次
1	厂界上风向 1 个点、下风向 3 个点（G1~G4）	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯	连续 2 天，每天 3 次
2	厂房外（G5）	非甲烷总烃	连续 2 天，每天 3 次

3、噪声检测

本项目噪声检测点位、检测项目、检测频次见表 6-3。

表 6-3 噪声检测点位、检测项目、检测频次

序号	检测点位	检测项目	检测频次	检测要求
1	本项目四周各设一个监测点（N1~N4）	Leq(A)	连续 2 天，每天昼间一次	排放源边界外 1 米，高度 1.2 米以上，距任一反射面不小于 1 米

表七、监测工况及监测结果

验收监测期间生产工况记录

验收监测期间，主体工程运行稳定、环保设施正常运行，符合验收监测要求。本项目产品生产周期为 3 天，验收监测期间具体工况见表 7-1。

表 7-1 验收监测期间生产工况	
产品	生产周期
	2023.4.20-2023.4.22
飞行器内饰配件	1 套

注：年生产时间按 300 天计算。

验收监测结果

1、污染物排放监测结果

(1) 有组织废气检测结果

本公司委托南京学府环境安全科技有限公司于 2023 年 4 月 21~22 日对本项目有组织废气进行现场检测，监测结果与评价见表 7-2。由表 7-2 可知：验收监测期间，喷漆房、烘房废气排气筒出口颗粒物、苯乙烯、非甲烷总烃排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值要求。

表 7-2 有组织废气检测结果与评价表

采样地点	检测频次	废气流量 (m ³ /h)	非甲烷总烃		苯乙烯		颗粒物	
			浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
喷漆房、烘房废气进口 2023.4.21	第一次	6668	9.70	6.47×10 ⁻²	0.215	1.43×10 ⁻³	81.4	0.543
	第二次	7014	9.65	6.77×10 ⁻²	0.262	1.84×10 ⁻³	81.2	0.570
	第三次	6809	9.40	6.40×10 ⁻²	0.0831	5.66×10 ⁻⁴	81.5	0.555
喷漆房、烘房废气出口 2023.4.21	第一次	7727	1.16	8.96×10 ⁻³	未检出	/	2.2	1.70×10 ⁻²
	第二次	7330	1.07	7.84×10 ⁻³	未检出	/	2.1	1.54×10 ⁻²
	第三次	7531	1.18	8.89×10 ⁻³	未检出	/	2.1	1.58×10 ⁻²
排放标准		——	60	3	25	1.6	20	1
是否达标		——	达标	达标	达标	达标	达标	达标
处理效率		——	86.9 %		100 %		98.5%	

续表 7-2 有组织废气检测结果与评价表

采样地点	检测频次	废气流量 (m ³ /h)	苯乙烯	
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
铺层废气进口 2023.4.21	第一次	2698	0.040	1.08×10 ⁻⁴
	第二次	2432	0.167	4.06×10 ⁻⁴
	第三次	2782	0.080	2.23×10 ⁻⁴
铺层废气出口 2023.4.21	第一次	6668	未检出	/
	第二次	7014	未检出	/
	第三次	6809	未检出	/

排放标准	——	25	1.6
是否达标	——	达标	达标
处理效率	——	100 %	

续表 7-2 有组织废气检测结果与评价表

采样地点	检测频次	废气流量 (m ³ /h)	非甲烷总烃		苯乙烯		颗粒物	
			浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
喷漆房、烘房废气进口 2023.4.22	第一次	7158	10.1	7.23×10 ⁻²	0.111	2.43×10 ⁻²	80.9	0.579
	第二次	6678	11.6	7.75×10 ⁻²	0.110	2.30×10 ⁻²	81.6	0.545
	第三次	6888	10.3	7.09×10 ⁻²	0.0985	2.24×10 ⁻²	81.2	0.559
喷漆房、烘房废气出口 2023.4.22	第一次	7135	1.23	8.78×10 ⁻³	未检出	/	1.9	1.36×10 ⁻²
	第二次	8117	1.12	9.09×10 ⁻³	未检出	/	2.1	1.70×10 ⁻²
	第三次	7543	1.03	7.77×10 ⁻³	未检出	/	2.3	1.73×10 ⁻³
排放标准		——	60	3	25	1.6	20	1
是否达标		——	达标	达标	达标	达标	达标	达标
处理效率		——	88.4 %		100%		97.1%	

续表 7-2 有组织废气检测结果与评价表

采样地点	检测频次	废气流量 (m ³ /h)	苯乙烯	
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
铺层废气进口 2023.4.22	第一次	2858	0.0221	6.32×10 ⁻⁵
	第二次	2609	0.0865	2.26×10 ⁻⁴
	第三次	2936	0.0294	8.63×10 ⁻⁵
铺层废气出口 2023.4.22	第一次	2861	未检出	/
	第二次	3233	未检出	/
	第三次	3090	未检出	/
排放标准	——		25	1.6
是否达标	——		达标	达标
处理效率	——		100 %	

(3) 无组织废气检测结果

本公司委托南京学府环境安全科技有限公司于 2023 年 4 月 21~22 日对本项目产生无组织废气进行现场检测，监测结果与评价见表 7-3。

由表 7-4 可知：验收监测期间，厂界上下风向中颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯两日浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 浓度限值。厂房门外非甲烷总烃 1 小时浓度均值符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 限值要求。

表 7-3 厂界无组织废气检测结果与评价表

监测点位	监测日期	监测结果			标准值	结果评价
		项目	单位	最大值		
上风向 G1	2023.4.21	颗粒物	mg/m ³	0.205	0.5	达标
	2023.4.22	颗粒物	mg/m ³	0.205	0.5	达标
下风向 G2	2023.4.21	颗粒物	mg/m ³	0.348	0.5	达标
	2023.4.22	颗粒物	mg/m ³	0.348	0.5	达标
下风向 G3	2023.4.21	颗粒物	mg/m ³	0.343	0.5	达标
	2023.4.22	颗粒物	mg/m ³	0.342	0.5	达标
下风向 G4	2023.4.21	颗粒物	mg/m ³	0.347	0.5	达标
	2023.4.22	颗粒物	mg/m ³	0.346	0.5	达标
上风向 G1	2023.4.21	非甲烷总烃	mg/m ³	0.65	4	达标
	2023.4.22	非甲烷总烃	mg/m ³	0.66	4	达标
下风向 G2	2023.4.21	非甲烷总烃	mg/m ³	0.85	4	达标
	2023.4.22	非甲烷总烃	mg/m ³	0.86	4	达标
下风向 G3	2023.4.21	非甲烷总烃	mg/m ³	0.89	4	达标
	2023.4.22	非甲烷总烃	mg/m ³	0.88	4	达标
下风向 G4	2023.4.21	非甲烷总烃	mg/m ³	0.90	4	达标
	2023.4.22	非甲烷总烃	mg/m ³	0.85	4	达标
上风向 G1	2023.4.21	苯乙烯	mg/m ³	未检出	0.4	达标
	2023.4.22	苯乙烯	mg/m ³	未检出	0.4	达标

下风向 G2	2023.4.21	苯乙烯	mg/m ³	未检出	0.4	达标
	2023.4.22	苯乙烯	mg/m ³	未检出	0.4	达标
下风向 G3	2023.4.21	苯乙烯	mg/m ³	未检出	0.4	达标
	2023.4.22	苯乙烯	mg/m ³	未检出	0.4	达标
下风向 G4	2023.4.21	苯乙烯	mg/m ³	未检出	0.4	达标
	2023.4.22	苯乙烯	mg/m ³	未检出	0.4	达标

续表 7-3 厂区内无组织废气检测结果与评价表

监测点位	监测日期	监测结果			标准值	结果评价
		项目	单位	1 小时均值		
车间外 G5	2023.4.21	非甲烷总烃	mg/m ³	1.01	6	达标
	2023.4.22	非甲烷总烃	mg/m ³	0.99	6	达标

续表 7-3 无组织废气监测气象参数

监测点位	监测日期	监测结果 项目	监测结果			
			单位	第一次	第二次	第三次
厂界及厂 区内 G1-G5	2023.4.21	风向	-	东		
		风速	m/s	2.3	2.4	2.4
		气温	°C	13.2	17.3	14.6
		气压	kPa	101.3	101.2	101.3
		湿度	%	52.3	49.2	51.6
	2023.4.22	风向	-	东		
		风速	m/s	2.3	2.4	2.4
		气温	°C	11.9	17.5	12.7
		气压	kPa	101.3	101.2	101.2
		湿度	%	51.9	49.1	50.9

(3) 噪声检测结果

本公司委托南京学府环境安全科技有限公司于 2023 年 4 月 21~22 日对本项目产生的噪声进行现场检测，检测结果与评价见表 7-4。

由表 7-4 可知，验收监测期间，厂界两日昼间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

表 7-4 噪声检测结果与评价表

测点位置	采样时间 (2023.4.21)	等效声级 dB(A)		
		测量值	标准	是否达标
		昼间		
N1 (厂界东外 1m 处)	10:37~10:40	54.7	≤65	达标
N2 (厂界南外 1m 处)	10:47~10:50	53.9	≤65	达标
N3 (厂界西外 1m 处)	10:59~11:02	56.3	≤65	达标
N4 (厂界北外 1m 处)	11:11~11:14	55.7	≤65	达标
测点位置	采样时间 (2023.4.22)	等效声级 dB(A)		
		测量值	标准	是否达标
		昼间		
N1 (厂界东外 1m 处)	15:16~15:19	54.5	≤65	达标
N2 (厂界南外 1m 处)	15:29~15:32	53.7	≤65	达标
N3 (厂界西外 1m 处)	15:46~15:49	56.5	≤65	达标
N4 (厂界北外 1m 处)	15:58~16:01	55.6	≤65	达标

(4) 污染物排放总量控制

根据此次验收监测结果对全厂污染物排放总量进行核算。全厂废水总量核定结果见表 7-5。

表 7-5 废气总量核定结果表 (单位: t/a)

污染物	核定结果	总量指标	总量符合情况
颗粒物	0.0384	≤0.081	符合
VOCs (以非甲烷总烃计)	0.0205	≤0.0857	符合
苯乙烯	未检出	≤0.0158	符合

注: 1. 核算公式:

废气: 污染物总量 (t/a)=实测日均速率 (kg/h)*实际年排放时间 (h) *10⁻³;

2. 排放总量按照年运行时间 2400 小时计算。

1、环保设施处理效率监测结果

(1) 有组织废气环保设施效率监测结果

本项目喷漆房、烘房废气收集后经“水帘除雾机+挡水板+二级活性炭吸附装置”处理后由一根 15 米排气筒排放。由表 7-2 有组织废气监测结果评价可知, 现有废气治理

设施非甲烷总烃去除效率为 86.9%-88.4%，颗粒物去除效率为 97.1%-98.5%，可有效的处理本项目刷漆晾干、喷胶衣、固化、烘干成型、喷漆烘干产生的有组织废气。

本项目铺层废气收集后经“过滤棉+活性炭吸附”处理后通过 15m 高的排气筒排放。由表 7-2 有组织废气监测结果评价可知，现有废气治理设施苯乙烯去除效率为 100%，可有效的处理本项目铺层产生的有组织废气。

（2）噪声环保设施效率监测结果

由表 7-4 噪声监测结果评价可知，噪声测点（N1-N4）昼间等效声级为 53.7dB(A)~56.5dB(A)，本项目执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 级标准要求，昼间等效声级标准值 65dB(A)，建议严格落实各项噪声污染防治措施，确保噪声稳定达标排放。

表八、验收监测结论及建议

一、验收监测结论

1、项目基本情况

镇江市逸帆航空部件有限公司成立于 2005 年 11 月，位于镇江新区五峰山路 171 号，主要从事座舱内饰件研制、生产、维修、技术服务，塑料制品、植绒、金属加工生产；飞行器内饰系统的研制与生产；机械加工；航空复合材料的研制。

镇江市逸帆航空部件有限公司于 2022 年 3 月委托江苏恒泰丰环保科技有限公司完成年产 100 套飞行器内饰配件项目环境影响报告表的编写，并于 2022 年 7 月 6 日取得镇江新区行政审批局环评批复（文号：镇新审批环审[2022]49 号）。该项目于 2022 年 8 月动工，于 2022 年 9 月建成并投产。本公司委托南京学府环境安全科技有限公司于 2023 年 4 月 21~22 日对年产 100 套飞行器内饰配件项目进行竣工验收监测。验收监测期间，主体工程运行稳定、环保设施正常运行。

2、项目变动情况

对照《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知》（环办环评函〔2020〕688 号）的“行业建设项目重大变动清单”可判别本项目产品品种、生产能力、生产工艺、污染防治工艺和规模、等内容均不存在重大变动，可按现有环评及审批意见进行验收。

3、环境保护设施落实情况

（1）废水：

本项目无新增生产废水、生活废水产生。

（2）废气：

本项目主要有组织废气为喷漆房、烘房废气及铺层废气。本项目在刷漆晾干、喷胶衣、固化、烘干成型、烘干、喷漆晾干过程中会产生漆雾及有机废气，主要污染因子为颗粒物、VOCs（以非甲烷总烃计）、苯乙烯，经“水帘+挡水板+二级活性炭吸附”处理后，由一根排气筒排放。铺层产生的有机废气，主要污染因子为苯乙烯，经“过滤棉+活性炭吸附”处理后由另一根排气筒排放。

无组织废气主要为喷漆房、烘房开启关闭过程中产生微量的气体逸散，为少许未被收集的有机废气、漆雾车间内无组织排放。

（3）噪声：

本项目通过控制设备噪声、建筑隔声、合理规划、布局等措施，进一步降低噪声对周边环境的影响。

（4）固废：

本项目产生的固废主要为废边角料、废包装桶、废活性炭、漆渣、水帘除雾废液、废过滤棉、废漆刷。

废边角料外售镇江市港龙劳务有限公司；废包装桶、废活性炭、漆渣、水帘除雾废液、废过滤棉、废漆刷委托镇江新宇固体废物处置有限公司代处置。

4、环境保护设施调试效果

（1）废气

本项目主要有组织废气为喷漆房、烘房废气。

无组织废气主要为未收集的漆雾、有机废气，通过车间排风系统无组织排放。

验收监测期间，喷漆房、烘房废气排气筒出口颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值要求。铺层废气排气筒出口苯乙烯排放浓度均符合《大气污染物综合排放标准》DB32/4041-2021 表 1 限值要求。

厂界上下风向中颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯两日浓度最大值均符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 无组织排放监控浓度限值，厂区内非甲烷总烃 1 小时浓度均值均符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 限值要求。

（2）噪声

本项目通过选用低噪声设备，采取有效减振、隔声、消声等降噪措施进一步降低噪声影响。验收监测期间，厂界两日昼间噪声值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 3 类标准限值要求。

（3）固废

本项目营运过程中固体废物经回收利用及处理处置后零排放。各类固废从产生、收集贮存、运输、处置全过程对环境无影响。本项目的固废根据各自的性质进行分类收集处理或利用，做到 100%综合利用或处置，因此对周围环境无影响。

5、总量控制

根据此次验收监测结果核定污染物总量，废气污染物排放量：颗粒物 0.0384 吨/

年，非甲烷总烃 0.0205 吨/年，苯乙烯未检出，符合总量核定指标。

二、验收监测建议

- 1、完善并规范一般工业固体废物堆场和危险废物堆场的设置；
- 2、加强厂区噪声控制、注意高噪声设备的使用及管理；
- 3、严格加强固废收集、转移、处置管理；
- 4、加强生产过程中的环境安全管理。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 镇江市逸帆航空部件有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		年产 100 套飞行器内饰配件项目						建设地点		江苏省镇江新区五峰山路 171 号					
	建设单位		镇江市逸帆航空部件有限公司						邮编		212132	联系电话		18912808371		
	行业类别		[C3749]其他航空航天器制造		建设性质		☐ 新建 ☒ 改建 ☐ 技术改造		建设项目开工日期		2022.8	投入试运行日期		2022.9		
	设计生产能力		年产 100 套飞行器内饰配件						实际生产能力		年产 100 套飞行器内饰配件					
	投资总概算(万)		200	环保投资总概算(万元)		50	所占比例%		25	环保设施设计单位		/				
	实际总投资(万)		200	实际环保投资(万元)		50	所占比例%		25	环保设施施工单位		/				
	环评审批部门		镇江新区行政审批局		批准文号		镇新审批环审[2022]49 号		批准时间		2022.7.6	环评单位		江苏恒泰丰环保科技有限公司		
	初步设计审批部门		/		批准文号		/		批准时间		/	环保设施监测单位		/		
	环保验收审批部门		/		批准文号		/		批准时间		/			/		
	废水治理(万元)		/	废气治理(万元)		33.4	噪声治理(万元)		11.6	固废治理(万元)		5	绿化及生态(万元)		/	其它(万元)
新增废水处理设施能力		/ t/h				新增废气处理设施能力		10000Nm ³ /h、1000Nm ³ /h			年平均工作时		2400h			
污染物排放达标与	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)			
	颗粒物	/	2.1	20	/	/	0.0384	0.2661	/	0.0384	0.2661	/	+0.0384			

总量 控制 (工业 建设 项目 详填)	非甲烷总烃	/		60	/	/	0.0205	0.0857	/	0.0205	0.0857	/	+0.0205
	苯乙烯	/	未检出	25	/	/	/	0.0158	/	/	0.0158	/	/

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。 2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨 / 年；废气排放量——万标立方米 / 年；工业固体废物排放量——万吨 / 年；水污染物排放浓度——毫克 / 升；大气污染物排放浓度——毫克 / 立方米；水污染物排放量——吨 / 年；大气污染物排放量——吨 / 年

