建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（报批稿）

项目名称：飞乐云海木垒县新能源配套产品综合生产厂项目

建设单位（盖章）：新疆飞乐云海新能源科技有限公司

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 | 飞乐云海木垒县新能源配套产品综合生产厂项目 | | |
| 项目代码 | 2307-652328-07-01-742005 | | |
| 建设单位联系人 |  | 联系方式 |  |
| 建设地点 | 木垒县民生工业园区新型产业及轻工业区 | | |
| 地理坐标 | （东经：90度21分49.469秒，北纬：43度57分20.477秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | C3062玻璃纤维增强塑料制品制造；  C3415风能原动设备制造； | 建设项目  行业类别 | 二十七、非金属矿物制品业－玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造306  三十一、通用设备制造业－锅炉及原动设备制造341 |
| 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） | 木垒哈萨克自治县发展和改革委员会 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | 木发改备案〔2023〕17号 |
| 总投资（万元） | 30000 | 环保投资（万元） | 128 |
| 环保投资占比（%） | 0.43% | 施工工期 | 11个月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | 用地面积（m2） | 85710.71 |
| 专项评价设置  情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 《新疆木垒民生工业园区总体规划》  审批机关：新疆维吾尔自治区人民政府  审批文件名称及文号：《关于同意设立木垒民生工业园区的批复》（新政函〔2012〕234号） | | |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环境影响评价文件：《新疆木垒民生工业园区总体规划（2014—2030年）环境影响报告书》；  召集审查机关：原新疆维吾尔自治区环境保护厅；  审查文件名称及文号：《关于新疆木垒民生工业园区总体规划（2014—2030年）环境影响报告书的审查意见》（新环函〔2017〕1169号） | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **与新疆木垒民生工业园区总体规划符合性分析**  新疆木垒县民生工业园区位于新疆木垒县，规划建设用地面积9.6144km2，共分为四个区，分别为农副产品加工及民族特色旅游产业区（一区）、农畜产品及食品加工区（二区）、矿产资源综合利用加工及物流园区（三区）、新型产业及轻工业区（四区）。  一区位于木垒县城东侧，南临解放东路，最北至花园东路，西侧至民族刺绣产业园，东至纵一路。  二区位于县城东侧约10km，白杨河乡乡政府以南，木巴公路（S303省道）两侧。  三区位于县城东侧约50km，大石头乡与博斯坦乡接壤处的大浪沙，西邻S241省道。  四区位于县城北侧约10km，南邻奇木高速，X192县道两侧。  产业发展定位  （1）农副产品加工及民族特色旅游产业区形成以木垒县为中心的民族特色旅游产业园，引进大企业大集团做大做强新疆特色农副产品；鹰嘴豆、天山白豌豆、阿魏菇、有机蔬菜、有机牛羊肉、小杂粮、驼奶等农副产品精、深加工，延伸产业长度、提升产业价值及产品的附加值，并且符合县城生态化、特色化发展的理念，也有利于增强县城旅游服务功能。  （2）农畜产品及食品加工区利用木垒县得天独厚的绿色农作物种植及畜牧养殖条件，形成以农牧业产品及食品加工为主，可使木垒农畜产业从粗放型向经营型转变，从单一的经济目标向社会、经济、文化、生态综合功能目标转变。使优势资源从单一开发转向综合性开发、纵深开发、联动开发，实现产业与产业之间的共生循环，对于促进木垒县农畜产业提质增效和可持续发展意义重大。  （3）矿产资源综合利用加工及物流园区地处东西与南北交通线汇集区，与主要工业园区联系方便，用地条件好，对县城干扰少。北部通道与木善公路、铁路的建设，该区将成为兰新与北通道的交汇点，成为北疆沟通中国北方与内地的门户。矿产资源综合利用加工及物流园区附近初步勘探石材、石材等矿产资源储量巨大，开采前景广阔，优先发展产业为矿产资源加工、生产、销售、物流仓储等。  （4）新型产业及轻工业区可以利用木垒及周边地区的光伏、风电项目，建设开发装备制造加工产业及轻工业产品加工制造。  本项目位于木垒县民生工业园新型产业及轻工业区，本项目是建设开发新能源装备制造加工产业，符合木垒民生工业园的产业定位。  **与新疆木垒民生工业园区总体规划（2014—2030年）环境影响报告书的审查意见的符合性分析**  严守生态保护红线，优化园区产业结构、空间布局促进园区产业集约与绿色发展。结合区域发展方向、人口分布及环境保护等要求，须根据居民点等环境保护目标分布情况合理控制企业布局，不宜布局环境空气污染严重或与其产业定位不符的企业，以减少园区内企业大气污染对县城区域环境空气的影响。  坚守环境质量底线，严格污染物总量管控。根据规划区域及周边环境质量现状和目标，确定区域污染物排放总量上限。落实园区煤炭及其他颗粒状物料储运全封闭防尘措施，采取有效措施减少二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、臭气、颗粒物、化学需氧量、氨氮等污染物的排放量，确保实现区域环境质量改善目标，各类大气污染物排放须满足国家和自治区现行污染物排放标准要求。  结合区域资源消耗上限，落实环境准入负面清单管理要求。结合区域发展定位、开发布局、生态环境保护目标，以及供给侧结构性改革“去产能、去库存、去杠杆、降成本、补短板等相关要求，制定规划园区鼓励发展的产业准入清单和禁止或限制准入清单（包括重要的生产工序和产品），并在园区规划实施中推进落实。坚持实行入园企业环保准入审核制度，不符合产业政策、行业准入条件、自治区环境准入条件的项目以及与园区产业功能定位不符的“三高”项目一律不得入驻园区。对于入园的建设项目必须开展环境影响评价，严格执行建设项目‘三同时’环境管理制度。”  新型产业主要以风电、光伏等装备制造为主，轻工业主要以无污染或轻度污染加工、制造工业为主。本项目位于新疆昌吉州木垒哈萨克自治县民生工业园区新型产业及轻工业区，占地为工业用地，现状为空地。本项目的建设符合木垒县民生工业园新型产业及轻工业区的产业定位，项目用地类型属于工业用地，符合园区用地规划。项目的建设符合新疆木垒民生工业园区总体发展规划。各类污染物排放均能满足国家和自治区现行污染物排放标准要求，符合国家产业政策及准入条件。 | | |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策符合性分析**  与国家产业政策相符性分析  本项目为玻璃纤维增强塑料制品制造与风能原动设备制造，根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类“（五）新能源-1．风力发电技术与应用：15MW等级及以上海上风电机组技术开发与设备制造，漂浮式海上风电技术，高原、山区风电场建设与设备生产制造，海上风电场建设与设备及海底电缆制造，稀土永磁材料在风力发电机中应用”。  **2、与《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单》符合性分析**  2021年6月30日，昌吉州人民政府下发了《关于＜昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单＞公告》（昌州政办发〔2021〕41号），以下简称《方案》）。  《方案》提出：到2025年，全州生态环境质量总体改善，环境风险得到有效管控。建立较为完善的生态环境分区管控体系与数据信息应用机制和共享系统，生态环境治理体系和治理能力现代化取得显著进展。  自治州共划定119个环境管控单元，分为优先保护单元、重点管控单元和一般管控单元三类，实施分类管控。本项目位于昌吉回族自治州木垒哈萨克自治县民生工业园区新型产业及轻工业区，环境管控单元名称：木垒县民生工业园区，为重点管控单元，环境管控单元编码ZH65232820002。  对照《方案》，本项目与昌吉回族自治州“三线一单”符合性分析，见表1-1。  **表 1-1 项目与《昌吉回族自治州“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **管控要求** | | **本项目情况** | **符合性** | | 空间布局约束 | 1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元空间布局约束的准入要求（表2-3A6.1）。  2、入园企业需符合园区产业发展定位。农副产品加工及民族特色旅游产业区发展的主要产业为：农副产品精、深加工、民族刺绣文化、民族工艺品、旅游文化产品等；农畜产品及食品加工区主要发展农畜产品和食品加工业；矿产资源综合利用加工及物流园区主要发展石材、石灰石加工产业、仓储物流业；新型产业及轻工业区主要发展装备制造产业和轻工业。 | 本项目选址位于民生工业园区新型产业及轻工业区，新型产业及轻工业区可利用木垒及周边地区的光伏、风电项目，建设开发装备制造加工产业及轻工业产品加工制造。本项目是建设开发新能源装备制造加工产业，符合木垒民生工业园的产业定位。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元污染物排放管控的准入要求（表2-3 A6.2）。  2、对开发区、工业园区、高新区等进行集中整治，限期进行达标改造，减少工业集聚区污染。  3、完善园区集中供热设施，积极推广集中供热。  4、PM2.5年平均不达标县市（园区），禁止新（改、扩）建未落实SO2、NOx、烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）等四项大气污染物总量指标昌吉州区域内倍量替代的项目。 | 本项目上胶衣、树脂导入与固化过程在封闭的房中房中进行，产生的废气经活性炭吸附/脱附+催化燃烧+15m排气筒排放。项目区冬季供暖采用园区集中供热。  项目所在地木垒县环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。本工程总量指标由建设单位向当地生态环境主管部门申请。总量指标由当地总量指标中调剂解决，本项目总量控制指标替代来源可满足。 | 符合 | | 环境风险防控 | 1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元环境风险防控的准入要求（表2-3 A6.3）。 | 本项目执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元污染物排放管控的准入要求；本项目建设有关防腐蚀、防泄漏设施，防止有毒有害物质污染土壤和地下水。 | 符合 | | 资源利用效率 | 1、执行自治区总体准入要求中关于重点管控单元资源利用效率的准入要求（表2-3 A6.4）。  2、入园企业单位工业增加值综合能耗≤0.5t标煤/万元，单位工业增加值新鲜水耗≤8m3/万元，工业用水重复利用率≥75%。  3、采用清洁能源，实施建筑节能和推广采暖供热系统节能措施，鼓励入园单位采用节能工艺，增加可利用资源的回收量，降低消耗。  4、园区水资源开发总量、土地投资强度、能耗消费增量等指标应达到水利、国土、能源等部门相应要求。 | 项目区冬季供暖采用园区集中供热。生产用热采用电加热的方式。 | 符合 |   **3、与《新疆生态环境保护“十四五”规划》的符合性分析**  根据2021年12月24日，新疆维吾尔自治区党委、自治区人民政府印发《新疆生态环境保护“十四五”规划》：坚持高质量发展与严格环境准入标准相结合，坚持淘汰落后与鼓励先进相结合，支持产业发展向产业链中下游、价值链中高端迈进，坚持推进产业结构优化调整。全力推动节能环保产业发展，引导产业向绿色生产、清洁生产、循环生产转变，加快推进产业转型升级；支持企业实施智能化改造升级，推动石油开采、石油化工、煤化工、有色金属、钢铁、焦化、建材、农副产品加工等传统产业的重点企业改进工艺、节能降耗、提质增效，促进传统产业绿色化、智能化、高端化发展；发展固废、危废处理、节能环保装备、再生资源再制造、牲畜废弃物综合利用产业。依托准东硅基新材料，重点发展太阳能电池制造和组件封装，并延伸发展储能设备、光伏电站配套装备和输变电设备等，鼓励发展分布式光伏系统所需要的小微装备，以及光伏面板的清洁装备，实现全产业链配套，打造新疆重要的光伏装备生产基地。  随着电力需求持续增长，将带动风电叶片产业整体需求持续上升，利用木垒及周边地区的光伏、风电项目，本项目是建设开发新能源装备制造加工产业。本项目的建设符合相关发展规划。  **4、与《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》符合性分析**  该规划提出的主要任务是：加强结构优化调整，推进经济社会绿色转型发展；积极应对气候变化，持续有效控制温室气体排放；强化大气联防联治，着力实施空气质量提升行动；统筹“三水”综合施治，继续实施水污染防治行动；落实分类管理要求，继续实施土壤污染防治行动；全面加强执法监管，继续实施固废污染防治行动；加强生态保护修复，促进自然生态系统整体改善；强化风险源头防控，坚决守住生态环境安全底线；落实各类主体责任，全力构建现代环境治理体系。  本项目大气、废水、噪声等严格执行国家和地方排放标准，一般固废、生活垃圾等固体废物得到妥善处置，项目与《昌吉回族自治州生态环境保护与建设“十四五”规划》相符合。  **5、与《木垒县国土空间总体规划（2021—2035年）》符合性分析**  《木垒县国土空间总体规划（2021—2035年）》规划范围包括木垒县行政管辖范围，总面积13511.64平方公里，包括县域和中心城区两个层次。构建“一核三极，一轴两带，三廊五区”全域格局，形成“圈层格局清晰、集约利用有序”的城乡体系，建立“县城－重点镇－一般乡镇－农村社区”的四级城乡体系，形成“一心双轴四片”的城镇空间结构。  本项目位于木垒县民生工业园区新型产业及轻工业区，用地性质为工业用地，不占用农田、耕地。项目大气、废水、噪声等严格执行国家排放标准，一般固废、生活垃圾等固体废物得到妥善处置，满足《木垒县国土空间总体规划（2021—2035年）》规划要求。  **6、与《挥发性有机物VOCs污染防治技术政策》（生态环境部公告 2013 年第 31 号）符合性分析**  **表1-2与《挥发性有机物VOCs污染防治技术政策》的相符性**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **要求** | **符合性分析** | **符合情况** | | 1 | 鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂；根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺；应尽量避免无VOCs净化、回收措施的露天喷涂作业；含VOCs产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。 | 本项目上胶衣、树脂导入、固化过程在密闭的房中房中进行，提高了废气收集效率，减少了废气无组织排放及逸散。 | 符合 | | 2 | 对于含中等浓度VOCs的废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放。 | 本项目上胶衣、树脂导入、固化过程在密闭的房中房中进行，通过活性炭吸附/脱附+催化燃烧一根15米排气筒排放。 | 符合 | | 3 | 当采用吸附回收（浓缩）、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时，应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练。 | 本项目正式运行前应修订事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，运行后应开展应急演练 | 符合 |   **7、《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》符合性分析**  2021年2月21日，新疆维吾尔自治区人民政府发布了《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》（新政发〔2021〕18号），本工程与自治区“三线一单”生态分区管控方案的相符性分析如下  ①生态保护红线  生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区涉及生态保护红线，在规划环评结论和审查意见中落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。  本项目所在区域内无自然保护区、风景名胜区等特殊生态敏感区，不在生态保护红线区内，即本项目不涉及生态保护红线。  ②环境质量底线  环境质量底线是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放总量控制要求。  区域环境空气满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，区域环境质量现状较好。  根据项目所在区域环境质量现状调查和运营期污染物排放量分析，本项目运营后对区域内环境影响较小，环境质量可以保持现有水平。项目生产中生产废水排入园区下水管网。各项废气采取防治措施后均可实现达标排放，各项固体废物均可得到妥善处置。采取相关环保措施后，项目污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击。  ③资源利用上线。  资源是环境的载体，资源利用上线是个地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据。  本项目营运过程存在一定电能、水等资源的消耗，项目资源消耗量相对于区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。  ④生态环境准入清单  本项目为玻璃纤维增强塑料制品制造与风能原动设备制造，根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类“（五）新能源-1．风力发电技术与应用：15MW等级及以上海上风电机组技术开发与设备制造，漂浮式海上风电技术，高原、山区风电场建设与设备生产制造，海上风电场建设与设备及海底电缆制造，稀土永磁材料在风力发电机中应用”。  根据《市场准入负面清单（2020年版）》（发改体改【2020】1880号）、《关于印发新疆维吾尔自治区28个国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）的通知》（新发改规划【2017】89号）和《关于印发新疆维吾尔自治区17个新增纳入国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）的通知》（新发改规划（2017）1796号）文件规定，本项目未列入该清单。  **8、《新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”生态环境分区管控要求》符合性分析**  表1-3 新疆维吾尔自治区七大片区“三线一单”符合性分析一览表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **内容** | | **本项目工程概况** | **符合性** | | 空间布局约束 | 严格执行国家、自治区产业政策和环境准入要求，严禁“三高”项目进新疆，坚决遏制“两高”项目盲目发展。不得在水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库周围建设重化工、涉重金属等工业污染项目。 | 本项目严格执行国家、自治区产业政策和环境准入要求；本项目不属于“三高”项目；项目位于木垒县民生工业园区新型产业及轻工业区，项目区周边无水源涵养区、饮用水水源保护区内和河流、湖泊、水库等； | 符合 | | 污染物排放管控 | 深入开展燃煤锅炉污染综合整治，深化工业炉窑综合治理。加强“散乱污”企业综合整治。减少水污染物排放，持续改善水环境质量。不断提高工业用水重复利用率。 | 项目生产用热采用电，生活供暖由园区管网集中供暖；项目生产不用水，生活污水排入污水管网。 | 符合 | | 环境风险防控 | 禁止在化工园区外新建、扩建危险化学品生产项目。严格落实危险废物处置相关要求。加强重点流域水环境风险管控，保障水环境安全。 | 本项目为玻璃纤维增强塑料制品制造，风能原动设备制造项目；项目生产过程中产生的危废暂存于危废暂存间，危废暂存间按要求做防渗处理，确保不发生“跑、冒”等污染事故。 | 符合 | | 资源利用效率要求 | 优化能源结构，控制煤炭等化石能源使用量，鼓励使用清洁能源，协同推进减污降碳。全面实施节水工程，合理开发利用水资源，提升水资源利用效率，保障生态用水，严防地下水超采。 | 项目生产过程中采用电加热；生活污水排入污水园区管网，相对资源利用效率较小 | 符合 | | 乌昌石片区管控要求 | 坚持属地负责与区域大气污染联防联控相结合，以明显降低细颗粒物浓度为重点，协同推进“乌-昌-石”同防同治区域大气环境治理。 | 本项目位于木垒县民生工业园区新型产业及轻工业区，项目生产采用电加热、切割、打磨工序在封闭厂房，故废气可达标排放 | 符合 |   **9、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的符合性分析。**  《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中要求：深化工艺废气VOCs治理。有效实施催化剂再生废气、氧化尾气VOCs治理，加强酸性水罐、延迟焦化、合成橡胶、合成树脂、合成纤维等工艺过程尾气VOCs治理。推行全密闭生产工艺，加大无组织排放收集。鼓励企业将含VOCs废气送工艺加热炉、锅炉等直接燃烧处理，污染物排放满足石化行业相关排放标准要求。酸性水罐尾气应收集处理。推进重点区域延迟焦化装置实施密闭除焦（含冷焦水和切焦水密闭）改造。合成橡胶、合成树脂、合成纤维等推广使用密闭脱水、脱气、掺混等工艺和设备，配套建设高效治污设施。  本项目喷脱模剂、上胶衣、树脂导入与固化工序在密闭的房中房中进行，产生的废气密闭负压收集，使用活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧后通过15m排气筒排出。符合《方案》中的要求。  **10、与《空气质量持续改善行动计划》的通知（国发〔2023〕24号）的符合性分析。**  《空气质量持续改善行动计划》第二十一条指出：强化VOCs全流程、全环节综合治理。鼓励储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。汽车罐车推广使用密封式快速接头。污水处理场所高浓度有机废气要单独收集处理；含VOCs有机废水储罐、装置区集水井（池）有机废气要密闭收集处理。重点区域石化、化工行业集中的城市和重点工业园区，2024年年底前建立统一的泄漏检测与修复信息管理平台。企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的VOCs废气。企业不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染处理设施。  本项目喷脱模剂、上胶衣、树脂导入与固化工序在密闭的房中房中进行，产生的废气密闭负压收集，使用活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧后通过15m排气筒排出。符合《通知》中的要求。 | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 1、建设地点 本项目位于木垒县民生工业园区新型产业及轻工业区，中心地理坐标为：东经90°21′49.469″，北纬43°57′20.477″。项目区东、南、西、北侧均为空地。  本项目地理位置图见附图1。本项目周边关系图见附图2。 2、建设内容及建设规模飞乐云海木垒县新能源配套产品综合生产厂项目占地面积约85710.71m2（128.50亩），总建筑面积约41421.65m2，主要建设内容包括：建设1#厂房8297.51m2、2#厂房4176.23m2、3#库房8160.23m2、综合楼8257.53m2、检测中心1538.63m2、1#宿舍楼4731.30m2、2#宿舍楼4393.44m2及动力中心560.00m2、食堂1259.18m2、门房47.60m2等，同时配套建设装修、给排水、消防、照明、强弱电、通风、室外绿化、室外管网及道路等工程。本项目项目组成及建设内容见表2-1。 **表2-1 项目组成及建设内容一览表**   | 工程类别 | 工程名称 | 规格 | 备注 | | --- | --- | --- | --- | | 主体工程 | 生产车间 | 1#厂房建筑面积为8297.51m2，主要建设机舱罩、轮毂罩生产线 | 新建 | | 2#厂房建筑面积为4176.23m2，主要建设升降梯及净空系统生产线 | | 辅助工程 | 综合楼 | 建筑面积8257.53m2，主要用于员工日常办公。 | 新建 | | 宿舍楼及动力中心 | 1#宿舍楼建筑面积4371.3m2，2#宿舍楼建筑面积4393.44m2，主要用于员工住宿，动力中心建筑面560m2。 | 新建 | | 库房 | 建筑面积为8160.23m2，用于原料及成品的储存。 | 新建 | | 检测中心 | 建筑面积1538.63m2，用于检测。 | 新建 | | 食堂 | 建筑面积1259.18m2。 | 新建 | | 门房 | 建筑面积47.6m2。 | 新建 | | 公用工程 | 给水 | 市政给水管网。 | 新建 | | 排水 | 生产废水、生活污水排入市政管网，最终进入木垒县城乡园区一体化污水处理厂处理。 | 新建 | | 供电 | 由国家电网集中供给。 | 新建 | | 供热 | 本项目冬季采暖由市政供热管网提供。 | 新建 | | 环保工程 | 废气 | 上胶衣、树脂导入、固化过程废气经活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧后通过15m排气筒排出。 | 新建 | | 废水 | 生产废水、生活污水排入市政管网，最终进入木垒县城乡园区一体化污水处理厂集中处理。 | 新建 | | 噪声 | 选购低噪声环保设备；采用橡胶伸缩接头；加强日常维护；厂房隔噪。 | 新建 | | 固体废物 | ①树脂、胶衣桶：厂家回收利用；②玻纤、废模：外售回收站；③废活性炭、废催化剂：由有资质的单位进行处置；④生活垃圾：厂内统一收集后委托环卫部门清运至木垒县生活垃圾填埋场填埋处理。 | 新建 | | 绿化 | 绿化面积10285m2 | 新建 |  3、产品方案 项目主要产品见表2-2。  **表2-2 项目主要产品情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 年产量（套） | 备注 | | 1 | 机舱罩、轮毂罩 | 600 | / | | 2 | 升降梯 | 1500 | / | | 3 | 净空监测系统 | 2500 | / |   **4、原辅材料及性质**  （1）原辅材料及资源能源消耗  本项目主要原辅材料见表2-3。  **表2-3 本项目主要原辅材料消耗量**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **原辅材料名称** | **年耗量（t/年）** | **备注** | | **一** | **升降梯主要原辅材料** | | | | 1 | 铝板 | 200 | 外购 | | 2 | 钢丝绳 | 80 | 外购 | | 3 | 钢板 | 100 | 外购 | | 4 | 提升机 | 12 | 外购 | | 5 | 安全锁 | 2 | 外购 | | 6 | 电控箱 | 4 | 外购 | | 7 | 电缆 | 60 | 外购 | | 9 | 木箱 | 30 | 外购 | | 10 | 软包材料 | 3 | 外购 | | **二** | **机舱罩、轮毂罩主要原辅材料** | | | | 11 | 不饱和树脂 | 500 | 液态、桶装 | | 12 | 玻纤 | 3000 | 外购 | | 13 | 胶衣 | 50 | 液态、桶装 | | 14 | 钢板 | 1000 | 外购 | | 15 | 钢管 | 1000 | 外购 | | 16 | 角钢 | 500 | 外购 | | 17 | 有机玻璃窗 | 1200个 | 外购 | | 18 | 灯具 | 2000个 | 外购 | | 19 | 脱模剂 | 0.045 | 外购 | | 三 | **净空检测系统主要原辅材料** | | | | 19 | 塑料粒子 | 1 | 外购 | | 20 | 金属铝 | 10 | 外购 | | 21 | 摄像头 | 2500个 | 外购 | | 22 | 金属支架 | 2500个 | 外购 | | 23 | 电路板 | 2000个 | 外购 | | 四 | 公用工程 | | | | 24 | 水 | 11335.5m3 | 市政管网 | | 25 | 电 | 489.85Wkw·h | 市政电网 |   （2）原辅材料理化性质表  表2-4主要原辅材料理化性质表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **理化特性** | **主要成分** | **燃烧爆炸性** | **毒性毒理** | | 不饱和聚酯树脂 | 淡黄色粘稠液体，相对密度1.10-1.20左右，熔点-30.6℃，沸点145℃，闪点34℃，饱和蒸气压1.33kPa（30.8℃）；不溶于水，溶于丙酮等多种溶剂。耐热性：热变形温度约50-60℃；力学热能：较高的拉伸、弯曲等强度。 | 聚酯树脂70%  苯乙烯30% | 极易燃 | 易燃液体-3，对水环境的危害－急性 2，严重眼睛损伤/眼睛刺激性-2 | | 苯乙烯 | CAS号：100-42-5，无色透明油状液体，相对蒸气密度3.6，饱和蒸汽压1.33kPa，闪点34.4℃，熔点-30.6℃，引燃温度490℃，折射率1.5467，不溶于水，溶于乙醇及乙醚。 | / | 爆炸上限%(V/V): 6.1，爆炸下限%(V/V): 1.1 | 急性毒性LD501000（mg/kg）（大鼠经口），对环境有严重危害 |  不饱和聚酯树脂是一种热固性树脂，当其在热或引发剂的作用下，可固化成为一种不溶不融的高分子网状聚合物。但这种聚合物机械强度很低，不能满足大部分使用的要求，当用玻璃纤维增强时可成为一种复合材料，俗称“玻璃钢”。“玻璃钢”的机械强度等各方面性能与树脂浇铸体相比有了很大地提高。 胶衣：是不饱和聚酯（UPR）中加入颜料和触变剂等分散而成的玻璃钢（FRP）及台面面漆用来开发的着色触变性产品。主要成分为苯乙烯矿物质、色素、钴化合物等，胶衣主要用于树脂制品的表面，呈连续性的覆盖薄层，其厚度一般为0.4mm左右，是为改善玻璃纤维、增强不饱和聚酯树脂基玻璃钢制品的外观质量，和保护结构层的材质不受外界环境介质侵蚀而研制开发的，故胶衣树脂的主要作用是对玻璃钢制品的表面装饰和对结构层的保护，可直接使用，无需添加稀释剂。  脱模剂是一种介于[模具](https://baike.baidu.com/item/%E6%A8%A1%E5%85%B7/371134?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E8%84%B1%E6%A8%A1%E5%89%82/_blank)和成品之间的功能性物质。脱模剂有耐化学性，在与不同树脂的化学成分（特别是苯乙烯和胺类）接触时不被溶解。脱模剂还具有耐热及应力性能，不易分解或磨损；脱模剂黏合到模具上而不转移到被加工的制件上，不妨碍喷漆或其他二次加工操作。 5、主要设备本项目设备见表2-5。 表2-5 主要设备一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备名称 | 单位 | 数量 | 备注 | | **一** | **升降梯主要生产设备** | | | | | 1 | 铆接机 | 台 | 5 |  | | 2 | 数控液压折弯机 | 台 | 5 |  | | 3 | 半自动熔断机 | 台 | 5 |  | | 4 | 数控液压转塔冲床 | 台 | 5 |  | | 5 | 多功能钻铣床机 | 台 | 5 |  | | 6 | 数控折弯机 | 台 | 5 |  | | 7 | 激光切割机 | 台 | 5 |  | | 8 | 万能工具铣床 | 台 | 5 |  | | 9 | 单柱压力机 | 台 | 5 |  | | 10 | 台式钻床 | 台 | 5 |  | | 11 | 液压钢丝绳套机 | 台 | 5 |  | | **二** | **机舱罩、轮毂罩主要生产设备** | | | | | 1 | 模具 | 套 | 5 | 含机舱罩、轮毂罩主副模具，真空泵等 | | 2 | 万能试验机 | 台 | 1 |  | | 3 | 10T履带式拉挤切割收卷设备 | 台 | 8 |  | | 4 | 真空泵 | 台 | 4 | 100立方，双泵 | | 5 | 空压机 | 台 | 2 | 排气量大于1m³/min | | 6 | 数字裁剪机 | 台 | 2 | 长2.5米、宽1.6米 | | 7 | 胶衣喷射机 | 台 | 5 | GRACO | | 8 | 树脂搅拌器 | 台 | 2 | w1.22-12.0 | | 9 | 电子秤 | 台 | 2 | 0-100kg | | 10 | 地牛 | 台 | 1 | 3吨 | | 11 | 真空检漏仪 | 台 | 3 |  | | 12 | 红外测温仪 | 台 | 1 |  | | 13 | 巴氏硬度计 | 台 | 1 |  | | 14 | 型材切割机 | 台 | 1 |  | | 三 | **净空检测系统主要生产设备** | | | | | 1 | 自动螺丝刀 | 台 | 2 |  | | 2 | UV固化点胶机 | 台 | 1 |  | | 3 | 气密测试设备 | 台 | 1 |  | | 4 | 其他工装台架 | 台 | 1 |  | | 5 | EOL测试设备（含高精度转台，电控柜，设备柜） | 台 | 1 |  | | 6 | 频谱仪 | 台 | 2 |  | | 7 | 暗箱 | 台 | 1 |  | | 8 | 高低温测试箱 | 台 | 1 |  |  6、工作制度及职工定员工作制度及劳动定员：本项目全年生产时间为300天，每天一班，每班10小时工作制度，劳动定员为275人。7、公用工程 **7.1 供电**  本项目依托木垒县市政电网系统，可满足项目用电负荷的需求。  **7.2 给水**  本项目用水依托木垒县市政供水管网，能够满足项目区供水需求。本项目用水主要为员工生活用水。  （1）绿化用水  本项目绿化面积为10285m2，根据《室外给水设计规范》，项目区绿化用水约为2L/m2.d（绿化时间按150d计算），则用水量为3085.5m3/a。  （6）生活用水  本项目劳动定员275人，每年工作300天，根据《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》，员工日常生活用水定额取100升/人·日，则计算得本项目员工生活用水量为27.5m3/d（8250m3/a）。  综上，项目合计用水量约为11335.5m3/a。  **7.3 排水**  本项目运营期废水主要为员工生活污水，绿化用水蒸发，不外排。  生活污水  本项目员工生活用水量为27.5m3/d（8250m3/a），排污系数以0.8计，则生活污水产生量为22m3/d，6600m3/a。生活污水排入市政污水管网，最终进入木垒县城乡园区一体化污水处理厂集中处理。  **7.4 供暖**  本项目冬季采暖由市政供热管网提供。 8、总平面布置及功能布局 本项目占地面积约85710.71m2，厂区设施可划分为生产区和生活区，生产区与生活区分隔相邻布置，区域呈矩形。生产区布置于厂区东部，设1座生产车间，1座库房。生活区布置于生产区南侧，与生产区相邻，主要设置1座综合楼、2座宿舍楼、1座食堂。本项目常年主导风向为南风，综合楼、食堂、宿舍楼处于厂房上风向。本项目出入口位于厂区南侧。厂区各构筑物间均保持安全距离，厂区内道路硬化处置，非硬化区均采取绿化措施，平面布局合理。项目厂区平面布置示意图详见附图3。  企业厂区平面布置从方便生产、安全管理和保护环境等方面进行综合考虑，具体分析如下：  （1）主要装置按照流程集中布置，在满足生产工艺流程要求的前提下，缩短各种管线，利于生产，便于管理，节约投资，减少占地。  （2）平面布置充分考虑了生产线、公用工程等的防火间距，自然通风和采光的要求等。  （3）各项公用工程尽可能靠近负荷中心，节省管线减少损耗，确保生产的需要。  综上所述，从安全生产、方便运输、便于管理、节省能源、环境保护等方面综合考虑，厂区总平面布置图基本合理。 9、施工周期 2024年7月～2025年7月。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **1、施工期**  （1）工艺流程示意图  本项目施工期主要内容包括：基础工程、主体工程、其他装饰工程等建设工序，施工过程中将产生噪声、扬尘、建筑垃圾、生活垃圾、废水和废气等污染物。  具体施工期的工艺流程及产污情况见图2-2。  **97cc85c00601d6b87f9707412c10f9d** 图2-2 施工期工艺流程及产污环节图 （2）工艺流程简述  ① 基础工程：主要包括土方工程和地基建设等。土方工程包括一切土的挖掘、填筑和运输等过程以及排水、降水、土壁支撑等准备和辅助工程，通常有：场地平整、基坑（槽）开挖、地坪填土、路基填筑及基坑回填土等；地基建设包括地基钻探、管网开挖布设、道路铺设、土地平整、景观绿化等。  ② 主体工程：主要包括结构工程和砌筑工程。砌筑工程是指各种砖、石块等砌块的施工，包括砂浆制备、材料运输、脚手架搭设和墙体砌筑等。  ③ 装修工程：用建筑材料、装修及装饰材料，对建筑物室内外进行装潢和修饰。  ④ 设备安装：包括生产设备和环保治污设备的安装调试。通过汽车将设备运输至项目所在地后，安装工人将设备安装在固定位置上，再由调试工人将安装好的设备进行调试，直至生产设备可以投入正常运行。  ⑤ 工程验收：指在工程竣工之后，根据相关行业标准，对工程建设质量和成果进行评定的过程。 2、运营期 **2.1 升降梯生产工艺**  升降梯主要的工艺流程见图2-1。  原材料  切割  组装  实验  成品  噪声、废气  **图2-1升降梯生产工艺流程及产排污节点图** 升降梯工艺流程：按照设计图纸将部分不符合组装要求的半成品原材料进行切割，此部分产生少量的颗粒物，切割颗粒物粒径较大，且厂房为封闭式厂房，切割颗粒物在切割区域中自然沉降。将满足组装要求和切割后的原材料进行组装然后进行实验，实验后的合格品进行包装成为成品。**2.2 净空监测系统生产工艺**净空监测系统工艺流程见图2-2。 原材料  组装  成品 **图2-2净空监测系统生产工艺流程及产污环节图**净空检测系统生产工艺流程：将原材料按照设计图纸进行组装，然后包装成为成品，此生产过程不产生废弃物。**2.3 机舱罩、轮毂罩生产工艺** 机舱罩、轮毂罩生产工艺流程见图2-3。 **图2-3 机舱罩、轮毂罩生产工艺流程及产污环节图**1、模具准备：本项目所使用的模具外购，每套模具分为上、下模具两部分。项目生产的轮毂罩模具使用一套模具，机舱罩由四块壳体组成，故有4套模具。根据机型的不同配备相对应的模具。以上模具均安置在生产车间。2、模具处理：脱模剂涂覆：首先将脱模剂喷涂在大梁和腹板模具表面，在模具表面形成一层脱模层，避免成型后的附件、壳体脱模时黏附在模具表面。然后使用树脂喷涂机在下模具喷一层胶衣树脂（约3mm）。3、铺设纤维层：根据模具尺寸使用裁布机对购入的玻璃纤维进行裁剪，铺设在下模具表面，人工压平，同时放入预埋件（如：产品的紧固件、定位销等），再均匀铺上导流管，且导流管上均匀地分布着小孔，便于注胶过程注入树脂。4、合膜密封：将上、下模合膜后，连接真空泵对模具抽真空，当监测装置显示模具内压力为0.03~0.07Mpa后停止。5、树脂注入：将液态的不饱和聚酯树脂倒入注射桶内，通过模具另一端的真空泵抽真空将树脂引入导流管，经导流管上小孔均匀地在模具内分布，并以保持模具内压力的均衡（树脂将玻璃纤维层浸润后，达到设定的厚度8～10mm，即可停止注胶）。6、固化、保压：树脂注射完毕后，执行保压作业，在使用电加热加热到70℃后固化40～60分钟。7、脱模修整：产品脱模时使用行车，用撬棍将产品撬起，由行车用吊带进行吊装，利用模具自重将产品与模具脱离，之后送至切割打磨房将产品表面的毛刺等进行磨平、去除，即为半成品。最后由叉车、轨道电瓶平板车或行车将部件、半成品送至装配区暂存待用。8、总装：由于产品（发电机组机舱罩、导流罩）尺寸偏大，需要多块壳体分别成型，然后由工人使用螺栓、螺母将各块壳体紧固件、定位销连接在一起，即为成品。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 根据现场调查，本项目为新建项目，本项目目前尚未开始施工建设，项目用地为空地，项目区四周无产生严重污染的工厂企业，项目区环境质量现状良好，故无与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。 |

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、大气环境质量现状 **1.1基本污染物环境质量现状**  （1）项目所在区域达标判定  本项目位于木垒县，参照《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》（HJ14-1996），项目所在地环境空气质量功能区属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。  （2）数据来源  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目可直接采用国家或地方生态环保主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本项目选择2023年木垒县环境监测站空气质量逐日统计结果的监测数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO和O3的数据来源。  （3）评价标准  根据本项目所在区域的环境功能区划，基本污染物及特征污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，详见表3-1。  表3-1 环境空气质量标准   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物项目** | **平均时间** | **浓度限值** | **单位** | | 1 | SO2 | 年平均 | 60 | μg/m3 | | 24小时平均 | 150 | | 1小时平均 | 500 | | 2 | NO2 | 年平均 | 40 | | 24小时平均 | 80 | | 1小时平均 | 200 | | 3 | CO | 24小时平均 | 4 | mg/m3 | | 1小时平均 | 10 | | 4 | O3 | 日最大8小时平均 | 160 | μg/m3 | | 1小时平均 | 200 | | 5 | PM10 | 年平均 | 70 | | 24小时平均 | 150 | | 6 | PM2.5 | 年平均 | 35 | | 24小时平均 | 75 |   （4）评价方法  基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ 663-2013）中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数24h平均或8h平均质量浓度满足GB3095中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。  空气环境质量现状采用单项污染指数法、计算公式为：  超标率=超标数据个数/总监测数据个数×100%    式中：Pi—第i个污染物的最大浓度占标率（无量纲）；  Ci—第i个污染物的最大浓度（μg/m3）；  Coi—第i个污染物的环境空气质量浓度标准（μg/m3）。  当Pi＞1时，说明环境中i污染物含量超过标准值，当Pi≤1时，则说明i污染物符合标准。某污染物的Pi值越大，则污染相对越严重。  （5）基本污染物监测及评价  根据2023年木垒县环境监测站空气质量逐日统计结果，SO2、NO2、PM10、PM2.5、CO和O3的有效数据，基本污染物环境空气质量现状评价表见表3-2。  **表3-2 大气环境质量标准**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **评价因子** | **平均时段** | **百分位** | **现状浓度**  µ**g/m3** | **标准限值**  µ**g/m3** | **占标率**  **%** | **达标情况** | | SO2 | 年平均浓度 | / | 7 | 60 | 11.7 | 达标 | | NO2 | 年平均浓度 | / | 10 | 40 | 25 | 达标 | | PM2.5 | 年平均浓度 | / | 9 | 35 | 25.71 | 达标 | | PM10 | 年平均浓度 | / | 29 | 70 | 41.43 | 达标 | | CO | 百分位上日平均质量浓度 | 95% | 0.6 | 4 | 15 | 达标 | | O3 | 百分位上8h平均质量浓度 | 90% | 88 | 160 | 55 | 达标 |   项目所在区域SO2、NO2、PM2.5、PM10、O3、CO年均浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012）及修改单中的二级标准。综上，本项目所在区域为达标区。  **1.2 特征污染物环境质量现状**  此次补充监测委托新疆环境绿源环保科技有限公司对项目区下风向TSP及非甲烷总烃现状进行监测。满足《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中要求，具体监测报告详见附件，监测布点图见附图4。  1.5.2监测项目及频率  监测项目及频率：苯乙烯、VOCs（以非甲烷总烃计）、TSP，2024年4月18日—20日（连续3天）。臭气浓度，2024年6月8日—2024年6月10日（连续3天）。  1.5.3评价标准  根据项目所在区域的环境功能区划，TSP执行《环境空气质量标准》（GB3095-3012）及修改单中二级标准限值，非甲烷总烃小时平均值参照《大气污染物综合排放标准详解》中环境空气浓度限值的要求，苯乙烯执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D浓度参考限值要求，大气环境质量评价所执行的标准值见表3-3。  **表3-3 大气环境质量评价所执行的标准值**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **浓度限值（mg/m³）** | | | **标准来源** | | **日平均** | **小时平均** | **年平均值** | | 非甲烷总烃 | - | 2.0 | - | 《大气污染物综合排放标准详解》 | | TSP | 0.3 | - | 0.2 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单 | | 苯乙烯 | - | 0.01 | - | 《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D浓度参考限值要求 |   1.5.4评价方法  评价方法采用最大质量浓度占相应标准质量浓度限值的百分比，及超标率对监测结果进行评价分析。计算公式如下：  Pi=Ci/Coi×100%  式中：Pi—某种污染物的最大地面质量浓度占标率，%；  Ci—某种污染物的实际监测浓度，mg/m³；  Coi—某种污染物的环境空气标准浓度，mg/m³。  1.5.5监测结果及分析  项目区大气环境质量监测结果见表3-4：  **表3-4 环境空气现状监测结果 单位：mg/m³**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **VOCs** | | | | | **采样点** | **日期** | **监测结果** | **占标率Pi（％）** | | 本项目下风向 | 2024年4月18日 | 0.65 | 32.5 | | 0.68 | 34 | | 0.68 | 34 | | 0.68 | 34 | | 2024年4月19日 | 0.74 | 37 | | 0.76 | 38 | | 0.72 | 36 | | 0.75 | 37.5 | | 2024年4月20日 | 0.75 | 37.5 | | 0.67 | 33.5 | | 0.74 | 37 | | 0.69 | 34.5 | | 标准值 | 2.0 | - | | 日均值超标率（%） | / | 0 | | 最大浓度值占标百分比% | / | 23.50 | | 苯乙烯 | | | | | **采样点** | **日期** | **监测结果** | **占标率Pi（％）** | | 本项目下风向 | 2024年4月18日 | 0.0015L | / | | 0.0015L | / | | 0.0015L | / | | 0.0015L | / | | 2024年4月19日 | 0.0015L | / | | 0.0015L | / | | 0.0015L | / | | 0.0015L | / | | 2024年4月20日 | 0.0015L | / | | 0.0015L | / | | 0.0015L | / | | 0.0015L | / | | 标准值 | 0.01 | / | | 日均值超标率（%） | / | / | | 最大浓度值占标百分比% | / | / | | **臭气浓度（无量纲）** | | | | | **采样点** | **日期** | **监测结果** | **占标率Pi（％）** | | 本项目下风向 | 2024年6月8日 | ＜10 | / | | ＜10 | / | | ＜10 | / | | ＜10 | / | | 2024年6月9日 | ＜10 | / | | ＜10 | / | | ＜10 | / | | ＜10 | / | | 2024年6月10日 | ＜10 | / | | ＜10 | / | | ＜10 | / | | ＜10 | / | | 标准值 | / | / | | 日均值超标率（%） | / | / | | 最大浓度值占标百分比% | / | / | | **TSP** | | | | | **采样点** | **日期** | **监测结果** | **占标率Pi（％）** | | 本项目下风向 | 2024年4月18日至2024年4月19日 | 0.09 | 30 | | 2024年4月19日至2024年4月20日 | 0.096 | 32 | | 2024年4月20日至2024年4月21日 | 0.083 | 27.7 |   从上表中可以看出：项目区VOCs（以非甲烷总烃计）的浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中非甲烷总烃浓度限值的要求，TSP满足《环境空气质量标准》（GB3095-3012）及修改单二级标准限值，苯乙烯均满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D浓度参考限值要求，臭气浓度未检出。 2、声环境质量现状本项目建设地点位于昌吉回族自治州木垒县民生工业园区新型产业及轻工业区，周边50m范围内无声环境保护目标分布，因此，不开展声环境质量现状监测与评价。3、地表水环境质量现状 本项目生活废水排入园区污水管网，与地表水体无水力联系，且本项目生活污水排放为间接排放，根据《环境影响评价技术导则－地表水环境》（HJ/T2.3-2018），因此本项目地表水环境影响评价工作等级确定为三级B，可不开展区域污染源调查。因此本项目不对地表水环境现状进行调查及分析。 4、地下水、土壤环境质量现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），不存在地下水和土壤污染源及污染途径的，可不开展地下水和土壤环境质量现状调查。 5、生态环境现状 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），选址于产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。本项目位于园区内，不新增园区外用地，且用地范围内无生态环境保护目标，因此本环评不再开展生态现状调查。 |
| 环境  保护  目标 | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），本项目各环境要素环境保护目标为：  （1）大气环境保护目标：本项目位于木垒县民生工业园区新型产业及轻工业区。根据现场踏勘和资料搜集，项目评价范围内无风景名胜、文物古迹、自然保护区、人口集中居住区等环境敏感目标分布，本项目现状为空地，厂界外500m范围内无大气环境敏感保护目标。  （2）声环境保护目标：本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。  （3）地下水环境保护目标：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等保护目标。  （4）生态环境保护目标：本项目占地范围内无生态环境保护目标。 |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **1、大气污染物排放标准**  本项目有组织非甲烷总烃、苯乙烯执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值；厂界无组织非甲烷总烃、颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9排放限值，厂房外非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录A中的限值，厂界苯乙烯执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新扩改建标准。具体见表3-5。  **表3-5 本项目废气排放执行标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类型** | **污染物** | **浓度限值mg/m3** | **标准来源** | | 有组织 | 非甲烷总烃 | 100 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值 | | 苯乙烯 | 50 | | 臭气浓度 | 2000（无量纲） | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93）表2排放标准 | | 无组织 | 非甲烷总烃（厂界） | 4.0 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9大气污染物排放限值 | | 非甲烷总烃（厂房外） | 6.0 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录A中的限值 | | 苯乙烯 | 5.0 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新扩改建标准 | | 颗粒物 | 1.0 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9大气污染物排放限值 | | 臭气浓度 | 20（无量纲） | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新扩改建标准 |   **2、废水排放标准**  本项目生产不用水，生活污水排入园区管网，生活污水满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4第二类污染物最高允许排放浓度三级标准。具体见表3-6。  **表3-6 本项目废气排放执行标准 单位mg/L（pH除外）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 项目 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准 | | 1 | pH | 6～9 | | 2 | SS | 400 | | 3 | BOD5 | 300 | | 4 | COD | 500 | | 5 | 氨氮 | -- |   **3、噪声排放标准**  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，见表3-7。  **表3-7 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB（A）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 厂界外声环境功能区类别 | 时段 | | | 昼间 | 夜间 | | 3类 | 65 | 55 |   **4、固体废物排放标准及规范**  一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020），危险废物厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2023）。 |
| 总量  控制  指标 | 根据生态环境部规定的“十四五”污染物总量控制因子：废气总量控制污染物为NOX、VOCs，废水总量控制污染物为CODCr、NH3-N。在实行污染物达标排放的前提下，结合本项目排污特点，该项目涉及总量控制的污染物因子为：非甲烷总烃。  根据“十四五”规划总量控制指标，结合本项目污染物源强核算情况，建议本项目总量控制指标为：非甲烷总烃：0.217t/a。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工  期环  境保  护措  施 | **1、施工期大气环境影响和保护措施**  （1）施工扬尘  建筑材料（尤其是水泥、沙子、砖头）和建筑垃圾运输装卸和加工、拆除模板和棚架等作业中，均可能产生扬尘，一部分随风飘落到附近地面和建筑物表面，另一部分悬浮于空气中。浮于空气中的粉尘被施工人员和周围人群吸入，不但会引起各种呼吸道疾病，严重影响工人身体健康和周围人群的工作和生活。此外，粉尘飘扬会降低能见度，易引发交通事故，粉尘飘落在建筑物和树木枝叶上会影响景观。  本环评根据《建筑工程绿色环保施工管理规范》（DB65T4060-2017）提出施工期扬尘防治措施要求如下：  ① 施工现场主要道路、材料堆放场地、露天加工场地应根据用途进行硬化，裸露的场地和集中堆放的土方应采取密目网进行覆盖，及洒水、固化或绿化措施。  ② 运送土方、垃圾、设备及建筑材料等不得污损场外道路，施工现场大门口必须设置冲洗车辆设施，运输车辆必须采取防护措施，保证物料不得散落、飞扬和遗漏。  ③ 施工现场对粉状材料必须封闭存放，对易产生扬尘的堆放材料应采取封闭、半封闭和覆盖措施；可能引起扬尘的材料及建筑垃圾搬运时必须有防尘措施。  ④ 土方作业阶段应采取洒水、覆盖等措施，达到作业区目测扬尘高度小于1.5 m，不得扩散到场区外。  ⑤ 遇到四级以上大风天气，不应进行土方回填、转运以及其他可能产生扬尘污染的施工；五级及以上大风天气，施工现场应停止工地室外作业及室内喷涂粉刷作业，并对作业面进行覆盖。  ⑥ 施工现场办公区和生活区的裸露场地应进行绿化、美化、固化和硬化。  ⑦ 浇筑混凝土前清理灰尘和垃圾时，应减少扬尘，不应使用吹风器等易产生扬尘的设备。  另外项目在施工期间注意保持厂区道路路面清洁、进出厂区车辆控制车速、施工现场定时洒水、不在大风天气施工，易产生粉尘的窑炉耐火砖及其他建筑材料尽量不露天堆放并缩短堆放周期、及时外运或采取等措施后，施工扬尘对周围环境影响不大。  （2）施工机械和运输车辆机动车尾气  施工机械一般使用柴油作动力，开动时会产生一些燃油废气；施工运输车辆一般是大型柴油车，产生机动车尾气。施工机械和运输车辆产生的废气污染物主要为CO、NOX、PM10，产生量较小，只要加强管理，不会对周围环境空气产生明显影响。本项目拉运设备的运输车辆进出工地，运行过程中产生的一定的扬尘，限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。以上扬尘将伴随整个施工过程，是施工扬尘重点防治对象。  评价要求施工单位加强施工场地管理，保证各生产设备正常运转，减少施工机械待机时间及运输车辆在施工场地内停留时间，能够有效减少废气产生量。由于施工期大气污染物的排放都是暂时的，只要合理规划、科学管理，施工活动不会对区域环境空气质量产生明显影响，而且随着施工活动的结束，施工期环境影响也将消失。  **2、施工期废水环境影响和保护措施**  本项目施工人员均为周边乡镇居民，项目区不设置施工营地，无生活污水，施工期的废水主要为建筑施工废水。本项目采取以下措施杜绝施工污水的环境影响问题。  （1）尽量选用先进的设备、机械，以有效地减少跑、冒、滴、漏的数量及机械维修次数，从而减少含油污水的产生量。  （2）设置循环水池  在施工场地设置循环水池，将设备冷却水降温后循环使用，以节约用水。  （3）车辆、设备冲洗水循环使用  设置沉淀池，将设备、车辆洗涤水简单处理后循环使用，禁止此类废水直接外排。  综上施工阶段废水对区域环境的影响较小。  **3、施工期噪声环境影响和保护措施**  施工期噪声主要来自施工机械噪声和运输车辆噪声。施工期噪声污染控制措施如下：  （1）选用低噪声施工设备；定期对动力机械设备进行维修和养护，使其处于最佳工作状态；  （2）合理安排施工作业，尽量避免多台强噪声施工机械在同一地点同时施工；  （3）合理安排好施工时间，尽量缩短施工期；  （4）做好施工人员的环境保护意识的教育，尽量减少人为因素造成施工噪声的加剧。  采取上述措施后施工阶段对声环境的影响较小。  **4、施工期固废环境影响和保护措施**  施工期排放的固体废物主要为建筑垃圾和建筑工人产生的生活垃圾。建筑垃圾主要是土建工程垃圾，基本无毒性，属于一般废物，为减少施工期固体废物对周围环境的影响，提出以下具体措施：  ① 在施工期间，严禁向区域外倾倒生活垃圾。施工人员的生活垃圾应放置到指定的垃圾箱（桶）里，由环卫部门清运至木垒县生活垃圾填埋场，避免污染环境，影响人群健康。生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质，滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响，因此施工场地内应设临时收集生活垃圾的垃圾站，及时清运。  ② 建筑垃圾应遵照建筑垃圾管理办法进行处置，土建工程垃圾一般在施工后都可以作为区域回填土及时回填，加以综合利用，防止因其长期堆放而产生扬尘。但为了保护该区地下水，禁止利用生活垃圾和废物回填沟、坑等。  由于施工期对环境的影响属于局部、短期、可恢复性的，经采取上述相应防治措施后，施工期对环境的影响在可接受的影响范围内。随着施工期的结束，施工期对环境的影响逐渐消失。  **5、防风固沙影响分析**  根据新疆维吾尔自治区生态环境厅于2020年9月4日发布的《关于加强沙区建设项目环境影响评价工作的通知》（新环环评发〔2020〕138号）文件，对于涉及沙区的建设项目环评文件，严格按照《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）要求，强化建设项目的环境可行性、环境影响分析预测评估的可靠性和防沙治沙生态环境保护措施的可行性、有效性评估。  防沙治沙是防止土地沙漠化，保护农田、牧场、交通和居民点等免受风沙流和沙丘侵袭的危害。沙区地表裸露，风速大。沙区边缘的风沙活动会危害绿洲交错带农田及生态环境，流沙逐步侵入农田产生不利影响，所以必须做好防沙治沙工作。  本项目位于木垒县民生工业园区新型产业及轻工业区。目前，项目区东、南、西、北侧均为空地。工程建设对当地生态的影响方式包括扰动、损坏、破坏原地貌、地表土壤结构及植被。工程施工及占地呈点状分布，所造成的风沙起尘因施工方式不同。  本工程从防沙治沙角度提出的生态环境保护措施如下：  （1）在施工过程中，应加强施工人员的管理，禁止施工人员对野外植被滥砍滥伐，破坏地区的生态环境。  （2）减少因施工对植被的破坏，施工中大量建筑材料的调运及人员的流动，会增加作业区内的拥挤度，施工区设置明显的作业区域标志，加强管理，把施工作业严格控制在作业区内。  （3）严格界定施工活动范围，尽可能缩小作业范围，减少对地表的碾压。  （4）项目建设完成后，及时进行人工干预恢复植被，以维持原有生态环境。凡受到施工车辆、机械破坏的地方都给予及时地修整，恢复原貌，被破坏的植被在施工结束后尽快恢复。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **1、大气环境影响和保护措施**  本项目运营期废气主要为脱模剂挥发废气、上胶衣废气、树脂导入与固化废气，表面修整废气。  **1.1 废气源强核算**  （1）脱模剂挥发废气  本项目脱模剂的使用量为0.045t/a，脱模剂中约60%的有机废气挥发，故非甲烷总烃的产生量为0.027t/a，产生速率为0.009kg/h。  （2）上胶衣废气  苯乙烯：根据建设单位提供的资料，胶衣中苯乙烯的含量为20%，其中2%的苯乙烯挥发，本项目胶衣使用量为50t，则苯乙烯的产生量为0.2t/a，产生速率为0.067kg/h。  非甲烷总烃：非甲烷总烃参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》--《292塑料制品行业系数手册》中2922塑料板、管、型材制造行业系数表的产污系数1.5kg/t-产品，上胶衣过程产品不饱和树脂按照50t/a计算，故非甲烷总烃产生量为0.075t/a，产生速率为0.025kg/h。  （3）树脂导入废气  苯乙烯：根据建设单位提供的资料，本项目不饱和树脂中苯乙烯的含量占30%，其中2%的苯乙烯挥发，本项目不饱和树脂使用量为500t，则苯乙烯的产生量为3t/a，产生速率为1kg/h。  非甲烷总烃：非甲烷总烃参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》--《292塑料制品行业系数手册》中2922塑料板、管、型材制造行业系数表的产污系数1.5kg/t-产品，树脂导入过程产品不饱和树脂按照500t/a计算，故非甲烷总烃产生量为0.75t/a，产生速率为0.25kg/h。  （4）固化废气  苯乙烯：根据建设单位提供的资料，本项目不饱和树脂中苯乙烯的含量占30%，其中2%的苯乙烯挥发，本项目不饱和树脂使用量为500t，则苯乙烯的产生量为3t/a，产生速率为1kg/h。  非甲烷总烃：非甲烷总烃参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》--《292塑料制品行业系数手册》中2922塑料板、管、型材制造行业系数表的产污系数1.5kg/t-产品，固化过程产品不饱和树脂按照500t/a计算，故非甲烷总烃产生量为0.75t/a，产生速率为0.25kg/h。  故本项目上胶衣、树脂导入、固化过程产生的苯乙烯总量为6.2t/a，产生速率为2.07kg/h，本项目上胶衣、树脂导入、固化过程在封闭的房中房进行，废气密闭负压收集，由于房中房的空间较大本次废气收集效率按照90%计算，风机风量为15000m3/h，本项目采用活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧，苯乙烯去除率按照85%计算。故有组织苯乙烯排放量为0.837t/a，排放速率为0.279kg/h，排放浓度为18.6mg/m3。未被收集的苯乙烯以无组织的形式排放，排放量为0.62t/a，排放速率为0.207kg/h。  本项目脱模剂挥发、上胶衣、树脂导入、固化过程产生非甲烷总烃总量为1.602t/a，产生速率为0.534kg/h，本项目脱模剂挥发、上胶衣、树脂导入、固化过程在封闭的房中房进行，废气密闭负压收集，由于房中房的空间较大本次废气收集效率按照90%计算，非甲烷总烃参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》--《292塑料制品行业系数手册》中2922塑料板、管、型材制造行业使用蓄热式热力燃烧法处理废气，去除效率为85%。本项目使用活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧，去除效率为85%，风机风量为15000，故非甲烷总烃的排放量为0.217t/a，排放速率为0.072kg/h，排放浓度为4.81mg/m3。未被收集的非甲烷总烃以无组织的形式排放，排放量为0.16t/a，排放速率为0.05344t/a。  本项目恶臭主要来源于上胶衣、树脂导入、固化过程产生的臭气，据典型工业恶臭源恶臭排放研究（文章编号：1000-6923（2013）03-0416-07），合成树脂源的臭气浓度约为3000（无量纲）。则上胶衣、树脂导入、固化过程产生的恶臭不经任何处理的情况下，臭气浓度在3000（无量纲）左右。项目上胶衣、树脂导入、固化过程产生的废气经催化燃烧处理后由15m排放筒排放，处理效率为85%，则处理后的恶臭浓度为450（无量纲）左右。恶臭经处理后臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），对周围环境影响较小。  （5）升降梯切割工序废气  升降梯切割产生颗粒物：按照设计图纸将部分不符合组装要求的半成品原材料进行切割，需要进行切割的原材料约为50t，切割工序颗粒物的产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册－机械行业系数手册》中机械行业系数手册04下料核算环节，等离子切割工艺颗粒物的产污系数为1.10kg/t原料，工作历时1000h，则颗粒物的产生量为0.055t/a，产生速率为0.055kg/h，此部分颗粒物在封闭厂房内无组织排放。  （6）机舱罩、轮毂罩表面处理工序废气  机舱罩、轮毂罩表面处理过程产生的颗粒物：机舱罩、轮毂罩固化完之后将表面不平整的地方进行打磨，打磨过程颗粒物的产生量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册04下料核算环节，玻璃纤维砂轮切割工艺颗粒物的产污系数为5.30kg/t原料。成品玻璃纤维增强塑料制品需切割的量按40t/a计，工作历时1000h，则颗粒物产生量为0.212t/a，产生速率0.212kg/h，此部分颗粒物在封闭厂房内无组织排放。  **1.2 废气污染物产排污情况汇总**  综上，本项目废气污染物产排污及治理措施情况详见下表。  **表4-1 本项目废气产生及排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物产生环节** | **排放**  **形式** | **污染物** | **产生情况** | | | **排放情况** | | | | **产生量t/a** | **速率**  **kg/h** | **浓度mg/m³** | **排放量t/a** | **速率**  **kg/h** | **浓度mg/m³** | | 机舱罩、轮毂罩打磨过程 | 无组织 | 颗粒物 | 0.267 | 0.267 | / | 0.267 | 0.267 | / | | 上胶衣、树脂导入、固化过程 | 苯乙烯 | 0.62 | 0.207 | / | 0.62 | 0.207 | / | | 非甲烷总烃 | 0.16 | 0.0534 | / | 0.16 | 0.0534 | / | | 上胶衣、树脂导入、固化过程 | 有组织 | 苯乙烯 | 6.2 | 2.01 | 134 | 0.837 | 0.279 | 18.6 | | 非甲烷总烃 | 1.602 | 0.534 | 35 | 0.217 | 0.072 | 4.81 | | 臭气浓度 | / | / | 3000（无量纲） | / | / | 450（无量纲） |   **表4-2 废气污染物产排污及治理措施情况**   | **生产****单元** | **产污****设施** | **产排污****环节** | **污染物****种类** | **排放****形式** | **排放口** | | **污染物防治设施** | | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **名称** | **污染防治设施名称及工艺** | **是否为可行技术** | | 上胶衣、树脂导入、固化过程 | 上胶衣、树脂导入、固化、打磨 | 上胶衣、树脂导入、固化、打磨 | 苯乙烯、非甲烷总烃、颗粒物 | 有组织 | DA | 001 | 活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧设备+15m排气筒 | 是 | | 无组织 | / | / | 重力作用及车间墙壁的阻挡 | 是 |  **表4-3 废气污染物排气筒情况**  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **名称** | **地理坐标** | **高度** | **内径** | **温度** | **类型** | | DA001 | 1#生产车间排气筒 | E90°21′49.469″，N43°57′20.477″ | 15m | 0.5m | 20℃ | 一般排放口 |   **1.3 非正常工况**  非正常工况排放指生产中开停工、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。  当本项目活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧设备发生故障时，会导致苯乙烯、非甲烷总烃未经处理直接排放。项目非正常工况废气的排放情况见下表。  **表4-4 非正常工况下污染物排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放源** | **污染物** | **排放量kg/h** | **持续**  **时间** | **频次** | **非正常工况** | **应对措施** | | 上胶衣、树脂导入、固化过程 | 非甲烷总烃 | 0.534 | 60min | 1 | 活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置处置效率降低 | 停产检修 | | 苯乙烯 | 2.01 | 60min | 1 | | 臭气浓度 | / | 60min | 1 |   由上表可知“活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧”失效情况下会导致苯乙烯及非甲烷总烃污染物排放量骤然增加，加重周边环境污染，参考同类企业运行情况，非正常工况出现的概率极低，为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：  ① 安排专人负责环保设备的日常维护和管理，每隔固定时间检查、汇报情况，及时发现废气处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；  ② 定期更换活性炭；  ③ 建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训；  **1.4 废气治理措施可行性分析**  ① 吸附  收集的废气，经过合理的布风，使其均匀地通过固定吸附床内的蜂窝活性炭层的过流断面，在一定的停留时间，由于活性炭表面与有机废气分子间相互引力的作用产生。物理吸附，从而将废气中的有机成分吸附在活性炭的表面积，从而使废气得到净化，净化后的洁净气体通过风机及烟囱达标排放；系统设两台吸附床，即废气从其中一台吸附床经过，另一台处于脱附再生阶段或备用阶段，从而使吸附过程可连续进行，不影响车间生产。  ② 脱附--蓄热式催化燃烧法  蓄热式催化燃烧法（RegenerativeCatalyticOxidation），简称RCO，第一步是催化剂对VOC分子的吸附，提高了反应物的浓度，第二步是催化氧化阶段降低反应的活化能，提高了反应速率。借助催化剂可使有机废气在较低的起燃温度下，发生无氧燃烧，分解成CO2和H2O放出大量的热，与直接燃烧相比，具有起燃温度低，能耗小的特点，某些情况下达到起燃温度后无需外界供热。  催化剂为金属催化剂（Pt、Pd和Au），具有起燃温度低（280℃起燃），去除效率高，具有较高催化活性，同时耐高温、抗氧化、耐腐蚀。催化剂改变化学反应速度而本身又不参与反应，反应前后基本没有消耗，使用寿命长。  在化学反应过程中，利用催化剂降低燃烧温度，加速有毒有害气体完全氧化的方法，叫做催化燃烧法。由于催化剂的载体是由多孔材料制作的，具有较大的比表面积和合适的孔径，当加热到300~450℃的有机气体通过催化层时，氧和有机气体被吸附在多孔材料表层的催化剂上，增加了氧和有机气体接触碰撞的机会，提高了活性，使有机气体与氧产生剧烈的化学反应而生成CO2和H2O，同时产生热量，从而使得有机气体变成无害气体。  根据《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）附录A.2，  **表4-5 塑料制品工业排污单位废气污染防治可行技术参考表（附录A.2）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **产排污环节** | **污染物种类** | **过程控制技术** | **可行技术** | | 塑料薄膜制造，塑料板、管、型材制造，塑料丝、绳及编制品制造，泡沫塑料制造，塑料包装箱及容器制造，日用塑料制品制造，人造草坪制造，塑料零件及其他塑料制品制造废气 | 颗粒物 | 溶剂替代  密闭过程  密闭场所  局部收集 | 袋式除尘、滤筒/滤芯除尘 | | 非甲烷总烃 | 喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧 | | 苯乙烯 | 喷淋、吸附、低温等离子体、UV 光氧化/光催化、生物法两种及以上组合技术 |   非甲烷总烃、苯乙烯、的治理技术属于《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）表A.2中的可行治理技术中的吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧，本项目废气污染物非甲烷总烃、苯乙烯的污染防治措施可行  **1.5 监测计划**  参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中的相关规定，开展本项目的自行监测工作，确定本项目运营期自行监测内容、监测点位、监测项目及监测频率见表4-6。  **表4-6 项目运营期废气污染物监测计划一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **监测位置** | **监测项目** | **监测频率** | **执行排放标准** | | 有组织废气 | 排气筒DA001（进口、出口） | 苯乙烯 | 1次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4 | | 非甲烷总烃 | 1次/年 | | 臭气浓度 | 1次/年 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93）表2排放标准 | | 无组织废气 | 上风向1个点（2～50m范围内），下风向3个点（生产车间外10m范围内浓度最高点） | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9大气污染物排放限值 | | 苯乙烯、臭气浓度 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 | | 颗粒物 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9大气污染物排放限值 | | 厂房外（在厂房门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外1m，距离地面1.5m 及以上位置处进行监测1h平均浓度值、任意一次浓度值） | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录A中的限值 |   **2、水环境影响和保护措施**  **2.1 项目废水产生情况**  本项目运营期废水主要为员工生活污水。  本项目员工生活用水量为27.5m3/d（8250m3/a），排污系数以0.8计，则生活污水产生量为22m3/d，6600m3/a。生活污水主要为生活及冲厕污水，废水中的污染物主要是CODcr、BOD5、SS和氨氮等。生活污水排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂处理。  本项目废水污染物产排污及治理措施情况详见表4-7。  **表4-7 废水污染物产排污及治理措施情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产排污**  **环节** | **污染物** | **产生量t/a** | **浓度mg/L** | **治理设施** | **处理效率** | **排放量t/a** | **浓度mg/L** | | 生活污水（4176m3/a） | CODcr | 1.914 | 300 | 生活污水排入园区污水管网，最终进入园区污水处理厂处理 | / | 1.914 | 300 | | BOD5 | 0.956 | 150 | / | 0.956 | 150 | | SS | 1.276 | 200 | / | 1.276 | 200 | | 氨氮 | 0.191 | 30 | / | 0.191 | 30 |   本项目污水处理设施废水出口基本情况详见表4-8。 **表4-8 废水污染物排放口情况**  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **名称** | **地理坐标** | **类型** | **排放规律** | **排放方式** | | W1 | 排放口 | E90°21′49.469″N43°57′20.477″ | 一般排放口 | 间歇排放 | 间接排放 |   **2.3 污水处理依托可行性**  木垒县城乡园区一体化污水处理厂位于木垒县城东北侧15km，县道X197彩门以东3.5km处，污水处理厂占地面积为72亩。污水处理厂始建于2018年，投资1.07亿元，污水处理规模10000m3/d，目前实际处理规模7500m3/d。污水处理工艺采用“水解酸化+A/O+MBR”，污泥处理工艺采用“重力浓缩+板框压滤”，消毒工艺采用臭氧消毒。出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准要求后进入尾水库，尾水经过尾水管线排入下游湿地公园作为林地灌溉水。2017年5月6日，新疆维吾尔自治区环境保护厅出具了《关于木垒县城乡园区一体化污水处理系统建设项目环境影响报告书的批复》，新环函〔2017〕657号，2018年10月通过竣工环境保验收。  本项目废水排放量为27.5m3/d，废水排放量占木垒县城乡园区一体化污水处理厂处理余量的1.1%，故不会对污水处理厂造成太大的负荷影响。  综上所述，生活污水进入木垒县城乡园区一体化污水处理厂集中处理是可行的。  **2.3 废水监测计划**  参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），确定本项目废水自行监测计划如下。  **表4-9 废水自行监测计划一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测  阶段 | 监测  类别 | 污染源 | 监测  点位 | 监测项目 | 监测频率 | 监测时间 | 采样时间 | 实施  机构 | | 运营期 | 废水 | 废水总排口 | 排放口 | pH、COD、BOD5、SS、氨氮、总磷、总氮 | 1次/半年 | 1天 | 每天1次 | 第三方  检测机构 |   **3、声环境影响和保护措施**  **3.1 项目运营期噪声源强**  本项目营运期噪声主要来自切割机、空压机、真空泵等生产设备及进出车辆等噪声。  主要噪声源强见表4-10。  **表4-10 本项目主要设备噪声**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **声源名称** | **声源源强** | **声源控制措施** | **空间相对位置/m** | | | **运行时段** | **建筑物插入损失 / dB(A)** | | | | **建筑物外噪声声压级/dB(A)** | | | | | | 声功率级/dB(A) | X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 建筑物外距离 | | 1 | 切割机 | 90 | 隔声减振、加装减振垫 | 110 | 30 | 1.2 | 3000h | 20 | 20 | 20 | 15 | 29.1 | 35.1 | 28 | 36 | 1 | | 2 | 空压机 | 90 | 125 | 35 | 1.2 | 20 | 20 | 20 | 15 | 28 | 30.4 | 30 | 39.1 | 1 | | 3 | 真空泵 | 90 | 98 | 37 | 1.2 | 20 | 20 | 20 | 15 | 30.1 | 35 | 28.4 | 38.6 | 1 | | 4 | 钻铣床机 | 85 | 95 | 39 | 1.2 | 20 | 20 | 20 | 15 | 31 | 28.7 | 30.2 | 35.1 | 1 | | 5 | 转塔冲床 | 85 | 90 | 42 | 1.2 | 20 | 20 | 20 | 15 | 30.2 | 30.5 | 31.4 | 33.4 | 1 | | 6 | 钢丝绳套机 | 85 | 85 | 50 | 1.2 | 20 | 20 | 20 | 15 | 31.9 | 28.3 | 28.7 | 31.7 | 1 | | 7 | 折弯机 | 85 | 83 | 53 | 1.2 | 20 | 20 | 20 | 15 | 26.9 | 30.3 | 31 | 34 | 1 | | 8 | 台式钻床 | 85 | 80 | 55 | 1.2 | 20 | 20 | 20 | 15 | 29.4 | 29.8 | 30 | 36.3 | 1 |   **6.2 声环境影响分析**  （1）预测模式  按《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）的规定，机械设备可简化为点声源。选用点源模式，根据噪声衰减特性，分别预测其在评价范围内产生的噪声声级。  ① 室内某一声源在靠近围护结构处的声压级计算公式：  Loct，1=Lwoct + Q/（4πr2）+ 4/R  式中：Loct，1—某个室内声源在靠近围护结构处产生的声压级，dB（A）；  Lwoct—某个声源的声功率级，dB（A）；r — 室内某个声源与靠近围护结构处的距离，m；  R — 房间常数；  Q — 方向性因子；  ② 室外点声源声压级衰减模式：  LP = LW-20lgr-k  式中：LP—距声源r（m）处的A声级，dB（A）；  LW—噪声源的A声级，dB（A）；  r —距声源的距离，m；  k—半自由空间常数，取值8。  ③ 声级叠加公式：    式中：L0 ——叠加后总声压级，dB（A）；  n——声源级数；  Li——各声源对某点的声压值，dB（A）。  **3.3 预测结果**  利用以上预测公式，使噪声源通过等效变换成若干等效声源，然后计算出与噪声源不同距离处的理论噪声值，即为本项目贡献值，得出产噪设备运行时对厂界声环境的影响状况，预测结果见表4-11。  **表 4-11 噪声预测结果统计表 单位：dB（A）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **预测点** | **贡献值** | **标准值（昼间）** | **评价结果** | | 东厂界 | 38.9 | 65 | 达标 | | 西厂界 | 40.8 | 65 | 达标 | | 南厂界 | 38.9 | 65 | 达标 | | 北厂界 | 45.4 | 65 | 达标 |   由表4-11可知，本项目厂界四周昼、夜间噪声值均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准限值要求。  **3.4 噪声控制措施**  为最大限度地降低噪声对厂界环境的影响，建设单位应采取隔声降噪措施，噪声防治贯彻“以防为主，防治结合”的原则，具体措施有：  （1）在设备选型时，除考虑满足生产工艺要求外，还必须考虑设备的声学特性（选用高效低噪设备），高噪音设备设置台基减震、橡胶减震接头及减震垫等减震设施。在生产运转时须定期对其进行检查，保证设备正常运转；  （2）从总平面布置的角度出发，将高噪音设备设置于距离厂界最远的位置，另外在设计中考虑在绿化设计等方面采取有效措施，以阻隔噪声的传播和干扰。生产时尽量减少车间门窗的开启频次，利用墙壁的作用，使噪声受到不同程度地隔绝和吸收，做到尽可能屏蔽声源，减少对环境的影响。同时在工厂总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播；  （3）建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳有效的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；  （4）强化行车管理制度，最大限度减少流动噪声。在厂界四周内侧种植花草树木，可在一定程度上减轻噪声污染。  在落实如上噪声防治措施后，各噪声源的噪声削减较明显，厂界噪声达标可达标排放，不对周边声环境质量产生不利影响。  **3.5 监测计划**  企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，开展厂界噪声监测，本项目噪声监测计划见表4-12。  **表 4-12 项目运营期噪声监测计划一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 监测位置 | 监测项目 | 监测频率 | 实施单位 | | 厂界监测 | 厂界四周外1m | 等效连续A声级 | 1次/季度 | 企业自行委托 |   **4、固体废弃物环境影响和保护措施**  **4.1固体废物产生及处理情况**  本项目营运期主要固体废弃物为生活垃圾、一般固废及危险废物。  （1）生活垃圾  本项目劳动定员275人，生活垃圾产生量以每人1kg/d·天计，年工作300天，垃圾产生量为82.5t/a，生活垃圾在厂内统一收集后委托环卫部门定期清运至木垒县生活垃圾填埋场填埋处理。  （2）一般固废  ① 树脂、胶衣桶  包装容器由原厂家回收，回用于原始用途，根据《固体废物 鉴别标准－通则》（GB 34330-2017），“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理”，该部分包装桶量为3t/a，企业应规范贮存，定期交由厂家回收用于原始用途。  ② 废玻纤  废玻纤：铺层过程会有边角料及缠绕报废的玻纤产生，产生量为1.5t/a，外售回收站。  ③ 废模  废模：脱模修整时会产生废模，产生量为1t/a，此部分和废玻纤一起外售回收站。  （3）危险废物  本项目产生的危险废物主要为废气治理设备产生的活性炭及废催化剂。  废活性炭：废活性炭产生量约为0.5t/a，此部分危废暂存于危废暂存间内，后交由有资质的单位进行处置。  废催化剂：废催化剂产生量约为0.2t/a，此部分危废暂存于危废暂存间内，后交由有资质的单位进行处置。  本项目运营期固废产生及处置情况分别见表4-13。  **表4-13 项目运营期固废产生及处置情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 固废  种类 | 产生环节 | 形态 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量 | 处置措施 | | 1 | 生活  垃圾 | 员工生活 | 固态 | / | 生活垃圾 | 82.5t/a | 厂内统一收集后委托环卫部门清运至木垒县生活垃圾填埋场填埋处理 | | 2 | 树脂、胶衣桶 | 原料包装 | 固态 | / | 900-999-99 | 3t/a | 厂家回收用于原始用途 | | 3 | 玻纤 | 铺层 | 固态 | / | 306-002-99 | 1.5 | 外售回收站 | | 4 | 废模 | 脱模修整 | 固态 | / | 9900-999-99 | 1t/a | 外售回收站 | | 5 | 废活性炭 | 废气处理 | 固态 | HW49 | 900-039-49 | 0.5t/a | 由有资质的单位进行处置 | | 6 | 废催化剂 | 废气处理 | 固态 | HW50 | 261-151-50 | 0.2 | 由有资质的单位进行处置 |   综上所述，本项目固体废物的处置遵循了分类原则、回收利用原则、减量化原则、无公害化原则及分散与集中相结合的原则，将不同类型的固体废物进行分类收集、分类处理，产生的各种固体废物均得到了合理处置，并做好了固废的日常管理工作，不会对周围环境造成二次污染，因此，本项目产生的固体废物对项目所在区域环境影响不大。  **4.2 一般固体废物管理要求**  本项目产生的一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相应要求进行管理。  （1）固废贮存场所要求  ① 采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；  ② 贮存场地基础必须防渗，防渗技术需等效黏土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10—7cm/s。  （2）委托贮存/利用/处置环节污染防控技术要求  对于委托其他单位运输、利用、处置的一般工业固体废物，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。  （3）台账管理要求  根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）要求，排污单位应建立环境管理台账制度，本项目运营期固废主要为一般工业固体废物，运营期应根据《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》建立台账记录制度，主要要求如下：  ① 一般工业固体废物管理台账实施分级管理，文件中附表1至附表3为必填信息，主要记录固体废物的基础信息及流向信息，所有产废单位均应当填写；  ② 附表4至附表7为选填信息，主要用于记录固体废物在产废单位内部的贮存、利用、处置等信息。附表4至附表7，根据地方及企业管理需要填写，省级生态环境主管部门可根据工作需要另行规定具体适用范围和记录要求。填写时应确保固体废物的来源信息、流向信息完整准确；根据固体废物产生周期，可按日或按班次、批次填写。  ③ 产废单位填写台账记录表时，应当根据自身固体废物产生情况，从附表8中选择对应的固体废物种类和代码，并根据固体废物种类确定固体废物的具体名称。  ④ 台账记录表各表单的负责人对记录信息的真实性、完整性和规范性负责。  ⑤ 产废单位应当设立专人负责台账的管理与归档，一般工业固体废物管理台账保存期限不少于5年。  **4.3 危险废物管理要求**  （1）危废废物暂存防范措施  根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2023）、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）要求，项目废活性炭在暂存过程主要采取的防范措施如下：  1）危险废物暂存过程中防范措施  针对危险废物的特性、数量，严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18596-2023）要求，做好暂存防范工作。  ① 危废暂存间的地面和四周围挡均需进行防渗处理，保证防渗层渗透系数小于1×10—10cm/s，内置导排沟和收集池，同时设置泄漏液体的收集装置，保证液体发生泄漏后能够有效的进行收集；  ② 在危废暂存间地面设置一定的坡度，并在暂存区最低点设置事故池；  ③ 用以存放危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕。  ④ 暂存间配备的专用空桶，一旦因事故发生液态危险废物泄漏时，通知厂内备用专用运输车进行转移。  ⑤ 危险废物入库贮存后，须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库时间、存放位置、废物出库时间及接收单位的名称等。  ⑥ 危险废物暂存区内清理出来的泄漏物、浸出液等，一律按危险废物处理。  ⑦ 对事故隐患存在点要进行定期的检查，及时排除，避免事故发生。  ⑧ 危险废物贮存应注意“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）。  2）危险废物运输过程中的风险防范措施  本项目更换的催化剂、活性炭分别用袋装，使用暂存于危废暂存间（面积5m3），定期交由有资质单位集中处置，运输车辆由危废回收公司委托有资质的单位进行运输，因此，本项目只对厂内运输做简要分析。主要包括从活性炭产生单元运输到危废暂存区，危废厂内运输过程中做好以下环境风险防范措施：  ① 首先危废进入危废暂存间前应将危险货物种类、数量和承运人等相关信息予以记录，记录的保存期限不得少于3年。并严格按照国家有关规定妥善包装并在外包装设置标志，说明危险货物的品名、数量、危害、应急措施等情况。  ② 危废转运前检查转运设备和盛装容器的稳定性、严密性，确保运输途中不会破裂、倾倒和溢流。  ③ 由于危险废物的运输较其他物品的运输有更大的危险性，因此在厂内运输过程中应小心谨慎，确保安全。  （2）危险废物外运转移管理要求  项目危险废物外运转移需遵从《危险废物转移管理办法》（生态环境部、公安部、交通运输部 部令〔2021〕第23号）及其他有关规定的要求，应当通过国家危险废物信息管理系统填写、运行危险废物电子转移联单，并依照国家有关规定公开危险废物转移相关污染环境防治信息。  按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求对危险废物进行贮存。在危险废物的运输过程中，企业按照国家有关规定办理危险废物申报转移的“五联单”手续，并在贮运过程中严格执行危险化学品贮存、运输和监管的有关规定：  ① 所有废物按类在专用密闭容器中储存，没有混装；  ② 危险废物接受企业有相应的危险废物经营资质；  ③ 废物收集和封装容器得到接收企业和监管部门的认可；  ④ 收集的固废详细列出数量和成分，并填写有关材料；  ⑤ 专人负责固废和残液的收集、贮运管理工作；  ⑥ 所有运输车辆的司机和押运人员经专业培训持证上岗。  ⑦ 厂家要按照《危险废物转移管理办法》的要求如实填写报告单。  综合分析，项目危险废物运输途中的环境影响很小。  **5、地下水、土壤环境影响分析和保护措施**  **5.1 地下水、土壤污染途径**  根据工程分析，本项目土壤、地下水污染源及影响途径见下表。  表4-14 项目土壤及地下水污染途径表   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染物类型** | **污染途径** | | 生产废气排放 | VOCs | 大气沉降，污染土壤，间接渗入污染地下水 | | 危废暂存库 | 有机污染物 | 危废泄漏，地面漫流、垂直入渗污染土壤，间接入渗污染地下水 | | 原料库（胶衣、不饱和聚酯树脂） | 有机污染物 | 泄漏，地面漫流、垂直入渗污染土壤，间接入渗污染地下水 |   **5.2污染防控措施**  表4-15项目土壤及地下水污染防控措施   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染物类型** | **污染防控措施要求** | | 生产废气排放 | VOCs | 按要求建设废气处理设施，确保废气污染物达标排放，减少大气沉降对土壤的影响 | | 危废暂存库 | 有机污染物 | 重点防渗区：参照（GB18597-2001）要求，防渗要求采用水泥地坪硬化，并应于基础上设置大于2mm厚的环氧树脂防渗层（防渗层的渗透系数≤10—10cm/s） | | 原料库（胶衣、不饱和聚酯树脂） | 有机污染物 | 重点防渗区：参照（GB18597-2001）要求，防渗要求采用水泥地坪硬化，并应于基础上设置大于2mm厚的环氧树脂防渗层（防渗层的渗透系数≤10—10cm/s） | | 原料贮存 | 其他 | 基础必须防渗，确保等效黏土防渗层Mb≥1.5m，防渗层渗透系数小于≤10—7cm/s | | 生产、生活区、一般工业固废存放区 | 其他 | 参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）Ⅱ类场进行设计。一般污染区防渗要求：当天然基础层的渗透系数大于1.0×10—7cm/s时，应采用天然或人工材料构筑防渗层，防渗层的厚度应相当于渗透系数1.0×10—7cm/s和厚度1.5m的黏土层的防渗性能。 |   本项目可造成地下水和土壤污染的单元为生产车间、危废暂存库、原料仓库，为防止本项目运行对土壤和地下水造成污染，应在生产车间、危废暂存库、原料仓库区域等其他可能发生污染物泄漏的区域采取防治措施，阻止污染物渗入土壤中，进而污染地下水。   1. 源头控制   本项目加强原料使用管理，胶衣、不饱和聚酯树脂的存贮及使用应严格按照操作规程，防止使用过程中的“跑、冒、滴、漏” 。   1. 末端控制   为了保护地下水环境，采取措施从源头上控制对地下水的污染。  ①严格按照国家相关规范要求，工艺装置和固废储存及处理构筑物均采取对应的防渗或防腐措施，防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度。地面防渗措施满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定的防渗要求；  ②危险废物使用符合规范的容器收集暂存，源头避免了危废贮存渗滤液的产生，同时避免危险废物与地面的直接接触。   1. 防渗要求   本项目针对可能发生土壤和地下水影响的区域，采取“分区防治”的策略。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）及《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中相关要求，本项目地下水、土壤污染分区防控措施见下表。  表4-16项目分区防控措施   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **防渗单元** | **防渗分区** | **防渗技术要求** | | 生产、生活区、一般工业固废存放区 | 一般防渗区 | 等效粘土防渗层Mb≥1.5m，K≤1×10—7cm/s | | 危废暂存库、原料库 | 重点防渗区 | 基础必须防渗，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数≤10—7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少采用水泥地坪硬化，并应于基础上设置大于2mm厚的环氧树脂防渗层（防渗层的渗透系数≤10—10cm/s） |   综上，本项目针对可能发生土壤和地下水影响的区域，采取“分区防治”的策略，满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）及《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）中相关要求后，可以减少对土壤及地下水的影响。  根据《排污单位自行监测技术指南（HJ819-2019）》及《工业企业土壤和地下水自行监测技术指南》中相关内容，确定本项目地下水及土壤自行监测计划如下。  **表4-17 地下水、土壤自行监测计划一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 监测位置 | 监测项目 | 监测频率 | 实施单位 | | 土壤 | 表层土壤 | GB36600表145项基本项目 | 1次/年 | 企业自行委托 | | 地下水 | 地下水井 | GB/T14848表1常规指标（微生物指标、放射性指标除外） | 1次/年 | 企业自行委托 |   **6、环境风险评价**  （1）环境风险物质识别  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，本项目涉及的风险物质及Q值计算见下表。  **表4-18 项目Q值确定表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **物料名称** | **年消耗量（吨）** | **最大贮存量（吨）** | **危险物质名称** | **CAS号** | **最大存在总量qn/t** | **临界量Qn/t** | **该种危险物质Q值** | | 1 | 不饱和聚酯树脂（苯乙烯） | 550 | 8 | 苯乙烯 | 100-42-5 | 8 | 10 | 0.8 | | 2 | 废活性炭 | 0.5 | 0.5 | / | / | 0.5 | 100 | 0.005 | | 3 | 废催化剂 | 0.2 | 0.2 | / | / | 0.2 | / | 0 | | ∑ | | | | | | | | 0.805 |   由计算结果可知，项目Q＜1，该项目环境风险潜势为Ⅰ，仅开展简单分析。  本项目主要危险物质环境风险识别如下。  表4-19环境风险识别表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险单元** | **风险源** | **主要危险物质** | **环境风险类型** | **环境影**  **响途径** | **可能受影响的环境敏感目标** | | 1 | 废气处理 | 废气处理 | VOCs | 故障 | 大气 | 周边村庄、居民 | | 2 | 原料贮存 | 原料库 | 不饱和聚酯树脂、胶衣 | 泄漏 | 土壤、地下水 | 泄漏处及地下水下游 | | 3 | 危废贮存 | 危废 | 废活性炭 | 泄漏 | 土壤、地下水 | 泄漏处及地下水下游 |   **6.1环境风险防范措施及应急要求**  为保障安全，减少事故的发生，并降低事故对环境的影响，建设单位根据有关法规及管理要求，建立了系统完善的事故风险防范与应急措施的计划和实施。在项目建设过程中采取的事故防范与应急措施具体如下：   1. 机构设置   设置专职人员，负责公司日常安全和环保管理工作，对公司安全、环保设施、应急措施进行管理，负责组织应急预案编制、演练工作。  制定公司的各项安全生产管理制度、严格的生产操作规程和完善事故应急计划及相应的应急处理手段和措施，同时加强安全教育，以增强职工的安全意识和安全防范能力。   1. 工艺设计风险防范措施   优化电气设计，结合整个生产要求，全面考虑各种安全风险，优化电气线路设计，尽量减少电气设备之间的线路交叉，有针对性地采取有效措施，防止出现短路故障或者火灾爆炸事故。   1. 仓储设施风险防范措施   项目所有原辅料，能按照相关的安全要求分区、分类、隔离、隔开、分离储存。  确保通风、温度、湿度、防日晒等仓储条件良好。   1. 固废贮存风险防范措施   一般固废堆场风险防范措施：不同种类性质的固体废物分区贮存，并设置固废识别标志。暂存场地配备灭火器及其他应急物资，有效预防突发环境污染事故。  危险固废暂存间风险防范措施：危废贮存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求规范化建设，危废暂存间内外装有监控，满足防风防雨防扬散等要求，地面硬化，满足防腐防渗要求。   1. 消防及火灾报警风险防范措施   企业设置灭火器、消防栓等消防设施，安排专人定期巡检，及时消除火灾安全隐患。   1. 泄漏事故防范应急措施   ①对涉及环境风险物质的生产设备、容器，按照设备管理要求，定期对设备进行维修保养和检测，易损部件根据设计要求及时更换；确保其状态良好，降低泄漏的概率；  ②编制突发环境风险事件应急预案，制定针对泄漏事件的现场处置方案，并定期组织培训和演练；配备相应的应急设施和物资，以便于环境风险事件发生时能够有效组织力量进行环境风险应急。   1. 环境风险应急预案   根据环保部《突发环境事件应急管理办法》（环境保护部令第34号）、《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）、环保部《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）等的规定和要求，编制（或委托相关技术单位编制）突发环境事件应急预案，并向企业所在地生态环境部门备案，同时注意编制的应急预案应与沿线各区域、各相关企业应急系统衔接。建设单位的突发环境事件应急预案的编制、评估、备案和实施等，应按《企事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）等相关规定执行。同时按照应急预案要求定期开展环境应急预案培训和演练，并按规定对预案进行评估修订。  **6.2分析结论**  由于环境风险具有突发性和短暂性及危害较大等特点，必须采取相应有效预防措施加以防范，加强控制和管理，杜绝、减轻和避免环境风险。本项目通过编制突发环境风险事件应急预案，制定针对泄漏事件的现场处置方案，加强环境管理，可以把本项目存在的环境风险降低至可接受的程度。项目在落实本评价提出的各项风险防范和应急措施的前提下，本项目环境风险影响可接受。  表4-20建设项目环境风险简单分析内容表   |  |  | | --- | --- | | **建设项目名称** | 飞乐云海木垒县新能源配套产品综合生产厂项目 | | **建设地点** | 木垒县民生工业园区新型产业及轻工业区 | | **地理坐标** | 东经：90度21分49.469秒，北纬：43度57分20.477秒 | | **主要危险物质及分布** | 主要危险物质：废活性炭、不饱和聚酯树脂、废催化剂  主要分布：车间、危废暂存库、原料库 | | **环境影响途径及危害后果** | 主要影响途径为泄漏。  若危废暂存包装、原料包装桶破损，液体物料泄漏后，漫溢至车间外，污染流经的土壤，并渗透至地下污染地下水。 | | **风险防范措施要求** | 1. 环境风险管理目标：采用最低合理可行措施对环境风险进行有效的预防、监控、响应。 2. 环境风险防控措施：   ①环境风险监控要求：风险物质分类存放，增加值班制度，定期巡检，确保使用过程中的安全性，按照消防要求消防等措施。  ②编制环境应急预案进行修订；厂内环境风险防控系统应纳入园区/区域环境风险防控体系，明确风险防控设施、管理的衔接要求。实现厂内与园区/区域环境风险防控设施及管理有效联动，有效防控环境风险；  ③环境风险防范措施应纳入环保投资和建设项目竣工环境保护验收内容。   1. 环境应急：根据环境应急工作需求确定和落实相关保障措施，包括经费保障、制度保障、应急物资装备保障、应急队伍保障、通信与信息保障等。 2. 编制突发环境事件应急预案，并报生态环境部门备案；开展环境应急预案培训和演练，按规定对预案进行评估修订。 |   **7、环保投资**  本工程总投资30000万元，其中环保措施投资估算合计128万元，约占总投资的0.43%。具体见表4-21。  **表4-21 环保措施投资估算**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 分类 | 污染源 | 环保设施 | 投资  （万元） | | 废气 | 上胶衣、树脂导入、固化过程 | 性炭吸附脱附+催化燃烧处理+15m排气筒 | 56 | | 废水 | 生活污水 | 排入市政管网 | 8 | | 噪声 | 设备噪声 | 选用低噪声设备，设备置于室内，并采取基础减振措施，定期保养 | 4 | | 固废 | 一般固废 | 一般固废储存区 | 5 | | 危险废物 | 危废暂存间 | 20 | | 生活垃圾 | 分类收集、避雨存放，委托环卫部门定期清运处理 | 5 | | 绿化 | | | 30 | | 合计 | | | 128 |   **8、竣工环境保护验收**  项目建成运营时，应对环保措施进行验收，项目竣工环境保护验收内容及要求见表4-22。  表4-22 环境保护竣工验收一览表   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染源**  **处理对象** | **治理验收内容** | | **监测**  **因子** | **执行标准** | **监测点位** | | 大气污染源 | 有组织 | 废气收集后经过活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧装置处理后经过 15m高排气筒排放 | | 苯乙烯、非甲烷总烃 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4大气污染物排放限值 | 15米排气筒 | | 臭气浓度 | 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93）表2排放标准 | | 无组织 | 封闭厂房，加强室内通风 | | 非甲烷总烃（厂界） | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9大气污染物排放限值 | 厂界上、下风向 | | 非甲烷总烃（厂房外） | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录A中的限值 | | 苯乙烯 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新扩改建标准 | | 颗粒物 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9大气污染物排放限值 | | 臭气浓度 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级新扩改建标准 | | 水型污染源 | 生活污水 | 生活污水排污园区管网 | | | 达标排放 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准 | | 固体废物 | 生产车间 | 一般固废 | 树脂、胶衣桶：厂家回收 | | | / | | 玻纤、废模：外售回收站 | | | | 危险废物 | 废活性炭、废催化剂：委托有资质单位处理 | | | / | | 生活垃圾 | 委托环卫部门清运至木垒县生活垃圾填埋场填埋处理 | | 生活垃圾 | / | 全厂 | | 噪声 | 生产 | 减震、降噪、隔声等措施 | | 等效A声级 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类 | 厂界四周 |   **9、排污口规范化**  （1）按照国家相关的规定，应如实向环境管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物或产生公害的种类、数量、浓度、排放去向等情况。  （2）本项目的废水排放口处设立明显的排口标志及装备污水流量计；  （3）对于固体废弃物，应当设置暂时贮存或堆放场所，堆放场地或贮存设施必须有防雨水淋洗冲刷、防流失、防渗漏等措施，贮存（堆放）处进路口应设置标志牌。  （4）本项目的工程设计在污染物排放口（源）设置监测用的采样口，采样口的设计应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。同时必须按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）规定的图形，在各气、水、声排污口（源）挂牌标识，做到各排污口（源）的环保标志明显，便于企业管理和公众监督。  按照《环境保护图形标志排放口（源）》（GBl5562.1—1995）中有关规定，在本工程的“三废”及噪声等污染排放点设置明显标志，规范排污口的标志，排放口图形标志见表4-22。  **表4-22 排放口图形标志一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排污口** | **废水排放口** | **废气排放口** | **噪声源** | **固废堆场** | **危废暂存间** | | 图形  符号 |  |  |  |  |  | |

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 |
| 大气  环境 | 1#生产车间排气筒（DA001） | 非甲烷总烃、苯乙烯 | 活性炭吸附脱附+RCO催化燃烧设备+15m排气筒 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） |
| 1#生产车间 | 颗粒物 | 封闭的生产车间 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） |
| 苯乙烯 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1限值 |
| 非甲烷总烃（厂房外） | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） |
| 非甲烷总烃（厂界） | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015） |
| 地表水环境 | 生活污水、 | pH、CODCr、BOD5、SS、氨氮 | 排入园区管网 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） |
| 声环境 | 设备噪声 | dB（A） | 选用低噪声设备，并采取基础减振措施，定期保养 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008） |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体  废物 | 生活  办公区 | 生活垃圾 | 在厂内统一收集后由环卫部门清运至木垒县生活垃圾填埋场填埋处理 | 合理处置 |
| 生产区 | 树脂、胶衣桶 | 厂家回收利用 | 合理处置 |
| 玻纤 | 外售回收站 | 合理处置 |
| 废模 | 外售回收站 | 合理处置 |
| 废活性炭 | 由有资质的单位进行处置 | 合理处置 |
| 土壤及  地下水  污染防  治措施 | （1）源头控制：防止污水“跑、冒、滴、漏”，防止对土壤造成污染。  （2）末端控制：分区防控。主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中处理，从而避免对地下水的污染。结合建设项目各生产设备、管线、贮存、运输装置等因素，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害污染物的性质、产生量和排放量，将污染区划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。 | | | |
| 生态保  护措施 | （1）在施工过程中采取水土流失控制措施，避免水土流失。运营期加强绿化，改善区域生态环境。  （2）严格界定施工活动范围，尽可能缩小施工作业范围，减少对地表的碾压。  （3）项目建设完成后，及时进行人工干预恢复植被，以维持原有生态环境。凡受到施工车辆、机械破坏的地方都给予及时地修整，恢复原貌，被破坏的植被在施工结束后尽快恢复。 | | | |
| 环境风  险防范  措施 | （1）编制突发环境事件应急预案，并报生态环境部门备案；开展环境应急预案培训和演练，按规定对预案进行评估修订。  （2）建立健全各种有关消防与安全生产的规章制度，建立岗位责任制。配置相应的消防设施，并在火灾危险场所设置报警装置，一旦发生火灾，立即做出应急反应，严禁生产区域有明火出现。  （3）全面加强安全管理和安全教育工作，制定和强化各种安全管理、安全生产规程，防止火灾事故的发生。  （4）对于危废暂存间，需设置有监控系统，主要在仓库出入口、仓库内、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控。  （5）严格执行国家、行业有关安全生产的法规和标准规范进行设计和建设，经营过程应注意防火、防静电。 | | | |
| 其他环境管理要求 | 运营期建立环保管理制度，及时办理和申领排污许可证，落实环境管理台账要求，排污许可执行报告要求，落实例行监测计划，认真落实各项污染防治措施及污染防治和生态保护对策建议，严格执行环保设施“三同时”制度。  项目运营期自行监测应严格按照《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令第736号）、《排污许可管理办法（试行）》等相关管理要求进行，并在取得项目环评批复后按照相关管理要求按时申请排污许可证。 | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 通过分析，评价认为“飞乐云海木垒县新能源配套产品综合生产厂项目”符合国家产业政策；项目选址于木垒县民生工业园区新型产业及轻工业区，不涉及生态保护红线，符合昌吉州“三线一单”生态环境分区管控要求。在严格执行本环评提出的各项污染防治措施的前提下，可确保各类污染物稳定达标排放，总体上对区域环境影响不大。因此，在本项目建设和运营过程中，在执行环保设施“三同时”制度、落实本环评中提出的各项污染防治措施以及环境风险防范措施，确保各种污染物排放达标的前提下，从环境影响角度而言，本项目的建设是可行的。 |

**附表**

**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 | 非甲烷总烃 | / | / | / | 0.217t/a | / | 0.217t/a | / |
| 苯乙烯 | / | / | / | 0.837t/a | / | 0.837t/a | / |
| 废水 | COD | / | / | / | 1.914t/a | / | 1.914t/a | / |
| BOD5 | / | / | / | 0.956t/a | / | 0.956t/a | / |
| SS | / | / | / | 1.276t/a | / | 1.276t/a | / |
| NH3-N | / | / | / | 0.191t/a | / | 0.191t/a | / |
| 一般工业  固体废物 | 树脂、胶衣桶 | / | / | / | 3t/a | / | 3t/a | / |
| 玻纤 | / | / | / | 1.5t/a | / | 1.5t/a | / |
| 废模 | / | / | / | 1t/a | / | 1t/a | / |
| 危险废物 | 废活性炭 | / | / | / | 0.5t/a | / | 0.5t/a | / |
| 废催化剂 | / | / | / | 0.2t/a | / | 0.2t/a |  |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①