

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：航天时代飞鹏有限公司无人运输机

系统总装项目

建设单位(盖章)：航天时代飞鹏有限公司

编制日期：2024年6月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	航天时代飞鹏有限公司无人运输机系统总装项目		
项目代码	2207-320546-89-01-745885		
建设单位联系人	史**	联系方式	18901022265
建设地点	江苏省苏州市江苏昆山花桥经济开发区昆山市花桥镇蓬青路105号019号(A1厂房)		
地理坐标	(121度3分36.684秒, 31度17分32.423秒)		
国民经济行业类别	M3741 飞机制造	建设项目行业类别	三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业 37—74 航空、航天器及设备制造 374
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门	江苏昆山花桥经济开发区管理委员会	项目审批(核准/备案)文号	昆花投备〔2022〕30号
总投资(万元)	2000	环保投资(万元)	2
环保投资占比(%)	0.1	施工工期	1个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	9881.22(租赁建筑面积)
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、《昆山市城市总体规划(2017-2035年)》 审批机关：江苏省人民政府 审批文件及文号：省政府关于《昆山市城市总体规划(2017-2035年)》的批复，苏政复〔2018〕49号 2、《昆山市D09规划编制单元控制性详细规划》		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	本项目位于昆山市花桥镇蓬青路105号019号(A1厂房)，根据《昆山市城市总体规划(2017-2035年)》及《昆山市D09规划编制单元控制性详细规划》，项目所在地属于规划中的工业用地，项目周边无自然保护区、风景名胜区、文物保护单位、饮用水水		

	<p>源地等环境保护目标。因此，本项目选址符合昆山市用地规划要求，与当地规划相容、项目选址合理。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、与产业政策符合性分析</p> <p>本项目为航天时代飞鹏有限公司无人运输机系统总装项目，属于国民经济行业分类中的 M3741 飞机制造，项目已取得江苏昆山花桥经济开发区管理委员会出具的《江苏省投资项目备案证》（昆花投备〔2022〕30 号），项目备案证详见附件 3，企业营业执照详见附件 4。</p> <p>根据《产业结构调整指导目录(2024 年本)》(国家发展和改革委员会令 第 7 号)，本项目属于“第一类 鼓励类”中的“十八、航空航天 1.航空航天产品：无人机(大型、中型、小型及其他)开发制造”项目。同时，本项目不属于《苏州市产业发展导向目录》(苏府〔2007〕129 号)中鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类项目，为允许类；此外，本项目不属于《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》及《苏州市 2023 年淘汰落后产能工作要点》中落后产能、低端产能及低质低效等行业项目，为允许类。</p> <p>本项目不属于《限制用地项目目录》(2012 年本)和《禁止用地项目目录(2012 年本)》、《江苏省限制用地项目目录(2013 年本)》和《江苏省禁止用地项目目录(2013 年本)》中的限制用地项目和禁止用地项目。</p> <p>综上，本项目符合国家及地方产业政策。</p> <p>2、与“三线一单”符合性分析</p> <p>(1)与生态保护红线符合性</p> <p>①国家级生态保护红线</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》(苏政发〔2018〕74 号)，与本项目直线距离最近的国家级生态保护红线为项目地北侧的“江苏天福国家湿地公园”，本项目距其生态保护红线最近距离约 1.95km。本项目不在国家级生态保护红线范围内，项目建设符合《江苏省国家级生态保护红线规划》</p>

	<p>要求。</p> <p>②江苏省生态空间管控区域</p> <p>根据《省政府关于印发江苏省生态空间管控区域规划的通知》(苏政发〔2020〕1号),与本项目直线距离最近的江苏省生态空间管控区域为项目地西侧的“昆山市省级生态公益林”,本项目距其生态空间管控区域最近距离约1km。本项目不在江苏省生态空间管控区域范围内,项目建设符合《江苏省生态空间管控区域规划》要求。</p> <p>(2)与环境质量底线符合性</p> <p>根据《2023年度昆山市环境状况公报》,项目所在区域大气环境中除O₃超标外,其余五项基本污染物SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO指标值均满足《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)及其修改单中二级标准;根据昆山市生态环境保护“十四五”规划改善措施,通过推进PM_{2.5}和臭氧“双控双减”、推进挥发性有机物治理专项行动、加强固定源深度治理、推进移动源污染防治及加强城乡面源污染治理,昆山市大气环境质量将逐步改善。</p> <p>根据《2023年度昆山市环境状况公报》,全市7条主要河流的水质状况在优~良好之间,娄江河、庙泾河、张家港、七浦塘、杨林塘、急水港水质状况为优,吴淞江为良好。与上年相比,娄江河水质有所改善,其余6条河流水质基本持平。全市3个主要湖泊中,阳澄东湖(昆山境内)水质符合III类水标准,综合营养状态指数为47.3,中营养;傀儡湖水质符合III类水标准,综合营养状态指数为46.0,中营养;淀山湖(昆山境内)水质符合IV类水标准,综合营养状态指数为51.9,轻度富营养。昆山市境内10个国考断面(吴淞江赵屯、急水港急水港桥(十四五)、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥)水质达标率100%,优III比例90.0%,优II比例为40%。本项目污水的受纳水体为小瓦浦河,小瓦浦河最终汇入到吴淞江,吴</p>
--	--

	<p>淞江河流水质为良好。</p> <p>根据《2023 年度昆山市环境状况公报》，2023 年，昆山市区域声环境昼间等效声级平均值为 53.0 分贝，评价等级为“较好”。道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 67.5 分贝，评价等级为“好”。市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。</p> <p>本项目无废气排放，无生产废水排放，生活污水接市政污水管网进昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理达标后排放，高噪声设备经降噪处理后达标排放，废包装物和生活垃圾均可得到合理处置。本项目实施后对周边环境影响较小，不会改变区域环境功能区划要求，符合环境质量底线标准要求。</p> <p>(3)与资源利用上线符合性</p> <p>本项目位于昆山市花桥镇区域内，所使用的能源主要为水、电能，用水水源来自市政管网，用电由市政供电系统供电。项目年用电量约为 49.4 万 kW·h，年用水量约为 250 吨，折标系数参考《综合能耗计算通则》(GB/T2589-2020)，其中电力(当量值)折标准煤系数为 0.1229kgce/(kW·h)，新水折标准煤系数为 0.1896kgce/t (江苏省修正值)，则用电量折标准煤量为 60.713t/a，用水量折标准煤量为 0.047t/a，总能耗折算为当量标准煤 60.76t/a。项目在现有工业厂房内实施，不会增加区域的土地资源负担。综上，本项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。</p> <p>(4)与环境准入负面清单符合性</p> <p>根据《国家发展改革委 商务部关于印发<市场准入负面清单(2022 年版)>的通知》(发改体改规〔2022〕397 号)、《关于印发<长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)>的通知》(长江办〔2022〕7 号)、《关于印发<长江经济带发展负面清单指南(试行，2022 年版)>江苏省实施细则的通知》(苏长江办〔2022〕55 号)、《市政府办公室关于印发昆山市工业厂房出租管理指导意见</p>
--	---

的通知》(昆政办发〔2020〕1号), 本项目位于昆山市花桥镇内, 行业类别为 M3741 飞机制造, 不在以上目录中限制类、淘汰类和禁止类的项目之列。根据《环境保护综合名录(2021 年版)》, 本项目产品不属于“高污染、高环境风险”产品。

本项目与《市政府办公室关于印发昆山市工业厂房出租管理指导意见的通知》(昆政办发〔2020〕1号)中昆山市产业发展负面清单(试行)符合性分析具体见表 1-1。

表 1-1 与昆山市产业发展负面清单(试行)符合性分析

序号	内容	符合性分析
1	禁止《国家产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》等法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目, 法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目, 以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于外商投资项目, 不属于《国家产业结构调整指导目录》等法律法规及政策明确的限制类、淘汰类、禁止类项目, 不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目, 以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。
2	禁止化工园区外(除重点监测点化工企业外)一切新建、扩建化工项目。化工园区外化工企业(除重点监测点化工企业外)只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止设立化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。	本项目属于飞机制造业, 不属于化工类项目。
3	禁止在化工园区外新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。	本项目不属于新建、改建、扩建、生产《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。
4	禁止《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目。	本项目不属于《危险化学品名录》所列剧毒化学品、《优先控制化学品名录》所列化学品生产项目。
5	禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目不在化工企业安全距离内, 且不属于劳动密集型的非化工项目。
6	禁止尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不涉及。
7	禁止高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目, 禁止农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及。

8	禁止不符合行业标准条件的合成氨、对二甲苯、二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。	本项目不涉及。
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目(合规园区指昆山经济技术开发区、昆山高新技术产业开发区、昆山综合保税区、江苏昆山花桥经济开发区、昆山精细材料产业园)。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。
10	禁止水泥、石灰、沥青、混凝土、湿拌砂浆生产项目；禁止平板玻璃产能项目；禁止化学制浆造纸、制革、酿造项目；禁止染料、染料中间体、有机染料、印染助剂生产项目(不包括鼓励类的染料产品和生产工艺)；禁止电解铝项目(产能置换项目除外)；禁止含有毒有害氰化物电镀工艺的项目(电镀金、银、铜基合金及予镀铜打底工艺除外)；禁止互联网数据服务中的大数据数据库项目(PUE值在1.4以下的云计算数据中心除外)。	本项目不涉及。
11	禁止不可降解的一次性塑料制品项目(范围包括：含有聚乙烯(PE)、聚丙烯(PP)、聚苯乙烯(PS)、聚氯乙烯(PVC)、乙烯—醋酸乙烯共聚物(EVA)、对苯二甲酸乙二醇酯(PET)等非生物降解高分子材料的一次性膜、袋类、餐饮具类)。	本项目不涉及。
12	禁止年产 7500 吨以下的玻璃纤维项目；禁止家具制造项目(利用水性漆工艺除外；使用非溶剂性漆工艺的创意设计家具制造除外)；禁止缫丝、棉、麻、毛纺及一般织造项目；禁止中低端印刷项目(书、报刊印刷除外；本册印制除外；包装装潢及其他印刷中涉及金融、安全、运行保障等领域且使用非溶剂型油墨和非溶剂型涂料的印刷生产环节除外)；禁止黑色金属、有色金属冶炼和压延加工项目；禁止生产、使用产生“三致”物质的项目。	本项目不涉及。
13	禁止使用油性喷涂(喷漆)工艺和大量使用挥发性有机溶剂的项目。	本项目不使用油性喷涂工艺，不使用挥发性有机溶剂。
14	禁止产生和排放氮、磷污染物的项目(符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求的除外)。	本项目无生产废水产生及排放，生活污水接市政污水管网进昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理。项目建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。
15	禁止经主管部门会商认定的属于高危行业的项目(金属铸造企业、涉及爆炸性粉尘	本项目不属于经主管部门会商认定的属于高危行业

	的企业、涉氨制冷企业)。	的项目。
16	禁止其他经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。	本项目不属于经产业主管部门会商认定的排量大、耗能高、产能过剩项目。
<p>(5)与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)符合性</p>		
<p>对照《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)文件中“(五)落实生态环境管控要求,严格落实生态环境法律法规标准,国家、省和重点区域(流域)环境管理政策,准确把握区域发展战略和生态功能定位,建立完善并落实省域、重点区域(流域)、市域及各类环境管控单元的“1+4+13+N”生态环境分区管控体系,即全省“1”个总体管控要求,长江流域、太湖流域、淮河流域、沿海地区等“4”个重点区域(流域)管控要求,“13”个设区市管控要求,以及全省“N”个(4365个)环境管控单元的生态环境准入清单”。</p> <p>本项目位于昆山市花桥镇蓬青路105号019号(A1厂房),符合长江流域、太湖流域空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源利用效率要求,因此项目建设符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)中要求。</p>		
<p>(6)与《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏环办字〔2020〕313号)符合性</p>		
<p>对照《苏州市“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏环办字〔2020〕313号)文件中“全市共划定环境管控单元454个,分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元,实施分类管理”。本项目所在地属于花桥北部产业区,为苏州市重点管控单元。对照苏州市重点管控单元生态环境分区管控要求,具体分析见表1-2。</p>		
<p align="center">表 1-2 苏州市重点保护单元生态环境准入清单</p>		
管控类别	重点管控要求	符合性分析
空间布局约束	(1)禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业;	(1)本项目不属于外商投资产业项目,不属于《产业结构调整指导目录》中淘汰类的产业。 (2)本项目符合总体规划中

		<p>禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业。</p> <p>(2)严格执行园区总体规划及规划环评中的提出的空间布局和产业准入要求，禁止引进不符合园区产业定位的项目。</p> <p>(3)严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求，禁止引进不符合《条例》要求的项目。</p> <p>(4)严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求。</p> <p>(5)严格执行《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6)禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>	<p>的提出的空间布局和产业准入要求。</p> <p>(3)本项目无含氮磷生产废水排放，符合《江苏省太湖水污染防治条例》要求。</p> <p>(4)本项目所在地不属于《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》划定的保护区范围。</p> <p>(5)本项目符合《中华人民共和国长江保护法》。</p> <p>(6)本项目不属于禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目。</p>
	<p>污染物排放管控</p>	<p>(1)园区内企业污染物排放应满足相关国家地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2)园区污染物排放总量按照园区总体规划、规划环评及审查意见的要求进行管控。</p> <p>(3)根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。</p>	<p>(1)本项目污染物排放满足相关国家、地方污染物排放标准要求。</p> <p>(2)本项目不新增大气污染物，水污染物排放总量在昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂内部平衡。</p>
	<p>环境风险防控</p>	<p>(1)建立以园区突发环境事件应急处置机构为核心，与地方政府和企业事业单位应急处置机构联动的应急响应体系，加强应急物资装备储备，编制突发环境事件应急预案，定期开展演练。</p> <p>(2)生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制突发环境事件应急预案，防止发生环境事故。</p> <p>(3)加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测与污染源监控计划。</p>	<p>本项目不涉及环境风险物质。</p> <p>项目建成后将建立环境监测体系，落实环境监测计划。</p>
	<p>资源开发效率要求</p>	<p>(1)园区内企业清洁生产水平、单位工业增加值新鲜水耗和综合能耗应满足园区总体规划、规划环评及审查意见要求。</p> <p>(2)禁止销售使用燃料为“III类”(严格)，具体包括：1、煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等)；2、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油；3、非专用锅炉或未</p>	<p>本项目所使用的能源主要为水和电能，不涉及燃料的使用。</p>

<p>配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料；4、国家规定的其他高污染燃料。</p>	
<p>3、与相关生态环境保护法律法规政策、规划符合性分析</p> <p>(1)与江苏省太湖水污染防治条例符合性分析</p> <p>根据《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修订)第四十三条规定，太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：(一)新建、改建、技改化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；(二)销售、使用含磷洗涤用品；(三)向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；(四)在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；(五)使用农药等有毒物毒杀水生生物；(六)向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；(七)围湖造地；(八)违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；(九)法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>本项目位于昆山市花桥镇蓬青路105号019号(A1厂房)，属于太湖流域三级保护区。项目所属行业为“M374飞机制造”，生产过程中无生产废水产生及排放，生活污水接市政污水管网进昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理。因此，本项目建设符合《江苏省太湖水污染防治条例》(2021年修订)中相关规定。</p> <p>(2)与太湖流域管理条例符合性分析</p> <p>根据《太湖流域管理条例》(国务院令604号)第二十八条：禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目，现有的生产项目不能实现达标排放的，应当依法关闭。第二十九条：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万米河道岸线内及其岸线两侧各1000米范围内，禁止下列行为：(一)新建、技改化工、医药生产项目；(二)新建、技改污水集中处理设施排污口以外的排污口；(三)扩大</p>	

	<p>水产养殖规模。第三十条：太湖岸线内和岸线周边 5000 米范围内，淀山湖岸线内和岸线周边 2000 米范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000 米范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1 万米河道岸线内及其岸线两侧各 1000 米范围内，禁止下列行为：(一)设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；(二)设置水上餐饮经营设施；(三)新建、技改高尔夫球场；(四)新建、技改畜禽养殖场；(五)新建、技改向水体排放污染物的建设项目；(六)本条例第二十九条规定的行为。</p> <p>本项目位于昆山市花桥镇蓬青路 105 号 019 号(A1 厂房)，项目行业类别属于 M3741 飞机制造，项目无生产废水产生及排放，生活污水接市政污水管网进昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理。因此，本项目建设符合《太湖流域管理条例》中相关规定。</p> <p>(3)与苏州市阳澄湖水源水质保护条例符合性分析</p> <p>根据《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》(2018 年修正)：阳澄湖水源水质保护区划分为一级保护区、二级保护区和三级保护区。</p> <p>一级保护区：以集中式供水取水口为中心、半径五百米范围内的水域和陆域；傀儡湖、野尤泾水域及其沿岸纵深一百米的水域和陆域。</p> <p>二级保护区：阳澄湖、傀儡湖及沿岸纵深一千米的水域和陆域；北河泾入湖口上溯五千米及沿岸纵深五百米。上述范围内已划为一级保护区的除外。</p> <p>三级保护区：西至元和塘，东至张家港河（自张家港河与元和塘交接处往张家港河至昆山西仓基河与娄江交接处止），南到娄江（自市区外城河齐门始，经娄门沿娄江至昆山西仓基河与娄江交接处止），上述水域及其所围绕的三角地区已划为一、二级保护区的除外；市区外城河齐门至糖坊湾桥向南纵深二千米以及自娄门沿娄江至昆山西仓基河止向南纵深五百米范围内的水域和</p>
--	--

	<p>陆域；张家港河（下浜至西湖泾桥段）、张家港河下浜处折向厍浜至沙家浜镇小河与尤泾塘所包围的水域和陆域。</p> <p>本项目位于昆山市花桥镇蓬青路 105 号 019 号(A1 厂房)，不在《苏州市阳澄湖水源水质保护条例》(2018 年修正)划定的一级、二级和三级保护区范围内，项目建设符合苏州市阳澄湖水源水质保护条例相关要求。</p> <p>(4)与《市政府关于加快建立绿色低碳循环发展经济体系的实施意见》(苏府〔2022〕51 号)符合性分析</p> <p>根据实施意见：深入实施重点行业绿色化改造，加快钢铁、焦化、水泥、纺织、造纸、有色等行业超低排放改造和工业窑炉等重点设施废气治理排放治理升级。严格整治“散乱污”企业。严格执行排污许可制度。推动汽修、装修装饰等行业使用低挥发性有机物含量原辅材料。推进危险废物全生命周期监管，保障危险废物集中处置利用能力，督促相关单位规范处置危险废物。</p> <p>本项目为飞机制造，不属于上述汽修、装修装饰及重点实施改造行业，项目经审批后将严格执行排污许可制度，项目不产生危险废物。</p> <p>(5)与《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》及《苏州市 2023 年淘汰落后产能工作要点》符合性分析</p> <p>根据《苏州市“十四五”淘汰落后产能工作实施方案》及《苏州市 2023 年淘汰落后产能工作要点》要求：坚决清退“两高”项目中的落后产能。对不符合国家产业政策和地方法规规章要求的落后产能坚决淘汰，坚决遏制“两高”项目盲目发展。加强环保执法监管推动落后产能关停退出。严格执行环境保护法律法规，严格依法处理环境违法行为。督促企业全面落实环保法律法规要求，进一步完善污染源自动监控系统；纳入排污许可证管理的所有企事业单位必须按期持证排污、按证排污，不得无证排污。对违反《排污许可管理条例》长期超标排放、未取得排污许可证违法生产或排污许可证过期、超过大气和水等污染物排放标准排污、违</p>
--	--

	<p>反《固体废物污染环境防治法》以及超过重点污染物总量控制指标排污的企业，依法依规进行处理；情节严重的，报经有批准权的人民政府批准，责令其停业、关闭。</p> <p>本项目为飞机制造，不属于“两高”项目范围，项目经批准后将及时办理排污许可手续，根据监测计划开展日常自行监测活动，确保污染物排放满足排放标准、总量控制要求。因此，本项目建设符合文件要求。</p> <p>综上所述，本项目建设符合上述相关生态环境保护法律法规政策、规划的要求。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

建设 内容	<p>1、项目由来</p> <p>航天时代飞鹏有限公司(以下简称“航天飞鹏公司”或“公司”)是经中国航天科技集团研究批准,由中国航天发起并联合国内物流行业龙头企业顺丰集团设立的混合所有制企业,是打造集无人运输机系统研发设计、生产制造、特殊场景运营于一体的航空航天高科技企业。公司成立于2020年12月25日,注册地位于江苏省苏州市昆山市花桥经济开发区金星路18号A7栋。主要经营范围:许可项目:民用航空器(发动机、螺旋桨)生产;民用航空器零部件制造;民用航空器维修;通用航空服务(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,具体经营项目以审批结果为准)一般项目:智能无人飞行器制造;智能无人飞行器销售;技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广;信息系统集成服务;运输设备租赁服务;工程和技术研究和试验发展;航空运输设备销售;航空运营支持服务;航空商务服务;人工智能硬件销售;互联网数据服务;信息系统运行维护服务;信息技术咨询服务;软件开发;智能机器人的研发;智能机器人销售(除依法须经批准的项目外,凭营业执照依法自主开展经营活动)。</p> <p>航天飞鹏公司拟租用江苏昆山花桥经济开发区昆山市花桥镇蓬青路105号019号(A1厂房),建设航天时代飞鹏有限公司无人运输机系统总装项目(以下简称“本项目”),项目总投资2000万元。本项目租用一层厂房改造,总改造建筑面积9881.22平方米。拟购置SDL-1000升动力测试设备、华龙H-500机翼转运对接AGV、MSJ270全向移动式悬臂吊等设备。建成后预计年生产10000架小型无人机和1000架中型无人机。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第253号),本项目应履行环评手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版)等的有关规定,本项目属于“三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业37,74航空、航天器及设备制造374”,“其他(年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外)”,应编制环境影响评价报告表。为此,航天时代飞鹏有限公司委托江苏国恒安全评价咨询服务服务有限公司编制环境影响报告表。接受委托后(委托书见附件1),我公司立即组</p>
----------	--

织技术人员进行现场踏勘，收集相关资料，通过对相关资料的分析和研究，依照环境影响评价技术导则和《关于印发《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南的通知》(环办环评〔2020〕33号)的要求，编制完成了《航天时代飞鹏有限公司无人运输机系统总装项目环境影响报告表》，经建设单位核实确认后(承诺书见附件2)，提请生态环境主管部门审查。

2、项目概况

项目名称：航天时代飞鹏有限公司无人运输机系统总装项目

建设单位：航天时代飞鹏有限公司

建设地点：江苏昆山花桥经济开发区昆山市花桥镇蓬青路105号019号(A1厂房)

总投资：2000万元

建设性质：新建

工作时数：一班制，每班工作8小时，年工作250天，年工作2000小时

职工人数：20人，不设置食堂和宿舍

建设内容和规模：本项目为航空、航天器及设备制造项目，租赁面积9881.22m²，拟购置SDL-1000升动力测试设备、华龙H-500机翼转运对接AGV、MSJ270全向移动式悬臂吊等设备。建成后预计年生产10000架小型无人机和1000架中型无人机。

3、项目周边环境概况及厂区平面布置

本项目位于昆山花桥经济开发区昆山市花桥镇蓬青路105号019号(A1厂房)，租用昆山桦青家具有限公司的闲置厂房进行生产。项目北侧隔蓬青路为昆山巨霸机电有限公司，东侧为普冷国际物流(苏州)有限公司，南侧为苏州智慧谷激光智能装备有限公司，西侧为昆山鼎坚精密机械有限公司。项目500米范围内无环境保护目标，项目周围环境概况见附图2。

4、产品方案及工程组成

本项目产品方案见表2-1，工程组成见表2-2。

表2-1 项目产品方案一览表

序号	产品名称	规模(架/a)	年运行时数(h)
1	小型无人机(支线垂起无人机)	10000	2000
2	中型无人机(末端旋翼无人机)	1000	

表 2-2 项目工程组成一览表

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	支线垂起无人机部装区	312m ²	依托昆山花桥经济开发区 昆山市花桥镇蓬青路 105 号 019 号(A1 厂房)
	支线垂起无人机总装区	1080m ²	
	末端旋翼无人机生产线	980m ²	
	电装及测试区	70m ²	
	整机桌面联调区	60m ²	
	系留车/方舱(预留)	334m ²	
	研发区(预留)	270m ²	
辅助工程	控制室	35.4m ²	
	数据中心	17.7m ²	
	办公室	53.1m ²	
	会议室	53.1m ²	
	餐厅	53.1m ²	
	工艺室	23.6m ²	
	资料室	23.6m ²	
	档案室	23.6m ²	
	门厅	220m ²	
卫生间	46.8m ²		
储运工程	拆箱检验区	200m ²	
	支线垂起无人机原材料 存储区	437.2m ²	
	支线垂起无人机产品展 示区、打包区	788m ²	
	末端旋翼无人机原材料 存储区	162m ²	
	末端旋翼无人机产品打 包区、成品存储区	154.6m ²	
	包装存储区	200m ²	
	原材料存储区	80m ²	
	包装箱存放区	60m ²	
	成品存放区	150m ²	
	电子产品库	70m ²	
公用工程	给水	250m ³ /a, 生活用水	
	排水	200m ³ /a, 生活污水	接入市政污水管网进昆山 建邦环境投资有限公司花 桥污水处理厂
	供电	49.4 万 kW·h/a	昆山花桥经济开发区供电 系统
环保工程	废水	200m ³ /a	生活污水接入市政污水管 网进昆山建邦环境投资有

			限公司花桥污水处理厂
	噪声	选用低噪声设备，合理布局，采取减振、隔声等降噪措施	/
	固废	废包装物收集后外售综合利用；生活垃圾由环卫部门清运	/

5、主要设备、原辅材料和能耗

(1)主要设备

本项目主要设备见表 2-3。

表 2-3 项目主要设备表

序号	设备名称	规格型号	数量(台)	涉及物料
1	自动化存储库房	单托盘载重不低于 10kg，具备快速出入库能力	1	整机物料
2	物流 AGV	承载不低于 10kg，导航精度优于 ±10mm	4	整机物料
3	悬臂吊	额定载荷不低于 300kg，提升高度不低于 3m	2	机翼、机身等大部件
4	C 型机机身存储托盘	承载不低于 100kg，能够适用 2m×1.5m 的机身	10	机身
5	C 型机机翼存储托架	承载不低于 60kg，能够适用 4m×1.5m 的左右机翼	10	机翼
6	C 型机通用存储托架	承载不低于 20kg，能够适用 6m×0.6m×2m 的通用部件	2	整机
7	机身吊具	承载不低于 100kg	1	机身
8	机翼吊具	承载不低于 50kg	1	机翼
9	整机吊具	承载不低于 400kg	1	整机
10	机翼拆解吊具	承载不低于 50kg	1	机翼
11	电池转运及安装车	整体承载不低于 200kg	1	蓄电池
12	舵面定位工装	具备对翼面方向舵固定保护的功能	15	整机
13	部装 AGV+工装	承载不低于 100kg，导航精度优于 ±10mm	4	机翼、机臂杆
14	机身转运 AGV(含工装)	承载不低于 400kg，导航精度优于 ±10mm	5	机身
15	桌面联试系统	能够对无人机电缆网、整套航电设备进行系统功能自动联合测试。满足大型无人机各类航天设备测试需求。	1	整机
16	组合式装配平台	尺寸不低于 2.5m×1.5m×0.5m，承载不低于 200kg	4	整机
17	机身可调升降平台	承载不低于 100kg，提升高度不低于 2m	2	整机
18	整机转运托架	承载不低于 500kg，具备全向移动和锁	10	整机

		定功能		
19	数据采集电动扳手	力矩量程 5-60N·m	1	整机
20	机翼自动对接系统	支持机翼等部件全向转运。承载不低于 30kg，具备位姿调整功能。	2	整机
21	姿态模拟平台	能够进行前后俯仰、左右滚转姿态变换。承载 400kg	1	整机
22	联调联试系统	系统应能够完成如下测试：飞控、电管测试；磁航向、垂直陀螺、MIMU 测试；气压高度测试；机载卫星导航测试；测控链路测试；能够完成任务载荷测试。	1	整机
23	拷机测试系统	控制无人机进行拷机测试，读取分析测试数据	1	整机
24	升动力测试系统	控制无人机进行升动力测试，读取分析测试数据	1	整机
25	升动力测试间	房间尺寸：12m×12m×3.6m；两侧门洞尺寸不小于 10m×2.3m	1	整机
26	动力安装工位悬臂吊	额定载荷 150kg，提升高度 3m	1	整机
27	整机拆解工位悬臂吊	额定载荷 600kg，提升高度 3m	1	整机
28	无人机输送及一体化装配系统	转运速度不低于 5m/min，速度可调。承载不低于 50kg。输送系统幅宽不低于 550mm	1	整机
29	人机协作机器人	能够自动加持设备，支持人机协作装配作业。负载不低于 10kg，运动精度优于 0.02mm，具备六自由度调姿功能	1	整机
30	机身机臂测试设备	能够对无人机机身、机臂进行航电设备自动测试	1	整机
31	位姿模拟设备	支持无人机前后±10°俯仰、左右±10°滚转	1	整机
32	自动化测试设备	能够对无人机整套航电设备进行系统功能自动联合测试	1	整机
33	升动力测试间	房间尺寸：12m×12m×3.6m；两处门洞尺寸不小于 2m×2.3m	1	整机
34	室内卫星信号转发器	支持多个频点信号的功率接收及放大，频率范围可覆盖 GPS(L1, L2)、BD(B1, B2, B3)、GLONASS(L1, L2)，增益可调	1	整机
35	AGV 管控系统	支持柔性无人机的航电设备运输，支持快速响应，转运高效。响应时间不得超过 30s	1	不涉及
36	AGV 自动充电装置	额定电压：48V；电流：100A	10	不涉及
37	智能化监控系统	能够满足厂房内各关键监控点的智能化巡查，视频信息采集、存储、查询	1	不涉及

38	MES 管理平台	支持工艺流程导入，具备查看工艺、签署工艺功能。具备物料管理功能，提供与 WMS 系统接口。具备计划管理、质量管理及数据采集功能	1	不涉及
39	MES 服务器	2 颗 8280 2.7G 56 核；内存 2TB 以上；硬盘 1PB，且可扩展	1	不涉及
40	WMS 系统仓储管理系统	具有出入库管理功能及接口，具备数据统计功能及反馈接口，可实现与 AGV、MES 等软硬件系统通信	1	不涉及
41	仓储 PDA	可识别常见二维码格式(QR、DM 等)，可识别条形码；分辨率 1800dpi；电池容量 1500mAh 以上；具备无线传输数据能力	4	不涉及
42	工位信息展示终端	显示屏 70 寸以上，4K 超高清，具备多种数据接口	15	不涉及
43	便携式数据采集终端	屏幕 10 英寸，容量 512GB，具有 Wifi 和蓝牙接口，后置摄像头分辨率 1200W	20	不涉及
44	控制中心	拼接后的缝隙不超过 3.5mm，4K 分辨率，LED	1	不涉及
45	5G 基础网络	吞吐量 10Gbps，终端连接数 5000 个	1	不涉及
46	电动托盘车	额定载荷 1.4t，提升高度 3m	2	不涉及
47	电动叉车	额定载荷 3t，提升高度 3m	1	不涉及
48	电动定力矩扳手及力矩扳手校准台	力矩量程 1.2-5N·m，分度值 0.02N·m。扭矩测量范围满足 5Nm~60Nm	3	不涉及
49	空压机	猎豹 ES-15	1	不涉及

(2)主要原辅料

本项目主要原辅材料见表 2-4。

表 2-4 项目原辅材料消耗表

序号	名称	成分	年使用量 (kg)	最大储存量 (kg)	工艺过程	备注
支线垂起无人机原辅料						
1	机身长管	碳纤维复合材料	2600	31.2	总装	/
2	机身短管	碳纤维复合材料	2240	26.88	总装	/
3	左机臂座	铝合金	2060	24.72	总装	/
4	右机臂座	铝合金	2060	24.72	总装	/
5	中机臂座	铝合金	1500	18	总装	/
6	中机臂座箍	铝合金	600	7.2	总装	/
7	左电池架梁	铝合金	1120	13.44	总装	/
8	右电池架梁	铝合金	1120	13.44	总装	/
9	电池托架箍	铝合金	360	4.32	总装	/
10	电池托架	塑料	1180	14.16	总装	/
11	前设备板	塑料	930	11.16	总装	/

航天时代飞鹏有限公司无人运输机系统总装项目

12	后设备板	塑料	550	6.6	总装	/
13	设备架	塑料	40	0.48	总装	/
14	前上壳	塑料	2000	24	总装	/
15	前下壳	塑料	2000	24	总装	/
16	前壳盖板	塑料	1350	16.2	总装	/
17	后上壳	塑料	2000	24	总装	/
18	后下壳	塑料	2000	24	总装	/
19	后壳盖板	塑料	1350	16.2	总装	/
20	前壳左固定件	塑料	50	0.6	总装	/
21	前壳右固定件	塑料	50	0.6	总装	/
22	前壳左连接件	塑料	50	0.6	总装	/
23	前壳右连接件	塑料	50	0.6	总装	/
24	后壳左连接件	塑料	50	0.6	总装	/
25	后壳右连接件	塑料	50	0.6	总装	/
26	天线左挡盖	塑料	116	1.392	总装	/
27	天线右挡盖	塑料	116	1.392	总装	/
28	天线支座	塑料	240	2.88	总装	/
29	前后机臂管	碳纤维复合材料	3320	39.84	总装	/
30	手拧旋钮	塑料	1080	12.96	总装	/
31	橡胶盖	橡胶	120	1.44	总装	/
32	中机臂管	碳纤维复合材料	1860	22.32	总装	/
33	机臂快拆固定件	铝合金	1860	22.32	总装	/
34	左起落架座	铝合金	520	6.24	总装	/
35	右起落架座	铝合金	520	6.24	总装	/
36	起落架杆	铝合金	3800	45.6	总装	/
37	横碳管	碳纤维复合材料	570	6.84	总装	/
38	碳管支座	铝合金	360	4.32	总装	/
39	主供电板	复合材料	1020	12.24	总装	/
40	分电板	复合材料	2400	28.8	总装	/
41	飞控计算机	复合材料	3600	43.2	总装	/
42	飞行参数记录仪	复合材料	430	5.16	总装	/
43	激光测高雷达	复合材料	570	6.84	总装	/
44	GPS/BD 天线	复合材料	480	5.76	总装	/
45	防打火电阻	复合材料	1000	12	总装	/
46	磁航向传感器	复合材料	970	11.64	总装	/
47	网口摄像头	复合材料	1000	12	总装	/
48	报警灯	塑料	620	7.44	总装	/
49	动力快拆接插件	复合材料	600	7.2	总装	/
50	线缆网	复合材料	6600	79.2	总装	/
51	5G 通信模块	复合材料	1650	19.8	总装	/

52	5G 模块天线	复合材料	800	9.6	总装	/
53	网线	复合材料	530	6.36	总装	/
54	视距数传电台天线	复合材料	250	3	总装	/
55	视距数传电台	复合材料	1160	13.92	总装	/
56	电机动力套装	复合材料	37200	446.4	总装	/
57	datalink	复合材料	370	4.44	总装	/
58	螺旋桨	复合材料	6600	79.2	总装	/
59	M3×8 圆柱头内六角螺钉	不锈钢	240	2.88	总装	/
60	M3×10 圆柱头内六角螺钉	不锈钢	68	0.816	总装	/
61	M4×25 圆柱头内六角螺钉	不锈钢	104	1.248	总装	/
62	M2.5×8 圆柱头内六角螺钉	不锈钢	40	0.48	总装	/
63	M3×30 圆柱头内六角半牙螺钉	不锈钢	80	0.96	总装	/
64	M2.5×6 圆柱头内六角螺钉	不锈钢	96	1.152	总装	/
65	M2.5×35 圆柱头内六角半牙螺钉	不锈钢	40	0.48	总装	/
66	MSB4-30 内六角圆柱头轴肩螺钉	不锈钢	160	1.92	总装	/
67	M3 防松螺母	不锈钢	48	0.576	总装	/
68	M2.5 防松螺母	不锈钢	100	1.2	总装	/
69	M3.2×6 封闭式平圆头抽芯铆钉	不锈钢	630	7.56	总装	/
70	尼龙螺钉	不锈钢	115	1.38	总装	/
71	红钢纸绝缘垫片	不锈钢	4	0.048	总装	/
72	尼龙柱	尼龙	16	0.192	总装	/
73	魔术贴	尼龙	160	1.92	总装	/
74	泡棉垫	泡沫	80	0.96	总装	/
75	橡胶圈	橡胶	30	0.36	总装	/
末端旋翼无人机原辅料						
1	机身	复合材料	8000	320	总装	/
2	左机翼	复合材料	2100	84	总装	/
3	左副翼	复合材料	200	8	总装	/
4	右机翼	复合材料	2100	84	总装	/
5	右副翼	复合材料	200	8	总装	/
6	外动力臂	复合材料	2500	100	总装	/
7	内动力臂	复合材料	1600	64	总装	/
8	平尾安定面	复合材料	800	32	总装	/

9	升降舵	复合材料	60	2.4	总装	/
10	左垂尾安定面	复合材料	80	3.2	总装	/
11	左方向舵	复合材料	30	1.2	总装	/
12	右垂尾安定面	复合材料	30	1.2	总装	/
13	右方向舵	复合材料	30	1.2	总装	/
14	起落架	钛合金	400	16	总装	/
15	电池箱	木质	270	10.8	总装	/
16	尾推螺旋桨	复合材料	40	1.6	总装	/
17	尾推螺旋桨桨钉	钢	10	0.4	总装	/
18	尾推螺旋桨转接座钉	钢	50	2	总装	/
19	尾推螺旋桨转接座	钢	20	0.8	总装	/
20	升力螺旋桨转接座钉	钢	10	0.4	总装	/
21	升力螺旋桨转接座	钢	30	1.2	总装	/
22	升力螺旋桨	复合材料	200	8	总装	/
23	减震垫	钢	30	1.2	总装	/
24	动力系统	钢	300	12	总装	/
25	飞控导航计算机	铝合金	30	1.2	总装	/
26	飞控导航计算机	铝合金	30	1.2	总装	/
27	飞参记录仪	铝合金	20	0.8	总装	/
28	大气数据计算机	铝合金	60	2.4	总装	/
29	光纤惯导	铝合金	60	2.4	总装	/
30	通信转接盒	铝合金	30	1.2	总装	/
31	尾推隔离电源	铝合金	50	2	总装	/
32	尾推隔离模块	铝合金	80	3.2	总装	/
33	垂起隔离模块	铝合金	90	3.6	总装	/
34	副翼舵机、升降舵机	铝合金	40	1.6	总装	/
35	方向舵舵机	铝合金	40	1.6	总装	/
36	毫米波雷达	塑料	60	2.4	总装	/
37	卫导天线	木质	20	0.8	总装	/
38	GNSS 智能二功分器	铝合金	70	2.8	总装	/
39	东方旭普微带二功分器	铝合金	80	3.2	总装	/
40	加温空速管	铝合金	10	0.4	总装	/
41	加温空速管(备)	铝合金	10	0.4	总装	/
42	温湿度传感器	铝合金	30	1.2	总装	/
43	垂起保险丝	钢	10	0.4	总装	/
44	尾推保险丝	钢	10	0.4	总装	/
45	网口摄像头	塑料	10	0.4	总装	/
46	模拟量数据采集模块	塑料	40	1.6	总装	/
47	动力系统线缆	铜+尼龙	280	11.2	总装	/
48	机载线缆网	铜+尼龙	1090	43.6	总装	/

49	航行灯	塑料	10	0.4	总装	/
50	航行灯	塑料	10	0.4	总装	/
51	航行灯	塑料	10	0.4	总装	/
52	航行灯	塑料	10	0.4	总装	/
53	航行灯	塑料	10	0.4	总装	/
54	航行灯	塑料	10	0.4	总装	/
55	P840 电台	钢	120	4.8	总装	/
56	P840 电台	钢	120	4.8	总装	/
57	P900 电台	钢	120	4.8	总装	/
58	P900 天线及射频线	玻璃纤维	130	5.2	总装	/
59	5G 通信链路(含天线及线缆)	铜+尼龙	20	0.8	总装	/
60	圆柱头内六角 12.9 级表面镀镍(黑色)	钢	20	0.8	总装	/
61	圆柱头内六角 12.9 级表面镀镍(黑色)	钢	30	1.2	总装	/
62	半圆头十字槽铜螺钉	钢	40	1.6	总装	/
63	圆柱头内六角 12.9 级表面镀镍(黑色)	钢	120	4.8	总装	/
64	圆柱头内六角 12.9 级表面镀镍(黑色)	钢	120	4.8	总装	/
65	圆柱头内六角 12.9 级表面镀镍(黑色)	钢	80	3.2	总装	/
66	半圆头内六角 10.9 级, 碳钢表面镀镍(亮色)	钢	80	3.2	总装	/
67	半圆头内六角 10.9, 碳钢表面镀镍(亮色)	钢	20	0.8	总装	/
68	半圆头内六角 10.9 级, 碳钢表面镀镍(亮色)	钢	20	0.8	总装	/
69	圆柱头内六角 12.9 级表面镀镍(黑)	钢	30	1.2	总装	/
70	圆柱头内六角 12.9 级表面镀镍(黑)	钢	20	0.8	总装	/
71	半圆头内六角 10.9, 碳钢表面镀镍(亮色)	钢	60	2.4	总装	/
72	圆柱头内六角 12.9 级表面镀镍(黑)	钢	30	1.2	总装	/
73	半圆头内六角 10.9, 碳钢表面镀镍(亮色)	钢	20	0.8	总装	/
74	半圆头内六角 10.9 级, 碳钢表面镀镍(亮色)	钢	60	2.4	总装	/
75	半圆头内六角 10.9 级, 碳钢表面镀镍(亮色)	钢	30	1.2	总装	/

	76	半圆头内六角 10.9, 碳钢 表面镀镍(亮色)	钢	20	0.8	总装	/
	77	半圆头内六角 10.9 级, 碳钢表面镀镍(亮色)	钢	60	2.4	总装	/
	78	半圆头内六角 10.9 级, 碳钢表面镀镍(亮色)	钢	30	1.2	总装	/
	79	半圆头内六角 10.9, 碳钢 表面镀镍(亮色)	钢	20	0.8	总装	/
	80	圆柱头内六角 12.9 级表 面镀镍(黑)	钢	60	2.4	总装	/
	81	半圆头内六角 10.9 级, 碳钢表面镀镍(亮色)	钢	30	1.2	总装	/
	82	圆柱头内六角 12.9 级表 面镀镍(黑)	钢	80	3.2	总装	/
	83	半圆头内六角 10.9 级, 碳钢表面镀镍(亮色)	钢	20	0.8	总装	/
	84	普通铜螺母	钢	20	0.8	总装	/
	85	表面镀镍(黑)自锁螺母	钢	30	1.2	总装	/
	86	拉铆母(镀锌)	钢	20	0.8	总装	/
	87	表面镀镍(黑)自锁螺母	钢	60	2.4	总装	/
	88	表面镀镍(黑)自锁螺母	钢	30	1.2	总装	/
	89	铜弹垫	钢	20	0.8	总装	/
	90	普通平垫	钢	60	2.4	总装	/
	91	弹垫黑色	钢	30	1.2	总装	/
	92	普通平垫	钢	20	0.8	总装	/
	93	弹垫	钢	30	1.2	总装	/
	94	普通平垫	钢	30	1.2	总装	/
	(3)能耗						
	本项目年耗水量 250m ³ /a, 年耗电量 49.4 万 kW·h。						
工艺流程和产排污环节	<p>1、施工期</p> <p>本项目依托昆山市花桥镇蓬青路 105 号 019 号现有 A1 厂房从事无人机运输系统总装项目, 施工期仅进行设备安装调试, 会产生一定的固废、废水、噪声, 工期较短。</p>						

2、运营期

(1)支线垂起无人机(小型无人机)

本项目支线垂起无人机组装具体工艺流程及产污环节如下图：

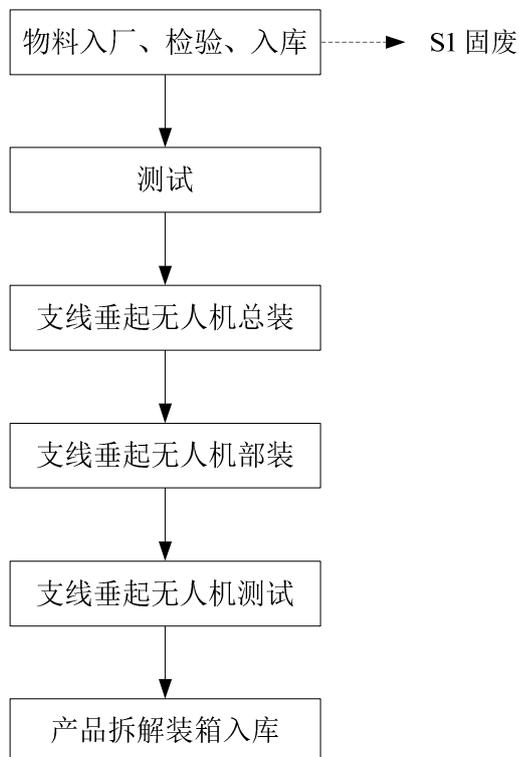


图 2-1 支线垂起无人机生产工艺流程及产排污环节图

工艺流程描述：

①物料入厂、检验、入库：物料入厂，安排操作人员拆箱检验，确认合格后使用便携式数据采集终端进行数据上传，并使用悬臂吊、吊具将机体吊入原材料库指定位置，该过程产生固废(S1)。

②测试：物流将物料从库房转运至工位接驳点；联调人员将各个物料按位置进行放置、连接线缆；控制桌面联调系统进行桌面联调，联调数据结果自动上传；联调人员将通过测试的物料按各工位进行分装；物流将分装的托盘送至各个工位。

③总装：工作人员进行总装，包括电缆网铺设、航电安装、动力安装等。

④部装：工作人员将右机翼组件、右机臂组件、机翼组件、平尾组件进行部装。

⑤测试：完成各组件安装后，进行整机联调测试、能力测试、升动力测试、整机复检。

⑥拆解装箱入库：无人机完成测试后，进行整机拆解装箱，成品入库。

(2)末端旋翼无人机(中型无人机)

本项目末端旋翼无人机组装具体工艺流程及产污环节如下图：

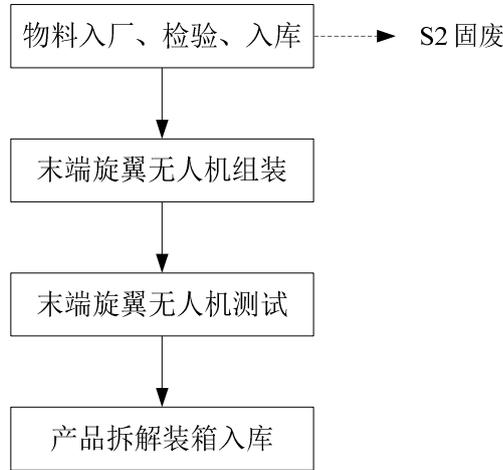


图 2-2 末端旋翼无人机生产工艺流程及产排污环节图

工艺流程描述：

①物料入厂、检验、入库：物料入厂，安排操作人员拆箱检验，确认合格后使用便携式数据采集终端进行数据上传，并使用悬臂吊、吊具将机体吊入原材料库指定位置，该过程产生固废(S2)。

②组装：工作人员对零部件进行组装，包括机身框架组装、起落架组装、对接线缆、安装蒙皮、机身机臂组装、机臂线缆安装、电座机电调座安装、螺旋桨、夜航灯组装等。

③测试：完成各组件安装后，进行能力测试、整机姿态测试、动力起浆测试。

④拆解装箱入库：无人机完成测试后，进行整机拆解装箱，成品入库。

本项目产污环节汇总见表 2-5。

表 2-5 项目产污环节一览表

类别	代号	产生工序	污染物	处理措施及去向
废水	W1	员工生活	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	接市政污水管网进昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂
噪声	N	设备运行	噪声	减振、隔声
固废	S1、S2	废包装物	一般固废	外售综合利用
	S3	员工生活	生活垃圾	委托环卫部门清运

<p>与项目有关的原有环境污染问题</p>	<p>本项目位于苏州市江苏昆山花桥经济开发区昆山市花桥镇蓬青路 105 号 019 号(A1 厂房), 租赁厂房产权归属昆山桦青家具有限公司。昆山桦青家具有限公司于 2019 年 9 月 20 日完成了《昆山桦青家具有限公司智能搬运机器人、自动分拣机组装项目环境影响登记表》的备案(备案号为 201932058300005004), A1 厂房属于该登记表中的建设内容。</p> <p>经现场踏勘, A1 厂房已建设完成, 因行业现状发展不佳, 昆山桦青家具有限公司智能搬运机器人、自动分拣机组装项目未在 A1 厂房进行生产活动。本次租赁前, A1 厂房未进行任何生产活动, 一直处于闲置状态, 无历史遗留环境问题。</p>
-----------------------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境

根据《2023年度昆山市环境状况公报》，2023年，全市环境空气质量优良天数比率为80.5%，空气质量指数(AQI)平均为74，空气质量指数级别平均为二级，首要污染物依次为臭氧(O₃)、细颗粒物(PM_{2.5})、可吸入颗粒物(PM₁₀)和二氧化氮(NO₂)。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物名称	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年均值	9	60	15	达标
NO ₂	年均值	34	40	85	达标
PM ₁₀	年均值	52	70	74.3	达标
PM _{2.5}	年均值	29	35	82.9	达标
CO	日平均第95百分位	1100	4000	27.5	达标
O ₃	日最大8小时滑动平均 第90百分位	170	160	106.3	超标

综上，本项目所在昆山市O₃超标，属于不达标区。为改善环境空气质量，昆山市提出相关环境空气质量改善措施，具体如下：

区域
环境
质量
现状

根据《昆山市生态环境保护“十四五”规划》，以PM_{2.5}和臭氧污染协同防治为重点，突出“三站点两指标”（即第二中学站点、震川中学站点和登云学院站点，PM_{2.5}和臭氧）的重点监管与防治，实施NO_x和VOCs协同减排，全面推进多污染物协同控制和区域协同治理。主要工作任务为：推进PM_{2.5}和臭氧“双控双减”、推进挥发性有机物治理专项行动、加强固定源深度治理、推进移动源污染防治、加强城乡面源污染治理。

根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019-2024)》，力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 左右，O₃浓度达到拐点，除O₃以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%。主要大气污染防治任务为调整能源结构，控制煤炭消费总量；调整产业结构，减少污染物排放；推进工业领域全行业、全要素达标排放；加强交通行业大气污染防治；严格控制扬尘污染；加强服务业和生活污染防治；推进农业污染防治；加强重污染天气应对。

通过采取上述措施，昆山市大气环境质量将逐步改善。

2、地表水环境

根据《2023 年度昆山市环境状况公报》，昆山市水环境质量现状如下：

(1)集中式饮用水源地水质

2023 年，全市集中式饮用水水源地水质均能达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水标准，达标率为 100%，水源地水质保持稳定。

(2)主要河流水质

全市 7 条主要河流的水质状况在优~良好之间，娄江河、庙泾河、张家港、七浦塘、杨林塘、急水港水质状况为优，吴淞江为良好。与上年相比，娄江河水质有所改善，其余 6 条河流水质基本持平。

(3)主要湖泊水质

全市 3 个主要湖泊中，阳澄东湖(昆山境内)水质符合III类水标准，综合营养状态指数为 47.3，中营养；傀儡湖水质符合III类水标准，综合营养状态指数为 46.0，中营养；淀山湖(昆山境内)水质符合IV类水标准，综合营养状态指数为 51.9，轻度富营养。

(4)国省考断面水质

昆山市境内 10 个国省考断面(吴淞江赵屯、急水港急水港桥(十四五)、千灯浦千灯浦口、朱厓港朱厓港口、张家港巴城湖口、娄江正仪铁路桥、浏河振东渡口、杨林塘青阳北路桥、淀山湖淀山湖中、道褐浦新开泾桥)水质达标率 100%，优III比例 90.0%，优II比例为 40%。

本项目污水的受纳水体为小瓦浦河，小瓦浦河最终汇入到吴淞江，吴淞江河流水质为良好。

3、声环境

根据《2023 年度昆山市环境状况公报》，昆山市声环境质量现状如下：

(1)区域声环境

2023 年，昆山市区域声环境昼间等效声级平均值为 53.0 分贝，评价等级为“较好”。

(2)道路交通声环境

道路交通声环境昼间等效声级加权平均值为 67.5 分贝，评价等级为“好”。

(3)功能区声环境

	<p>市区各类声环境功能区昼、夜等效声级均达到相应类别要求。</p> <p>本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，无需现状监测。</p> <p>4、生态环境</p> <p>本项目位于现有厂房内，无新增用地，无需进行生态现状调查。</p> <p>5、电磁辐射</p> <p>本项目不涉及电磁辐射。</p> <p>6、土壤、地下水环境</p> <p>本项目所在厂房进行了防渗硬化处理，不存在土壤、地下水环境污染途径，因此不进行土壤、地下水环境质量现状调查。</p>																																				
<p>环境保护目标</p>	<p>本项目周围环境保护目标分布情况详见表 3-2。</p> <p style="text-align: center;">表 3-2 主要环境保护目标</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">环境要素</th> <th style="width: 20%;">环境保护目标名称</th> <th style="width: 10%;">规模</th> <th style="width: 10%;">相对厂址方位</th> <th style="width: 10%;">相对厂界距离</th> <th style="width: 35%;">环境功能区</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气环境</td> <td colspan="4">项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标</td> <td>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区</td> </tr> <tr> <td>地表水环境</td> <td>小瓦浦河(纳污水体)</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">W</td> <td style="text-align: center;">2km</td> <td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准</td> </tr> <tr> <td>地下水环境</td> <td colspan="5">项目周边 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源</td> </tr> <tr> <td>声环境</td> <td colspan="4">项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标</td> <td>《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准</td> </tr> <tr> <td>生态环境</td> <td colspan="5">项目不新增用地，项目占地范围内无生态环境保护目标</td> </tr> </tbody> </table>	环境要素	环境保护目标名称	规模	相对厂址方位	相对厂界距离	环境功能区	大气环境	项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标				《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区	地表水环境	小瓦浦河(纳污水体)	/	W	2km	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准	地下水环境	项目周边 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源					声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标				《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准	生态环境	项目不新增用地，项目占地范围内无生态环境保护目标				
环境要素	环境保护目标名称	规模	相对厂址方位	相对厂界距离	环境功能区																																
大气环境	项目厂界外 500m 范围内无大气环境保护目标				《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类区																																
地表水环境	小瓦浦河(纳污水体)	/	W	2km	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV 类标准																																
地下水环境	项目周边 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源																																				
声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标				《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准																																
生态环境	项目不新增用地，项目占地范围内无生态环境保护目标																																				
<p>污染物排放控制标准</p>	<p>1、废气</p> <p>本项目无废气排放。</p> <p>2、废水</p> <p>本项目废水主要为员工生活污水，接市政污水管网进昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理达标后排入小瓦浦河。污水接管执行昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂接管标准；昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂尾水排放执行“中共苏州市委办公室文件(苏委办发〔2018〕77号)”附件1 苏州特别排放限值标准”(其中未规定的其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(DB32/4440-2022)中表1)。具体标准值见表3-3。</p> <p style="text-align: center;">表 3-3 废水污染物排放标准限值 单位：mg/L，pH 无量纲</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 20%;">排放口名称</th> <th style="width: 20%;">执行标准</th> <th style="width: 15%;">取值表号及级别</th> <th style="width: 20%;">污染物名称</th> <th style="width: 25%;">标准限值</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table>	排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	标准限值																															
排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物名称	标准限值																																	

厂排口	昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂接管标准	/	pH	6.5~9.5
			COD	350
			SS	100
			氨氮	45
			总氮	50
			总磷	6
污水处理厂排口	苏州特别排放限值标准	/	COD	30
			氨氮	1.5(3) ^①
			总氮	10
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (DB32/4440-2022)	表 1	pH	6~9
			SS	10

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

3、噪声

施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的标准限值，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，具体标准值见表 3-4 和表 3-5。

3-4 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

昼间	夜间	标准来源
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》 (GB12523-2011)

表 3-5 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别 \ 时段	昼间	夜间	标准来源
	3	65	

4、固体废物

本项目固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》。

一般工业固体废物贮存过程应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，生活垃圾执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中生活垃圾的相关规定。

本项目污染物产生及排放情况见表 3-6。

表 3-6 项目污染物产生及排放情况一览表

类别	污染物名称	产生量(t/a)	削减量(t/a)	接管量(t/a)	排放量(t/a)	
废水	水量	200	0	200	200	
	COD	0.07	0	0.07	0.006	
	SS	0.02	0	0.02	0.002	
	NH ₃ -N	0.009	0	0.009	0.0003	
	TN	0.01	0	0.01	0.002	
	TP	0.0012	0	0.0012	0.0001	
固废	一般工业固体废物	废包装物	3	3	/	0
	生活垃圾	生活垃圾	1.46	1.46	/	0

(1)水污染物

本项目无生产废水产生及排放，生活污水接管进入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理，水污染物排放总量在昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂内部平衡。

(2)固体废物

本项目固体废物均能得到妥善处理，不外排，不需申请总量。

总量
控制
指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目租赁现有闲置厂房，厂房只涉及设备安装及适应性改造，施工期影响主要为设备安装所引发的噪声污染。通过采取隔音、减振措施，对周围声环境影响不大。该项目工程较小，施工期较短，随着施工的结束，对周围声环境影响也会随之消失。																																																																																			
运营期环境影响和保护措施	<p>1、废气</p> <p>本项目运营期无废气产生及排放。</p> <p>2、废水</p> <p>(1)源强核算</p> <p>本项目运营期无生产废水产生及排放，废水主要为生活污水。项目定员 20 人，不设食堂和住宿，根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019)，生活用水定额按 50L/(人·d)计，年工作天数 250 天，则生活用水量为 250m³/a，产污系数以 80%计，则生活污水产生量为 200m³/a，主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TN、TP。生活污水接市政污水管网进昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理，处理达标后尾水排入小瓦浦河。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目废水产排情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th rowspan="2">废水量 (m³/a)</th> <th rowspan="2">污染物 名称</th> <th colspan="2">污染物产生量</th> <th rowspan="2">治理 措施</th> <th colspan="2">污染物接管量</th> <th rowspan="2">接管 限值 (mg/L)</th> <th colspan="2">污染物外排量</th> </tr> <tr> <th>浓度 (mg/L)</th> <th>产生量 (t/a)</th> <th>浓度 (mg/L)</th> <th>接管量 (t/a)</th> <th>浓度 (mg/L)</th> <th>排放量 (t/a)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="5">生活污水</td> <td rowspan="5">200</td> <td>COD</td> <td>350</td> <td>0.07</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">/</td> <td>350</td> <td>0.07</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">350</td> <td>30</td> <td>0.006</td> </tr> <tr> <td>SS</td> <td>100</td> <td>0.02</td> <td>100</td> <td>0.02</td> <td>100</td> <td>10</td> <td>0.002</td> </tr> <tr> <td>NH₃-N</td> <td>45</td> <td>0.009</td> <td>45</td> <td>0.009</td> <td>45</td> <td>1.5</td> <td>0.0003</td> </tr> <tr> <td>TN</td> <td>50</td> <td>0.01</td> <td>50</td> <td>0.01</td> <td>50</td> <td>10</td> <td>0.002</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>6</td> <td>0.0012</td> <td>6</td> <td>0.0012</td> <td>6</td> <td>0.3</td> <td>0.0001</td> </tr> </tbody> </table> <p>(2)废水污染物排放信息表</p> <p>本项目废水类别、污染物及污染治理设施情况见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">废水类别</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放去向</th> <th rowspan="2">排放规律</th> <th colspan="3">污染治理设施</th> <th rowspan="2">排放口 编号</th> <th rowspan="2">排放口 设施是 否符合 要求</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> </tr> <tr> <th>污染 治理 设施 编号</th> <th>污染 治理 设施 名称</th> <th>污染 治理 设施 工艺</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生活污水</td> <td>COD SS NH₃-N TN</td> <td>昆山建邦环境投资有限公司花桥污水</td> <td>连续排放 流量不稳 定且无规 律，但不</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">/</td> <td style="text-align: center;">DW001</td> <td> <input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 </td> <td> <input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 口雨水排放 <input type="checkbox"/> 清静下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 </td> </tr> </tbody> </table>	类别	废水量 (m ³ /a)	污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物接管量		接管 限值 (mg/L)	污染物外排量		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)	接管量 (t/a)	浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	生活污水	200	COD	350	0.07	/	350	0.07	350	30	0.006	SS	100	0.02	100	0.02	100	10	0.002	NH ₃ -N	45	0.009	45	0.009	45	1.5	0.0003	TN	50	0.01	50	0.01	50	10	0.002	TP	6	0.0012	6	0.0012	6	0.3	0.0001	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口 编号	排放口 设施是 否符合 要求	排放口类型	污染 治理 设施 编号	污染 治理 设施 名称	污染 治理 设施 工艺	生活污水	COD SS NH ₃ -N TN	昆山建邦环境投资有限公司花桥污水	连续排放 流量不稳 定且无规 律，但不	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 口雨水排放 <input type="checkbox"/> 清静下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放
类别	废水量 (m ³ /a)				污染物 名称	污染物产生量		治理 措施	污染物接管量		接管 限值 (mg/L)	污染物外排量																																																																								
		浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)		接管量 (t/a)	浓度 (mg/L)		排放量 (t/a)																																																																											
生活污水	200	COD	350	0.07	/	350	0.07	350	30	0.006																																																																										
		SS	100	0.02		100	0.02		100	10	0.002																																																																									
		NH ₃ -N	45	0.009		45	0.009		45	1.5	0.0003																																																																									
		TN	50	0.01		50	0.01		50	10	0.002																																																																									
		TP	6	0.0012		6	0.0012		6	0.3	0.0001																																																																									
废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口 编号	排放口 设施是 否符合 要求	排放口类型																																																																											
				污染 治理 设施 编号	污染 治理 设施 名称	污染 治理 设施 工艺																																																																														
生活污水	COD SS NH ₃ -N TN	昆山建邦环境投资有限公司花桥污水	连续排放 流量不稳 定且无规 律，但不	/	/	/	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 口雨水排放 <input type="checkbox"/> 清静下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放																																																																											

	TP	处理厂	属于冲击型排放						口车间或车间处理设施排放口
--	----	-----	---------	--	--	--	--	--	---------------

废水间接排放口基本情况见表 4-3。

表 4-3 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
DW001	121°06'46.147"	31°18'23.851"	0.02	昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂	连续排放流量不稳定且无规律,但不属于冲击型排放	/	昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂	COD	30
								SS	10
								NH ₃ -N	1.5(3) ^①
								TN	10
							TP	0.3	

注：①括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

本项目废水污染物排放执行标准见表 4-4。

表 4-4 废水污染物排放执行标准表

排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
		名称	浓度限值(mg/L)
DW001	COD	昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂接管标准	350
	SS		100
	NH ₃ -N		45
	TN		50
	TP		6

本项目废水污染物排放信息见表 4-5。

表 4-5 废水污染物排放信息表

排放口编号	污染物种类	排放浓度(mg/L)	日排放量(t/d)	年排放量(t/a)
DW001	COD	350	0.00028	0.07
	SS	100	0.00008	0.02
	NH ₃ -N	45	0.000036	0.009
	TN	50	0.00004	0.01
	TP	6	0.000048	0.0012
全厂排放口合计	COD			0.07
	SS			0.02
	NH ₃ -N			0.009
	TN			0.01
	TP			0.0012

(3)地表水环境影响分析

本项目生活污水排放量为 200t/a，接管排入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理，为间接排放，本次评价主要对昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂接管可行性进行分析。

昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂位于花桥镇花园路与 312 国道交界处往北 200 米，始建于 2013 年 9 月，2015 年 6 月竣工投入运行，服务范围为整个花桥商务城，东起上海市界，南到吴淞江，北始蓬朗地界，西抵吴淞江、陆家镇界，外加原位于陆家境内的海峡两岸商务城，总面积约 52.0km²。花桥污水处理厂于 2022 年进行扩能改造，扩能改造后全厂设计废水处理量为 12.5 万 t/d，中水回用量为 2.5 万 t/d，废水排放量为 10 万 t/d，尾水通过人工湿地后进入小瓦浦河最终汇入吴淞江。

本项目位于昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂服务范围内，且市政污水管网已铺设到位，已取得排水许可证(详见附件 7)。因此，项目生活污水接入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂从接管范围可行性上分析，是可行的。

本项目排水仅为生活污水，污水中主要污染物为 COD、SS、NH₃-N、TN、TP，水质较为简单，可达昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂接管标准，不会对污水处理厂运行负荷造成冲击。因此，项目生活污水排入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂从其冲击负荷上分析，是可行的。

本项目生活污水排放量为 200t/a(0.8t/d)，占昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理能力比例很小，污水处理厂有能力接纳本项目生活污水。因此，项目生活污水排入昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂从其处理能力上分析，是可行的。

综上所述，从污水管网建设情况、污水水质及污水处理厂处理能力分析，本项目生活污水接市政污水管网进昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂集中处理是可行的，对周围水环境影响较小。

(4)废水监测计划

本项目废水监测计划见表 4-6。

表 4-6 项目废水监测计划

监测点位	监测项目	监测频次	执行标准	备注
污水接管口	pH、COD、SS、	1 次/年	昆山建邦环境投资有限公司	依托园区

	NH ₃ -N、TN、TP		花桥污水处理厂接管标准	监测
--	--------------------------	--	-------------	----

(5)小结

本项目无生产废水排放，生活污水依托租赁厂区内的污水管道接市政污水管网进昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理，项目污水不直接对外排放，不会对当地地表水环境产生不利影响。

3、噪声

(1)源强核算

本项目主要噪声源强见表 4-7。

表 4-7 项目噪声源强

声源名称	型号	空间相对位置 ^① (m)			距声源 1m 处声压级(dB(A))	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
空压机	猎豹 ES-15	-55	77	2	85	减振、隔声等降噪措施	9:00~17:00

注：①以项目厂房东南角为参考点(0,0,0)。

(2)降噪措施

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，为保证厂界噪声达标排放，首先应选用低噪声设备，其次对设备进行合理布局，同时对高噪声设备采取基础减振以减少振动噪声，如安装减振垫等。平时加强对噪声设备的维护和保养，减少因设备非正常运行造成噪声超标的情形。

(3)噪声达标分析

本项目新增噪声源为 1 台空压机，位于带百叶的设备间内，可简化为室外点声源。噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射，以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减。

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，计算预测点的声级，可分别按式 1 和式 2 计算。

$$L_p(r)=L_w+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}) \quad (式 1)$$

$$L_p(r)=L_p(r_0)+D_C-(A_{div}+A_{atm}+A_{gr}+A_{bar}+A_{misc}) \quad (式 2)$$

式中：

$L_p(r)$ —预测点处声压级，dB；

L_w —由点声源产生的声功率级(A 计权或倍频带)，dB；

$L_p(r_0)$ —参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_C —指向性校正, dB;

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;

A_{atm} —大气吸收引起的衰减, dB;

A_{gr} —地面效应引起的衰减, dB;

A_{bar} —障碍物屏蔽引起的倍频带衰减, dB;

A_{misc} —其他多方面效应引起的衰减, dB。

预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 按式 3 计算, 即将 8 个倍频带声压级合成, 计算出预测点的 A 声级 $L_A(r)$:

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (式 3)$$

式中:

$L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_{pi}(r)$ —预测点(r)处的第 i 个倍频带声压级, dB;

ΔL_i —第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

在只考虑几何发散衰减时, 可按式 4 计算:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div} \quad (式 4)$$

式中:

$L_A(r)$ —距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_A(r_0)$ —参考位置 r_0 处的 A 声级, dB(A);

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB。

点声源几何发散衰减公式为:

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0) \quad (式 5)$$

式中:

A_{div} —几何发散引起的衰减, dB;

r —预测点距声源的距离;

r_0 —参考位置距声源的距离。

本项目建成后厂界噪声预测结果见表 4-8。

表 4-8 项目建成后厂界噪声预测结果 单位: dB(A)

预测点位置	噪声贡献值	超标和达标情况	
		昼间	夜间

东厂界外1m处	43.0	达标	/
南厂界外1m处	42.3	达标	/
西厂界外1m处	43.0	达标	/
北厂界外1m处	44.4	达标	/

本项目为新建项目，夜间不生产，由预测结果可知，项目厂界昼间噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，因此本项目噪声对周围声环境影响较小。

(4)噪声监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)，本项目噪声监测计划见表4-9。

表 4-9 项目噪声监测计划

监测位置	监测项目	频次	执行标准
厂界(A1 厂房边界)四周外 1m 处	连续等效 A 声级	每季度一次，监测昼间噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

(5)小结

本项目噪声源主要为1套空压机运行时产生的噪声，通过采取基础减振、隔声等降噪措施后，噪声排放可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准，对周围声环境影响较小。

4、固体废物

(1)源强核算

①废包装物

使用的原辅材料产生废包装物，产生量约3t/a。

②生活垃圾

本项目员工20人，每人每天垃圾产生量以0.2kg计，则生活垃圾产生量为1.46t/a。

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年修订)、《固体废物鉴别标准(通则)》(GB34330-2017)、《固体废物分类与代码目录》(生态环境部公告2024年第4号)，对本项目产生的物质依据产生来源、利用和处置过程进行属性判定，具体见表4-10和表4-11。

表 4-10 项目固体废物判定结果表

副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断		
					固体废物	副产品	判定依据
废包装	包装	固态	纸箱等	3	√	/	《固体废物鉴别标

物								准(通则)》 (GB34300-2017)
生活垃圾	员工生活	固态	果皮、纸屑等	1.46	√	/		

表 4-11 项目固体废物分析结果汇总表

固体废物名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	预测产生量(t/a)
废包装物	一般工业固体废物	包装	固态	纸箱等	《国家危险废物名录》 (2021 年)	/	SW17	900-005-S17	3
生活垃圾	生活垃圾	办公	固态	果皮、纸屑等		/	SW64	900-099-S64	1.46

本项目固体废物种类、数量及拟采取的处理处置方式见表 4-12。

表 4-12 项目固体废物产生及处置情况汇总表

固体废物名称	固废属性	废物代码	产生情况			处置措施		最终去向
			产生量(t/a)	形态	主要成分	工艺	处置量(t/a)	
废包装物	一般工业固体废物	900-005-S17	3	固态	纸、塑料	收集后外售	3	外售综合利用
		900-003-S17						
生活垃圾	生活垃圾	900-099-S64	1.46	固态	瓜皮纸屑	收集后环卫部门清运	1.46	环卫部门清运

(2)固体废物环境管理要求

本项目产生的废包装物属于一般工业固体废物，收集后外售综合利用，生活垃圾收集后由环卫部门清运。

本项目在厂房内设置 1 处 10m² 的一般固废暂存场所，废包装物暂存于一般固废暂存场所，集中收集后外售综合利用。禁止生活垃圾混入暂存场所，贮存过程中应做好防渗漏、防雨淋、防扬尘措施，避免产生二次污染。

5、地下水、土壤

本项目位于昆山市花桥镇蓬青路 105 号 019 号(A1 厂房)，厂房地面已进行硬化防渗处理，在生产过程中不存在土壤、地下水环境污染途径，不会对土壤、地下水环境产生影响。

6、生态

本项目位于昆山市花桥镇蓬青路 105 号 019 号(A1 厂房)已建厂房内，不新增用地且占地范围内无生态环境保护目标，不需要设置生态保护措施。

7、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)中相关要求，对本项目涉及的原辅

料、最终产品和污染物等主要物质进行危险性识别，确定本项目不涉及危险物质。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		/	/	/	/
地表水环境		昆山桦青科技产业园污水总排口	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	接管进昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂处理	昆山建邦环境投资有限公司花桥污水处理厂接管标准
声环境		空压机	等效连续 A 声级	减振、隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
电磁辐射		/	/	/	/
固体废物	一般工业固体废物废包装物收集后外售，生活垃圾收集后交由环卫部门清运。				
土壤及地下水污染防治措施	厂房地面进行硬化防渗处理。				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	/				
其他环境管理要求	<p>1.建立环境管理机构，配备 1 名环境管理人员。建立健全环境管理制度，严格环境管理。</p> <p>2.严格执行“三同时”制度，确保环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境主管部门规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督。</p> <p>3.根据《排污许可管理条例》（国务院令 2021 年第 736 号），本项目在取得环境影响评价审批意见后，实际排污前，根据工程建设内容及时办理排污许可手续，做到持证排污、按证排污。</p> <p>4.落实环境监测计划，并做好与监测相关的数据记录，依据生态环境主管部门的规定向社会公开监测结果。</p> <p>5.根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控〔1997〕122 号），规范化设置排污口，本项目污水排放口依托昆山桦青科技产业园现有污水排口。</p> <p>6.开展信息公开工作，公开信息包括企业基本信息、企业环境管理信息、污染物产生、治理与排放信息、生态环境应急信息、生态环境违法信息等。</p>				

六、结论

本项目建设符合国家和地方产业政策，符合区域相关规划，满足“三线一单”生态环境准入清单要求。项目产生的各项污染物经采取有效的污染防治措施后，可以实现达标排放，对区域环境影响较小，不会降低区域环境功能类别。因此，从环境保护角度出发，项目的建设可行。

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	/	/	/	/	/	/	/	/
废水	水量	0	0	0	200	0	200	+200
	COD	0	0	0	0.07	0	0.07	+0.07
	SS	0	0	0	0.02	0	0.02	+0.02
	NH ₃ -N	0	0	0	0.009	0	0.009	+0.009
	TN	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	TP	0	0	0	0.0012	0	0.0012	+0.0012
一般工业固 体废物	废包装物	0	0	0	3	0	3	+3

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①；单位为 t/a。