

建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 碳纤维军用多功能车厢产业化

建设单位（盖章）：连云港神鹰复合材料科技有限公司

编制日期： 2024年12月

中华人民共和国生态环境部制

江苏龙展环保科技有限公司

地址：连云港市海州区凌州路8号德惠商务大厦A座18楼

邮箱：longzhhb@163.com

电话：18961380850（微信同号）

**一、建设项目基本情况**

|  |  |
| --- | --- |
| 建设项目名称 | 碳纤维军用多功能车厢产业化 |
| 项目代码 | 2410-320771-89-02-405511 |
| 建设单位联系人 | 陆伯田 | 联系方式 | 13861431685 |
| 建设地点 | 江苏省连云港市连云港经济技术开发区大浦工业区金桥路1号 |
| 地理坐标 | 119度11分0.564秒，34度39分8.598秒 |
| 国民经济行业类别 | C3091石墨及碳素制品制造 | 建设项目行业类别 | 二十七、非金属矿物制品业60石墨及其他非金属矿物制品制造309其他 |
| 建设性质 | □新建（迁建）☑改建□扩建□技术改造 | 建设项目申报情形 | ☑首次申报项目□不予批准后再次申报项目□超五年重新审核项目□重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/备案）部门（选填） | 连云港经济技术开发区行政审批局 | 项目审批（核准/备案）文号（选填） | 连行审备〔2024〕299号 |
| 总投资（万元） | 3516.0 | 环保投资（万元） | 5.0 |
| 环保投资占比（%） | 0.1 | 施工工期 | 1个月 |
| 是否开工建设 | ☑否□是： | 用地（用海）面积（m2） | 未新增用地 |
| 专项评价设置情况 | 无 |
| 规划情况 | 《连云港市经济技术开发区大浦片区控制性详细规划》（2023年12月）。 |
| 规划环境影响评价情况 | 文件名称：《连云港经济技术开发区（大浦片区、临港产业区西北片区、江宁工业城、一带路国际物流园）产业发展规划（2021—2030年）环境影响报告书》；审批机关：连云港市生态环境局；审查文件名称及文号：关于对《连云港经济技术开发区（大浦片区、临港产业区西北片区、江宁工业城、一带一路国际物流园）产业发展规划（2021—2030年）环境影响报告书》的审查意见（连环发〔2024〕247号）。 |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **1、产业定位相符性分析**由江苏绿源工程设计研究有限公司编制的《连云港经济技术开发区（大浦片区、临港产业区西北片区、江宁工业城、一带路国际物流园）产业发展规划（2021—2030年）环境影响报告书》已于2024年10月21日取得连云港市生态环境局审查意见（连环发〔2024〕247号）。根据《连云港经济技术开发区（大浦片区、临港产业区西北片区、江宁工业城、一带一路国际物流园）产业发展规划（2021—2030年）环境影响报告书》及其审查意见，大浦片区（含大浦化工区、大浦片区北组团）产业定位调整为：打造以新医药产业和新材料产业为主导，以商贸物流产业为延伸，适当布局高端非传统染整纺织行业，其中新医药产业发展严格执行《连云港经济技术开发区新医药产业环保准入导则》（连环函〔2013〕61号）要求，禁止准入单纯的原料药转移和中间体生产项目。本项目主要通过利用碳纤维原料等进行生产，本项目生产产品主要为碳纤维厢体、预浸布、多轴向布，产业定位属于新材料产业范畴，符合连云港经济技术开发区大浦片区产业发展规划。**2、土地利用规划相符性分析**本项目位于连云港经济技术开发区大浦工业区金桥路1号，利用现有厂房，建设年产30套厢体生产线，同时配套形成年产10万平米预浸布，8万平米多轴向布生产能力。根据《连云港市经济技术开发区大浦片区控制性详细规划》，项目用地为工业用地，符合连云港经济技术开发区大浦工业区用地规划，具体见附图6。**3、规划环境影响评价相符性分析**与《连云港经济技术开发区（大浦片区、临港产业区西北片区、江宁工业城、一带一路国际物流园）产业发展规划（2021—2030年）环境影响报告书》其审查意见相符性分析见下表1-1。**表 1-1 与《连云港经济技术开发区（大浦片区、临港产业区西北片区、江宁工业城、一带一路国际物流园）产业发展规划（2021—2030年）环境影响报告书》其审查意见（连环发〔2024〕247号）相符性分析**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **规划环评要求** | **项目情况** | **符合性** |
| （二）严格空间管控，优化空间布局。规划区内水域、绿地等规划为生态空间，禁止开发利用，禁止占用永久基本农田。强化工业企业污染防治，做好规划控制和生态空间建设，加强临港产业区西北片区工业区与居住区生活空间的防护，确保产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。 | 本项目位于连云港经济技术开发区大浦工业区内，符合园区产业定位，也符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。 | 相符 |
| （三）严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。严格落实国家、省关于大气、水、土壤、噪声污染防治和区域生态环境分区管控相关要求，制定专项治理方案，采取有效措施减少主要污染物和特征污染物的排放，推动现有企业不断提高清洁生产水平，确保区域生态环境质量持续改善。 | 本项目符合环境质量底线要求，本项目产生的非甲烷总烃废气经过UV光氧+二级活性炭吸附处理，本项目非甲烷总烃废气排放量0.00102t/a。 | 相符 |
| （四）严格项目生态环境准入，推进减污降碳协同增效。在衔接区域生态环境分区管控要求的前提下，落实《报告书》提出的各片区生态环境准入要求，严格落实生态环境准入清单，严格限制与主导产业不相关、排污负荷大的项目入园。严格执行废水、废气排放控制要求，强化特征污染物排放控制、高效治理设施建设，落实精细化管控要求。引进项目的生产工艺和设备、资源能源利用效率、污染治理等均需达到同行业国内先进水平。根据国家及地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进园区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输结构等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。 | 本项目符合《报告书》提出的大浦区生态环境准入要求，不属于与主导产业不相关、排污负荷大的项目。本项目不排放废水、非甲烷总烃废气排放量0.00102t/a。项目排放污染物均达到国家和地方规定的污染物排放标准，企业生产技术和工艺、能耗产排污情况及环境管理等方面均达到国内先进水平。 | 相符 |
| （五）加强环境基础设施建设。加快大浦工业区污水处理厂二期废水处理工艺改造工程建设；推进园区内集中式污水处理，中水回用工程建设，确保规划期内中水回用率不低于30%；加快污水管网建设，提高污水收集率，适时推动有条件的原料药企业开展“一企一管”建设；完善集中供热体系，加快推进淘汰企业自备锅炉。一般工业固废、危险废物依法依规收集、及时安全处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”，大力提升固废综合利用能力，促进循环经济发展。 | 本次改建项目不产生废水，产生的一般工业固废、危险废物均依法依规收集、及时安全处理处置，做到“就地分类收集、就近转移处置”，大力提升固废综合利用能力，促进循环经济发展。 | 相符 |
| （七）健全园区环境风险防控体系，提升环境应急能力。强化突发环境事件风险防控基础设施建设，完善园区突发水污染事件风险防控体系建设，确保“小事故不出厂区、大事故不出园区”建立健全环境风险评估和应急预案制度，配备与园区风险等级相适应的环境应急救援队伍及应急物资装备储备，加强环境应急监控，应急响应系统建设，定期开展环境应急演练，完善环境应急响应联动机制,提升应急实战水平。建立突发环境事件隐患排查长效机制，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，保障区域环境安全。 | 本项目建立完善的环境风险管控体系，环评批复后企业须编制突发环境事件应急预案并备案，安排组织应急队伍，配备影响响应的应急物资，定期开展应急演练。 | 相符 |

根据上表相符性分析，本项目与规划、规划环评及审查意见相符。 |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策相符性分析**经查询，本项目属于C3091石墨及碳素制品制造，不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》《中共江苏省委办公厅江苏省人民政府办公厅关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号）附件三《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》中限制、淘汰和禁止类；项目工艺设备不属于《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》（中华人民共和国工业和信息化部公告2021年第25号）中规定淘汰的工艺设备；本项目不属于《产业发展与转移指导目录（2018年本）》中江苏省引导逐步调整退出的产业和引导不再承接的产业。项目已于2024年10月12日取得连云港经济技术开发区行政审批局出具的备案证，备案证号：连行审备〔2024〕299号，项目代码：2410-320771-89-02-405511，本项目符合国家及地方的产业政策。**2、用地规划相符性分析**本项目不属于《限制用地项目目录（2012年本）》《禁止用地项目目录（2012年本）》中限制和禁止用地项目，不属于《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中限制和禁止用地项目，符合相关用地规划。**3、“三线一单”相符性分析****3.1、生态保护红线**经查询《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）、《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），距离本项目较近的江苏省生态空间管控区域主要为西侧通榆河（连云港市区）清水通道维护区，本项目距离其边界最近约568m，项目建设用地不位于江苏省生态空间管控区域内；距离本项目较近的江苏省国家级生态红线区域主要为西北侧连云港临洪河口省级湿地公园，本项目距离连云港临洪河口省级湿地公园边界最近约818m，本项目不在上述生态红线管控区域范围内，项目建设符合上述区域管理要求。项目周边生态空间管控区域及国家级生态保护红线规划范围见表1-2。**表 1-2 项目周边生态空间管控区域及国家级生态保护红线规划范围**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **生态空间保护区域名称** | **主导生态功能** | **区域范围** | **方位距离** |
| **国家级生态保护红线范围** | **生态空间管控区域范围** |
| 通榆河（连云港市区）清水通道维护区 | 水源水质保护 | / | 海州区锦屏段生态空间管控区域范围为（东至西盐河，南至锦屏镇李圩村屠庄组，西至G15高速锦屏枢纽、蔷薇湖，北至新坝西路、204国道、G30高速公路）陆域水域，海州浦南段（新浦工业园）通榆河西岸生态空间管控区域范围为（东至通榆河，南至311国道，西至老204国道东侧，北至鲁兰河），鲁兰河南岸与通榆河交汇处上游生态空间管控区域范围为（东至通榆河，南至鲁兰河南侧堤脚外至国安路北侧，西至发展路东侧，北至鲁兰河）陆域水域；其他市区段生态空间管控区域为两侧各1000米范围，淮沭新河、马河、鲁兰河（北岸）、乌龙河、新沭河（南岸）与通榆河交汇处上溯5000米及两岸各1000米范围内。 | W568m |
| 连云港临洪河口省级湿地公园 | 湿地公园的湿地保育区和恢复重建区 | 连云港临洪河口省级湿地公园总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）。 | / | NW818m |

**3.2、环境质量底线**《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕38号）中明确提出了“环境质量底线”管控内涵及指标设置要求，本环评对照上述文件进行相符性分析，具体分析结果见表1-3所示。**表 1-3 项目与连政办发〔2018〕38号符合性分析表**

| **文件** | **指标设置** | **管控内涵** | **项目情况** | **相符性** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕38号） | 1、大气环境质量管控要求 | 到2030年，我市PM2.5浓度稳定达到二级标准要求。主要污染物总量减排目标：2030年，大气环境污染物排放总量（不含船舶）SO2控制在2.6万吨，NOx控制在4.4万吨，一次PM2.5控制在1.6万吨，非甲烷总烃控制在6.1万吨。 | 根据《连云港市环境空气质量功能区划分规定》（连政发〔2012〕115号），本项目所在地环境空气功能区为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。根据《2023年度连云港市生态环境状况公报》，2023年连云港市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM10）和细颗粒物（PM2.5）的年均浓度分别为8微克/立方米、24微克/立方米、58微克/立方米和32微克/立方米一氧化碳24小时平均第95百分位数浓度为1.0毫克/立方米，臭氧日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度为164微克/立方米。六项污染物浓度同比均上升，同比增幅分别为14.3%、9.1%、7.4%、6.7%、11.1%、3.1%。年度综合评价表明，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；一氧化碳24小时平均第95百分位数浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；臭氧日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。本项目所在地为环境空气质量不达标区，其中臭氧不达标。为加快改善环境空气质量，针对不达标问题，连云港市制定了《连云港市2024年大气污染物防治工作计划》（连污防指办〔2024〕34号）等相关治理方案文件，文件明确了相关空气质量改善目标：2024年，全市PM2.5浓度达30微克/立方米左右，优良天数比率达82.1%左右，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制；全市氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量完成省下达的指标要求。项目所在区域环境空气质量可得到改善。 | 相符 |
| 2、水环境质量管控要求 | 到2030年，地表水省级以上考核断面水质优良（达到或优于III类）比例达到77.3%以上，县级以上集中式饮用水水源水质达到或优于III类比例保持100%，水生态系统功能基本恢复。2030年全市COD控制在15.61万吨，氨氮控制在1.03万吨。 | 根据连云港市生态环境局发布的监测结果，大浦河大浦闸断面2023年1~12月的平均水质达到Ⅲ类水质标准，水质达标。本次改建项目不产生废水。 | 相符 |
| 3、土壤环境风险管控要求 | 利用国土、农业、环保等部门的土壤环境监测调查数据，结合土壤污染状况详查，确定土壤环境风险重点管控区域和管控要求。 | 本项目不会直接向地下水及土壤排放污水等污染物，只要建设单位按照要求加强日常的管理，可以预防发生渗漏事故而造成的地下水及土壤污染。项目实施后不会改变区域土壤环境功能类别。 | 相符 |

由表1-3可知，本项目与《市政府办公室关于印发连云港市环境质量底线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕38号）要求相符，本项目建成后，区域环境质量可以满足相应功能区要求，符合环境质量底线的要求。**3.3、资源利用上线**《连云港市战略环境评价报告》《市政府办公室关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕37号）等文件中明确提出了“资源消耗上线”管控内涵及指标设置要求，本环评对上述文件进行相符性分析，具体分析结果见表1-4所示。**表 1-4 项目与资源消耗上线的符合性分析表**

| **文件** | **指标设置** | **管控内涵** | **项目情况** | **符合性** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 《连云港市战略环境评价报告》（上报稿，2016年10月）中“5.3严控资源上线” | 水资源总量红线 | 以水资源配置、节约和保护为重点强化生产和生态用水需求和用水过程管理，严格控制用水总量，全面提高用水效率，加快节水型社会建设，促进水资源可持续利用和经济发展方式转变，推动经济社会发展与水资源载能力相协调。 | 改建项目不新增用水。 | 相符 |
| 严格设定地下水开采总量指标。 | 相符 |
| 2030年，全市用水总量控制在31.4亿立方米以内，万元工业增加值用水量控制在12立方米以内。 |
| 能源总量红线 | 江苏省小康社会及基本现代化建设中，提出到2030年实现基本现代化，单位GDP能耗和碳排放控制在1.2吨/万元。考虑到连云港市经济发展现状情况，以及石化基地、精品钢基地及大港口的发展战略需求，综合能源消耗总量将在较长一段时间内，保持较高的增速，因此综合能源消耗总量增速3%～5%—%-5%，2030年综合能源消耗总量控制在2100万吨标准煤和3200万吨标准煤。 | 改建项目不新增能源消耗。 | 相符 |
| 《市政府办公室关于印发连云港市资源利用上线管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕37号） | 1、水资源利用管控要求 | 严格控制全市水资源利用总量，工业、服务业和生活用水严格按照《江苏省工业、服务业和生活用水（定额（2014）修订）》执行。到2030年，全市年用水总量控制在30.23亿立方米以内，提高河流生态流量保障力度。 | 本项目不涉及地下水开采，不新增用水量。 | 相符 |
| 2、土地利用管控要求 | 优化国土空间开展格局，完善土地节约利用体制，全面推进节约集约用地，控制土地开发总体强度。国家级开发区、省级开发区和市区、其他工业集中区新建工业项目平均投资强度分别不低于350万元/亩、280万元/亩、220万元/亩，项目达产后亩均产值分别不低于520万元/亩、400万元/亩、280万元/亩，亩均税收不低于30万元/亩、2万元/亩、15万元/亩。工业用地容积率不得低于1.0，特殊行业容积率不得低于0.8，化工行业用地容积率不得低于0.6，标准厂房用地容积率不得低于1.2，绿地率不得超过15%，工业用地中企业内部行政办公用生活服务设施用地面积不得超过总用地面积的7%，建筑面积不得超过总建筑面积的15%。 | 本项目用地不占用基本农田，不新增用地，在现有厂区空厂房内建设，不属于用地供需矛盾特别突出地区。 | 相符 |
| 3、能源消耗管控要求 | 加强对全市能源消耗总量和强度“双控”管理，提高清洁能源使用比例。各行业现有企业能耗严格按照相应行业国家）或省级）标准中对应的单位产品能源消耗限额执行，新建企业能耗严格按照相应行业国家）或省级）标准中对应的单位产品能源消耗准入值执行。 | 改建项目不新增能源消耗。 | 相符 |

由表1-4可知，本项目与《连云港市战略环境评价报告》《市政府办公室关于印发连云港市资源利用上限管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕37号）等文件要求相符，本项目与当地资源消耗上限要求相符。**3.4、负面清单**①《长江经济带发展负面清单指南，2022年版》（长江办〔2022〕7号）、《〈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》（苏长江办发〔2022〕55号）、《市政府办公室关于印发连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕9号），本项目对照上述文件进行相符性分析。**表 1-5 项目与负面清单相符性分析**

| **文件** | **管控内涵/要求** | **项目情况** | **符合性** |
| --- | --- | --- | --- |
| 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号） | （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、制浆造纸等高污染项目 | 本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。 | 符合 |
| （10）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工产业规划的项目 | 本项目不属于国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 | 符合 |
| （11）禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目 | 本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，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。 | 符合 |
| 〈〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版〉〉江苏省实施（苏长江办发〔2022〕55号） | 禁止新建国家《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》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《产业结构调整指导目录》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。 | 符合 |
| 《市政府办公室关于印发连云港市基于空间控制单元的环境准入制度及负面清单管理办法（试行）的通知》（连政办发〔2018〕9号） | 1）建设项目选址应符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。新建有污染物排放的工业项目应按规划进入符合产业定位的工业园区或工业集中区。 | 本项目主要通过利用碳纤维原料等进行生产，本项目生产产品主要为碳纤维厢体、预浸布、多轴向布，产业定位属于新材料产业范畴，项目位于连云港经济技术开发区大浦工业区内，符合园区产业定位，也符合主体功能区划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划、生态保护红线等要求。 | 符合 |
| 2）依据空间管制红线，实行分级分类管控。禁止开发区域内，禁止一切形式的建设活动。风景名胜区、森林公园、重要湿地、饮用水源保护区、生态公益林、水源涵养区、洪水调蓄区、清水通道维护区、海洋保护区内实行有限准入的原则，严格限制有损主导生态功能的建设活动。 | 项目建设不在生态红线管控范围内。 | 符合 |
| 3）实施严格的流域准入控制。水环境综合整治区在无法做到增产不增污的情况下，禁止新（扩）建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的项目，禁止建设排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物的工业项目。 | 根据连云港市生态环境局发布的监测结果，大浦河大浦闸断面2023年1~12月的平均水质达到Ⅲ类水质标准，水质达标。本项目不产生废水。项目不属于造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等水污染重的项目；本项目不排放含汞、砷、镉、铬、铅等重金属污染物以及持久性有机污染物。 | 符合 |
| 4）严控大气污染项目，落实禁燃区要求。大气环境质量红线区禁止新（扩）建大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目以及燃煤锅炉。禁燃区禁止销售、使用一切高污染燃料项目。 | 本项目不属于新（扩）建大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目，不涉及燃煤锅炉及高污染燃料。 | 符合 |
| 5）工业项目应符合产业政策，不得采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目；限制列入环境保护综合名录（2017年版）的高污染、高环境风险产品的生产。 | 本项目已通过连云港经济技术开发区行政审批局备案，不采用国家、省和本市淘汰的或禁止使用的工艺、技术和设备，项目生产工艺成熟，污染防治技术可靠；项目产品不属于环境保护综合名录（2021年版）中的高污染、高环境风险产品。 | 符合 |
| 6）工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准，新建企业生产技术和工艺、水耗、能耗、物耗、生产排污情况及环境管理等方面应达到国内先进水平（有清洁生产标准的不得低于国内清洁生产先进水平，有国家效率指南的执行国家先进/标杆水平），改建、改建的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产先进水平。 | 项目排放污染物均达到国家和地方规定的污染物排放标准，企业生产技术和工艺、能耗产排污情况及环境管理等方面均达到国内先进水平。 | 符合 |
| 7）工业项目选址区域应有相应的环境容量，未按要求完成污染物总量削减任务的区域和流域，不得建设新增相应污染物排放量的工业项目。 | 本项目选址区域有相应的环境容量，区域污染物总量削减任务能够按要求完成，环境质量向更好转变。本项目各污染物均能达标排放，不会降低区域的环境功能类别，项目的建设在区域环境容量范围内。 | 符合 |

②本项目与《连云港经济技术开发区（大浦片区、临港产业区西北片区、江宁工业城、一带一路国际物流园）产业发展规划（2021—2030年）环境影响报告书》其审查意见（连环发〔2024〕247号）提出的生态环境准入清单相符性分析见表1-6。**表 1-6 项目与《连云港经济技术开发区（大浦片区、临港产业区西北片区、江宁工业城、一带一路国际物流园）产业发展规划（2021—2030年）环境影响报告书》其审查意见（连环发〔2024〕247号）提出的生态环境准入清单相符性分析**

| **文件** | **类别** | **准入内容** | **项目情况** | **符合性** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 《连云港经济技术开发区（大浦片区、临港产业区西北片区、江宁工业城、一带一路国际物流园）产业发展规划（2021—2030年）环境影响报告书》其审查意见（连环发〔2024〕247号） | 产业准入 | 优先引入 | 符合产业定位且属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》、《产业转移指导目录》等产业政策文件中属于鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。 | 本项目符合产业定位且属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《鼓励外商投资产业目录（2022年版）》、《产业转移指导目录》等产业政策文件中属于鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。 | 符合 |
| 禁止引入 | 大浦片区 | 禁止化学中间体生产项目、没有成品制剂配套的单纯原料药制造项目（原料药不得单独外售）；禁止引入使用不符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂项目（工艺及产品质量要求不具备替代条件的除外）；禁止引入向外环境排放重点重金属的建设项目。 | 本项目不属于化学中间体生产项目、没有成品制剂配套的单纯原料药制造项目（原料药不得单独外售）；本项目不属于使用不符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨等有机溶剂项目（工艺及产品质量要求不具备替代条件的除外）、向外环境排放重点重金属的建设项目。根据企业提供环氧树脂本体型胶粘剂VOC含量检测报告（编号：SZF-WT-23103011-01），VOCs含量为3g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）标准限值＜50g/L，符合要求。 | 符合 |
| 空间布局约束 | （1）各类开发建设活动应符合国土空间规划和环境保护相关法定规划等管理要求。（2）规划工业用地建设项目入区时，严格按照建设项目环评批复设置相应的卫生防护距离，确保该范围内不涉及规划居住区等敏感目标。（3）按照《基本农田保护条例》要求，对区内划定的基本农田实行严格保护，不得改变或者占用。（4）邻近二类工业用地的居住建筑周边应设置不少于50米的隔离带。 | 本项目开发建设活动应符合国土空间规划和环境保护相关法定规划等管理要求，规划工业用地建设项目入区时，严格按照建设项目环评批复设置相应的卫生防护距离，确保该范围内不涉及规划居住区等敏感目标。项目不改变或者占用基本农田。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 整体要求：1、开发区应持续改善开发区及周边大气、水环境。2、排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准。根据开发区污染物排放限值限量管理要求，加强监测监控能力建设。3、根据开发区污染物排放限值限量管理要求，加强监测监控能力建设。4、协同推进“减污降碳”，实现2030年前碳达峰目标，单位国内生产总值二氧化碳排放降幅完成上级下达目标。 | 本项目主要排放污染物是非甲烷总烃，排放量0.00102t/a；处理后排放量较小，环境影响可接受。项目污染物排放量满足国家和地方规定的污染物排放标准。项目选址区域有相应的环境容量。 | 符合 |
| 环境质量标准：1、大气环境质量达到环境空气质量二类区，《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准、《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录D其他污染物空气质量浓度参考限值等。2、排淡河（连云港工业农业用水区）、大浦河（连云港排污控制区）、大浦副河、新沭河、东盐河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ш类标准：临洪河、驳盐河、开泰支河参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）的Ⅳ类标准。3、规划范围内建设用地土壤环境质量达到《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》（GB36600-2018）相关要求，农用地土壤环境质量达到《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018)相关要求。 | 根据《2023年度连云港市生态环境状况公报》，年度综合评价表明，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；一氧化碳24小时平均第95百分位数浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；臭氧日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。本项目所在地为环境空气质量不达标区，其中臭氧不达标。根据连云港市生态环境局发布的监测结果，大浦河大浦闸断面2023年1~12月的平均水质达到Ⅲ类水质标准，水质达标。本项目不会直接向地下水及土壤排放污水等污染物，只要建设单位按照要求加强日常的管理，可以预防发生渗漏事故而造成的地下水及土壤污染。项目实施后不会改变区域土壤环境功能类别。 | 符合 |
| 污染物排放总量：1、新建排放二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物的项目，按照相关文件要求进行总量平衡。2、区域污染物控制总量不得突破下述总量控制要求：大浦片区：大气污染物排放量：二氧化硫133.93655吨/年，氮氧化物364.121吨/年，颗粒物57.81272吨/年，VOCs246.40746吨/年。近期,水污染物排放量(进入环境量)：废水量915万m3/a，COD457.5t/a、NH3-N45.75t/a、TN137.25t/a、TP4.575t/a。远期,水污染物排放量（进入环境量）：废水量915万m3/a，COD457.5t/a、NH3-N44.17t/a、TN121.16t/a、TP4.575t/a。 | 本项目主要排放污染物是非甲烷总烃，排放量0.00102t/a；不产生废水。处理后排放量较小，环境影响可接受。项目污染物排放量满足国家和地方规定的污染物排放标准。项目选址区域有相应的环境容量。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 1、开发区建立突发水污染事件等环境应急防范体系，完善“企业-公共管网-区内水体”水污染三级防控基础设施建设，完善事故应急救援体系，加强应急队伍建设、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。2、对于符合《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法(试行)》中要求的企业，要求其编制环境风险应急预案，对重点风险源编制环境风险评估报告。3、①存储危险化学品及产生大量废水的企业，应配套有效措施，合理设置应急事故池，根据污水产生、排放、存放特点，划分污染防治区，提出和落实不同区域水平防渗方案防止因渗漏污染地下水、土壤，以及因事故废水直排污染地表水体。②产生、利用或处置固体废物(含危险废物)的企业，在贮存、转移、利用、处置固体废物（含危险废物）过程中，应配套防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施。4、加强风险源布局管控，开发区内部的功能布局应充分考虑风险源对区内及周边环境的影响，储存危险化学品多的企业应远离区内人群聚集的办公楼及河流，以减少对其他项目的影响：开发区不同企业风险源之间应尽量远离，防止其中某一风险源发生风险事故引起其他风险源爆发带来的连锁反应，降低风险事故发生的范围。5、开发区应构建与连云港市、连云区之间的联动应急响应体系，实行联防联控。 | 本项目建立完善的环境风险管控体系，环评批复后企业须编制突发环境事件应急预案并备案，安排组织应急队伍，配备影响响应的应急物资，定期开展应急演练。 | 符合 |
| 资源利用效率要求 | 1、规划期开发区水资源利用总量：0.5亿立方米/年。单位工业增加值新鲜水耗≤8立方米1万元。2、规划期开发区规划范围总面积68.35平方公里，其中城市建设用地面积45.7716平方公里，规划期城市建设用地不得突破该规模。3、开发区企事业单位在集中供热设施覆盖范围内，须优先使用集中供热，区内企事业单位禁止配套新建自备燃煤锅炉，入园企事业单位因工艺需要自建加热设施的，需采用天然气等清洁能源。 | 改建项目不新增能源消耗。 | 符合 |

经对照分析，本项目与国家及当地负面清单管理要求相符。**3.5、生态环境分区管控**①《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）文件相符性分析本项目位于江苏省连云港市连云港经济技术开发区大浦工业区，属于重点管控单元，重点管控单元要求如下表1-7。**表 1-7 项目与苏政发〔2020〕49号文相符性分析**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **文件** | **要求** | **项目情况** | **相符性** |
| 《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号） | 重点管控单元，指涉及水、大气、土壤、自然资源等资源环境要素重点管控的区域，主要包括人口密集的中心城区和产业园区。全省划分重点管控单元2041个，占全省国土面积的18.47%。重点管控单元主要推进产业布局优化、转型升级，不断提高资源利用效率，加强污染物排放控制和环境风险防控，解决突出生态环境问题 | 本项目废气经收集后处理，能够达标排放在采取相应的环境风险防范措施前提下，项目风险可控。 | 相符 |

根据上表分析，本项目符合《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》（苏政发〔2020〕49号）文件要求。②本项目位于江苏省连云港市连云港经济技术开发区大浦工业区，属于重点管控单元，与《市生态环境局关于印发〈连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施〉方案具体管控要求的通知》（连环发〔2021〕172号）相符性分析见下表1-8。**表 1-8 项目与连环发〔2021〕172号文中江苏省连云港市连云港经济技术开发区大浦工业区相符性分析**

| **文件** | **准入清单** | **管控内涵/要求** | **项目情况** | **符合性** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 《市生态环境局关于印发〈连云港市“三线一单”生态环境分区管控实施方案〉具体管控要求的通知》（连环发〔2021〕172号）－江苏省连云港市连云港经济技术开发区大浦工业区 | 空间布局约束 | 重点发展集高端装备制造（含机械加工）、电子信息、新材料和现代物流、配套居住于一体的都市园区。限制类项目：限制新建废水排放量大的项目；限制生态红线管控区范围内新建排放废水的项目，工业布局中生态红线管控区范围内限制新建二类工业（仅可引进轻污染行业的一类工业或商业、金融、研发等行业）。禁止类项目：电子信息产业：火灾探测器手工插焊电子元器件生产工艺；新材料产业：1000万平方米/年以下的纸面石膏板生产线；500万平方米/年以下的改性沥青类防水卷材生产线；手工制作墙板生产线；人工浇筑、非机械成型的石膏（空心）砌块生产工艺；真空加压法和气炼一步法石英玻璃生产工艺；手工切割加气混凝土生产线、非蒸压养护加气混凝土生产线；非烧结、非蒸压粉煤灰砖生产线；禁止新建钢铁、水泥、石化、化工、有色金属类高污染的新材料生产线；物流仓储产业：涉及危险化学品、液态有毒的化学品、油品等易燃易爆货种仓储的物流项目；仓储木材的熏蒸工艺；涉及拆解的废铅蓄电池项目。装备制造产业：含电镀、金属表面处理、酸洗工艺，或排放重金属污染物的机械加工项目；含溶剂型涂料喷涂的机械加工项目；其他：园区内禁止危废处置和危废存储项目入园（为都市配套的废机油和废铅蓄电池等暂存回收项目除外）；进区企业不产生或排放“三致”物质、恶臭气体及放射性物质；禁止新建生产工艺中涉及铅、汞、镉、铬和砷等重金属污染物的项目；禁止新建含有电镀生产工艺的项目；禁止建设不符合国家相关产业政策、不符合园区产业定位和国家省市相关政策的企业。 | 本项目属于C3091石墨及碳素制品制造，属于石墨及其他非金属矿物制品制造产业，属于园区要求的新材料制造；不属于园区限制类、禁止类项目。 | 符合 |
| 污染物排放管控 | 二氧化硫70.8吨/年，氮氧化物2.22吨/年，烟粉尘49.21吨/年，氯化氢0.52吨/年，二甲苯0.12吨/年，非甲烷总烃25.29吨/年，甲苯0.19吨/年，硫酸雾0.0162吨/年。废水量186万吨/年，COD92.92吨年，SS18.58吨/年，氨氮9.29吨/年，总磷0.93吨/年，石油类1.86吨/年，挥发酚0.93吨1年 | 本项目主要排放污染物是非甲烷总烃，排放量0.00102t/a；处理后排放量较小，环境影响可接受。项目污染物排放量满足国家和地方规定的污染物排放标准。项目选址区域有相应的环境容量。 | 符合 |
| 环境风险防控 | 园区应建立环境风险防控体系，园区周边设置100米安全防护距离。 | 本项目建立完善的环境风险管控体系，环评批复后企业须编制突发环境事件应急预案并备案，安排组织应急队伍，配备影响响应的应急物资，定期开展应急演练。 | 符合 |
| 资源利用效率要求 | 单位工业增加值新鲜水耗（吨/万元）单位工业增加值能耗（吨标煤/万元）≦0.5。 | 改建项目不新增能源消耗。 | 符合 |

根据上表分析，本项目符合（连环发〔2021〕172号）文件要求。综上所述，本项目的建设符合“三线一单”要求。**4、与项目相关环保文件相符性分析**与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（江苏省环保厅2014年5月20日）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）、《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33号）、《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办〔2021〕2号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）文件相符性分析见表1-9。**表 1-9 与地方相关环保政策相符性分析**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **文件名称** | **主要内容** | **本项目情况** | **相符性** |
| 1 | 《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》（江苏省环保厅2014年5月20日） | 所有产生有机废气污染的企业，应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密闭，从源头控制非甲烷总烃的产生，减少废气污染物排放。 | 本项目使用环保型原辅料，污染较低，从源头控制了非甲烷总烃的产生量，产生的非甲烷总烃经UV光氧+二级活性炭吸附处理后经15米排气筒达标排放。 | 相符 |
| 鼓励对排放的非甲烷总烃进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保非甲烷总烃总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的非甲烷总烃总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75%。 | 本项目排放的非甲烷总烃废气浓度和总量不大，不具备回收利用条件。项目生产过程挥发的收集效率≥90%；项目产生的非甲烷总烃由UV光氧+二级活性炭吸附处理后经15米排气筒达标排放，处理效率达到90%以上。 | 相符 |
| 含高浓度挥发性有机物的母液和废水宜采用密闭管道收集，存在非甲烷总烃和恶臭污染的污水处理单元应予以封闭，废气经有效处理后达标排放。 | 本项目无高浓度挥发性有机物的母液和废水。 | 相符 |
| 企业应提出针对非甲烷总烃的废气治理方案，明确处理装置长期有效运行的管理方案和监控方案，经审核备案后作为环境监察的依据。 | 本项目产生的非甲烷总烃废气通过UV光氧+二级活性炭吸附处理+15米排气筒排放。项目同时根据污染源排放清单确定的污染因子、监测频次，采用例行监测的方式监测污染源浓度、净化效率，作为处理装置长期有效运行的管理和监控依据。 | 相符 |
| 企业在非甲烷总烃污染防治设施验收时应监测T非甲烷总烃净化效率，并记录在线连续检测装置或其他检测方法获取的T非甲烷总烃排放浓度，以作为设施日常稳定运行情况的考核依据。 | 企业采用例行监测的方式监测有机废气的排放浓度、净化效率，作为设施日常稳定运行情况的考核依据。 | 相符 |
| 企业应安排有关机构和专门人员负责非甲烷总烃污染控制的相关工作。需定期更换吸附剂、催化剂或吸收液的，应有详细的购买及更换台账。 | 项目安排了专门的污染防治专职人员，后续生产中将按要求建立污染防治工作台账。 | 相符 |
| 2 | 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号） | 大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低VOCs含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低VOCs含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低VOCs含量的胶粘剂，以及低VOCs含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少VOCs产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度加强政策引导。企业采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料VOCs含量（质量比）低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。 | 根据企业提供环氧树脂属于本体型胶粘剂，根据VOC含量检测报告（编号：SZF-WT-23103011-01），VOCs含量为3g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）标准限值＜50g/L。 | 相符 |
| 全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面 逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。 | 本项目生产车间配有废气收集系统，所产生的废气经收集系统收集后，经废气处理装置处理达标后经排气筒外排。 | 相符 |
| 推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、二级活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性二级活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高VOCs治理效率。 | 项目活性炭碘值不低于800毫克/克，并按设计要求足量添加、及时更换，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。二级活性炭吸附处理工艺按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求设计。 | 相符 |
| 3 | 《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气〔2020〕33号） | 使用的原辅材料VOCs含量（质量比）均低于10%的工序，可不要求采取无组织排放收集和处理措施。采用符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设未端治理设施。 | 本项目使用的原辅材料胶水VOCs含量（质量比）均低于10%，项目使用的原料环氧树脂胶水符合国家有关低VOCs含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，产生的废气排放浓度稳定达标且排放速率满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设未端治理设施。 | 相符 |
| 按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。取消废气排放系统旁路。因安全生产等原因必须保留的，应将保留旁路清单报当地生态环境部门，旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装自动监控设施、流量计等方式加强监管，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录。将无组织排放转变为有组织排放进行控制。优先采用空闭设备、在空闭空间中操作或采用全空闭集气罩收集方式。对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3m/s，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造。职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭加强生产车间旁闭管理，在符合安全生产、性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。 | 本项目生产车间全密闭，并保持微负压收集，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。 | 相符 |
| 除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术。按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于800mg/g的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换;各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于7月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留VOCs废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用;因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 | 项目活性炭碘值不低于800毫克/克，并按设计要求足量添加、及时更换，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。二级活性炭吸附处理工艺按照《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求设计。 | 相符 |
| 4 | 《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作方案>的通知》（苏大气办〔2021〕2号） | （一）明确替代要求以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件1）等行业为重点，分阶段推进3130家企业（附件2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂辐射固化涂料产品：符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品：符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品：符合《胶粘剂发性有机化合物限量》（GB33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求 | 根据企业提供环氧树脂属于本体型胶粘剂，根据VOC含量检测报告（编号：SZF-WT-23103011-01），VOCs含量为3g/L，符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）标准限值＜50g/L。 | 相符 |
| （二）严格准入条件禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶粘剂等项目。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOC含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) | 相符 |
| 5 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） | （1）VOCs无组织排放废气收集处理系统要求：废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 | 本项目产生的废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 | 相符 |
| （2）VOCs物料储存无组织排放控制要求：VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中，盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭，VOCs物料储罐应密封良好，VOCs物料储库、料仓应满足对密闭空间的要求。 | 本项目涉及VOCs物料为原料环氧树脂胶水，主要储存于密闭的塑料桶中，盛装VOCs物料的容器存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。原料胶水塑料桶在非取用状态时加盖、封口，保持密闭，VOCs物料储罐应密封良好，VOCs物料储库、料仓应满足对密闭空间的要求。 | 相符 |
| （3）VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求：液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。 | 液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。 | 相符 |
| （4）工艺过程VOCs无组织排放控制要求：涉VOCs物料的化工生产过程，物料投加和卸放液态VOCs物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至VOCs废气收集处理系统。粉状、粒状VOCs物料应采用气力输送方式或采用密闭固体投料器等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至除尘设施、VOCs废气收集处理系统，VOCs物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。 | 本项目不属于涉及VOCs物料的化工生产过程，产生的VOCs（以非甲烷总烃计）经集气罩收集后通过UV光氧+二级活性炭吸附处理，VOCs物料卸（出、放）料过程应密闭，卸料废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。 | 相符 |

**5、与《关于印发省生态环境厅2023年安全生产工作要点的通知》（苏环办〔2023〕110号）、《关于印发市生态环境局2023年安全生产工作要点的通知》（连环发〔2023〕118号）相符性分析。**根据《关于印发省生态环境厅2023年安全生产工作要点的通知》（苏环办〔2023〕110号）、《关于印发市生态环境局2023年安全生产工作要点的通知》（连环发〔2023〕118号），要求企业对涉及“脱硫脱硝、挥发性有机物回收、粉尘治理、蓄热式焚烧炉、污水处理”等五类重点环保设备设施开展安全风险评估论证，健全内部环境治理设施稳定运行和管理责任制度。涉及安全生产方面的问题，及时向相关职能部门移送，或联合应急管理等部门开展环保设备设施安全风险排查和执法检查，督促企业确保防治设施安全有效运行。本次改建项目均不涉及“脱硫脱硝、挥发性有机物回收、粉尘治理、蓄热式焚烧炉、污水处理”等五类重点环保设备设施，故无需开展安全风险评估论证。 |

**二、建设项目工程分析**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **1、项目由来及工程概况**连云港神鹰复合材料科技有限公司（以下简称“神鹰复合”）是连云港神鹰碳纤维自行车股份有限公司的控股子公司，前身是连云港鹰游合达模具有限公司，是一个专门为碳纤维自行车做配套的公司。2010年1月成立，注册资金300万元，主营注塑成型模、碳纤维制品成型模、冲压成型模。2017年1月份，集团调整发展战略，同时为解决连云港神鹰碳纤维自行车股份有限公司“神鹰碳车”新三板上市和军民融合项目保密的发展需求，集团将连云港鹰游合达模具有限公司变更为连云港神鹰复合材料科技有限公司，并将连云港神鹰碳纤维自行车股份有限公司中的复合材料（碳纤维制品）部分剥离出来转入连云港神鹰复合材料科技有限公司，专门用于复合材料的研发生产。一期“碳纤维自行车及制品项目”于2014年3月20日取得开发区环保局批复（连开环复〔2014〕52号），并于2016年8月25日通过开发区环保局“三同时”验收，投入正常生产。二期“年产200吨复合材料及制品生产线升级改造项目”于2019年4月26日通过连云港经济技术开发区环境保护局审批（连开环复〔2019〕23号），其中“碳纤维编织布生产线（70万m2/年）、碳纤维预浸布生产线（130万m2/年）”于2021年12月29日通过环保自主验收，“碳纤维制品生产线”尚未验收。三期“表面改性碳纤维织物和预浸料的研发及产业化项目”于2022年9月13日取得连云港经济技术开发区行政审批局审批（连开审批复〔2022〕101号），该项目尚未验收。四期“碳纤维发射筒研发及产业化”于2023年3月16日取得连云港经济技术开发区行政审批局（连开审批复〔2023〕28号），该项目尚未验收。五期“碳纤维复合材料无人机关键技术研发项目”于2024年6月12日取得云港经济技术开发区行政审批局审批（连开审批复〔2024〕60号），该项目尚未验收。本项目主要进行碳纤维军用多功能车厢产业化，为解决车厢体制作过程中卡脖子问题，连云港神鹰复合材料科技有限公司利用现有厂房进行改造，进行碳纤维复合材料军用车厢关键技术研发生产，购置大板生产线、多轴向织机、加工中心等设备，建设年产30套车厢体生产线，同时配套形成年产10万平米预浸布，8万平米多轴向布生产能力。项目已取得连云港经济技术开发区行政审批局备案，项目备案证号为连行审备〔2024〕299号，代码为2410-320771-89-02-405511。根据《中华人民共和国环境保护法》《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》的有关要求，项目需办理环境影响评价手续。本次改建项目连云港神鹰复合材料科技有限公司主要建设年产30套车厢体生产线、10万平米预浸布、8万平米多轴向布生产能力，根据建设单位提供的资料项目生产的车厢体原料主要为碳纤维且产品本质是碳纤维箱体，生产的产品碳纤维箱体不仅可以作为车厢体使用同时可以作为其他箱体使用。故查询《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017修改版，2019年3月29日实施），本次改建项目生产的产品车厢体、预浸布、多轴向布行业类别属于C3091石墨及碳素制品制造；查询《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》，建设项目行业类别为“二十七、非金属矿物制品业60石墨及其他非金属矿物制品制造309-其他”，项目需编制环境影响报告表，对项目产生的污染和环境影响情况进行详细评价，从环境保护角度评估项目建设的可行性。为此连云港神鹰复合材料科技有限公司委托江苏龙展环保科技有限公司承担该项目环境影响报告表的编制工作，江苏龙展环保科技有限公司经过现场勘察及工程分析，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）的要求，为该项目编制建设项目环境影响报告表，供生态环境部门审批，作为该项目在设计、建设期、运营期等环境管理依据。**2、项目地理位置及周边环境概况**项目位于连云港经济技术开发区大浦工业区金桥路1号，连云港神鹰复合材料科技有限公司现有厂房内（租赁连云港神鹰碳纤维自行车股份有限公司厂房）。项目所在厂区北侧临金桥路，东侧为中复神鹰碳纤维股份有限公司，南侧为甲乙粘胶有限公司，西侧为大浦路。周边500m范围内无环境敏感目标。项目所在地理位置图见附图1，项目所在地500m范围环境现状见附图2。**3、主要产品及产能**连云港神鹰复合材料科技有限公司改建项目主体工程及产品方案见表2-1，改建后全厂项目生产规模及产品方案详见表2-2。**表 2-1 本项目主体工程及产品方案一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **工程名称** | **生产线** | **产品名称及规格** | **生产能力** | **年生产时数（h/a）** |
| 1 | 碳纤维军用多功能车厢产业化 | 碳纤维多轴向布生产线 | 碳纤维多轴向布 | 8万m2/a | 7200 |
| 2 | 碳纤维预浸布生产线 | 碳纤维预浸布 | 10万m2/a | 7200 |
| 3 | 碳纤维军用多功能车厢产业化 | 碳纤维军用车厢体 | 30套/a | 2400 |

**表 2-2 改建项目建成后全厂主体工程及产品方案**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **期次** | **工程名称** | **生产线** | **产品名称及规格** | **生产能力** | **年生产时数** | **备注** |
| **改建前** | **改建后** | **增减量** |
| 一期、二期 | 碳纤维自行车及制品项目、年产200吨复合材料及制品生产线升级改造项目 | 碳纤维编织布生产线 | 碳纤维编织布 | 55万m2/a | 55万m2/a | 0 | 7200h | 已建 |
| 碳纤维预浸布生产线 | 碳纤维预浸布 | 100万m2/a | 100万m2/a | 0 | 已建 |
| 碳纤维制品生产线 | 碳纤维管 | 22t/a | 22t/a | 0 | 在建 |
| 碳纤维板 | 10t/a | 10t/a | 0 | 在建 |
| 碳纤维方舱 | 10t/a | 10t/a | 0 | 在建 |
| 碳纤维无人机 | 4000件/a | 4000件/a | 0 | 在建 |
| 三期 | 表面改性碳纤维织物和预浸料的研发及产业化项目 | 改性碳纤维织物生产线 | 改性碳纤维织物 | 50万m2/a | 50万m2/a | 0 | 7200h | 在建 |
| 改性碳纤维预浸料生产线 | 改性碳纤维预浸料 | 100万m2/a | 100万m2/a | 0 |
| 四期 | 碳纤维发射筒研发及产业化 | 碳纤维编织布生产线 | 碳纤维编织布 | 255万m2/a | 255万m2/a | 0 | 7200h | 在建 |
| 碳纤维预浸料生产线 | 碳纤维预浸布 | 400万m2/a | 400万m2/a | 0 |
| 碳纤维放射筒生产线 | 碳纤维放射筒 | 400件/a | 400件/a | 0 |
| 五期 | 碳纤维复合材料无人机关键技术研发项目 | 碳纤维多轴向布生产线 | 碳纤维多轴向布生 | 30万m2/a | 30万m2/a | 0 | 7200h | 在建 |
| 碳纤维预浸布生产线 | 碳纤维预浸布 | 420万m2/a | 420万m2/a | 0 |
| 碳纤维无人机产品生产线 | 碳纤维无人机 | 5000台/a | 5000台/a | 0 |
| 六期 | 碳纤维军用多功能车厢产业化 | 碳纤维多轴向布生产线 | 碳纤维多轴向布 | 30万m2/a | 38万m2/a | +8万m2/a | 2400 | 拟建 |
| 碳纤维预浸布生产线 | 碳纤维预浸布 | 420万m2/a | 430万m2/a | +10万m2/a |
| 碳纤维军用多功能车厢生产线 | 碳纤维军用多功能车厢体 | 0 | 30套/a | +30套/a |

**表 2-3 改建项目建成后全厂产品产能一览表**

|  |  |
| --- | --- |
| **产品** | **生产能力** |
| 碳纤维编织布、改性碳纤维编织布 | 255万m2/a、50万m2/a |
| 碳纤维预浸布、改性碳纤维预浸布 | 430万m2/a、100万m2/a |
| 碳纤维多轴向布 | 38万m2/a |
| 碳纤维管 | 22t/a |
| 碳纤维板 | 10t/a |
| 碳纤维方舱 | 10t/a |
| 碳纤维放射筒 | 400件/a |
| 碳纤维无人机 | 5000台/a |
| 碳纤维军用车厢体 | 30套/a |

**4、主要原辅材料的种类和用量**本项目主要原辅材料消耗见表2-4，原辅材料理化性质见表2-5。**表 2-4 改建项目主要原辅材料消耗情况**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **原料名称** | **相态** | **组分规格** | **年耗量（t/a）** | **储存地点** | **包装规格** | **最大储存量（t/a）** | **来源及运输** |
| 1 | 碳纤维 | 固态 | - | 7.0 | 原料仓库 | / | 0.6 | 外购 |
| 2 | 环氧树脂 | 固态 | 99%双酚A型环氧树脂、1%双氰胺 | 5.08 | 原料仓库 | / | 0.5 | 外购 |
| 3 | 离型纸 | 固态 | - | 6.0 | 原料仓库 | / | 0.5 | 外购 |
| 4 | PE薄膜 | 固态 | - | 1.0 | 原料仓库 | / | 0.1 | 外购 |
| 5 | 碳板 | 固态 | - | 12 | 原料仓库 | / | 1.0 | 外购 |
| 6 | 铝合金型材料 | 固态 | - | 20.0 | 原料仓库 | / | 5.0 | 外购 |
| 7 | PU泡沫 | 固态 | 聚氨酯 | 270m3（16.2t） | 原料仓库 | / | 1.0 | 外购 |

**表 2-5 项目原辅材料的理化性质**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **理化性质** | **毒理性** | **燃烧性** |
| 双酚A型环氧树脂 | 乳白色固体略带粘性，受热产生蒸气，与大气混合为易燃气体，应避免火源接近。在加热期间或失火的情况下，可能会形成有毒的气体。产品不属易燃物，但是不完全燃烧时可能会碳化。可燃的气体可能会与空气混合爆炸。 | 有毒 | 可燃 |
| PU泡沫 | 全称为聚氨酯泡沫，由甲苯二异氰酸酯聚合生产，具有良好的耐油性、韧性、耐磨性、耐老化性和粘合性。它通常用于泡沫塑料、弹性体、纤维和表面涂料等‌。 | 有毒 | 阻燃 |

**5、生产设施表**现有项目生产设备不变，本次改建项目涉及生产设备见表2-6。**表 2-6 本项目涉及设备一览表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **设备名称** | **规格、型号** | **数量（台/套）** | **位置** | **备注** |
| 1 | 加工中心 | / | 4 | 1#车间 | 依托现有 |
| 2 | 多轴向织机 | / | 1 | 1#车间 | 依托现有 |
| 3 | 成型炉台 | / | 8 | 1#车间 | 依托现有 |
| 4 | 胶合治具 | / | 8 | 3#车间 | 依托现有 |

**6、公用及辅助工程**本项目建成后全厂公用及辅助工程2-7。**表 2-7 项目建成后全厂公用及辅助工程**

| **类别** | **建设****名称** | **设计能力** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- |
| **现有项目** | **本项目** |
| 公用工程 | 供水 | 3774.1m3/a | 本项目不新增生活用水 | / |
| 排水 | 2904m3/a | 本项目不新增生活污水 | / |
| 供电 | 440万kW·h/a | 本项目不新增用电 | 建设单位提供资料项目生产工序大部分外包组装不涉及用电 |
| 贮运工程 | 运输 | 原料、产品委托专用汽车运输 | / |
| 贮存 | 原料库300m2及成品库400m2 | 依托现有 | 满足需求 |
| 环保工程 | 有组织废气治理 | 1#厂房设置UV光催化氧化+二级活性炭吸附装置1套+15m高排气筒DA001；3#厂房设置一套UV光催化氧化+二级活性炭吸附装置1套+15m高排气筒DA003；4#厂房循环水间接降温+二级活性炭吸附装置1套+15m高排气筒DA004 | 依托现有环保设施 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） |
| 废水治理 | 生活污水接入现有化粪池预处理后，排入经大浦工业区污水厂处理达标后排放 | 不新增生活污水 | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A等级标准 |
| 噪声治理 | 隔声、减振、安装消声器等措施 | 选用低噪声设备、基础减振、消声、加强生产管理，合理布局 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类 |
| 固体暂存设施 | 危废库50m2 | 依托现有 | 均得到有效处置 |
| 一般固废仓库100m2 | 依托现有 |

**7、劳动定员及工作制度**职工人数：本次改建项目利用现有员工调配，无需新增员工。生产班制：根据建设单位提供资料预浸布、多轴向布年用时7200h，本次改建项目车厢体生产年用时2400小时。**8、厂区平面布置**改建项目生产工序的生产厂房主要依托现有1#厂房和3#厂房，成品仓库依托#4厂房；厂区总体厂房布置图见附图3；1#厂房、3#厂房平面布置图见3-1、3-2，4#厂房厂房平面布置图见3-3，厂区主要建（构）筑物见表2-8。**表 2-8 厂区主要建（构）筑物一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **名称** | **占地面积/m2** | **建筑面积/m2** | **层数** | **备注** |
| **1#厂房** | **14948.0** | **14948.0** | **1F** | **依托现有** |
| 其中 | 预浸车间 | 632 | 632 | **1F** | 预浸 |
| 织造车间 | 4190 | 4190 | **1F** | 编织 |
| 涂布室 | 380 | 380 | **1F** | 涂胶 |
| 原料仓库 | 300 | 300 | **1F** | 储存原料 |
| **3#厂房** | **13840.0** | **13840.0** | **1F** | **依托现有** |
| 其中 | 模具车间 | 2604 | 2604 | **1F** | 加工胶合 |
| **4#厂房** | **10500.0** | **10500.0** | **1F** | **依托现有** |
| 其中 | 成品仓库 | 400 | 400 | **1F** | 储存成品 |
| 一般固废仓库 | 100 | 100 | **1F** | 依托现有 |
| 危废仓库 | 50 | 50 | **1F** | 依托现有 |

 |
| 工艺流程和产排污环节 | **9、运营期工艺流程及产污环节：**本项目主要生产的碳纤维多轴向布、碳纤维预浸布及碳纤维军用车厢体生产工艺流程及产污环节见下图。1. **碳纤维多轴向布生产工艺流程：**

碳纤维丝从筒子架上引出后，经导纱瓷眼进入多轴向织机，经多轴向交织开纤、扩幅后即为成品碳纤维多轴向织物。 **图2-1 碳纤维多轴向织物生产工艺流程图****（2）碳纤维预浸布生产工艺流程及产污环节：**固体环氧树脂胶经加热至72℃后均匀涂至离型纸上，环氧树脂胶采用电加热导热油加热，碳纤维编织布与涂胶后的离型纸经轧辊、压浸辊，将树脂压浸到碳纤维丝束中，压浸温度为105℃，下层离型纸的基片与碳纤维预浸料一起售出，上层离型纸收卷可以二次利用，压浸之后碳纤维预浸料由收卷辊收卷，回收的离型纸再次涂胶后放在下层。**图 2-2 碳纤维预浸布生产工艺流程图****（3）车厢体产品生产工艺流程及产污环节：****1.裁切焊接：**委外加工。**2.加工胶合：**将裁剪焊接成型好的部件经过胶合冶具进行加工胶合处理，上胶插接胶合间隔0.1mm后直接常温固化，过程会挥发少量的非甲烷总烃废气G2-1。**3.补磨工段：**委外加工。**4.组装成品：**将加工后的配件进行组装为车厢体成品。**图 2-4 碳纤维车厢体生产工艺流程图****主要污染工序：**（1）本项目预浸布生产过程涂胶产生非甲烷总烃废气G1-1、压浸过程产生的非甲烷总烃废气G1-2；车厢体生产加工胶合工段产生的成型产生有机废气G2-1。（2）项目生产过程中噪声主要为生产设备噪声。（3）项目生产过程中固废主要为废包装材料、废边角料、环氧树脂包装桶。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | **一、现有项目环保手续****一期项目：**连云港神鹰碳纤维自行车股份有限公司一期“碳纤维自行车及制品项目”于2014年3月20日取得开发区环保局批复（连开环复〔2014〕52号），并于2016年8月25日通过开发区环保局“三同时”验收，投入正常生产。2017年1月份，集团调整发展战略，同时为解决连云港神鹰碳纤维自行车股份有限公司“神鹰碳车”新三板上市和军民融合项目保密的发展需求，集团将连云港鹰游合达模具有限公司变更为连云港神鹰复合材料科技有限公司，并将连云港神鹰碳纤维自行车股份有限公司中的复合材料（碳纤维制品）部分剥离出来转入连云港神鹰复合材料科技有限公司，专门用于复合材料的研发生产。**二期项目：**由于神鹰复合所用的工艺设备不能满足日趋激烈的市场竞争和更高的环保要求，产品产量无法满足市场需求，企业于2019年实施年产200吨复合材料及制品生产线升级改造项目，项目环评于2019年4月26日通过连云港经济技术开发区环境保护局审批（连开环复〔2019〕23号）。该项目工程于2019年5月开工，目前碳纤维编织布生产线（70万m2/年）、碳纤维预浸布生产线（130万m2/年）于2021年12月29日通过环保自主验收。**三期项目：**改性碳纤维织物及预浸料是制造复合材料制品的重要中间材料，也是碳纤维最重要的加工形式。为了满足公司发展需要，配套产业链、发展下游产品，神鹰复合于2022年建设表面改性碳纤维织物和预浸料的研发及产业化项目，项目环评于2022年9月13日通过连云港经济技术开发区行政审批局审批（连开审批复〔2022〕101号），该项目正在建设中，尚未验收。**四期项目：**由于目前国内的全金属和带有金属内衬的复合发射器均无法满足极致轻量化的要求，而复合材料发射器使用的材料也多为玻璃钢，火箭或导弹发射时对发射筒内壁烧蚀明显，通常只能使用一次，而碳纤维复合材料发射筒具有重量轻、耐高温火焰冲刷，承载能力强、耐高压、密封性好、电磁屏蔽能力强、维修成本低、可重复使用等特点，为了满足国内市场需求，连云港神鹰复合材料科技有限公司于2023年建设碳纤维发射筒研发及产业化项目，项目环评于2023年3月16日通过连云港经济技术开发区行政审批局审批（连开审批复〔2023〕28号），该项目正在建设中，尚未验收。**五期项目：**由于目前国内的金属和带有金属内衬的复合发射器均无法满足极致轻量化的要求，而复合材料发射器使用的材料也多为玻璃钢，火箭或导弹发射时对无人机内壁烧蚀明显，通常只能使用一次，而碳纤维复合材料无人机具有重量轻、耐高温火焰冲刷，承载能力强、耐高压、密封性好、电磁屏蔽能力强、维修成本低、可重复使用等特点，碳纤维复合材料无人机关键技术研发项目环评于2024年6月12日通过连云港经济技术开发区行政审批局审批（连开审批复〔2024〕60号），该项目正在建设中，尚未验收。**排污许可证：**2023年10月25日，企业对建设项目完成固定污染源申请排污许可证，证书编号为：91320706550204315H001W，有效期为2023年10月25日至2028年10月24日。现有项目环保手续履行情况见表2-9。**表 2-9 厂区现有工程环保手续情况一览表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **项目名称** | **审批部门** | **审批文号** | **审批时间** | **验收部门** | **验收文号** | **验收时间** | **备注** |
| 碳纤维自行车及制品项目 | 连云港经济技术开发区环境保护局 | 连开环复〔2014〕52号 | 2014年3月20日 | 连云港经济技术开发区环境保护局 | 连开环验〔2014〕30号 | 2016年8月25日 | 已验收 |
| 年产200吨复合材料及制品生产线升级改造项目 | 连云港经济技术开发区环境保护局 | 连开环复〔2019〕23号 | 2019年4月26日 | 碳纤维编织布生产线（70万m2/年）、碳纤维预浸布生产线（130万m2/年）通过自主验收 | / | 2021年12月29日 | 已通过自主验收 |
| 碳纤维制品生产线 | / | / | 在建 |
| 表面改性碳纤维织物和预浸料的研发及产业化项目 | 连云港经济技术开发区行政审批局 | 连开审批复〔2022〕101号 | 2022年9月13日 | / | / | / | 在建 |
| 碳纤维发射筒研发及产业化项目 | 连云港经济技术开发区行政审批局 | 连开审批复〔2023〕28号 | 2023年3月16日 | / | / | / | 在建 |
| 碳纤维复合材料无人机关键技术研发项目 | 连云港经济技术开发区行政审批局 | 连开审批复〔2024〕60号 | 2024年6月12日 | / | / | / | 在建 |

**二、现有项目污染物排放总量**现有项目批复总量见下表。**表 2-10 现有项目污染物排放总量**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目** | **污染因子** | **现有项目总量控制指标（接管量）t/a** |
| 废水（接管量） | 废水量 | 2304.0 |
| COD | 0.922 |
| SS | 0.461 |
| 氨氮 | 0.067 |
| 总氮 | 0.094 |
| 总磷 | 0.0076 |
| 废气 | 非甲烷总烃 | 0.2185 |
| 固体废物 | 危险固废 | 0 |
| 一般固废 | 0 |
| 生活垃圾 | 0 |

**三、现有项目存在的主要环境问题**连云港神鹰复合材料科技有限公司已通过验收的项目，目前正常生产，未发生环保事件或违法行为，现场勘查期间未发现明显环境问题。 |

**三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准**

|  |  |
| --- | --- |
| 区域环境质量现状 | **1、大气环境**根据《连云港市环境空气质量功能区划分规定》（连政发〔2012〕115号），本项目所在地环境空气功能区为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。根据《2023年度连云港市生态环境状况公报》，2023年连云港市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM10）和细颗粒物（PM2.5）的年均浓度分别为8微克/立方米、24微克/立方米、58微克/立方米和32微克/立方米一氧化碳24小时平均第95百分位数浓度为1.0毫克/立方米，臭氧日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度为164微克/立方米。六项污染物浓度同比均上升，同比增幅分别为14.3%、9.1%、7.4%、6.7%、11.1%、3.1%。年度综合评价表明，二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物、细颗粒物年均浓度值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；一氧化碳24小时平均第95百分位数浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；臭氧日最大8小时滑动平均值的第90百分位数浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。本项目所在地为环境空气质量不达标区，其中臭氧不达标。为加快改善环境空气质量，针对不达标问题，连云港市制定了《连云港市2024年大气污染物防治工作计划》（连污防指办〔2024〕34号）等相关治理方案文件，文件提出了坚持源头治理、推动能源绿色低碳转型、优化调整交通结构、聚焦重点行业综合治理、强化VOCs综合治理、实施精细化扬尘治理、强化面源污染整治、深化监督帮扶、加强能力建设、落实各方责任等相关重点任务，并明确了相关空气质量改善目标：2024年，全市PM2.5浓度达30微克/立方米左右，优良天数比率达82.1%左右，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制；全市氮氧化物、挥发性有机物重点工程减排量完成省下达的指标要求。项目所在区域环境空气质量可得到改善。**2、地表水环境**区域主要河流为大浦河。根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，大浦河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。根据连云港市生态环境局发布的监测结果，大浦河大浦闸断面2023年1~12月的平均水质达到Ⅲ类水质标准，水质达标。**3、声环境**根据《2023年连云港市生态环境状况公报》；①区域声环境2023年，连云港市（含赣榆区）昼间区域环境声平均等效声级为52.7分贝，达到“较好”等级，与去年相比下降0.1分贝；夜间区域环境噪声平均等效声级为45.6分贝，为“一般”等级②功能区声环境2023年，连云港市（含赣榆区）17个功能区点位共监测68个频次，昼间、夜间噪声达标率均为100%，与去年相比，昼间噪声和夜间噪声达标率均持平。③道路交通声环境2023年，连云港市（含赣榆区）道路交通声年平均等效声级为63.3分贝，为“好”等级，与去年相比上升2.1分贝。本项目位于江苏省连云港市连云港经济技术开发区大浦工业区金桥路1号，根据《市政府关于印发连云港市市区声环境质量功能区划分规定（2021年修订版）的通知》（连政发〔2021〕24号），项目厂区西侧大浦路、北侧金桥路执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。本项目拟采取选用低噪声设备，减振消声的措施，经厂房隔声（约削减20dB（A））距离衰减后，厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，即昼间≤65dB，夜间≤55dB对周围声环境影响较小，项目位于连云港经济技术开发区，且厂界外50米范围内无声环境保护目标。因此，本项目声环境不需要现状监测。**4、生态环境状况**本项目位于江苏省连云港市连云港经济技术开发区大浦工业区金桥路1号，无新增用地，无需进行生态现状调查。**5、地下水、土壤环境**根据《〈建设项目环境影响报告表〉内容、格式及编制技术指南》（环办环评〔2022〕33号）的要求，报告表原则上不开展地下水及土壤环境质量现状调查。因此本项目不开展地下水及土壤环境环境现状调查。**6、辐射环境和生态环境**无不良辐射环境和生态环境影响。 |
| 环境保护目标 | **1、大气环境**本项目周边500m范围内无环境空气保护目标。**2、声环境**本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。**3、地下水环境**本项目厂界外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。**4、生态环境**本项目位于江苏省连云港市连云港经济技术开发区大浦工业区内，无新增用地，占地范围内无生态环境保护目标。 |
| 污染物排放控制标准 | **1、废气**本项目运营期排放的非甲烷总烃放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中相关标准。具体排放标准详见表3-1。**表 3-1 大气污染物排放标准**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **最高允许排放浓度（mg/m3）** | **最高允许排放速率（kg/h）** | **无组织排放监控浓度限值（mg/m3）** | **标准来源** |
| 非甲烷总烃 | 60 | 3 | 4.0 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） |

企业厂区内VOCs无组织排放标准执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表中规定的“VOCs”特别排放限值，具体见表3-2。**表 3-2 厂区内VOCs无组织排放标准**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物** | **特别排放限值（mg/m3）** | **限值含义** | **无组织排放监控点位置** | **标准来源** |
| NMHC | 6 | 监控点处1h平均浓度限值 | 在厂房外设置监控点 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） |
| 20 | 监控点任意一次浓度值 |

**2、噪声**运营期项目厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类区标准，具体标准值见表3-3。**表 3-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）**

|  |  |
| --- | --- |
| **类别** | **标准值** |
| **昼间** | **夜间** |
| 3类 | 65 | 55 |

**3、固体废物**一般工业固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于进一步完善一般工业固体废物环境管理的通知》（苏环办〔2023〕327号）等文件、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。 |
| 总量控制指标 | 本项目污染物排放“三本账”表3-4。**表 3-4 本项目污染物排放总量表 （单位：t/a）**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **污染物名称** | **产生量** | **处理削减量** | **接管排放量** | **最终外排量** |
| 废气 | 非甲烷总烃 | 0.01218 | 0.01116 | 0.00102 | 0.00102 |
| 固废 | 一般工业固废 | 5.000 | 5.000 | 0 | 0 |
| 危险废物 | 6.540 | 6.540 | 0 | 0 |

本项目建设完成后全厂污染物排放“三本账”表3-5。**表 3-5 改建后全厂污染物排放总量表 （单位：t/a）**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **污染物名称** | **现有项目接管考核量** | **本项目** | **以新带老** | **最终接管量** | **接管排放增减量** |
| **产生量** | **处理削减量** | **排放量** |
| 废气 | 非甲烷总烃 | 0.2185 | 0.01218 | 0.01116 | 0.00102 | 0 | 0.21952 | +0.00102 |
| 废水 | 废水量 | 2304.0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2304.0 | 0 |
| COD | 0.922 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.922 | 0 |
| SS | 0.461 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.461 | 0 |
| 氨氮 | 0.067 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.067 | 0 |
| TN | 0.094 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.094 | 0 |
| TP | 0.0076 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0076 | 0 |
| 固废 | 一般工业固废 | 0 | 5.0 | 5.0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 危险废物 | 0 | 6.540 | 6.540 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

**改建项目总量控制指标**（1）大气污染物本项目大气污染物排放量为：非甲烷总烃0.00102t/a。（2）固废固废均得到有效处置。**本项目建成后全厂总量：**（1）大气污染物本项目建成后大气污染物排放量为：非甲烷总烃0.21952t/a。（2）废水污染物改建项目不新增生活污水。（3）固废固废均得到有效处置。 |

**四、主要环境影响和保护措施**

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 本项目利用现有已建厂房，施工期主要为设备安装调试，施工期较短，工程量很小，对环境的影响轻微，本报告不对其进行分析。 |
| 运营期环境影响和保护措施 | 根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020），同时结合工艺流程及类比同类型企业实际验收情况，识别产生废气、废水、噪声、固体废物等的污染源，确定污染源类型和数量，针对每个污染源识别所有规定的污染物及其治理措施。**一、废气**1、本次改建项目产生的废气：碳纤维预浸布涂胶、压浸过程产生的有机废气G1-1、G1-2；车厢体生产加工胶合过程中环氧树脂胶水挥发的有机废气G2-1。根据《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）文件本项目使用到的环氧树脂胶水属于本体型胶粘剂，本项目涂胶、压浸过程温度最高在105℃，根据环氧树脂MSDS报告，其主要成分中含有99%双酚A环氧树脂混合物、1%双氰胺，其中双氰胺根据《用FT-IR研究双氰胺固化环氧树脂的反应》（谷晓昱、张军营-北京化工大学材料科学与工程学院，北京100029，高分子材料科学与工程第22卷第5期）文献中结论所知，双氰胺加热到180℃一段时间后，质量并没有减少，由于本项目生产预浸布过程涉及到最高温度为105℃，相较低于180℃，证明本项目使用环氧树脂加热过程中双氰胺不会分解产生，仅会挥发有机废气（以非甲烷总烃计），同时根据资料调查环氧树脂热分解产物主要为苯酚、对异丙基苯酚、[环氧氯丙烷](https://baike.baidu.com/item/%E7%8E%AF%E6%B0%A7%E6%B0%AF%E4%B8%99%E7%83%B7/8440333?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E5%8F%8C%E9%85%9AA%E5%9E%8B%E7%8E%AF%E6%B0%A7%E6%A0%91%E8%84%82/_blank)和双酚A，在空气这种有氧环境下，双酚A型环氧树脂达到热分解温度主要为200℃-300℃左右。本项目涉及环氧树脂胶加热温度最高105℃，低于其200℃的分解温度，故本次评价不对环氧树脂热分解产生的特征因子进行具体的定量分析，故本项目环氧树脂胶水使用过程仅产生有机废气（以非甲烷总烃计）。1.1、预浸布涂胶、压浸工序（G1-1、G1-2）涂胶、压浸过程主要位于1#厂房，预浸布涂胶、压浸过程产生的有机废气主要来源原料环氧树脂胶水，环氧树脂有机废气（以非甲烷总烃计）含量计算：根据深圳市赛德检测技术有限公司提供的环氧树脂VOC含量检测报告（编号：SZF-WT-23103011-01），根据检测报告中得出的结果，平均每1L环氧树脂胶含有3g的VOC，根据相关资料确定其密度1.20g/cm3，本项目涂胶、压浸共使用环氧树脂5t，折算后体积有4.167m3换算后为4167L，故5t的环氧树脂含有0.013t的有机废气，本项目预浸布涂胶、压浸过程按5t环氧树脂胶水含有的有机废气全部挥发，则预浸布涂胶、压浸产生0.013t有机废气，产生的非甲烷总烃废气经集气罩收集（收集效率90%），产生的非甲烷总烃有组织量0.012t/a，无组织量为0.001t/a。1.2、加工胶合（G2-1）将成型好的部件经过加工处理，上入微量的环氧树脂胶插接后直接进行常温固化，根据企业提供资料胶合过程使用环氧树脂胶量较少，年使用量0.08t/a，同理预浸布涂胶、压浸工序计算加工胶合过程产生的非甲烷总烃废气，0.08t环氧树脂胶水主要含有0.0002t有机废气，产生的非甲烷废气经集气罩收集（收集效率90%），产生的非甲烷总烃有组织量0.00018t/a，无组织量为0.00002t/a。项目废气收集情况见表4-1。**表 4-1 本项目废气收集情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源名称** | **污染物** | **产生量（t/a）** | **收集方式** | **收集率（%）** | **有组织废气产生量（t/a）** | **未捕集废气产生量（t/a）** | **运行****时间（h）** |
| 涂胶G1-1、压浸G1-2 | 非甲烷总烃 | 0.013 | 集气罩收集 | 90 | 0.012 | 0.001 | 7200 |
| 加工胶合G2-1 | 非甲烷总烃 | 0.0002 | 集气罩收集 | 90 | 0.00018 | 0.00002 | 2400 |

本项目有组织废气产生排放情况见表4-2。**表 4-2 本项目有组织废气产生排放情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **污染物** | **废气量****m3/h** | **产生情况** | **治理措施** | **去除率%** | **排放情况** | **排放去向** |
| **浓度****mg/m3** | **速率****kg/h** | **产生量****t/a** | **浓度****mg/m3** | **速率****kg/h** | **排放量****t/a** |
| 涂胶G1-1压浸G1-2 | 非甲烷总烃 | 11000 | 0.152 | 0.002 | 0.012 | UV光催化氧化+二级活性炭 | 90 | 0.013 | 0.0001 | 0.001 | **15mDA001** |
| 加工胶合G2-1 | 非甲烷总烃 | 10000 | 0.0075 | 0.0008 | 0.00018 | UV光催化氧化+二级活性炭 | 90 | 0.0008 | 0.00001 | 0.00002 | **15mDA003** |

本项目无组织废气产生主要为生产预浸布涂胶、浸布过程及生产车厢体加工胶合过程未收集到的非甲烷总烃，排放情况见表4-3。**表 4-3 本项目无组织废气排放情况表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物名称** | **污染物排放量（t/a）** | **排放速率（kg/h）** | **面源面积（m2）** | **面源高度****（m）** |
| 涂胶G1-1压浸G1-2 | 0.001 | 0.0001 | 14948.0 | 10 |
| 加工胶合G2-1 | 0.00002 | 0.00001 | 15906.0 | 10 |

**2、废气排放口基本情况**根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020），项目废气排放口类型为一般排放口。**表 4-4 本项目排气筒设置情况一览表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **污染源名称（编号）** | **排气筒底部中心坐标** | **排气筒参数** | **排口类型** |
| **经度** | **纬度** | **高度（m）** | **内径（m）** | **温度（℃）** |
| DA001 | 119.182212 | 34.654118 | 15 | 0.6 | 25.0 | 一般排放口 |
| DA003 | 119.184572 | 34.644572 | 15 | 0.6 | 25.0 | 一般排放口 |

**3、废气达标排放情况**本项目废气参照执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准限值。项目有组织废气达标排放情况如下：**表 4-5 本项目有组织废气达标排放情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **排气筒** | **污染源** | **污染物** | **排放状况** | **排放标准****浓度mg/m3** | **达标情况** |
| **浓度mg/m3** | **速率kg/h** | **排放量t/a** |
| DA001 | 涂胶G1-1、压浸G1-2 | 非甲烷总烃 | 0.013 | 0.0001 | 0.001 | 60 | 达标 |
| DA003 | 加工胶合G2-1 | 非甲烷总烃 | 0.0008 | 0.00001 | 0.00002 | 60 | 达标 |

本项目建成后有组织废气达标排放情况如下：**表 4-6 本项目建成后有组织废气达标排放情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **排气筒** | **污染物** | **现有项目排放状况** | **本项目建成后排放状况** | **排放标准浓度mg/m3** | **达标情况** |
| **浓度mg/m3** | **速率kg/h** | **浓度mg/m3** | **速率kg/h** |
| DA001 | 非甲烷总烃 | 2.286 | 0.025 | 2.299 | 0.0251 | 60 | 达标 |
| DA003 | 非甲烷总烃 | 1.416 | 0.097 | 1.417 | 0.097 | 60 | 达标 |

**4、废气监测要求**根据《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020），本项目运营期大气监测情况见下表4-7。**表 4-7 废气环境监测计划**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **监测位置** | **监测项目** | **监测频率** | **监测单位** |
| 废气 | DA001 | 非甲烷总烃 | 每年一次 | 若自身不具备监测能力，应委托有资质的环境监测机构 |
| DA003 | 非甲烷总烃 | 每年一次 |
| 厂界四周 | 非甲烷总烃 | 每年一次 |

**5、非正常情况分析**本项目开车、停车、检修等非正常情况设定为：废气处理系统因部分组件出现故障不能完好运行而导致对废气的处理效率降为0%，非正常排放情况发生频次为1次/年、历时不超过30min。本项目非正常排放源强见表4-8。**表 4-8 非正常情况下废气排放源强**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染物名称** | **最大排放浓度mg/m3** | **最大排放速率kg/h** | **排放量t/a** | **事故时间** |
| 涂胶G1-1压浸G1-2 | 0.152 | 0.002 | 0.012 | 30min |
| 加工胶合G2-1 | 0.0075 | 0.0008 | 0.00018 | 30min |

从上表可以看出，非正常情况下污染物排放量增加，对周围环境影响较大。建设单位应加强对废气处理设施的日常管理，当发现处理设施出现异常情况时应及时采取应急处理措施，杜绝对环境造成持续性影响，废气处理措施恢复不到位，则关停生产。**6、废气处理可行性分析**本项目废气处理工序见下图4-1。**图4-1 项目废气处理工艺图****（1）二级活性炭工作原理及处理效率可行性分析：****工作原理：**二级活性炭吸附层主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂活性炭，由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。采用二级活性炭吸附法处理有机溶剂废气，方法成熟，处理效果好，其优点是设备较简单、处理效率高、运行成本相对较低。中的要求，废气防治技术可行。**可行性分析：**根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ942-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 石墨及其他非金属矿物制品制造》（HJ1119-2020），二级活性炭吸附处理有机废气为污染防治可行技术。**本项目废气达标排放分析：**15米高排气筒DA001非甲烷总烃、颗粒物废气的排放情况为：非甲烷总烃排放浓度0.013mg/m3、排放速率0.0001kg/h；15米高排气筒DA003非甲烷总烃、颗粒物废气的排放情况为：非甲烷总烃排放浓度0.0008mg/m3、排放速率0.00001kg/h；项目排放的废气满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中标准要求，即：非甲烷总烃排放浓度≤60mg/m3，排放速率≤3kg/h。**7、无组织废气：**本项目无组织废气为涂胶、压浸、加工胶合未收集的有机废气（以非甲烷总烃计）。企业针对无组织废气采取治理措施如下：1.通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。2.废气收集系统排风（集气）的设置符合排风罩的分类及技术条件GB/T16758的规定。在距排风开口面最远处的挥发性有机物无组织排放位置，控制风速不应低于0.3m/s。3.未收集的废气根据《生态环境部关于印发〈2020年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（〔2020〕33号）文件采取措施：生产车间全密闭，并保持微负压收集，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。**8、大气环境防护距离**根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，厂界外大气污染物短期贡献浓度满足环境质量浓度限值，因此本项目不设置大气环境防护距离。**9、卫生防护距离**不同行业及生产工艺产生无组织排放的特征大气有害物质差别较大，在选取特征大气有害物质时，首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品质量及其原辅材料、工艺特征、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（Qc/Cm），最终确定卫生防护距离相关的主要特征大气有害物质1种～2种。根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）等标排放量指单一大气污染物的单位时间无组织排放量与污染物环境空气质量标准限值的比值。项目等标排放量见表4-9。**表 4-9 项目等标排放量情况表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **车间/生产单元** | **污染物名称** | **单位时间排放量（排放速率kg/h）** | **质量标准（mg/m3）** | **等标排放量（104m3/h）** | **所占比例（%）** | **排序** |
| 1#厂房 | 非甲烷总烃 | 0.0001 | 2.0 | 0.005 | 100 | 1 |
| 3#厂房 | 非甲烷总烃 | 0.00001 | 2.0 | 0.0005 | 100 | 1 |

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），当目标企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。本项目选择非甲烷总烃计算卫生防护距离初值。根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）规定，无组织排放有害气体的生产单元（生产区、车间、工段）与居民区之间应设置卫生防护距离，计算公式如下：式中：Cm为环境一次浓度标准值（毫克/米3）；Qc为有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（公斤/小时）；r为有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径（米）；L为工业企业所需的卫生防护距离（米）；A、B、C、D为计算系数。根据所在地平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。无组织排放多种有害气体时，按Qc/Cm的最大值计算其所需的卫生防护距离。卫生防护距离在100m内时，级差为50m；超过100m，但小于1000m时，级差为100m。无组织排放多种有害气体的工业企业，按Qc/Cm的最大值计算其所需卫生防护距离，但当按两种或两种以上有害气体的Qc/Cm计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离提高一级。A、B、C、D值的选取见下表。**表 4-10 卫生防护距离计算系数**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **卫生防护距离初值计算系数** | **工业企业所在地区年平均风速m/s** | **卫生防护距离L,m** |
| **L≤1000** | **1000＜L≤2000** | **L＞2000** |
| **工业大气污染源构成类别** |
| **Ⅰ** | **Ⅱ** | **Ⅲ** | **Ⅰ** | **Ⅱ** | **Ⅲ** | **Ⅰ** | **Ⅱ** | **Ⅲ** |
| A | ＜2 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 400 | 80 | 80 | 80 |
| 2～4 | 700 | 470 | 350 | 700 | 470 | 350 | 380 | 250 | 190 |
| ＞4 | 530 | 350 | 260 | 530 | 350 | 260 | 290 | 190 | 140 |
| B | ＜2 | 0.01 | 0.015 | 0.015 |
| ＞2 | 0.021 | 0.036 | 0.036 |
| C | ＜2 | 1.85 | 1.79 | 1.79 |
| ＞2 | 1.85 | 1.77 | 1.77 |
| D | ＜2 | 0.78 | 0.78 | 0.57 |
| ＞2 | 0.84 | 0.84 | 0.76 |
| 注：Ⅰ类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于或等于标准规定的允许排放量的1/3者。Ⅱ类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。Ⅲ类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。其中，急性反应指标是指短时间内一次染毒（吸入、口入、皮入），迅速引起机体某种有害反应的该有毒物质的最小剂量和浓度；易引起急性反应的有害物质包括有机溶剂、氯、二硫化碳、硫化氢、光气、铅、汞、毒鼠强等。慢性反应指标，是指慢性染毒（长期反复染毒），积累引起机体某种有害反应的该有毒物质的最小剂量和浓度；易引起慢性反应的有害物质有SO2、NO2、生产性粉尘等。 |

企业所在地区近五年平均风速约3.1m/s。**卫生防护距离终值计算**根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》GB/T39499-2020中6.1单一特征大气有害物质终值的确定：卫生防护距离初值小于50m时，级差为50m。如计算初值小于50m；卫生防护距离初值大于或等于50m，但小于100m时，级差为50m；卫生防护距离初值大于或等于100m，但小于1000m时，级差为100m；卫生防护距离初值大于或等于1000m时，级差为200m。卫生防护距离终值级差见表4-11。**表 4-11 卫生防护距离终值级差范围表**

|  |  |
| --- | --- |
| **卫生防护距离计算初值L/m** | **级差/m** |
| 0≤L＜50 | 50 |
| 50≤L＜100 | 50 |
| 100≤L＜1000 | 100 |
| L＞1000 | 200 |

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）中6.2多种特征大气有害物质终值的确定：当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。卫生防护距离计算结果见表4-12。**表 4-12 本项目卫生环境防护距离初值计算参数及计算结果**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源位置** | **污染物名称** | **Qc排放速率（kg/h）** | **Cm****（mg/m3）** | **面源面积（m2）** | **计算系数** | **卫生防护距离（m）** |
| **A** | **B** | **C** | **D** | **卫生防护距离初值L（m）** | **卫生防护距离终值（m）** |
| 1#厂房 | 非甲烷总烃 | 0.0001 | 2.0 | 14948.0 | 700 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.0001 | 50 |
| 3#厂房 | 非甲烷总烃 | 0.00001 | 2.0 | 15906.0 | 700 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.00001 | 50 |

本项目卫生防护距离主要于1#厂房周边50米、3#厂房周边50米确定本项目卫生防护距离；现有项目全厂卫生防护距离以1#厂房、4#厂房周边100米，3#厂房50米，本项目建成后全厂卫生防护距离以1#厂房、4#厂房周边100米，3#厂房50米。目前此卫生防护距离内无居民点以及其他环境空气敏感目标，今后也不得在卫生防护距离内新建居民区等敏感目标。**10、小结**项目所在区域为环境空气质重不达标区，项目500米范围内没有大气环境保护目标。本项目产生的废气主要为有机废气（以非甲烷总烃计），本项目1#厂房产生的有机废气经厂区的UV光氧+二级活性炭吸附处理后经15m排气筒DA001达标排放；3#厂房产生的有机废气经厂区的UV光氧+二级活性炭吸附处理后经15m排气筒DA003达标排放；采取设备密闭加强通风等措施减少无组织废气排放，项目有组织废气、厂界无组织气达标排放，对环境影向较小。**二、废水**本项目不产生生产废水，职工人数未发生变化，故不新增生活污水。**三、噪声**项目噪声源主要来自主要噪声源是多轴向织机、预浸机等生产设备运行时机械噪声，运行噪声在85~90dB（A）。运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准。**表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **建筑物名称** | **声源名称** | **型号** | **声源强** | **声源控制措施** | **空间相对位置/m** | **距室内边界距离/m** | **室内边界声级****/dB(A)** | **运行时段** | **建筑物插入损失/dB(A)** | **建筑物外噪声** |
| **（声压级/距声源距离）/dB(A)/m** | **X** | **Y** | **Z** | **声压级/dB(A)** | **建筑物外距离** |
| 1 | 3#车间 | 多轴向织机 | - | 85/1 | 减振、隔声 | 15 | 267 | 1.5 | 2.5 | 85 | 全天 | 25 | 60 | 1 |
| 2 | 1#车间 | 预浸机 | - | 85/1 | 39 | 145 | 1.5 | 2.5 | 85 | 25 | 60 | 1 |
| 3 | 1#车间 | 胶合治具 | - | 90/1 | 175 | 146 | 1.5 | 2.5 | 90 | 25 | 65 | 1 |
| 4 | 3#车间 | 涂胶机 | - | 90/1 | 129 | 94 | 1.5 | 2.5 | 90 | 25 | 65 | 1 |
| 5 | 1#车间 | 预浸机 | - | 90/1 | 159 | 27 | 1.5 | 2.5 | 90 | 25 | 65 | 1 |

**注：以项目厂房西南角作为坐标原点，东西向为X轴，南北向为Y轴，垂直方向为Z轴。****3.1、达标情况分析**评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录B中推荐的预测模型计算。声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或A声级分别为Lp1和Lp2。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：（B.1）Lp1——靠近开口处（或窗户） 室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；Lp2——靠近开口处（或窗户） 室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；TL——隔墙（或窗户） 倍频带或 A 声级的隔声量，dB。1655965088660**图 4-1 室内声源等效为室外声源图例**也可按式（B.2）计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：（B.2）式中： *Lp*1——靠近开口处（或窗户） 室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；*Lw* ——点声源声功率级（A 计权或倍频带） ，dB；*Q* ——指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，*Q*=1；当放在一面墙的中心时，*Q*=2；当放在两面墙夹角处时，*Q*=4；当放在三面墙夹角处时，*Q*=8；*R*——房间常数；*R**S*/1，*S*为房间内表面面积， m2；*α*为平均吸声系数；*r* ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m。然后按式（B.3）计算出所有室内声源在围护结构处产生的*i*倍频带叠加声压级：（B.3）式中： *Lp*1*i**T*——靠近围护结构处室内*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；*Lp*1*ij* ——室内*j*声源*i*倍频带的声压级，dB；*N* ——室内声源总数。在室内近似为扩散声场时，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：*Lp*2*i*(*T*)*Lp*1*i*(*T*)(*TLi*6)（B.4）式中： *Lp*2*i* (*T*) ——靠近围护结构处室外*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级，dB；*Lp*1*i**T*——靠近围护结构处室内*N*个声源*i*倍频带的叠加声压级， dB；*TLi* ——围护结构*i*倍频带的隔声量，dB。然后按式（B.5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（*S*）处的等效声源的倍频带声功率级。*Lw* *Lp*2(*T*)10lg*S*（B.5）式中： *Lw* ——中心位置位于透声面积（*S*）处的等效声源的倍频带声功率级，dB；*Lp*2(*T*)——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；S——透声面积，m2。然后按室外声源预测方法计算预测点处的A声级。**3.2、噪声计算**设第 *i* 个室外声源在预测点产生的 A 声级为*L*A*i* ，在 *T* 时间内该声源工作时间为*ti* ；第*j* 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为*L*A*j* ，在 *T* 时间内该声源工作时间为*tj* ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（*L*eqg ）为：（B.6）式中： *L*eqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；*T*——用于计算等效声级的时间， s；*N*——室外声源个数；*ti*——在 *T* 时间内 *i* 声源工作时间，s；*M*——等效室外声源个数；tj——在 T 时间内j 声源工作时间，s。根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021），噪声贡献值（Leqg）计算公式为：式中：Leqg——噪声贡献值，dB；T——预测计算的时间段，s；ti——i声源在T时段内的运行时间，s；LAi——i声源在预测点产生的等效连续A声级，dB。噪声预测值（Leq）计算公式为：式中：Leq——预测点的噪测值，dB；Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；Leqb ——预测点的背景噪声值，dB。根据现场勘查及资料查询，项目噪声环境影响预测基础数据见表4-14。**表 4-14 项目噪声环境影响预测基础数据表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **名称** | **单位** | **数据** | **备注** |
| 1 | 年平均风速 | m/s | 3.1 |  |
| 2 | 主导风向 | / | 东北 |  |
| 3 | 年平均气温 | ℃ | 16 |  |
| 4 | 年平均相对湿度 | % | 50 |  |
| 5 | 大气压强 | atm | 1 |  |

预测结果见下表。**表 4-15 厂界噪声预测结果与达标分析表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **厂界** | **噪声标准/dB（A）** | **噪声贡献值/dB（A）** | **超标和达标情况** |
| **昼间** | **昼间** | **昼间** |
| 1 | 东 | 65 | 51.29 | 达标 |
| 2 | 西 | 65 | 44.25 | 达标 |
| 3 | 南 | 65 | 49.15 | 达标 |
| 4 | 北 | 65 | 46.68 | 达标 |

**注：本项目以厂区西南角为坐标原点。**预测结果表明，本项目建成后各厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A），对周边环境影响较小。**3.3、监测要求**根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），本项目东、西、南、北厂界布设4个环境噪声监测点，本次改建项目夜间不生产，仅监测厂界昼间噪声，噪声自行监测计划见表4-16。**表 4-16 噪声环境监测计划**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **监测对象** | **监测因子** | **监测频次** | **监测点位布设** | **执行排放标准** |
| 噪声 | 昼间,连续等效A声级 | 每季度监测一次 | 厂房的四处厂界外1m设环境噪声监测点位 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类功能区环境噪声排放限值 |

**四、固废****4.1、固废产生及处置情况**改建项目固废主要为废包装材料、废边角料、环氧树脂包装桶。（1）废包装材料碳纤维丝、离型纸、PE薄膜等包装材料属于一般固废，预计产生5.0t/a，统一收集后外售。（2）环氧树脂包装桶本次项目使用环氧树脂量5.08t，根据企业提供资料及类比实际生产经验原料环氧树脂包装桶年产生量0.028t，环氧树脂包装桶属于危险废物，经收集后放入危废库，委托有资质单位处理。（3）废活性炭：根据《省生态环境厅将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》，评价要求建设单位及时对活性炭更换，具体更换周期可根据实际建设情况进行核算，废活性炭属于危险废物，经收集后放入危废暂存间内，委托有资质单位进行处置。根据《省生态环境厅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），活性炭更换周期可参照以下公式计算：T=m×s÷（c×10-6×Q×t）式中：T—更换周期，天；m—活性炭的用量，kg，活性炭装置填装量以650kg计；s—动态吸附量，%；（一般取值10%）；c—活性炭削减的VOCs浓度，mg/m3；Q—风量，单位m3/h；t—运行时间，单位h/d。根据管控要求去除非甲烷总烃的活性炭装置更换周期约为30d，年运行300d，废活性炭更换次数约为10次/a。则活性炭用量为6.500t/a，本项目建成后活性炭吸收处理的废气总量为0.01116t/a，则本项目建成后厂区运营期产生废活性炭总量为6.512t/a，经厂区收集后委托有资质单位处置。（4）生活垃圾本次改建项目无新增职工，不产生生活垃圾。a.固体废物属性判定根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017），对建设项目产生的副产物，依据产物来源、利用和处置过程，判断项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判断结果见表4-17。**表 4-17 本项目副产物产生情况汇总表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **副产物****名称** | **产生工序** | **形态** | **主要****成分** | **预测生产量（吨/年）** | **种类判断** |
| **固体废物** | **副产品** | **判定依据** |
| 1 | 废包装材料 | 原材料使用 | 固态 | 塑料废渣 | 5.0 | √ | - | 《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017） |
| 2 | 废原料包装桶 | 原材料使用 | 固态 | 塑料、环氧树脂 | 0.028 | √ | - |
| 3 | 废活性炭 | 废气吸收 | 固态 | 活性炭 | 6.512 | √ | - |

b.固体废物分析结果汇总根据《国家危险废物名录》（2025年）、《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）、关于发布〈固体废物分类与代码目录〉的公告（公告2024年第4号），本项目固体废物分析结果汇总见表4-18。**表 4-18 本项目固废属性及处置情况判定**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **固废名称** | **固体废物属性** | **主要****成分** | **废物类别** | **危险特性** | **废物代码** | **估算产生量（吨/年）** | **处置****方式** |
| 1 | 废包装材料 | 一般工业固体废物 | 塑料废渣 | SW17 | / | 309-003-S17 | 5.0 | 委托第三方无害化处置 |
| 2 | 环氧树脂包装桶 | 危险废物 | 环氧树脂 | HW49 | T/In | 900-041-49 | 0.028 | 委托有资质单位处置 |
| 3 | 废活性炭 | 危险废物 | 活性炭 | HW49 | T | 900-039-49 | 6.512 |

**4.2、环境管理要求**厂区1#厂房外西侧现有100m2的一般固废仓库，4#厂房西侧现有危废库50m2。危废由产生工序运至危废仓库，此过程在厂区内规定固定的人员流动少的运输路线，而且在运输前均已密封包装好，运输过程时间短，且厂区地面道路进行硬化，运输过程对环境影响较小。项目各固废均按照相应的包装要求进行包装，企业将危废委托有资质单位进行处置。企业危废外运委托有资质的单位进行运输，严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严格按照要求办理有关手续。项目危险废物运输过程中在严格做好相应的防范措施后，对环境的影响较小。本项目依托现有固废仓库，一般固废仓库面积约为100m2、危废仓库50m2，用于存放本项目产生的固体废物和危险废物。一般固体废物处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置。具体措施如下：1.贮存场所必须符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的规定，必须有符合要求的转移标志；2.设置一般废物暂存场，仓库内各类固废应分别存放；3.固废暂存场所应有隔离设施、防风、防雨、防雪设施；4.贮存场所符合消防要求，废物的贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特征；5.废物暂存场所采取防渗挡雨措施，上面建有挡雨棚，地面铺设防渗层；6.包装容器、包装方法、衬垫物应符合要求，经常检查包装、储存容器（罐、桶）是否完好，无破损，搬运固废桶、袋时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏；7.根据固废的种类，固废收集后要及时综合利用或安全处置，尽量减少在厂内的暂存时间，以减少暂存风险。危险废物处置前在厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置。具体措施如下：按照《固体废物申报登记指南》和《国家危险废物名录》（2025），本项目产生的废原料包装桶为危险固废，拟堆存于厂区危险固废暂存仓库。危险废物暂存场地应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求设置，要求做到以下几点：①贮存设施按《环境保护图形标志》（GB15562-1995）和《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）的规定设置警示标志；②贮存设施周围设置围墙或其他防护栅栏；③贮存设施设置防渗、防雨、防漏、防火等防范措施；④贮存设施配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；⑤贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。项目危废暂存堆场设有严格的防渗措施，正常情况下不会对地下水产生影响。采取以上措施后，本项目固体废物利用、处置及处理率达到100%，不直接排向外环境，固体废物对周围环境无直接影响，不会对周围环境造成明显影响。本项目应强化固废产生、收集、贮放各环节的管理，各类固废按照类别分类存放，杜绝固废在厂区内散失、渗漏，达到了无害化的目的，各类固废均得到有效。**五、地下水、土壤****5.1、污染源及污染途径**本项目不产生废水，项目建成后地下水、土壤环境影响源及影响因子识别见表4-19。**表 4-19 本项目建成后土壤环境影响源及影响因子识别表**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **污染源** | **工艺流程/节点** | **污染途径** | **全部污染物指标** | **特征因子** | **备注** |
| 危废仓库 | 危废贮存 | 地面漫流 | 有机物 | 有机物 | 非正常、事故 |
| 垂直入渗 | 有机物 | 有机物 | 非正常、事故 |

**5.2、防控措施**I.源头控制①加强对现有项目化粪池、管道的检查与维护。②危废仓库的危废容器均根据物料性质选择相容材质的容器存放；建立巡检制度，定期对危废仓库进行检查，确保设施设备状况良好。II.分区防控现有项目对厂区各功能区采取了分区防渗措施，将防渗区域划分成简易防渗区、一般防渗和重点防渗区。其中将危废仓库作为重点防渗区，按照相关要求设施防渗措施，防渗等级可满足相应标准要求为了保护好厂区内的土壤环境；其次将厂区内的生产车间、固废仓库、化粪池等地面用水泥进行硬化，阻断污染物与土壤直接接触的可能。现有项目分区防渗详见表4-20。**表 4-20 现有项目污染防渗区划分**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **分区类别** | **名称** | **防渗区域** | **备注** |
| 1 | 重点防渗区 | 危废仓库、化粪池 | 地面、池底和池壁 | 参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及修改单进行防渗设计 |
| 2 | 一般防渗区 | 生产车间、一般固废暂存场所 | 地面 | 参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中Ⅱ类场进行防渗设计 |
| 3 | 简易防渗区 | 除污染区的其余区域 | 地面 | 不需设置防渗等级 |

**5.3、跟踪监测**①土壤土壤环境跟踪监测遵循重点污染防治区加密监测、以重点影响区和土壤环境敏感目标监测为主、兼顾厂区边界的原则。**表 4-21 土壤跟踪监测计划**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **监测点位** | **监测层位** | **监测项目** | **监测频次** |
| 厂房周边 | 表层样 | GB36600-2018表1中基本因子共45项 | 1次/5年，由建设单位自行委托专业监测单位进行监测，并做好记录 |

②地下水根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录A，本项目为Ⅳ类项目，可不开展地下水环境影响评价。因此，本项目可不设置地下水跟踪监测计划。**六、生态**本项目位于江苏省连云港市连云港经济技术开发区大浦工业区金桥路1号，项目用地为规划的工业用地，不涉及破坏植被、绿地，占地范围内无生态环境保护目标，项目产生的有机废气（以非甲烷总烃计）经处理后达标排放，项目无工艺废水产生，项目建设对生态环境影响可接受。**七、环境风险**（1）危险物质数量和分布情况本项目危险物质数量及分布情况详见表4-22。**表 4-22 建设项目危险物质数量及分布情况**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **危险物质名称** | **CAS号** | **最大存在总量qn/t** | **临界量Qn/t** | **危险物质Q值** |
| 1 | 环氧树脂 | / | 0.5 | 50 | 0.01 |
| 2 | 环氧树脂包装桶 | / | 0.028 | 50 | 0.00056 |
| 3 | 废活性炭 | / | 0.05 | 50 | 0.001 |
| 项目Q值Σ | 0.02056 |

根据环境风险防范措施根据导则中的附录B.2，本项目涉及的风险物质主要为原料仓库中储存的环氧树脂胶及危废库中储存的废环氧树脂包装桶，根据临界量及产区最大储存量，可计算Q=0.02056＜1，本项目风险潜势为Ⅰ，简单分析即可。本项目生产过程中使用的环氧树脂生产过程的原材料等具有可燃的特点，当遇见明火或高温时易发生火灾事故。火灾会带来生产设施的重大破坏和人员伤亡，火灾是在起火后火势逐渐蔓延扩大，随着时间的延续，损失数量迅速增长，损失大约与时间的平方成正比，如火灾时间延长一倍，损失可能增加4倍。同时在火灾过程中，塑料的燃烧会产生有毒有害的气体，造成次生污染，从而对周围环境空气造成污染以及人员健康造成伤害。为防止火灾爆炸事故的发生，本项目拟采取以下风险防范措施：①加强生产安全管理：建立安全生产制度，大力提高操作人员的素质和水平；加强管理；加强设备的检查、维护。②建立健全防火防爆安全规章制度并严格执行：包括安全员责任制度、防火防爆制度、安全检查制度等。③设立报警系统：设置火灾探测器及报警灭火控制设施，以便在火灾的初期阶段发出报警，并及时采取措施进行扑救。④次/伴生污染防治措施：发生火灾后，次生、伴生物质为CO、CO2污染物，发生火灾后，首先要进行灭火，降低着火时间，减少燃烧产物对环境空气造成的影响；废灭火剂、拦截、堵漏材料等在事故排放后统一收集送有资质单位进行处理。综上，本项目潜在风险概率较小，可能发生的风险是火灾事故，在做好风险防范措施和应急预案的情况下，本项目的环境风险影响不大。**八、环保**“**三同时**”本项目环保投资见下表。**表 4-23 环保投资一览表**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **污染物** | **环保设施名称** | **投资额****（万元）** | **预期处理效果** |
| 废气 | 非甲烷总烃 | UV光催化氧化+二级活性炭+DA001 | 依托现有 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021） |
| 非甲烷总烃 | UV光催化氧化+二级活性炭+DA003 |
| 噪声 | 减震垫、隔声罩、隔声门窗等 | 5.0 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求 |
| 固体废物 | 废物处置 | 固废仓库100m2（防渗防腐） | 依托现有 | 无固废流失，符合环保规定 |
| 危险废物 | 危废仓库50m2（防渗防腐） | 依托现有 | 委托有资质单位处置 |
| 风险防范措施 | 应急设施、应急物资、排水切换阀、事故应急池等 | 依托现有 | 达到可接受水平 |
| 合计 | 5.0 | / |

 |

**五、****环境保护措施监督检查清单**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容要素 | 排放口（编号、名称）/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准或拟达要求 |
| 大气环境 | 涂胶G1-1、压浸G1-2 | 非甲烷总烃 | UV光催化氧化+二级活性炭吸附 | 15m高排气筒DA001 | 大气污染物综合排放标准（DB32/4041-2021） |
| 加工胶合G2-1 | 非甲烷总烃 | UV光催化氧化+二级活性炭吸附 | 15m高排气筒DA003 |
| 未收集的废气 | 非甲烷总烃 | 无组织排放 |
| 地表水环境 | - | - | - | - |
| 声环境 | 预浸机、多轴向织机等 | 等效A声级 | 合理布局、设备减振、厂房隔声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 生产过程 | 废包装材料 | 统一收集后外售 | 均有效处置 |
| 环氧树脂包装桶 | 委托有资质单位处置 |
| 废气处理 | 废活性炭 |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 采用分区防渗措施 |
| 生态保护措施 | 本项目位于园区内，占地范围内不涉及生态环境保护目标。本项目产生的废气、废水、固废均得到妥善处理、处置，故本项目的建设对周边生态环境影响较小。 |
| 环境风险防范措施 | 贮存场所必须采取防雨、防晒、防渗、防尘和防火措施，厂房必须经消防部门验收。 |
| 其他环境管理要求 | （1）环境管理为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决项目环境影响的同时，必须制定全面的企业环境管理计划，加强管理人员的环保培训，不断提高管理水平，本项目在正式投产前，应对环境保护设施进行验收，经验收合格后，方可正式投入生产。建设单位排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程、建立管理台账。（2）排污口规范化设置《关于开展排污口规范化整治试点工作的通知》《江苏省开展排污口规范化整治工作方案》和《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的有关要求，对污水排放口、固定噪声污染源扰民处和固体废弃物贮存（处置）场所等要进行规范化整治，规范排污单位排污行为。（3）排污许可制度本项目发生实际排污行为之前，建设单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。并按规定建立自行监测、信息公开、记录台账及定期报告制度。 |

**六、结论**

|  |
| --- |
| 本项目位于连云港经济技术开发区大浦工业区金桥路1号，项目的建设符合国家和地方产业政策，不违反《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发〔2018〕74号）和《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）规定和要求；拟采用的各项污染防治措施合理、有效；大气污染物、废水、噪声均可实现达标排放，固体废物可实现全部综合利用或安全处置；项目投产后，对周边环境污染影响不明显，环保投资满足污染控制需要。在严格落实建设单位既定的污染防治措施和本报告中提出的各项环境保护对策前提下，从环保角度看，本项目在拟建地建设是可行的。说明：上述评价结果是在建设单位提供的有关资料基础上得出的，建设单位对所提供资料真实性负责。评价结论仅对以上的建设地点、工程方案、建设规模负责。若项目的建设地点、工程方案、建设规模发生大的变化时，应另行评价。 |

建设项目污染物排放量汇总表 单位（t/a）

附表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 非甲烷总烃 | 0.2185 | 0.2185 |  | 0.00102 | 0 | 0.21952 | +0.00102 |
| 废水 | 废水量 | 2304.0 | 2304.0 |  | 0 | 0 | 2304.0 | 0 |
| COD | 0.922 | 0.922 |  | 0 | 0 | 0.922 | 0 |
| SS | 0.461 | 0.461 |  | 0 | 0 | 0.461 | 0 |
| 氨氮 | 0.067 | 0.067 |  | 0 | 0 | 0.067 | 0 |
| TN | 0.094 | 0.094 |  | 0 | 0 | 0.094 | 0 |
| TP | 0.0076 | 0.0076 |  | 0 | 0 | 0.0076 | 0 |
| 一般工业固体废物 | 41.70 | 0 |  | 5.0 | 0 | 46.70 | +5.00 |
| 危险废物 | 5.237 | 0 |  | 6.540 | 0 | 11.777 | +6.540 |
| 生活垃圾 | 18.90 | 0 |  | 0 | 0 | 18.90 | 0 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

附图1：项目所在地理位置图

附图2：项目所在500m范围环境现状图

附图3：项目厂区平面布置图

附图3-1：1#厂房平面布置图

附图3-2：3#厂房平面布置图

附图3-3：4#厂房平面布置图

附图4.1：项目所在地生态保护红线图

附图4.2：项目所在地生态空间管控图

附图5：项目所在地水系图

附图6：项目所在地用地规划图

附件1：项目备案

附件2：营业执照

附件3：法人身份证

附件4：土地证及租赁合同

附件5：委托书

附件6：声明

附件7：环保信用承诺表

附件8：现有项目环保手续

附件9：环评审批申请表

附件10：原料MSDS及VOC含量检测报告

附件11：现场踏勘记录表

附件12：排污总量指标使用凭证