



建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

SCT/HJ010-2024

项目名称: 常州宇翔圆航空科技有限公司新建功能性复合材料研发应用及航空航天零部件制造项目(部分验收)

建设单位: 常州宇翔圆航空科技有限公司

编制单位: 常州苏测环境检测有限公司

2024年6月

承担单位：常州苏测环境检测有限公司

法人代表：蒋国洲

项目负责人：

报告编写：

一 审：

二 审：

签 发：

参加人员：蒋明吉、李超琪、仲林芳、韦晶晶等

常州苏测环境检测有限公司（负责单位）

电话：0519—89883298

传真：0519—83984199

邮编：213125

地址：常州市新北区汉江路128号8号楼4楼

表一

建设项目名称	常州宇翔圆航空科技有限公司新建功能性复合材料研发应用及航空航天零部件制造项目				
建设单位名称	常州宇翔圆航空科技有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 其它 <input type="checkbox"/>				
建设地点	常州市钟楼区新龙路南侧、瓦息坝路西侧				
主要验收内容	产品名称	设计能力	实际能力	备注	
	叶片	450 吨/年	450 吨/年	部分验收（热处理、冷却工序暂未建设）	
	纸蜂窝	50 套/年	50 套/年	全部验收	
环评时间	2020 年 9 月	开工时间	2021 年 4 月		
调试时间	2023 年 10 月 16 日	验收现场监测时间	2024 年 5 月 8 日、 2024 年 5 月 9 日		
环评报告表审批部门	常州市生态环境局	环评报告表编制单位	常州净拓环境科技有限公司		
排污许可证	登记编号：91320404055156424H001Y 登记日期：2021 年 2 月 22 日				
环保设施设计单位	江苏博亚建筑设计有限公司	环保设施施工单位	常州飞峰建筑构件有限公司		
投资总概算	20000 万元	环保投资总概算	50 万元	比例	0.25%
实际总投资	20000 万元	实际环保投资	50 万元	比例	0.25%

续表一

验收监测依据	<ol style="list-style-type: none">1、《中华人民共和国环境保护法》（第十二届全国人民代表大会常务委员会第八次会议于2014年4月24日修订通过，2015年1月1日实施）；2、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日第十三届全国人民代表大会常务委员会第六次会议第二次修正，自2016年1月1日起施行）；3、《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021年12月24日中华人民共和国第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过，自2022年6月5日起施行）；4、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月29日第十三届全国人民代表大会常务委员会第十七次会议第二次修订）；5、《中华人民共和国水污染防治法》（2008年6月1日，中华人民共和国第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议于2017年6月27日通过修订，2018年1月1日修订后施行）；6、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017年6月修订）；7、《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）；8、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（公告2018年第9号）；9、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环境保护部办公厅，2015年12月30日，环办[2015]113号）；
--------	--

续表一

验收 监测 依据	<p>10、《江苏省大气污染防治条例》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议修正）；</p> <p>11、《江苏省水污染防治条例》（2020年11月27日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第十九次会议审议通过）；</p> <p>12、《江苏省固体废物污染环境防治条例》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正）；</p> <p>13、《江苏省环境噪声污染防治条例》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第二次修正）；</p> <p>14、《江苏省长江水污染防治条例》（2018年3月28日江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议第三次修正）；</p> <p>15、《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 第604号，2011年9月7日）；</p> <p>16、《江苏省太湖水污染防治条例》（江苏省人民代表大会常务委员会公告第71号，2018年5月1日起实施）；</p> <p>17、《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环控[1997]122号）；</p> <p>18、《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（中华人民共和国生态环境部办公厅，环办环评函[2020]688号，2020年12月13日）；</p> <p>19、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（江苏省生态环境厅，苏环办[2019]149号，2019年4月29日）；</p> <p>20、《自生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》（苏环办(2024)16号）；</p> <p>21、《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（江苏省生态环境厅，苏环办[2021]122号，2021年4月2日）；</p>
----------------	---

22、《常州宇翔圆航空科技有限公司新建功能性复合材料研发应用及航空航天零部件制造项目》（常州净拓环境科技有限公司，2020年9月）；

23、《市生态环境局关于常州宇翔圆航空科技有限公司新建功能性复合材料研发应用及航空航天零部件制造项目环境影响报告表的批复》（常州市生态环境局，2021年2月8日，常钟环审[2021]9号）；

24、《常州宇翔圆航空科技有限公司新建功能性复合材料研发应用及航空航天零部件制造项目竣工环境保护验收监测方案》（常州苏测环境检测有限公司，2024年4月15日）；

25、《常州宇翔圆航空科技有限公司新建功能性复合材料研发应用及航空航天零部件制造项目(部分验收)一般变动环境影响分析》（2024年5月8日）。

续表一

验收监测标准标号、级别	<p>1、废水</p> <p>项目厂区排水实施“雨污分流”，雨水通过厂区现有雨水管网收集后排入市政雨水管网，就近排入地表水体。</p> <p>本项目无生产废水产生及排放。生活污水接管排入市政污水管网，最终排入常州市江边污水处理厂集中处理，尾水排至长江。废水具体排放标准限值见表 1-1。</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 废水污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">污染源</th> <th style="width: 20%;">污染物</th> <th style="width: 20%;">接管标准 (mg/L)</th> <th style="width: 45%;">执行标准</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center;">生活污水</td> <td style="text-align: center;">pH 值</td> <td style="text-align: center;">6.5~9.5 (无量纲)</td> <td rowspan="6" style="text-align: center;">《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">化学需氧量</td> <td style="text-align: center;">500</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">悬浮物</td> <td style="text-align: center;">400</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氨氮</td> <td style="text-align: center;">45</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">总氮</td> <td style="text-align: center;">70</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">总磷</td> <td style="text-align: center;">8</td> </tr> </tbody> </table>	污染源	污染物	接管标准 (mg/L)	执行标准	生活污水	pH 值	6.5~9.5 (无量纲)	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准	化学需氧量	500	悬浮物	400	氨氮	45	总氮	70	总磷	8
	污染源	污染物	接管标准 (mg/L)	执行标准															
	生活污水	pH 值	6.5~9.5 (无量纲)	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准															
		化学需氧量	500																
		悬浮物	400																
		氨氮	45																
		总氮	70																
		总磷	8																
	<p>2、废气</p> <p>本项目生产过程中废气产生量很小，环评未进行定量分析。</p>																		
	<p>3、噪声</p> <p>本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值。噪声具体排放标准限值见表 1-2。</p> <p style="text-align: center;">表 1-2 噪声排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2" style="width: 20%;">污染物名称</th> <th rowspan="2" style="width: 15%;">功能区</th> <th style="width: 20%;">标准限值</th> <th rowspan="2" style="width: 45%;">执行标准</th> </tr> <tr> <th style="text-align: center;">昼间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">厂界噪声</td> <td style="text-align: center;">3 类功能区</td> <td style="text-align: center;">65dB (A)</td> <td style="text-align: center;">《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值</td> </tr> </tbody> </table> <p>备注：本项目夜间不生产。</p>	污染物名称	功能区	标准限值	执行标准	昼间	厂界噪声	3 类功能区	65dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值									
污染物名称	功能区			标准限值		执行标准													
		昼间																	
厂界噪声	3 类功能区	65dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准限值																
<p>4、固废</p> <p>(1) 一般固废</p> <p>一般固废管理执行《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》(GB18599-2020) 的要求。</p>																			

续表一

验收监测标准标号、级别	(2) 危险固废				
	<p>企业危废仓库地面铺设环氧地坪防腐，液态危废贮存区的四周设置导流槽和收集池，墙壁设置危废管理制度和警示标志牌，各类危险固废包装后堆放于仓库内，并粘贴符合要求的标签，各类污染防治措施符合《自生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》(苏环办(2024)16号)、《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》(苏环办[2019]149号)以及《省生态环境厅关于做好江苏省危险废物全生命周期监控系统上线运行工作的通知》(苏环办[2020]401号)中相关要求、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。</p>				
	5、总量控制指标				
	<p>根据本项目环评及批复要求，具体污染物总量控制指标见表1-3。</p>				
	表 1-3 污染物总量控制指标				
	污染源	污染物	环评总量 (t/a)	本次验收 量 (t/a)	依据
	污水	废水量	3600	3600	环评/批复
		化学需氧量	1.44	1.44	
		悬浮物	1.08	1.08	
		氨氮	0.09	0.09	
总氮		0.216	0.216		
总磷		0.018	0.018		
固废	一般固废	零排放	零排放		
	危险固废	零排放	零排放		
	生活垃圾	零排放	零排放		

表二

一、工程建设内容

常州宇翔圆航空科技有限公司位于常州市钟楼区新闻街道新龙路南侧、瓦息坝路西侧，主要从事航空航天零部件、航空复合材料（除国家专项规定外）、机械设备及配件的制造、加工、销售及售后服务；航空领域内的技术开发、技术咨询、技术服务；计量检测代理服务（除特种设备）；机械设备、厂房及场地的租赁。（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）。

为满足公司发展需要，常州宇翔圆航空科技有限公司拟投资20000万元人民币，于常州市钟楼区新闻街道新龙路南侧、瓦息坝路西侧，建设“常州宇翔圆航空科技有限公司新建功能性复合材料研发应用及航空航天零部件制造项目”，从事叶片和纸蜂窝的生产，项目建成后形成年产叶片450吨、纸蜂窝50套的生产能力。常州宇翔圆航空科技有限公司于2020年9月委托常州净拓环境科技有限公司编制完成了《常州宇翔圆航空科技有限公司新建功能性复合材料研发应用及航空航天零部件制造项目环境影响报告表》，于2021年2月8日取得常州市生态环境局批复（常钟环审[2021]9号）。

常州宇翔圆航空科技有限公司于2021年2月22日首次申领排污许可，证书编号：91320404055156424H001Y。

根据现场勘查，企业实际总投资20000万元，于常州市钟楼区新闻街道新龙路南侧、瓦息坝路西侧，建设“常州宇翔圆航空科技有限公司新建功能性复合材料研发应用及航空航天零部件制造项目”，项目产能为年产叶片450吨、纸蜂窝50套，其中，叶片产品暂未建设热处理及冷却工序，已委外加工，因此本次开展本项目的竣工环境保护验收工作，本次验收为部分验收，项目部分发生变动情况，均属

于一般变动，验收前编制了《《常州宇翔圆航空科技有限公司新建功能性复合材料研发应用及航空航天零部件制造项目(部分验收)一般变动环境影响分析》(2024年5月8日)，本次验收属于部分验收，验收产能为年产叶片450吨、纸蜂窝50套。本项目基本信息表见表2-1、公用及辅助工程见表2-2、原辅材料消耗见表2-3、生产设备见表2-4。

表 2-1 项目基本信息表

内容	基本信息
项目名称	常州宇翔圆航空科技有限公司新建功能性复合材料研发应用及航空航天零部件制造项目
环评批复	常州市生态环境局 常钟环审[2021]9号，2021年2月8日
建设单位	常州宇翔圆航空科技有限公司
建设性质	新建
建设地点	常州市钟楼区新闻街道新龙路南侧、瓦息坝路西侧
排污许可证申领时间	2021年2月22日
排污许可证编号	91320404055156424H001Y
劳动定员	员工100人
工作制度	300天，一班制，8小时/班，全年工作2400小时
本次验收范围	部分验收(除热处理、冷却工序)

续表二

环评内容					实际建设内容
类别	建设名称		设计能力	备注	
储运工程	原料堆场		1080m ²	车间一、车间二内	与环评一致
	成品堆场		200m ²		与环评一致
公用工程	给水系统		4515.5m ³ /a	来自当地市政自来水管网	4525.5m ³ /a
	排水系统		3600m ³ /a	生活污水接管至常州市江边污水处理厂集中处理	与环评一致
	供配电系统		150 万千瓦·时/年	来自当地市政电网	90 万千瓦·时/年
	绿化		15%	绿化覆盖率约为 15%	与环评一致
环保工程	废水治理	接管至污水处理厂	3600m ³ /a	生活污水接管至常州市江边污水处理厂集中处理, 尾水最终排入长江	新增纯水制备工艺, 产生的浓水用作卫生间冲洗; 生活污水接管至常州市江边污水处理厂集中处理, 尾水最终排入长江
	固废处置	一般固废暂存场	车间一东北角新建 100m ²	满足环境管理要求, 分类收集、处置, 处理率 100%	厂内东侧新建 100m ²
		危废暂存场	车间一东北角新建 10m ²		厂内东北侧新建 10m ²
噪声防治	合理布局、厂房隔声、设备减振、达标排放				与环评一致

表 2-3 原辅材料使用情况一览表

序号	原料名称	组分/规格	备注	设计年用量 (t/a)	实际年用量 (t/a)
1	不锈钢	箱装	/	455	455
2	切削液	基础油、添加剂等;100kg/桶	/	0.5	0.5
3	机油	矿物油; 50kg/桶	/	0.15	0.15
4	蜂窝纸	箱装	/	5	5
5	透气毡	箱装	/	20	20
6	预浸料	箱装	/	1000m	1000m
7	磨削液	100kg/桶	/	0.5	0.5

续表二

表 2-4 生产设备一览表

序号	设备名称	环评/批复		实际建设 (台/套)	备注
		规格型号	数量(台/套)		
1	五轴联动铣车复合加工中心	/	1	1	机加工
2	三轴立式加工中心	VDL-1000	5	5	机加工
3	四标立式加工中心	KVC800/1	8	8	机加工
4	五轴加工中心	LVC600	2	2	机加工
5	镗铣加工中心	PAMA	1	1	机加工
6	数控万能升降台铣床	XK6132	5	5	机加工
7	四坐标立式升降台铣床	/	2	2	机加工
8	数控卧铣	/	1	1	机加工
9	平面磨床	M7130	2	2	磨加工
10	精密外圆磨床	MM1332	1	1	磨加工
11	数控车床	CK64160	1	1	机加工
12	卧式车床	CW61150	8	8	机加工
13	立式车床	/	1	1	机加工
14	数控立式车床	/	1	1	机加工
15	数控切割机	/	7	7	断料
16	台车式电阻炉	D107-1026	7	0	热处理
17	冷却风扇	/	3	0	冷却
18	热压罐	/	6	3	热压
19	下料机	/	1	1	下料
20	工业除湿机	/	5	5	除湿
21	烘箱	/	3	3	除湿
22	冷藏冷冻箱	/	1	1	/
23	空压机	/	6	6	/
24	三坐标测量机	/	2	2	检验
25	2t 单级反渗透设备	立开	0	1	热压后冷却纯水制备
备注	本次验收为部分验收。热处理、冷却工艺暂未建设，目前该工序进行委外加工。				

续表二

二、水平衡

根据现场核实,本项目无废水流量计。本项目生产过程中不产生废水,生活污水 3600t/a 接入市政污水管网,排入常州市江边污水处理厂集中处理。全厂水量及水平衡见图 2-1。

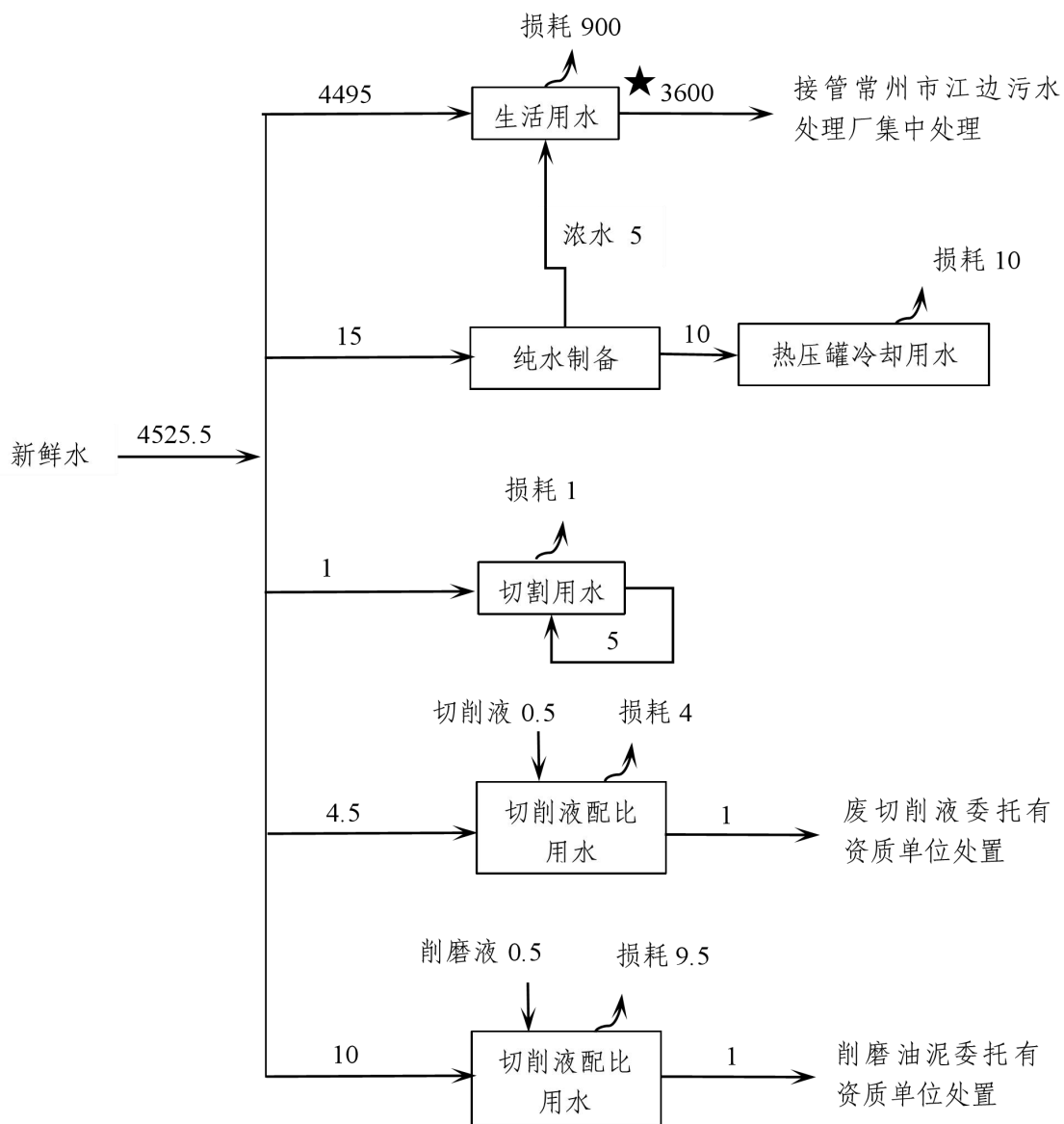


图2-1本次验收的水量及水平衡图 (t/a)

说明: ★为废水排口监测点位, 废水走向与环评一致。

续表二

三、生产工艺流程及产污环节

1.生产工艺流程

(1) 叶片生产工艺流程

原环评叶片生产工艺流程:

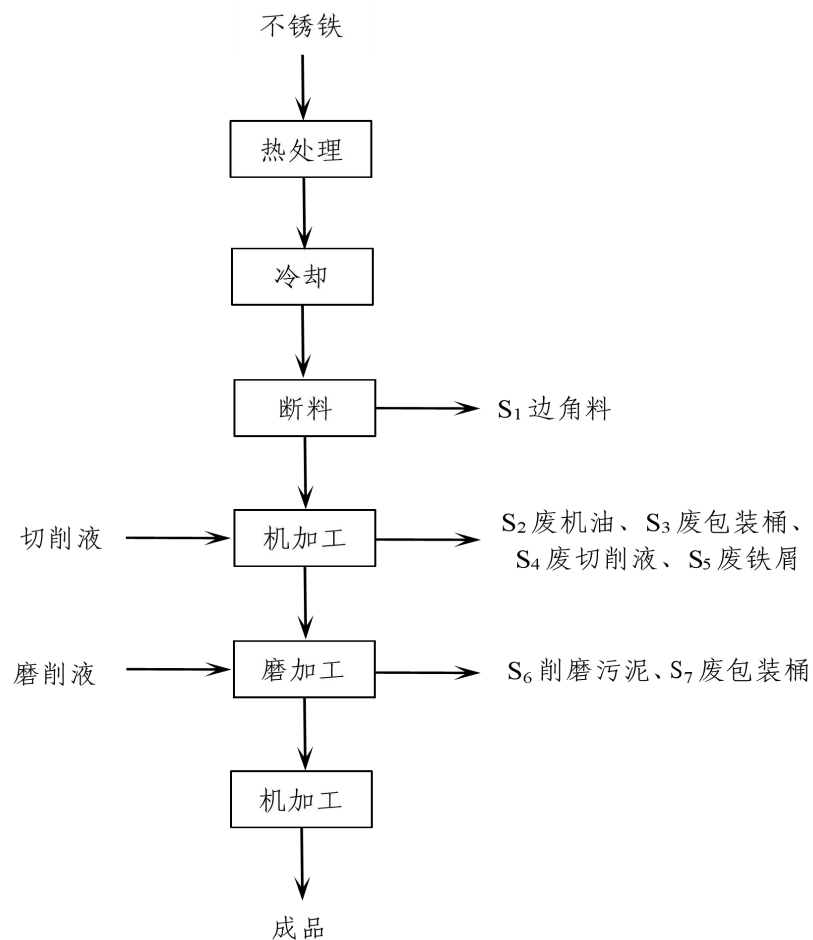


图 2-2 原环评叶片生产工艺流程图

本次验收叶片生产工艺流程:

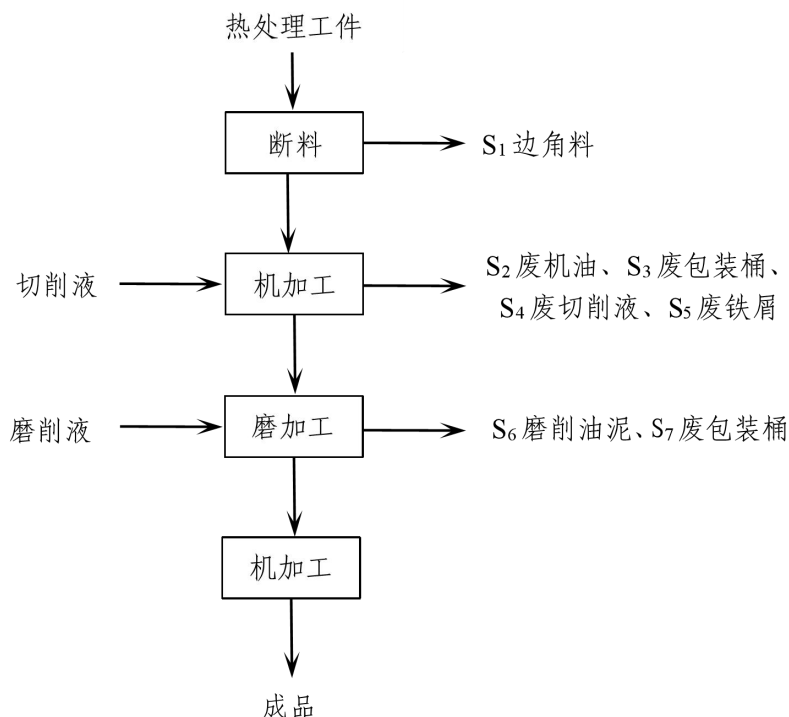


图 2-3 本次验收叶片生产工艺流程图

说明: 本次验收为部分验收, 热处理、冷却工艺暂未建设, 目前委外加工。

工艺流程说明:

热处理: 委外加工。

冷却: 委外加工。

断料: 使用数控切割机对工件加工, 切断成符合要求规格。切断过程为湿式加工, 等离子切割设备配有专用除烟尘水槽, 水面到工件底面 10-80 毫米, 烟尘产生量较小不定量分析。此过程会产生边角料 S₁。

机加工: 使用车床、加工中心、铣床等设备对工件的外形进行加工, 加工成需要的形状和特征此过程会产生少量的铁屑 S₅。机加工设备需要使用机械润滑油润滑, 机油定期添加, 会产生少量的废机油 S₂。加工过程中还需使用切削液进行润滑冷却, 切削液原液年用量为

500kg, 切削液与水以 1:9 的稀释比例用水稀释后使用, 切削液可循环使用, 但考虑长时间使用会变质, 需定期清理产生废切削液 S₄。同时还有废包装桶 S₃ 产生。

磨加工: 使用磨床对经前述加工后的工件进行精加工, 该工序采用磨削液进行冷却、润滑, 外购磨削液与水的配比为 1:20, 磨削液除了自然损耗定期补充不排放, 定期清理产生的少量磨削油泥 S₆及废包装桶 S₃。

(2) 纸蜂窝生产工艺流程

原环评纸蜂窝生产工艺流程:

预浸料、蜂窝纸、透气毡

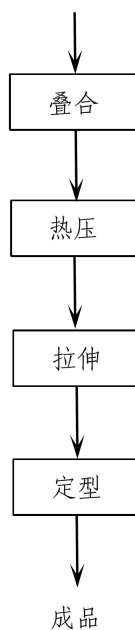


图 2-4 原环评收纸蜂窝生产工艺流程图

本次验收纸蜂窝生产工艺流程

预浸料、蜂窝纸、透气毡

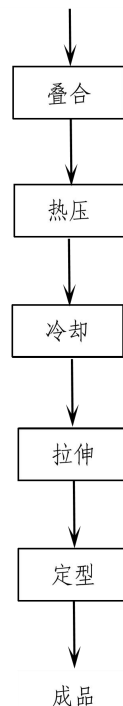


图 2-5 本次验收纸蜂窝生产工艺流程图

工艺流程说明:

叠合: 对外购预浸料、透气毡、蜂窝纸叠合成需要的形状。

压制: 使用热压罐对叠合后的纸件进行加压, 压制成型。

冷却: 使用单级反渗透设备制备纯水, 经管道进入热压罐内, 使热压罐内温度降低。

拉伸: 提高强度的一种重要手段, 从而提高了工件的力学强度和韧性。

定型: 拉伸后的工件获得应力松弛, 有利于提高结晶度和各种性能的稳定性。

(3) 纯水制备工艺流程

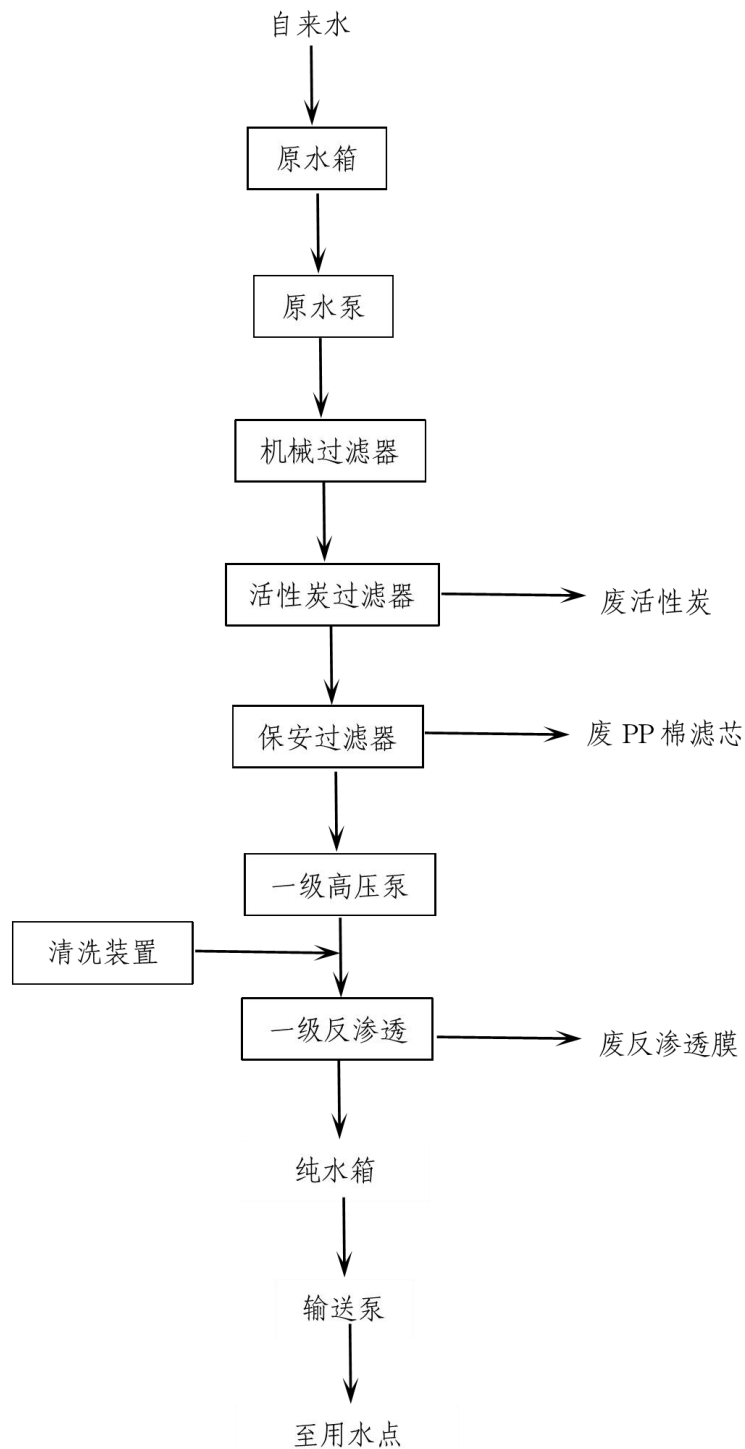


图 2-6 纯水制备工艺流程图

工艺流程说明:

整个系统由原水预处理、反渗透脱盐二部分组成, 工艺流程说明

如下:

预处理系统:原水箱、原水泵、机械过滤器、活性炭过滤器等设备组成。根据给排水设计相关要求,本系统要求总进水量为 $3\text{m}^3/\text{h}$ 。自来水经原水增压泵后进入一台 $\Phi 500\text{mm}$ 的机械过滤器,流速控制在 $3\text{-}5\text{m}^3/\text{h}$ 左右,此设备正常出力 $3\text{m}^3/\text{h}$,可有效除去水中大部分悬浮物、胶体和颗粒状机械杂质,保证RO系统进水的污染指数(SDI) <4 。正常情况下,当进出口压差达到一定值时或SDI大于4时,说明滤料受污染,须停止设备运行并对其进行反冲洗。本设备在设计上反冲洗时采用气水擦洗的方法进行反冲洗,气源采用外部的压缩空气。反冲洗可有效的排除滤层中的沉渣、悬浮物等,并防止滤料板结,使其充分恢复截污能力。

活性炭过滤器可以有效吸附自来水中的有机物、余 Cl_2 和有害物质,降低COD含量,防止余氯对复合膜的氧化。采用一台 $\Phi 500\text{mm}$ 的活性炭过滤器,单台正常出力 $3\text{m}^3/\text{h}$,反洗时间手动来控制反冲洗周期,一般为3~5天为宜。

反渗透脱盐系统:过滤精度为 $5\mu\text{m}$ 保安过滤器设置此处的主要目的是截留膜前水中的颗粒、胶体、悬浮物,以防止大颗粒物进入反渗透膜并影响膜的使用性能。在正常工作情况下,滤芯可维持3~6个月左右的使用寿命(因原水水质而异),当大于设定的压差(通常为 0.2MPa)时应当更换。本系统选用中 200mm 的不锈钢保安过滤器一台。

在原水中施以比自然渗透压力更大的压力,使渗透向相反方向进行,把原水中的水分子压到膜的另一边,变成洁净的水,从而达到除去水中盐分的目的。

经预处理后合格的水进入置于压力容器内的膜组件,水分子和极少量的小分子量有机物通过膜层,经收集管道集中后,通往产水管再注入水箱系统的进水,管道上都装有一系列的控制阀门、监测仪表及

程控操作系统,它们将保证设备能长期保质、保量的系统化运行。

一级反渗透系统采用 8 支膜元件,装在 8 根 $\Phi 102 \times 1048 \text{m}$ 压力容器中,压力容器采用 1-1 排列,在 55°C 时的工作压力为 1.05Mpa 产水量为 $2 \text{m}^3/\text{h}$,回收率为 75%,脱盐率 $>99.6\%$ 。

高压泵是反渗透装置的动力源,为使反渗透装置处于良好的运行状况下,高压泵进出口设置压力开关;当高压泵进口压力低于限定值(缺水 $P \leq 0.05 \text{Mpa}$)或高压泵出口压力高于限定值时,则压力开关将讯号送至程序程控系统并报警,高压泵自动停止运行从而确保反渗透系统运行的安全。

2.主要产污环节

生产过程及配套公用工程中主要产污环节如下:

(1) 废水

厂区排水实施“雨污分流”,雨水通过厂区现有雨水管网收集后排入市政雨水管网,就近排入地表水体。

生活污水接管排入市政污水管网,最终排入常州市江边污水处理厂集中处理,尾水排至长江。

(2) 废气

本项目生产过程中废气产生量很小,未定量分析。

(3) 噪声

本项目噪声源主要为机械加工设备、空压机等设备在运行时发生的噪声,采取合理布局、隔声、减振措施综合措施降噪。

(4) 固废

本公司建设有危废暂存仓库 (10m^2) 一座,位于厂区东北侧,危废仓库周围已设置监视设施,危废仓库内设置防渗地坪、照明等,且设置环保标识牌及危废包装袋环保标签。设置有一般固废仓库

(100m^2),位于厂房外东侧,已做好防风、防雨措施,并设置环保标识。固废产生及处置情况见表 2-5,危险废物管理见表 2-5。

续表二

表 2-5 固废产生及处置情况

固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	治理措施		年产量(吨/年)	
					环评/批复	实际处置	环评/批复	实际产量
边角料	一般工业固废	断料	/	/	外售综合利用	外售综合利用	4	4
废铁屑		机加工	/	/			1	1
数控切割烟尘		断料	/	/			0.9	0.9
废活性炭		纯水制备	/	/			0	0.4
废PP棉滤芯		纯水制备	/	/			0	0.0026
废反渗透膜		纯水制备	/	/			0	0.008
废含油抹布手套	危险废物	设备维保	HW49	900-041-49	难以单独收集,混入生活垃圾一并处理,按豁免管理清单管理	委托江苏苏铖洪曜环保科技有限公司处置	0.05	0.05
废机油		设备维保	HW09	900-249-08	暂存于危废堆场内,定期委托有资质单位处置暂存于危废堆场内,定期委托有资质单位处置		0.015	0.015
废包装桶		原料包装	HW49	900-041-49			0.1	0.1
废切削液		机加工	HW49	900-041-49			1	1
磨削油泥		磨削油泥	HW49	900-041-49			1	1

续表二

表 2-6 苏环办[2024]16 号文件要求对照一览表

条款	苏环办[2024]16 号文件要求	实际情况	是否符合
二、严格过程控制	6.规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2023),企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存,符合相应的污染控制标准;不具备建设贮存设施条件、选用贮存点方式的,除符合家关于贮存点控制要求外,还要执行《江苏省危险废物中收集体系建设工作方案(试行)》(苏环办(2021)290号)中关于贮存周期和贮存量的要求,I级、II级、III级危险废物贮存时间分别不得超过30天、60天、90天,最大贮存量不得超过1吨。	企业已设置危险废物仓库,且按要求进行贮存和清运小	符合
	8.强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度,实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享,实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力,直接签订委托合同,并向经营单位单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分以及是否易燃易爆等信息,违法委托的,应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任;经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物,签收人、车辆信息等须拍照上传至系统严索“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度,优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	企业进行危废管理计划申报,并签订危废处置协议,后续转移过程严格按照转移电子联单制度执行小	符合

根据现场核查,企业已按《自生态环境厅关于印发<江苏省固体废物全过程环境监管工作意见>的通知》(苏环办(2024)16号)严格做好危废仓库的贮存、危废转移联单制度等内容。

表 2-7 危险废物管理结果对照表

条款	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求	实际情况	是否符合
4 总体要求	4.1 产生、收集、贮存、利用、处置危险废物的单位应建造危险废物贮存设施或设置贮存场所,并根据需要选择贮存设施类型。	已设置专用的危废仓库	是
	4.3 贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存,且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。	已按要求分别存放	是
	4.4 贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取措施减少渗滤液及其行	已经按照要求将危险废物装入容器	是

常州宇翔圆航空科技有限公司新建功能性复合材料研发应用及航空航天零部件制造项目(部分验收)竣工环境保护验收监测报告表

	生废物、渗漏的液态废物(简称渗漏液)、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生,防止其污染环境。		
	4.5 危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集,按其环境管理要求妥善处理。	未混装	是
	4.6 贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。	已按照要求设置危废仓库标识牌、分区标志,危险废物已粘贴标签	是
	4.7 HJ 1259 规定的危险废物环境重点监管单位,应采用电子地磅、电子标签、电子管理台账等技术手段对危险废物贮存过程进行信息化管理,确保数据完整、真实、准确;采用视频监控的应确保监控画面清晰,视频记录保存时间至少为 3 个月。	已按照要求设置监控,并做好管理台账	是
	4.9 在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物应进行预处理,使之稳定后贮存,否则应按易爆、易燃危险品贮存。	入库的危险废物已进行预处理	是
6.1 一般规定	6.1.1 贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应露天堆放危险废物。	危废仓库已做好防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等措施	是
	6.1.2 贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区,避免不相容的危险废物接触、混合。	危废仓库内部已做好分区,危废分区贮存	是
	6.1.3 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造,表面无裂缝。	危废仓库已设置环氧地坪防腐,地面无裂痕	是
	6.1.4 贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施;表面防渗材料应与所接触的物料或污染物相容,可采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料贮存的危险废物直接接触地面的,还应进行基础防渗,防渗层为至少 1m 厚黏土层(渗透系数不大于 10^{-7} cm/s),或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料(渗	危废仓库已设置环氧地坪防腐	是

	透系数不大于 10^{-10} cm/s)，或其他防渗性能等效的材料。		
6.2 贮存库	6.2.1 贮存库内不同贮存分区之间应采取隔离措施。隔离措施可根据危险废物特性采用过道、隔板或隔墙等方式。	危废仓库内不同贮存分区之间采用过道、黄色标线进行隔离	是
	6.2.2 在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的，应具有液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施，收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。	危废仓库已设置托盘，用于收集渗滤液或作为堵截设施，导流沟和集液槽的容积满足企业实际需求	是
	6.2.3 贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB16297 要求。	未储存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体危险废物，不设置气体收集装置和气体净化设施	否
7 容器和包装物污染控制要求	7.2 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。	危险废物的容器和包装物满足防渗、防漏、防腐和强度等要求	是
	7.5 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。	盛装液态、半固态危险废物的容器上方留有适当的空间	是
8.2 贮存设施运行环境管理要求	8.2.1 危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验，不一致的或类别、特性不明的不应存入。	危废暂未入库，待入库后及时张贴标签，并设有专人对标签信息进行核对	是

根据现场核查，危废暂存区已按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）严格做好危废堆放场所防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施。

续表二

四、项目变动情况

根据中华人民共和国生态环境部办公厅文件《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),该项目对照环办环评函[2020]688号一览表见表2-8,变动环境影响分析情况见表2-9。

表2-8 与环办环评函[2020]688号对照一览表

序号	重大变动内容	企业情况	变动界定
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	建设项目开发、使用功能与环评一致	未变动
2	生产、处置或储存能力增大30%及以上的	部分验收(除热处理、冷却工序),储存能力未增加	未变动
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	本次验收为部分验收(除热处理、冷却工序),生产能力不变,储存能力未增大,且本次验收项目不涉及第一类污染物	未变动
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。	建设项目生产、处置或储存能力未增大,未导致污染物排放量增加	未变动
5	重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境卫生防护距离范围变化且新增敏感点的	原环评中,在车间一东北角新建一个占地面积约为100m ² 的一般固废堆场;车间一东北角新建一个占地面积约为10m ² 的危废仓库;实际建设为,在厂内东侧新建一个占地面积约为	一般变动

常州宇翔圆航空科技有限公司新建功能性复合材料研发应用及航空航天零部件制造项目(部分验收)竣工环境保护验收监测报告表

		100m ² 的一般固废堆场，厂内东北侧新建一个占地面积约为 10m ² 的危废仓库，但未导致环境卫生防护距离范围变化且新增敏感点的	
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；（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；（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。	新增生产工艺冷却，反渗透设备产生废活性炭、废 PP 棉滤芯、废反渗透膜，均作为一般固废委外处置；产生的浓水用作卫生间冲洗。	一般变动
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	未变动
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。	①废气污染防治措施：本项目生产过程中废气产生量很小，不定量分析； ②废水污染防治措施：废水污染防治措施未发生变化；	未变动
9	新增废水直接排放口；废水由间接改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境加重的。	未新增废水直接排放口，废水排放方式不变	未变动
10	新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	未新增废气主要排放口	未变动
11	噪声、土壤或者地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化	未变动
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	固体废物处置方式不变	未变动
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	事故废水暂存能力或拦截设施未发生变化	未变动

结论 (1) 本次验收为部分验收(除热处理、冷却工序),产能达到环评分析量;
(2) 本项目未发生重大变动情况。

表 2-9 项目变动环境影响分析一览表

序号	项目	环评内容	变更情况	变动分析
1	一般固废仓库	在车间一东北角新建一个占地面积约为 100m ² 的一般固废堆场	在厂内东侧新建一个占地面积约为 100m ² 的一般固废堆场	一般固废仓库面积未发生变化,能满足企业实际需求,属于一般变动
2	危险废物仓库	车间一东北角新建一个占地面积约为 10m ² 的危废仓库	厂内东北侧新建一个占地面积约为 10m ² 的危废仓库	危险废物仓库面积未发生变化,能满足企业实际需求,属于一般变动
3	新增设备及工艺	/	在纸蜂窝生产工艺流程中,根据实际情况,热压工序之后,增加冷却工序,冷却用水为纯水,新增一台 2t 单级反渗透设备。单机反渗透设备产生废活性炭、废 PP 棉滤芯、废反渗透膜,均作为一般固废委外处置;产生的浓水用于洗手间冲洗。	新增生产工艺及相关设备,未导致环境不利影响,属于一般变动

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附监测点位图示）

根据该项目现场勘察情况，其污染物产生、防治措施、排放情况见表 3-1，厂区平面及监测点位布置见图 3-1。

表 3-1 项目主要污染物产生、防治、排放情况一览表

环评/批复					实际建设
污染类别	污染源	污染因子	防治措施	排放情况	
废水	生活废水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	/	接管排放进入常州市江边污水处理厂	热压罐冷却需使用纯水，纯水定期补充不排放，纯水制备工艺产生的浓水用作卫生间冲洗用水，生活污水接管排放进入常州市江边污水处理厂
固废	一般固废	边角料	外售综合利用	“零排放”	新增一般固废种类，热压罐冷却需使用纯水，2t 单级反渗透设备定期产生废活性炭、废 PP 棉滤芯、废反渗透膜，均同一般固废外售综合利用，实现固废“零排放”
		废铁屑			
		数控切割烟尘			
		废活性炭			
		废 PP 棉滤芯			
危险固废		废反渗透膜	委托有资质单位处置	与环评一致	
		废机油			
		废包装桶			
		废切削液			
		磨削油泥	难以单独收集，混入生活垃圾，环卫清运	单独收集，委托有资质单位处理。	
		废含油抹布手套			
噪声	机械加工设备、空压机等设备	合理布局、厂房隔声、设备减震、距离衰减等措施降噪		持续排放	与环评一致

续表三

厂区平面及监测点位布置:

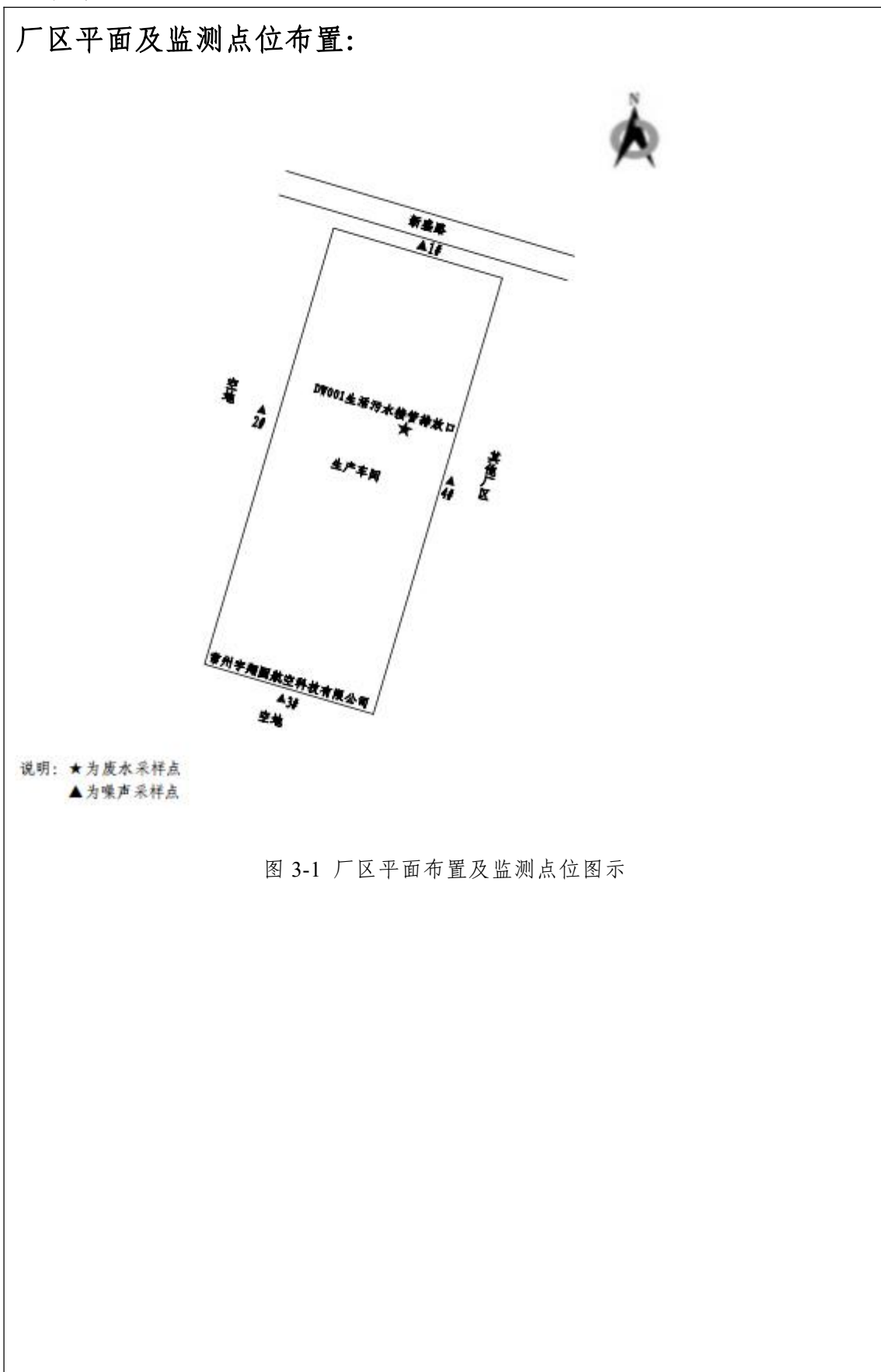


图 3-1 厂区平面布置及监测点位图示

续表三

图示说明:

图标	内容	说明
▲	噪声监测点	厂界噪声监测点位(1#为北厂界、2#为西厂界、3#为南厂界、4#为东厂界)
★	污水监测点位	DW001 为污水接管口。

天气情况:

监测日期	监测时间	天气	气压(kPa)	温度(°C)	湿度(%)	风速(m/s)	风向
2024.05.08	9:30-13:26	晴	101.8	20.3	58.9	2.0	东
2024.05.09	9:05-12:40	多云	102	20.3	59.9	2.0	东

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定:

本次为常州宇翔圆航空科技有限公司新建功能性复合材料研发应用及航空航天零部件制造项目的竣工环境保护部分验收,根据环评及批复分别阐述环境影响报告表主要结论及建议、审批部门的审批决定。建设项目环境影响报告表主要结论及建议见表 4-1; 审批部门审批决定见表 4-2。

表 4-1 环评报告表主要结论及建议

环评结论及建议	内容
环评总结论	综上所述,建设项目符合国家及地方产业政策,工艺成熟简单,拟采取的各项环保措施合理可行,项目总体上对评价区域环境影响较小。因此,建设单位在落实本报告提出的各项对策措施、建议和要求的前提下,从环境保护的角度来讲,该项目是可行的。
环评建议	1、加强设备噪声设治理,尽量减轻噪声对周围环境的影响; 2、建设单位应根据环评要求落实相应环保措施,保证各污染物达标排放。

表 4-2 审批部门审批决定

环评/批复意见	实际执行情况检查结果
1、全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则,加强生产管理和环境管理,从源头减少污染物产生量、排放量。	已落实
2、项目厂区应实行“雨污分流、清污分流”原则。施工期施工人员应尽量利用临近公厕或单位的卫生设施,施工废水经预处理后应回用或达标接入城市污水管网,各类废水不得未经处理直接排入地表水体。本项目无工业废水产生,员工生活污水排放须符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准后接入城市污水管网,进常州市江边污水处理厂集中处理	项目厂区已实行“雨污分流”,雨水经过厂区雨水管网收集后排入市政雨水管网,就近排入地表水体。 本项目无生产废水产生及排放,纯水制备工艺产生的浓水用作洗手间冲洗用水,生活污水接管排入市政污水管网,最终排入常州市江边污水处理厂集中处理。 经监测,企业厂区污水总排口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮排放浓度及 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准。
3、根据大气污染防治法律法规等要求,落实《报告表》中施工期各项大气污染防治措施。	已落实
4、加强施工期噪声监督管理,做到规范管理、文明施工。合理安	本项目运营期的主要噪声源为生产设备,采取合理布局、隔声、减振、消声措施综合措施降噪。

<p>排工程施工进度和作业时间,选用低噪声施工机械和工艺,并采取隔声、吸声等降噪措施,有效控制施工期噪声污染。施工期噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。施工期噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。营运期优选低噪声设备,高噪声设备应合理布局并采取有效的减震、声、消声措施,项目各厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准</p>	<p>经监测,本项目东、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)表1中3类标准。</p>
<p>5、严格按照有关规定,分类处理、处置固体废物,做到资源化、减量化、无害化。危险废物须委托有资质单位安全处置。一般固废厂内暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)要求。危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求设置,防止造成二次污染。</p>	<p>一般固废:边角料、废铁屑、数控切割粉尘、废PP棉滤芯、废反渗透膜委托卓绿环保科技有限公司处置。生活垃圾由环卫清运。</p> <p>危险固废:废机油、废包装桶、废切削液、废磨削液、含油抹布手套委托江苏苏铨洪曜环保科技有限公司处置。</p> <p>本公司建设有危废暂存仓库(10m²)一座,位于厂区东北侧,危废仓库周围已设置监视设施,危废仓库内设置防渗地坪、照明等,且设置环保标识牌及危废包装袋环保标签,危废暂存区管理均符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。</p> <p>设置有一般固废仓库(100m²)一座,位于厂区东侧,已做好防风、防雨措施,并设置环保标识。</p>
<p>6、企业应认真做好各项风险防范措施,完善各项管理制度,生产过程应严格操作到位。</p>	<p>已按环评及批复要求落实好各项风险防范措施,已建立环保管理制度。</p>
<p>7、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控【1997】122号)的要求规范化设置各类排污口和标识。</p>	<p>已按规范园设置雨水接管口1个,污水接管口1个。均按要求设置各排口环保标识。</p>

表五

验收监测质量保证及质量控制

现场采样、实验室分析及验收报告编制人员均持有上岗证，且废水、噪声均做好监测的质量保证及质量控制。

1、监测分析方法

各项目监测分析方法见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

类别	项目名称	监测分析方法
废水	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ828-2017
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T11901- 1989
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ535-2009
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ636-2012
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T11893- 1989
	pH 值	水质 pH 值的测定 电极法 HJ1147-2020
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008

2、验收监测仪器

验收监测使用仪器情况见表 5-2

表 5-2 验收监测仪器一览表

序号	仪器名称	型号	编号	检定/校准有效期
1	空盒压力表	DYM3	SCT-SB- 136-2	2025. 1. 11
2	热敏风速仪	testo 425	SCT-SB-351	2024.8. 1
3	温湿度表	WH-A	SCT-SB-013	2025. 1.19
4	笔式 pH 计	pH5	SCT-SB-389-2	2024.5.21
5	积分声级计	HS5618A	SCT-SB-303	2024.8.27
6	声校准器	HS6020	SCT-SB-312-1	2024.8.31
7	电子天平	SQP	SCT-SB-223	2025.1.17
8	电热恒温鼓风干燥箱	DHG-9070A	SCT-SB-272	2025.4.27
9	可见分光光度计	722S	SCT-SB-132	2025.4.27
10	紫外可见分光光度计	UV-6000	SCT-SB-363	2025.4.27
11	电热式压力蒸汽灭菌器	XFH-40CA	SCT-SB-106	2024.10.27
12	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	SCT-SB-131	2025.1.17

续表五

4、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》(第四版)的要求进行。采样过程中应采集一定比例的平行样;实验室分析过程一般应使用标准物质、采用空白试验、平行样测定、加标回收率测定等,保证验收监测分析结果的准确可靠性,在监测期间,样品采集、运输、保存,监测数据严格执行三级审核制度。质控情况见表5-4。

表5-4 质量控制一览表

污染物	样品数	平行样			标样			加标回收样		
		个数	占比(%)	合格率(%)	个数	占比(%)	合格率(%)	个数	占比(%)	合格率(%)
pH值	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/
化学需氧量	8	2	25.0	100	2	25.0	100	/	/	/
悬浮物	8	/	/	/	/	/	/	/	/	/
氨氮	8	2	25.0	100	2	25.0	100	/	/	/
总磷	8	2	25.0	100	2	25.0	100	/	/	/

5、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准,测量前后使用声校准器校准测量仪器示值偏差不大于0.5dB。具体噪声校验表见表5-5。

表5-5 噪声校验一览表

监测日期	校准设备型号/编号	检定值(dB)	校准值(dB)		偏差(dB)	校准情况
			测量前	测量后		
2024.05.08(昼)	声校准器 HS6020/SCT-SB-312-1	94.0	94.0	93.9	0.1	合格
2024.05.09(昼)			94.1	94.1	0.1	

表六

验收监测内容

1、废水

污水监测点位、项目和频次见表 6-1，监测点位见图 3-1。

表 6-1 污水排放监测点位、项目和频次

类别	监测点位	监测项目	监测频次
生活污水	企业污水接管口 (DW001)	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮	4 次/天，监测 2 天。

2、噪声

噪声监测点位、项目和频次见表 6-2，监测点位见图 3-1。

表 6-2 噪声监测点位、项目和频次

类别	污染源	监测点位	监测项目	监测频次
噪声	本项目高噪声设备主要为机械加工设备、空压机等设备	4 个噪声测点(东厂界、西厂界、南厂界、北厂界各 1 个点位)，厂界外 1 米处	厂界噪声	昼间监测 1 次，监测 2 天

备注：本项目夜间不生产。

表七

一、验收监测期间生产工况记录

本次是对常州宇翔圆航空科技有限公司新建项目的竣工环境保护部分验收。常州苏测环境检测有限公司于2024年5月8日、5月9日两个工作日对该项目环境保护设施建设、管理和运行进行了全面考核和检查，并对废水、噪声进行监测，出具检测报告（报告编号EP2405001）。检查结果为验收期间各设施运行正常、工况稳定，已达到部分验收的生产能力要求（年产叶片450吨、纸蜂窝50套），符合竣工环境保护验收要求，具体生产情况见表7-1。

表7-1 验收期间产能情况一览表

监测日期	产品种类	验收设计日产量	实际日产量	生产负荷(%)	年运行时间
2024.05.08	叶片	1.5 吨	1.5 吨	100	2400h
	纸蜂窝	正常生产			
2024.05.09	叶片	1.5 吨	1.5 吨	100	
	纸蜂窝	正常生产			

备注：折算日产量小于1套/天，企业实际产能达到环评批复产能的75%以上，按正常生产来表示。

续表七

二、验收监测结果

污染物监测结果见表 7-2~表 7-3。

1、废水

其中表 7-2 为废水监测结果。

2、噪声

表 7-3 为噪声监测结果。具体监测内容见下页。

表 7-2 废水监测结果

监测点位	监测日期	监测项目	监测结果 (mg/L)					执行标准 (mg/L)	去除效率 (%)
			1	2	3	4	均值或范围		
污水总排口 (DW001★)	2024.05.08	化学需氧量	12	11	12	12	12	500	/
		悬浮物	22	20	22	20	21	400	/
		氨氮	0.044	0.032	0.044	0.070	0.048	45	/
		总氮	2.17	1.89	2.18	2.12	2.09	70	
		总磷	0.21	0.29	0.07	0.09	0.16	8	/
		pH 值	7.3	7.4	7.3	7.4	7.3 ~ 7.4	6.5 ~ 9.5	/
	2024.05.09	化学需氧量	6	8	5	5	6	500	/
		悬浮物	ND (4)	ND (4)	ND (4)	ND (4)	ND (4)	400	/
		氨氮	0.060	0.063	0.078	0.124	0.081	45	/
		总氮	1.73	1.70	1.81	1.79	1.76	70	
		总磷	0.03	0.04	0.03	0.02	0.03	8	/
		pH 值	7.3	7.5	7.3	7.4	7.3 ~ 7.5	6.5 ~ 9.5	/
备注	1、pH 值无量纲; 2、经监测, 2024.05.09 悬浮物为未检出, 在进行排放量计算时按检出限一半进行计算 (检出限为 4mg/L)。								
结论	1、经监测, 污水总排口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷排放浓度及 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 等级标准。								

表 7-3 噪声监测结果

监测时间	监测点位	监测值 dB (A)	标准值 dB (A)	超标值 dB (A)	备注
		昼间	昼间	昼间	
2024.05.08	1#▲ (北厂界)	55	65	0	1、5月8日、5月9日 天气晴, 风速<5m/s。 2、本项目夜间不生产。
	2#▲ (西厂界)	55		0	
	3#▲ (南厂界)	55		0	
	4#▲ (东厂界)	57		0	
2024.05.09	1#▲ (西厂界)	54	65	0	
	2#▲ (北厂界)	54		0	
	3#▲ (东厂界)	59		0	
	4#▲ (南厂界)	56		0	
结论	经监测, 本项目东、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)表1中3类标准。				

续表七

三、污染物总量核算

本项目废水排放量约为 3600t/a(根据图 2-1 水量及水平衡可知)。根据监测结果及生产时间核算各类污染物的排放总量,废水污染物排放量与评价情况见表 7-4,固体废物污染物排放情况见表 7-5。

表 7-4 废水污染物排放量与评价情况一览表

污染物		平均排放浓度 (mg/L)	年排水量 (t)	实际核算量 (t/a)	环评及批复核定量 (t/a)	符合情况
废水	废水量	/	3600	3600	3600	符合
	化学需氧量	9		0.0324	1.44	符合
	悬浮物	11.5		0.0414	1.08	符合
	氨氮	0.0645		0.0002322	0.09	符合
	总氮	1.925		0.00693	0.216	符合
	总磷	0.095		0.000342	0.018	符合
备注	/					

表 7-5 固体废物污染物排放情况一览表

污染物		实际排放量	环评及批复及变动分析核定量	符合情况
固废	生活垃圾	零排放	零排放	符合
	一般固废	零排放	零排放	符合
	危险废物	零排放	零排放	符合
备注	/			

经核算,废水排放量及化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷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。

表八

验收监测结论与建议:

一、验收监测结论:

1、废水

经监测,2024年5月8日、5月9日,厂内污水总排口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷排放浓度及pH值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准。

2、噪声

经监测,2024年5月8日、5月9日,本项目东、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)表1中3类标准。

3、固体废物

一般固废:边角料、废铁屑、数控切割粉尘废活性炭、废PP棉滤芯、废反渗透膜委托卓绿环保科技有限公司处置。生活垃圾由环卫清运。

危险固废:废机油、废包装桶、废切削液、废磨削液、含油抹布手套委托江苏苏铖洪曜环保科技有限公司处置。

本公司建设有危废暂存仓库(10m²)一座,位于厂区东北侧,危废仓库周围已设置监视设施,危废仓库内设置防渗地坪、照明等,且设置环保标识牌及危废包装袋环保标签,危废暂存区管理均符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求。

设置有一般固废仓库(100m²)一座,位于厂区东侧,已做好防风、防雨措施,并设置环保标识。

4、总量控制

经核算,废水排放量及化学需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷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。

续表八

6、总结论

本项目建设地址未发生变化；厂区平面图布置未发生变化；本次为部分验收（热处理、冷却工艺暂未建设），项目产能与环评一致；环保“三同时”措施已落实到位，污染防治措施未发生变化；经监测，废水及噪声污染物均达标排放；污染物排放总量符合环评及批复要求；经核实，危险废物管理已按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）做好危废堆放场所防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐措施；经核查，本项目卫生防护距离内无居民等环境敏感点。综上，本项目满足建设项目竣工环境保护验收条件，可以申请项目部分验收。

二、建议

①定期合理处置危险废物，及时做好危废台账登记，加强固废管理，不得造成二次污染。

②热处理、冷却工段暂未验收，后续购置该工序设备，需及时进行环保验收工作。

三、附件

- 1、项目地理位置图；
- 2、本项目环评批复；
- 3、污水处置协议；
- 4、危废处置协议；
- 5、检测报告；
- 6、厂方提供的相关资料。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位(盖章): 常州宇翔圆航空科技有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称	常州宇翔圆航空科技有限公司新建功能性复合材料研发应用及航空航天零部件制造项目(部分验收)				项目备案证号	常钟行审备[2020]189号 2020-320404-37-03-525518	建设地点	常州市钟楼区新龙路南侧、瓦 息坝路西侧			
	行业类别 (分类管理名录)	C3743 航天相关设备制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 扩建					
	设计生产能力	年产叶片 450 吨、纸蜂窝 50 套				实际生产能力	年产叶片 450 吨、纸蜂窝 50 套	环评单位	常州净拓环境科技 有限公司			
	环评文件审批机关	常州市生态环境局				审批文号	常钟环审[2021]9号	环评文件类型	报告表			
	开工日期	2021年4月				竣工日期	2022年10月10日	排污许可证申领时间	2021年2月22日 (排污登记)			
	环保设施设计单位	江苏博亚建筑设计有限公司				环保设施施工单位	常州飞峰建筑构件有限公司	本工程排污许可证编号	91320404055156424 H001Y			
	验收单位	常州苏测环境检测有限公司				环保设施监测单位	常州苏测环境检测有限公司	验收监测时工况	100. %			
	投资总概算(万元)	20000				环保投资总概算 (万元)	50	所占比例(%)	0.25			
	实际总投资(万元)	20000				实际环保投资 (万元)	50	所占比例(%)	0.25			
	废水治理(万元)	/	废气治理 (万元)	/	噪声治理 (万元)	/	固体废物治理(万 元)	/	绿化及生态(万元)	/	其他 (万元)	/
	新增废水处理设施 能力	/				新增废气处理设 施能力	/	年平均工作时间	2400h			
运营单位	常州宇翔圆航空科技有限公 司			运营单位社会统一信用代码(或组织机 构代码)		91320404055156424H	验收时间	2024年6月				

污染物排放达与总量控制(工业建设项目详填)	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)	本期工程核定排放总量(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)	
	废水量		/	/	/	/	/	0.36	0.36	/	/	/	/	/	0.36
	化学需氧量		/	/	/	/	/	0.0324	1.44	/	/	/	/	/	0.0324
	悬浮物		/	/	/	/	/	0.0414	1.08	/	/	/	/	/	0.0414
	氨氮		/	/	/	/	/	0.0002322	0.09	/	/	/	/	/	0.0002322
	总氮		/	/	/	/	/	0.00693	0.216	/	/	/	/	/	0.00693
	总磷							0.000342	0.018						0.000342
	与项目有关的其他特征污染物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

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

常州宇翔圆航空科技有限公司
新建功能性复合材料研发应用及航空航
天零部件制造项目(部分验收)
一般变动环境影响分析

建设单位：常州宇翔圆航空科技有限公司

二〇二四年五月

目 录

1 项目由来	1
2 变动情况	1
2.1 环评批复要求及落实情况	3
2.2 变动情况分析判定	5
3 评价要素	18
4 环境影响分析说明	19
4.1 产排污环节变化情况及达标排放分析	19
4.2 环境要素影响分析	21
5 结论	21

1 项目由来

常州宇翔圆航空科技有限公司位于常州市钟楼区新闻街道新龙路南侧、瓦息坝路西侧，主要从事航空航天零部件、航空复合材料（除国家专项规定外）、机械设备及配件的制造、加工、销售及售后服务；航空领域内的技术开发、技术咨询、技术服务；计量检测代理服务（除特种设备）；机械设备、厂房及场地的租赁。（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）。

本项目情况

满足公司发展需要，常州宇翔圆航空科技有限公司拟投资 20000 万元人民币，于常州市钟楼区新闻街道新龙路南侧、瓦息坝路西侧，建设“常州宇翔圆航空科技有限公司新建功能性复合材料研发应用及航空航天零部件制造项目”，从事叶片和纸蜂窝的生产，项目建成后形成年产叶片 450 吨、纸蜂窝 50 套的生产能力。常州宇翔圆航空科技有限公司于 2020 年 9 月委托常州净拓环境科技有限公司编制完成了《常州宇翔圆航空科技有限公司新建功能性复合材料研发应用及航空航天零部件制造项目环境影响报告表》，于 2021 年 2 月 8 日取得常州市生态环境局批复（常钟环审[2021]9 号）。

项目劳动人员及生产班制：本项目建成后，全厂职工 100 人，一班制生产（每班工作 8 小时），年工作 300 天，年生产 2400 小时。不配备食堂、浴室、宿舍。

目前该项目主体工程、公辅工程已建成，项目在实施过程中较原环评有所调整，经现场踏勘及核实，对照《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122号）和《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），本次针对变动不属于重大变化，根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办〔2021〕122号）要求，常州宇

翔圆航空科技有限公司编制了《常州宇翔圆航空科技有限公司新建功能性复合材料研发应用及航空航天零部件制造项目(部分验收)一般变动环境影响分析》，逐条分析变动内容环境影响，明确环境影响结论，对分析结论负责。

2 变动情况

2.1 环评批复要求及落实情况

常州宇翔圆航空科技有限公司新建功能性复合材料研发应用及航空航天零部件制造项目(部分验收) 环评批复及落实情况详见 2-1。

表 2-1 环评批复及落实情况一览表

环评/批复意见	实际执行情况检查结果
1、全过程贯彻循环经济理念和清洁生产原则，加强生产管理和环境管理，从源头减少污染物产生量、排放量。	已落实
2、项目厂区应实行“雨污分流、清污分流”原则。施工期施工人员应尽量利用临近公厕或单位的卫生设施，施工废水经预处理后应回用或达标接入城市污水管网，各类废水不得未经处理直接排入地表水体。本项目无工业废水产生，员工生活污水排放须符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准后接入城市污水管网，进常州市江边污水处理厂集中处理	<p>项目厂区已实行“雨污分流”，雨水经过厂区雨水管网收集后排入市政雨水管网，就近排入地表水体。</p> <p>本项目无生产废水排放，纯水制备工艺产生的浓水用作洗手间冲洗用水，生活污水依托园区污水管网接管排入市政污水管网，最终排入常州市江边污水处理厂集中处理。</p> <p>经监测，企业厂区污水总排口中化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮排放浓度及 pH 值均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准。</p>
3、根据大气污染防治法律法规等要求，落实《报告表》中施工期各项大气污染防治措施。	已落实
4、加强施工期噪声监督管理，做到规范管理、文明施工。合理安排工程施工进度和作业时间，选用低噪声施工机械和工艺，并采取隔声、吸声等降噪措施，有效控制施工期噪声污染。施工期噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。施工期噪声应符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求。营运期优选低噪声设备，高噪声设备应合理布局并采取有效的减震、声、	<p>本项目施工期落实噪声监督管理，做到规范管理、文明施工，根据常州宇翔圆航空科技有限公司管理层反映，施工期间未受到周边居民投诉。</p> <p>本项目营运期的主要噪声源为生产设备，采取合理布局、隔声、减振、消声措施综合措施降噪。</p> <p>经监测，本项目东、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)表 1 中 3 类标准。</p>

环评/批复意见	实际执行情况检查结果
<p>消声措施，项目各厂界噪声须符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类标准</p>	
<p>5、严格按照有关规定，分类处理、处置固体废物，做到资源化、减量化、无害化。危险废物须委托有资质单位安全处置。一般固废厂内暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)要求。危险废物暂存场所应按国家《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求设置，防止造成二次污染。</p>	<p>一般固废：边角料、废铁屑、数控切割粉尘、废活性炭、废 PP 棉滤芯、废反渗透膜委托卓绿环保科技有限公司处置。生活垃圾由环卫清运。</p> <p>危险固废：废机油、废包装桶、废切削液、废磨削液、含油抹布手套委托江苏苏铖洪曜环保科技有限公司处置。</p> <p>本公司建设有危废暂存仓库（10m²）一座，位于厂区东北侧，危废仓库周围已设置监视设施，危废仓库内设置防渗地坪、照明等，且设置环保标识牌及危废包装袋环保标签，危废暂存区管理均符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。</p> <p>设置有一般固废仓库（100m²）一座，位于厂区东侧，已做好防风、防雨措施，并设置环保标识。</p>
<p>6、企业应认真做好各项风险防范措施，完善各项管理制度，生产过程应严格操作到位。</p>	<p>已按环评及批复要求落实好各项风险防范措施，已建立环保管理制度。</p>
<p>7、按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控【1997】122号)的要求规范化设置各类排污口和标识。</p>	<p>已按规范园设置雨水接管口 1 个，污水接管口 1 个。均按要求设置各排口环保标识。</p>

2.2 变动情况分析判定

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），从项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个方面，列表阐述实际建设内容、原环评内容和要求、主要变动内容、变动原因、不利环境影响变化情况，逐条判定是否属于一般变动。详见表 2-2。

表 2-2 变动情况分析判定一览表

《环办环评函[2020]688号》重大变动清单		建设内容	原环评要求	实际建设情况	变动情况	变动原因	不利环境影响	变动界定
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	/	新建	与原环评一致	无	/	/	无变动
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	产能	年产叶片 450 吨、纸蜂窝 50 套片	与原环评一致	无	/	/	无变动
	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。	显示器件制造	本项目不涉及生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加情形		无	/	/	无变动
	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		本项目不涉及生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加情形					

	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。							
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境保护距离范围变化且新增敏感点的。	厂址	常州市钟楼区新闻街道新龙路南侧、瓦息坝路西侧	与原环评一致	无	/	/	无变动
		总平面布置	在车间一东北角新建一个占地面积约为100m ² 的一般固废堆场；车间一东北角新建一个占地面积约为10m ² 的危废仓库。	在厂内东侧新建一个占地面积约为100m ² 的一般固废堆场；厂内东北侧新建一个占地面积约为10m ² 的危废仓库。	未造成不利环境影响变化		/	一般变动
生产工艺	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； (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。	产品品种	叶片、纸蜂窝	与原环评一致	无	/	/	无变动
		生产工艺	见2-5章节	根据热压罐工艺需求、罐内增加冷却工艺，需使用到纯净水，新增一台纯水设备	未造成不利环境影响变化		/	一般变动
		原辅材料	见表2-5	与原环评一致	无	/	/	无变动
		燃料	使用电能等清洁能源，不使用其它燃料	与原环评一致	无	/	/	无变动
	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	汽车运输装卸仓库贮存	与原环评一致	无	/	/	无变动

环境保护措施	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。	废气污染防治措施	本项目生产过程中废气产生量很小，不定量分析	与原环评一致	无	/	/	无变动
		废水污染防治措施	厂区内实行“雨污分流”，雨水排入雨水管网，本项目生活接管至常州市江边污水处理厂处理。	新增加纯水制备，产生的浓水用作卫生间冲洗。	无	/	/	一般变动
	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	/	本项目未新增废水直接排放口		无	/	/	无变动
	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	/	本项目未新增废气主要排放口		无	/	/	无变动
	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	噪声污染防治措施	优选低噪声设备，合理布局生产设备，加强建筑物隔声措施，高噪声设备采取有效减震、隔声、消声措施	与原环评一致	无	/	/	无变动
		土壤或地下水污染防治措施	不涉及	与原环评一致	无	/	/	无变动

	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	固废污染防治措施	本项目产生的边角料、废铁屑、数控切割粉尘、废机油、废包装桶、废切削液、废磨削液、含油抹布手套等固体废物利用处置方式不发生变化。	新增加纯水设备，会产生废活性炭、废PP棉滤芯、废反渗透膜，这些属于一般固废，产生后委外处置。	未造成不利环境影响变化		/	一般变动
	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	/	不涉及	与原环评一致	无	/	/	无变动

由上表可知：常州宇翔圆航空科技有限公司新建功能性复合材料研发应用及航空航天零部件制造项目(部分验收)实际建设过程中的变动情况属于一般变动。

(一) 总平面布置变动情况分析

常州宇翔圆航空科技有限公司新建功能性复合材料研发应用及航空航天零部件制造项目(部分验收)总平面布置发生变动。

一般固废堆场、危废仓库原位于车间一内,现在于厂内东侧新建一个占地面积约为 100m²的一般固废仓库、厂内东北侧新建一个占地面积约为 10m²的危废仓库。属于一般变动。

(二) 产品方案变动情况分析

本次验收为部分验收,叶片产品暂未建设热处理及冷却工序,已委外加工,验收生产能力见表 2-3。

表 2-3 建设项目产品方案表

工程名称	环评中生产能力	本次验收生产能力	年运行数	备注
新建功能性复合材料研发应用及航空航天零部件制造项目	年产叶片 450 吨、纸蜂窝 50 套片	年产叶片 450 吨、纸蜂窝 50 套片	2400	/

(三) 生产设备变动情况分析

实际生产设备较原环评,发生变动,新增一台纯水设备。见表 2-4。

表 2-4 实际生产设备与原环评对照情况一览表

序号	设备名称	环评/批复		实际建设(台/套)	备注
		规格型号	数量(台/套)		
1	五轴联动铣车复合加工中心	/	1	1	机加工
2	三轴立式加工中心	VDL-1000	5	5	机加工
3	四标立式加工中心	KVC800/1	8	8	机加工
4	五轴加工中心	LVC600	2	2	机加工
5	镗铣加工中心	PAMA	1	1	机加工
6	数控万能升降台铣床	XK6132	5	5	机加工
7	四坐标立式升降台铣床	/	2	2	机加工
8	数控卧铣	/	1	1	机加工

9	平面磨床	M7130	2	2	磨加工
10	精密外圆磨床	MM1332	1	1	磨加工
11	数控车床	CK64160	1	1	机加工
12	卧式车床	CW61150	8	8	机加工
13	立式车床	/	1	1	机加工
14	数控立式车床	/	1	1	机加工
15	数控切割机	/	7	7	断料
16	台车式电阻炉	D107-1026	7	0	热处理
17	冷却风扇	/	3	0	冷却
18	热压罐	/	6	3	热压
19	下料机	/	1	1	下料
20	工业除湿机	/	5	5	除湿
21	烘箱	/	3	3	除湿
22	冷藏冷冻箱	/	1	1	/
23	空压机	/	6	6	/
24	三坐标测量机	/	2	2	检验
25	2t 单级反渗透设备	立开	0	1	热压后冷却纯水制备
备注	本次验收为部分验收。热处理、冷却工艺暂未建设，目前该工序进行委外加工。				

(四) 原辅材料变动情况分析

原辅材料未发生变动。见表 2-5。

表 2-5 实际原辅材料消耗与原环评对照情况一览表

序号	原料名称	组分/规格	备注	设计年用量 (t/a)	实际年用量 (t/a)
1	不锈钢	箱装	/	455	455
2	切削液	基础油、添加剂等;100kg/桶	/	0.5	0.5
3	机油	矿物油; 50kg/桶	/	0.15	0.15
4	蜂窝纸	箱装	/	5	5
5	透气毡	箱装	/	20	20
6	预浸料	箱装	/	1000m	1000m
7	磨削液	100kg/桶	/	0.5	0.5

(五) 生产工艺变动情况分析

生产工艺流程较原环评发生变动。叶片生产工艺热处理及冷却工序均委外加工，纸蜂窝生产工艺根据实际生产需求，在热压之后新增冷却工艺，冷却用水为纯水，增加纯水制备工艺。新增工艺未造成环境不利影响，属于一般变动

(1) 叶片生产工艺流程

原环评叶片生产工艺流程：

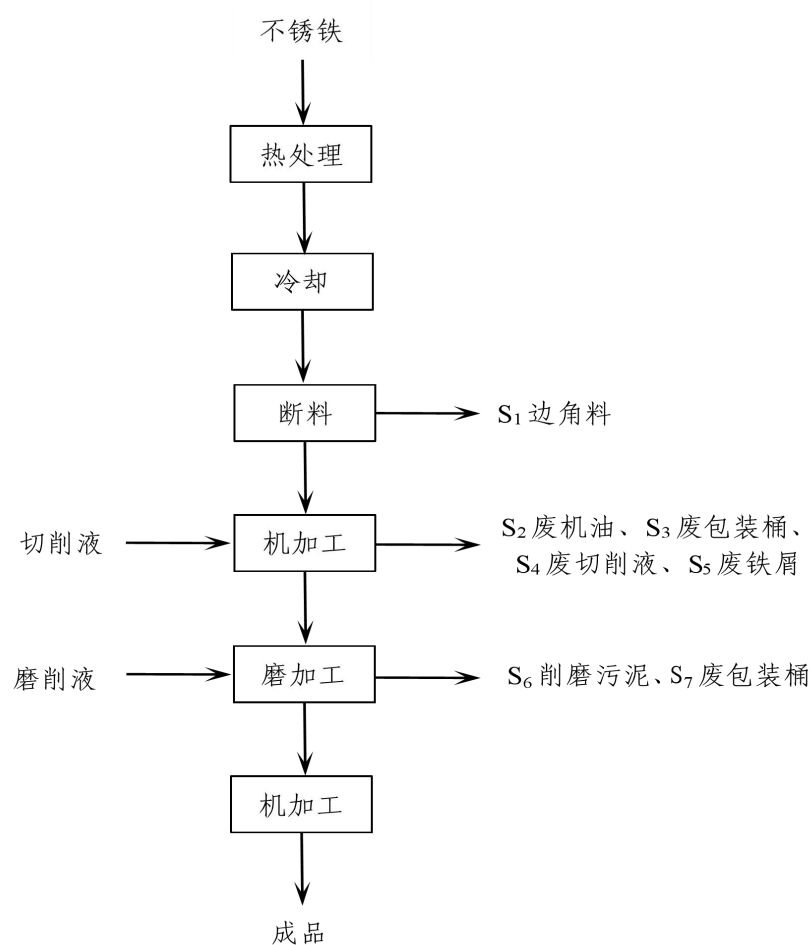


图 2-2 原环评叶片生产工艺流程图

变动后叶片生产工艺流程：

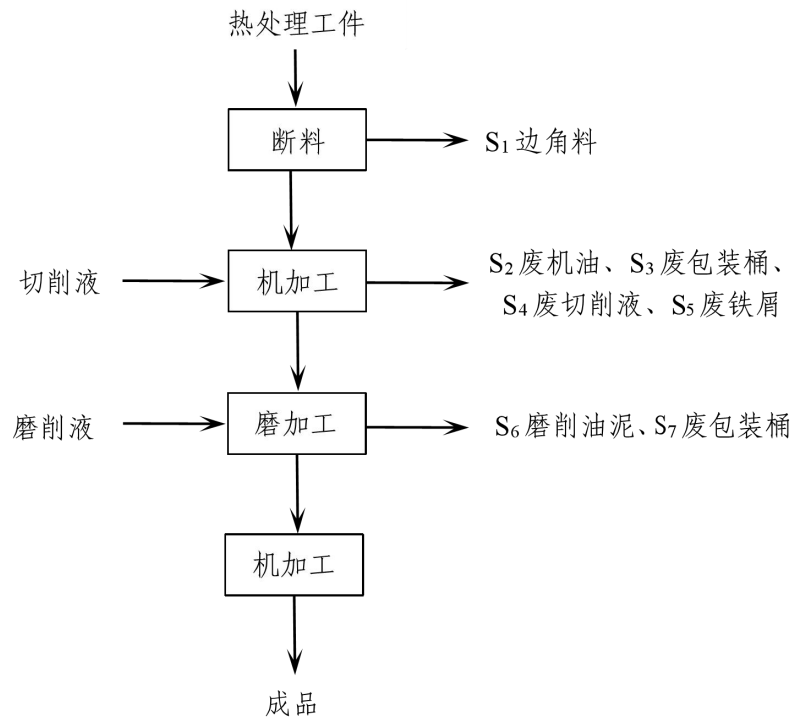


图 2-3 变动后叶片生产工艺流程图

说明：本次验收为部分验收，热处理、冷却工艺暂未建设，目前委外加工。

工艺流程说明：

热处理：委外加工。

冷却：委外加工。

断料：使用数控切割机对工件加工，切断成符合要求规格。切断过程为湿式加工，等离子切割设备配有专用除烟尘水槽，水面到工件底面 10-80 毫米，烟尘产生量较小不定量分析。此过程会产生边角料 S₁。

机加工：使用车床、加工中心、铣床等设备对工件的外形进行加工，加工成需要的形状和特征此过程会产生少量的铁屑 S₅。机加工设备需要使用机械润滑油润滑，机油定期添加，会产生少量的废机油 S₂。加工过程中还需使用切削液进行润滑冷却，切削液原液年用量为

500kg，切削液与水以 1:9 的稀释比例用水稀释后使用，切削液可循环使用，但考虑长时间使用会变质，需定期清理产生废切削液 S₄。同时还有废包装桶 S₃ 产生。

磨加工：使用磨床对经前述加工后的工件进行精加工，该工序采用磨削液进行冷却、润滑，外购磨削液与水的配比为 1:20，磨削液除了自然损耗定期补充不排放，定期清理产生的少量磨削油泥 S₆及废包装桶 S₃。

(2) 纸蜂窝生产工艺流程

原环评纸蜂窝生产工艺流程：

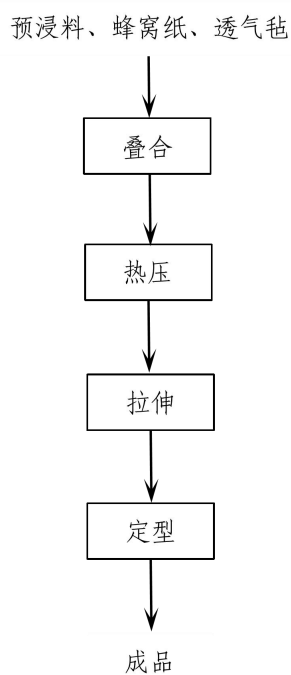


图 2-4 原环评收纸蜂窝生产工艺流程图

变动后纸蜂窝生产工艺流程

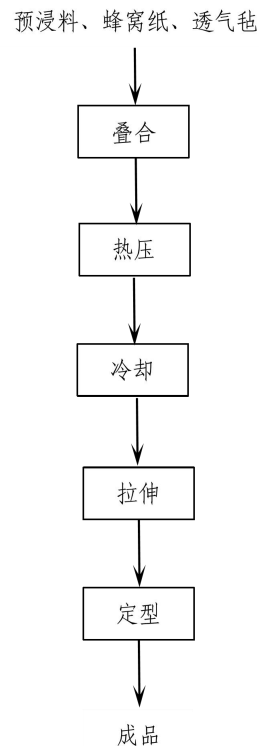


图 2-5 变动后纸蜂窝生产工艺流程图

工艺流程说明:

叠合: 对外购预浸料、透气毡、蜂窝纸叠合成需要的形状。

压制: 使用热压罐对叠合后的纸件进行加压，压制成型。

冷却: 使用单级反渗透设备制备纯水，经管道进入热压罐内，使热压罐内温度降低。

拉伸: 提高强度的一种重要手段，从而提高了工件的力学强度和韧性。

定型: 拉伸后的工件获得应力松弛，有利于提高结晶度和各种性能的稳定性的稳定性。

(3) 纯水制备工艺流程

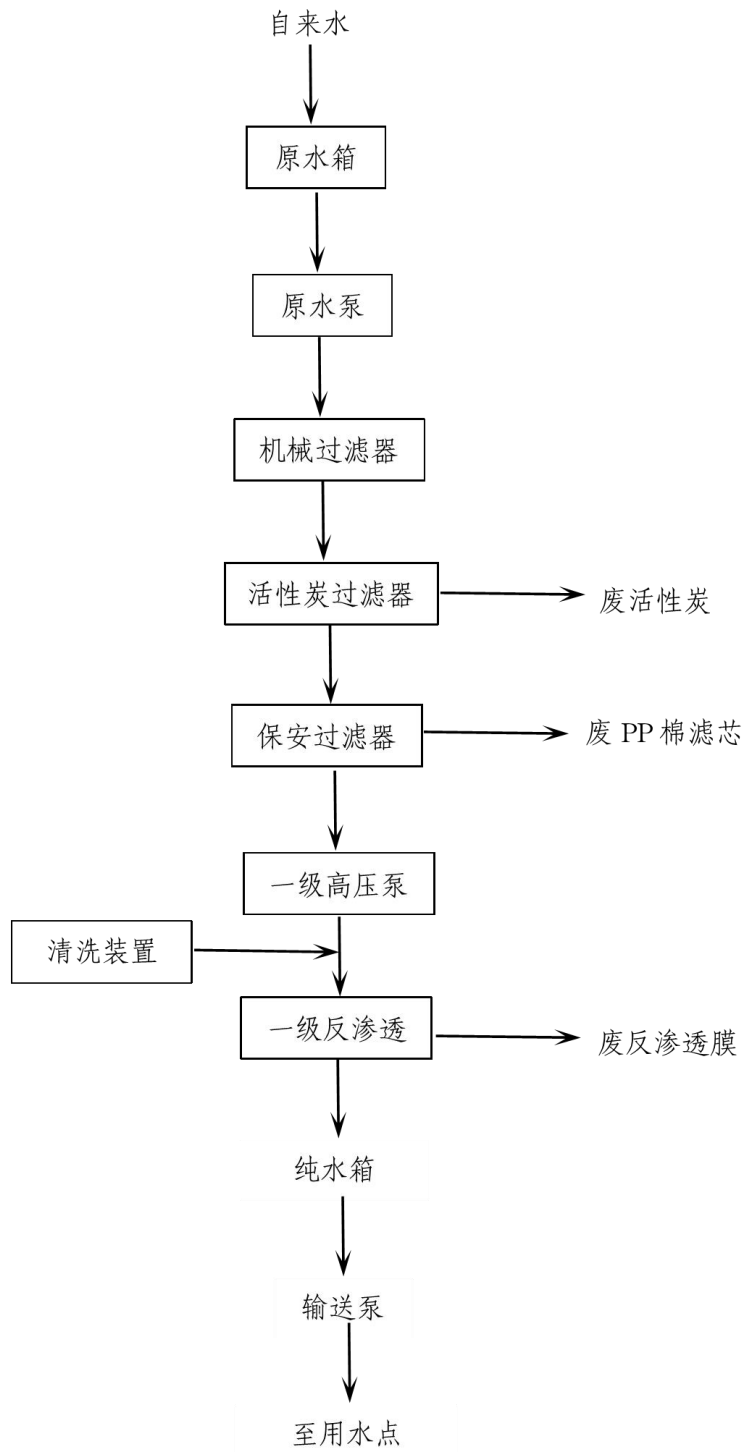


图 2-6 纯水制备工艺流程图

工艺流程说明:

整个系统由原水预处理、反渗透脱盐二部分组成，工艺流程说明

如下:

预处理系统:原水箱、原水泵、机械过滤器、活性炭过滤器等设备组成。根据给排水设计相关要求,本系统要求总进水量为 $3\text{m}^3/\text{h}$ 。自来水经原水增压泵后进入一台 $\Phi 500\text{mm}$ 的机械过滤器,流速控制在 $3\text{-}5\text{m}^3/\text{h}$ 左右,此设备正常出力 $3\text{m}^3/\text{h}$,可有效除去水中大部分悬浮物、胶体和颗粒状机械杂质,保证RO系统进水的污染指数(SDI) <4 。正常情况下,当进出口压差达到一定值时或SDI大于4时,说明滤料受污染,须停止设备运行并对其进行反冲洗。本设备在设计上反冲洗时采用气水擦洗的方法进行反冲洗,气源采用外部的压缩空气。反冲洗可有效的排除滤层中的沉渣、悬浮物等,并防止滤料板结,使其充分恢复截污能力。

活性炭过滤器可以有效吸附自来水中的有机物、余 Cl_2 ,和有害物质,降低COD含量,防止余氯对复合膜的氧化。采用一台 $\Phi 500\text{mm}$ 的活性炭过滤器,单台正常出力 $3\text{m}^3/\text{h}$,反洗时间手动来控制反冲洗周期,一般为3~5天为宜。

反渗透脱盐系统:过滤精度为 $5\mu\text{m}$ 保安过滤器设置此处的主要目的是截留膜前水中的颗粒、胶体、悬浮物,以防止大颗粒物进入反渗透膜并影响膜的使用性能。在正常工作情况下,滤芯可维持3~6个月左右的使用寿命(因原水水质而异),当大于设定的压差(通常为 0.2MPa)时应当更换。本系统选用中 200mm 的不锈钢保安过滤器一台。

在原水中施以比自然渗透压力更大的压力,使渗透向相反方向进行,把原水中的水分子压到膜的另一边,变成洁净的水,从而达到除去水中盐分的目的。

经预处理后合格的水进入置于压力容器内的膜组件,水分子和极少量的小分子量有机物通过膜层,经收集管道集中后,通往产水管再注入水箱系统的进水,管道上都装有一系列的控制阀门、监测仪表及程控操作系统,它们将保证设备能长期保质、保量的系统化运行。

一级反渗透系统采用 8 支膜元件，装在 8 根 $\Phi 102 \times 1048$ m 压力容器中，压力容器采用 1-1 排列，在 55°C 时的工作压力为 1.05Mpa 产水量为 2m³/h，回收率为 75%，脱盐率>99.6%。

高压泵是反渗透装置的动力源，为使反渗透装置处于良好的运行状况下，高压泵进出口设置压力开关；当高压泵进口压力低于限定值（缺水 $P \leq 0.05$ Mpa）或高压泵出口压力高于限定值时，则压力开关将讯号送至程序程控系统并报警，高压泵自动停止运行从而确保反渗透系统运行的安全。

（六）污染防治措施变动情况分析

（一）水污染防治措施

厂区内实行“雨污分流”，雨水排入雨水管网，本项目生活接管至常州市江边污水处理厂处理。新增加纯水制备，产生的浓水用作卫生间冲洗，属于一般变动。

（二）固废污染防治措施

一般固废：边角料、废铁屑、数控切割粉尘、废活性炭、废PP棉滤芯、废反渗透膜委托卓绿环保科技有限公司处置。生活垃圾由环卫清运。

危险固废：废机油、废包装桶、废切削液、废磨削液、含油抹布手套委托江苏苏铖洪曜环保科技有限公司处置。。

本公司建设有危废暂存仓库（10m²）一座，环评位于生产车间东北角，实际建设中位于厂区内东北侧，危废仓库面积未发生变动。危废仓库周围已设置监视设施，危废仓库内设置防渗地坪、照明等，且设置环保标识牌及危废包装袋环保标签，危废暂存区管理均符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，属于一般变动。

设置有一般固废仓库（100m²）一座，环评位于生产车间内东北角，实际位于厂区内东侧，已做好防风、防雨措施，并设置环保标识，属于一般变动。

3 评价要素

根据第2章节变动情况分析可知，常州宇翔圆航空科技有限公司新建功能性复合材料研发应用及航空航天零部件制造项目（部分验收）变动情况均属于一般变动，未新增排放污染物种类，未增加染物排放量。因此，原环评中的评价等级、评价范围、评价标准均未发生变化。

4 环境影响分析说明

4.1 产排污环节变化情况及达标排放分析

(1) 废气

本项目生产过程中废气产生量很小，不定量分析。

(2) 废水

厂区内实行“雨污分流”，雨水排入雨水管网，本项目生活污水接管至常州市江边污水处理厂处理。纯水制备所产生的浓水用作卫生间冲洗。

(3) 噪声

本项目选择优质、低噪声设备，合理布局 and 安装，加强车间管理，利用墙体对噪声进行阻隔，减少生产噪声传出厂外的机会。

(4) 固废

变动后固废产生及处置情况详见表 4-1。

表4-1 固废产生及处置情况一览表

固废名称	属性	产生工序	废物类别	废物代码	治理措施		年产量 (吨/年)	
					环评/批复	实际处置	环评/批复	实际产量
边角料	一般工业固废	断料	/	/	外售综合利用	外售综合利用	4	4
废铁屑		机加工	/	/			1	1
数控切割烟尘		断料	/	/			0.9	0.9
废活性炭		纯水制备	/	/			0	0.4
废PP棉滤芯		纯水制备	/	/			0	0.0026
废反渗透膜		纯水制备	/	/			0	0.008
废含油抹布手套	危险废物	设备维保	HW49	900-041-49	难以单独收集,混入生活垃圾一并处理,按豁免管理清单管理	委托江苏苏铖洪曜环保科技有限公司处置	0.05	0.05
废机油		设备维保	HW09	900-249-08	暂存于危废堆场内,定期委托有资质单位处置暂存于危废堆场内,定期委托有资质单位处置		0.015	0.015
废包装桶		原料包装	HW49	900-041-49			0.1	0.1
废切削液		机加工	HW49	900-041-49			1	1
磨削油泥		磨削油泥	HW49	900-041-49			1	1

4.2 环境要素影响分析

(1) 地表水环境影响分析

项目员工生活污水接管排入市政污水管网，最终进常州市江边污水处理厂集中处理，尾水排入长江。引用《常州市江边污水处理厂三期工程环境影响报告书》及其批复（苏环管[2010]261号）中地表水环境影响预测结论：常州市江边污水处理厂正常排放时对平水期和枯水期污染物在长江各断面的增量均较小，正常排放时对长江水质的影响较小，长江水质基本维持现状。

(2) 噪声环境影响分析

实际建成后，噪声源强及数量未突破原有环评及批复量，噪声治理措施与原环评及批复一致。因此，引用原环评结论：

本项目高噪声设备主要为机械加工设备、空压机等设备在运行时发生的噪声，单台设备噪声源强约75~90dB(A)。高噪声设备经合理布局、消声、减振、厂房隔声等措施治理后，可使项目厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类功能区对应标准限值。

(3) 固体废物环境影响分析

固体废物实际产生情况与原环评对比变化情况见前文，固废经过妥善处置后处置率100%，在严格做好危废堆放场所防渗漏工作的情况下不会对周围环境产生二次影响。本项目实际建设一般固体废物堆场面积、危废堆场面积均与环评一致。

通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最小程度。

5 结论

综上所述，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），常州宇翔圆航空科

技有限公司新建功能性复合材料研发应用及航空航天零部件制造项目(部分验收)，实际建设过程中的变动情况属于**一般变动**，未新增排放污染物种类，未增加染物排放量。变动后原建设项目环境影响评价结论均不发生变化。