建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：江苏柯德展示道具有限公司年产10万套高端展示道具项目（二期）

建设单位（盖章）：江苏柯德展示道具有限公司

编制日期：2025年4月

中华人民共和国生态环境部制

**目录**

[一、建设项目基本情况 1](#_Toc116313302)

[二、建设项目工程分析 30](#_Toc116313303)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 103](#_Toc116313304)

[四、主要环境影响和保护措施 112](#_Toc116313305)

[五、环境保护措施监督检查清单 189](#_Toc116313306)

[六、结论 192](#_Toc116313307)

[附表 193](#_Toc116313308)

[附图 195](#_Toc116313309)

[附件 195](#_Toc116313310)

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目名称 | 江苏柯德展示道具有限公司年产10万套高端展示道具项目（二期） | | |
| 项目代码 | 2502-320826-04-01-541787 | | |
| 建设单位联系人 | 周艳杰 | 联系方式 | 19952375175 |
| 建设地点 | 江苏省（自治区）淮安市涟水县（区）/乡（街道）经济开发区蒋庵东路东侧、清涟大道北侧 | | |
| 地理坐标 | （东经119度11分2.749秒，北纬33度47分22.457秒） | | |
| 国民经济  行业类别 | C2439其他工艺美术及礼仪用品制造 | 建设项目  行业类别 | 二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业24:41、工艺美术及礼仪用品制造243 |
| 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） | 淮安涟水县发展改革委 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | 涟水发改备〔2025〕39号 |
| 总投资（万元） | 42000 | 环保投资（万元） | 300 |
| 环保投资占比（%） | 0.71 | 施工工期 | 1年 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是 | 用地（用海）  面积（m2） | 86115 |
| 专项评价设置情况 | 无 | | |
| 规划情况 | 规划名称：《淮安（涟水）空港产业园核心区东区开发建设规划（2022-2035）》  审批机关：涟水县人民政府  审批文号：涟政复〔2021〕8号 | | |
| 规划环境影响评价情况 | 规划环评文件名称：《淮安（涟水）空港产业园核心区东区开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书》  审查机关：淮安市涟水生态环境局  审查文件名称及文号：《关于对淮安（涟水）空港产业园核心区东区开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书的审查意见》（涟环函〔2023〕25号） | | |
| 规划及规划环境影响评价符合性分析 | **1.1与规划相符性分析**  为主动适应经济产业新常态，促进涟水空港产业园高质量发展，涟水经开区管委会立足园区的基础、特色和优势，组织编制了《淮安（涟水）空港产业园核心区东区开发建设规划（2022-2035）》，本轮规划面积13.90平方公里，规划范围为东北至清涟大道和红日大道，西南至进场路，东南至宁连高速，西北至机场路，将园区打造成为“苏北空港门户枢纽、淮安新兴产业基地、涟水现代空港新城；集新能源新材料、高端装备制造、电子信息产业、现代服务、配套居住为一体的综合产业园区”。  本项目位于淮安（涟水）空港产业园核心区东区规划范围内，项目所在用地为工业用地，符合用地规划要求。本项目地理位置图见**附图1**。本项目产品为展示道具柜台，不属于淮安（涟水）空港产业园禁止类产业，符合园区现代服务产业定位。  **1.2与规划环评相符性分析**  **本项目与《关于对淮安（涟水）空港产业园核心区东区开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书的审查意见》（涟环函〔2023〕25号）相符性分析见表1-1。**  **表1-1 与规划环评审查意见（涟环函〔2023〕25号）相符性分析**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **规划环评审查意见** | | **本项目情况** | **相符性分析** | | 1 | 规划概述 | 淮安（涟水）空港产业园核心区东区（简称“淮安（涟水）空港产业园”）由涟水县人民政府于2021年1月28日同意设立，并明确其为县级园区（涟政复〔2021〕8号）。本轮规划面积13.90平方公里，规划范围为东北至清涟大道和红日大道，西南至进场路，东南至宁连高速，西北至机场路，将园区打造成为“苏北空港门户枢纽、淮安新兴产业基地、涟水现代空港新城；集新能源新材料、高端装备制造、电子信息产业、现代服务、配套居住为一体的综合产业园区”。其中新能源新材料产业重点发展太阳能电池及其相关上下游产业；高端装备制造产业重点发展智能装备、高端装备产业；电子信息产业重点发展科创产业、研发孵化产业和电子商务产业。 | 本项目位于江苏省淮安市涟水县经济开发区蒋庵东路东侧、清涟大道北侧，位于淮安（涟水）空港产业园规划范围内，用地性质为工业用地，用地符合要求。本项目行业类别为其他工艺美术及礼仪用品制造，产品为展示道具柜台，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于其中的限制类和淘汰类项目，对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号），本项目不属于限制类、淘汰类。因此本项目符合国家和地方产业政策和环境准入制度，为淮安（涟水）空港产业园允许类项目。 | 相符 | | 2 | 园区采取雨污分流制，园区废水接入空港产业园污水处理厂和空港产业园工业污水厂集中处理，尾水30%作为中水回用，70%经人工湿地系统处理后通过污水排放管道排入盐河；规划由涟水县第二水厂供水；规划由天达燃气和新兴旺燃气提供燃气；危险废物交由有资质单位处理处置。 | 本项目生产废水经厂内污水处理站处理后达标排放至空港产业园污水处理厂，生活污水主要为生活、食堂污水，经隔油池、化粪池预处理达到接管标准后接管至空港产业园污水处理厂；工艺所需加热为天然气加热，由指定公司提供燃气；危险废物交由有资质单位处理处置。 | 相符 | | 3 | 对《规划》优化调整和实施过程中的意见 | （一）严格空间管控，优化产业园空间布局。落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、高效集约，以生态环境质量改善为核心，做好与淮安市国土空间规划和“三线一单”生态环境分区管控实施方案的衔接，进一步优化《规划》用地布局、发展规模、开发时序等，土地开发建设应与城市总体规划等国土空间规划相协调。推进工业园内居民搬迁，加强对产业园内外居住区、城镇等的防护，设置足够的防护距离和必要的防护绿地。 | 本项目严格落实国家、区域发展战略，坚持生态优先、高效集约，以生态环境质量改善为核心。 | 相符 | | 4 | （二）严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。根据国家和江苏省关于大气、水、土壤污染防治和江苏省、淮安市“三线一单”生态环境分区管控相关要求，制定园区污染减排和环境综合治理方案，采用有效措施控制现有企业的烟粉尘、挥发性有机物排放总量，实现主要污染物排放浓度和总量“双管控”，推进区域环境质量持续改善。 | 本项目不属于高污染高能耗项目；采用布袋除尘的方式处置企业烟粉尘，采用二级活性炭吸附装置处置挥发性有机物，且向涟水县生态环境局申请排放总量，做到污染物排放浓度和总量“双管控”；符合“三线一单”要求。 | 相符 | | 5 | （三）加强源头治理，协同推进减污降碳。强化企业特征污染物协同控制及精细化管控要求，加强高效治理设施建设，有效防治新能源新材料产业、高端装备制造、电子信息等重点产业的异味污染和挥发性有机物、氟化物等污染。衔接区域“三线一单”生态环境分区管控要求，落实《报告书》提出的生态环境准入要求，禁止与生态环境准入清单不符的项目入园，从严执行行业废水、废气排放控制标准，引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到国内领先、国际先进水平。全面开展清洁生产审核，做到“应审尽审”，深入推进“双有双超高耗能”企业实施强制性清洁生产审核，引导其他行业自愿开展审核，推进园区绿色低碳发展，严控高耗能、高排放项目建设，园区碳排放达峰时间按国家及江苏省规定时间完成。 | 企业特征污染物如苯乙烯、二甲苯等挥发性有机物设置二级活性炭吸附装置进行处置，颗粒物设置布袋除尘进行处置，均做到高效治理；本项目为生态环境准入清单符合入园的项目，废气从严执行大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）、《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）、《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表1限值及表3限值，废水从严执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）A类标准，引进项目采用节能型设备和工艺，降低设备运行能耗，同时，优化生产布局和工艺流程，减少物料搬运和能源输送过程中的能耗损失，废气处理设备设置布袋除尘器、二级活性炭吸附装置，因此生产工艺、设备、能耗、污染物排放和资源利用效率等均达到国内领先水平。 | 相符 | | 6 | （四）完善环境基础设施建设，提升产业园污染治理水平。完善污水收集管网建设，确保产业园内废水分类收集处理：加快推进污水处理厂及中水回用工程建设进度。加强废水预处理设施等监管，确保废水满足污水处理厂接管要求。规划实施集中供热，严禁建设高污染燃料设施。一般工业固废、危险废物应依法依规收集、处理处置。 | 本项目厂区雨污分流；本项目不涉及建设高污染燃料设施；一般固体废物、危险废物依法依规收集、暂存、处理处置。 | 相符 | | 7 | （五）完善环境监测监控体系，强化环境风险防范。建立健全环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监测监控体系，加快区域环境风险防范体系建设，工业园应急预案应与各级政府、部门、企业应急预案有效衔接，按照三级环境风险防控要求，避免事故废水进入周边水体，监督及指导企业落实各项环境风险防范措施，建立健全应急响应联动机制、隐患排查整改制度，提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。 | 本项目建成后，将完善环境监测监控体系，强化环境风险防范，按照三级环境风险防控要求，加快区域环境风险防范体系建设，强化突发环境事件风险防控基础设施建设，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，提升环境风险防控和应急响应能力，保障区域环境安全。 | 相符 | | 8 | （六）在《规划》实施过程中，应当及时组织规划环境影响的跟踪评价，《规划》进行调整的，应重新或者补充进行环境影响评价。 | / | 相符 | | 9 | 产业准入 | 优先引入：1、符合国家及地方产业政策，包括《产业结构调整指导目录》《外商投资产业指导目录》《江苏省人民政府发布核准的投资项目目录》等；符合所属行业有关发展规划。  2.符合涟水空港产业园规划产业定位（新能源新材料产业主要发展光伏设备及元器件制造（C3825）、输配电及控制设备制造  (C382)、电子元件及电子专用材料制造（C398）等行业；高端装备制造产业主要发展金属加工机械制造（C342）、纺织服装和皮革加工专用设备制造（C355）、电子和电工机械专用设备制造（C356）、医疗仪器设备及器械制造（C358）、环保及其他专用设备制造（C359）等领域的部件总成，工业机器人制造（C3491）、增材制造装备制造（C3493）、轨道交通设施制造（C372）、航空航天设备制造（C374）等行业；电子信息产业主要发展电气机械和器材制造业（C38）、计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）、互联网和相关产业准入服务（I64）、软件和信息技术服务业（165）、专业技术服务业（M74）、科技推广和应用服务业（M75）等行业。 | 本项目行业类别为其他工艺美术及礼仪用品制造，产品为展示道具柜台，符合国家、地方现行产业政策；不属于生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目；不属于与主导产业不相关且污染物排放量大的项目；不属于生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；不属于存放易燃、易爆和剧毒等危险品的仓储项目；不属于排放含铅、汞、镍、镉、铬、砷、铊、锑废水或废气的项目；不使用含氟、氰化物的原辅料；不属于燃煤发电、钢铁、水泥、原油加工、制浆造纸、平板玻璃、稀土金属冶炼、多晶硅冶炼、化工、染料、农药、酿造等和以煤炭为主要原料的高耗能、重污染项目；不属于《环境保护综合名录（2021年版）》“高污染、高环境风险”产品；不涉及重金属废水外排项目。 | 相符 | | 禁止引入：1、《产业结构调整指导目录（2019年本）》(2021年12月27日修订）中淘汰类项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）(2021年版）》的产业；采用落后的、淘汰的生产工艺或生产设备，清洁生产达不到国内先进水平的项目；《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》《淮河流域水污染防治暂行条例》列明的禁止建设的产业以及江苏省产业政策中明确列入淘汰的项目；《环境保护综合名录（2021年版）》“高污染、高环境风险”产品。  2.电子化工材料制造项目；PCB印刷及制造项目；涉及重金属废水外排项目；使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 | | 限制引入：1、《产业结构调整指导目录》中限制项目。  2.污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目。 | | 10 | 空间布局约束 | 1.园区内绿地和水域，提出限制占用的管理要求；园区内基本农田不得开发建设。  2.落实江苏省、淮安市“三线一单”《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省国家级生态保护红线规划》管控要求管理，按照相关管控方案执行。  3.靠近居民区、教育用地区域应发展无污染、低污染型产业， | 本项目位于江苏省淮安市涟水县经济开发区蒋庵东路东侧、清涟大道北侧，位于淮安（涟水）空港产业园规划范围内，用地性质为工业用地，用地符合要求；本项目严格落实江苏省、淮安市“三线一单”《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省国家级生态保护红线规划》管控要求管理；本项目不属于高污染高能耗项目。 | 相符 | | 11 | 污染物排放总量 | 总体要求：1、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。  2.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）。  4、对列入《优先控制化学品名录（第一批）》《优先控制化学品名录（第二批）》的化学品，应当针对其产生环境与健康风险的主要环节，采取风险管控措施。 | 本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；引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放和资源利用效率等均达到国内领先水平；本项目不涉及列入《优先控制化学品名录（第一批）》《优先控制化学品名录（第二批）》的化学品。 | 相符 | | 环境质量：1、大气环境质量达到《环境空气质量标准》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.盐河、东张河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。  3.建设用地满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018）筛选值中的第一类、第二类用地标准。  4.入园企业应按照标准的更新情况及时更新执行的排放标准。 | 环境质量均按照要求标准执行。 | | 1.废气污染物：近期SO28.640t/a、NOx40.394t/a、颗粒物33.873t/a、VOCs48.974t/a；远期SO210.270t/a,NOx43.457t/a、颗粒物46.020t/a、VOCs51.174t/a；  2、本园区废水污染物\*：①近期排放量（30%回用后）：污水1667.321万t/a，COD521.848t/a、  氨氮28.63t/a、总磷5.184t/a、总氮171.193t/a（其中空港工业污水处理厂污水1533万t/a，COD459.90t/a、氨氮23.00t/a、总磷4.60t/a、总氮153.30t/a）；  ②远期排放量（30%回用后）：污水2468.5695万t/a，COD769.172t/a、氨氮41.858t/a、总磷7.6583t/a、总氮253.775t/a（其中空港工业污水处理厂污水2299.5万t/a，COD689.85t/a、氨氮34.49 t/a、总磷6.90t/a、总氮229.95t/a）。  3.固体废物：近期产生量：一般工业固废9784.45t/a、危险废物593.624t/a、生活垃圾14665.75t/a；远期产生量：一般工业固废10375.19t/a、危险废物724.164t/a、生活垃圾20733.75t/a。  4.入驻园区的企业必须取得污染物排放总量指标，园区污染物总量达到限值后，不得引进排放同类污染物的企业，园区同类企业不得进行改、扩建（对环境或总量削减有改善除外）。 | 本项目严格执行园区污染物排放总量指标。 | | 12 | 环境风险防控 | 1.园区和企业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，按时对应急预案进行更新与备案。  2.建立有毒有害气体预警体系，建立重点监控区域预警和应急机制，涉及有毒有害气体的企业全部安装毒害气体监控预警装置并与当地生态环境主管部门或园区管理平台联网，加强监控。  3.建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制。将园区突发环境事件隐患排查及整改、环境应急物资管理、环境应急演练拉练、环境应急预案备案及修编等工作，纳入园区监督管理系统。园区要做好污染防治过程中的安全防范，组织对园区建设的重点环保治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理，督促园区内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理。  4.布局管控，园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，储罐区应远离村镇集中区、区内人群聚集的办公楼、周边村庄及河流，以减少对其他项目的影响；园区内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、对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。  6.禁止无法落实危险废物处置途径的项目入园。 | 企业将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，按时对应急预案进行更新与备案；建立重点监控区域预警和应急机制；建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制；注重企业风险源对区内及周边环境的影响；本项目不涉及污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地；项目落实危险废物处置方式。 | 相符 | | 13 | 资源开发利用要求 | 1.园区污水处理厂中水回用率达到30%，园区用水总量9万立方米/日；  2.土地资源可利用园区总面积上限13.90km2，建设用地总面积上限12.57km2，工业用地总面积上限6.05km²，单位工业用地工业增加值≥9亿元/km2。  3.规划能源利用主要为电能和天然气等清洁能源，新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国际先进水平。 | 1、本项目用水量为13359.1t/a（44.53t/d），远小于园区用水总量9万立方米/日，满足用水规划；生产废水、生活污水接管至涟水空港产业园污水处理厂，根据规划，蒋庵东路东侧区域和清涟大道北侧区域（此区域规划为电子信息产业组团）的废水处理依托现状空港产业园污水处理厂，设计处理规模为10000m3/d，其中纯工业废水占总处理水量的24.7%（2470t/d），本项目生活污水排放量为18.9t/d，生产废水排放量为21.15t/d，因此排放可行。  2、本项目占地面积86115平方米，园区规划面积可满足企业用地需求；  3.引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放和资源利用效率等均达到国内领先水平。 | 相符 | | | |
| 其他符合性分析 | **1.3、产业政策相符性**  本项目主要为其他工艺美术及礼仪用品制造，对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，不属于其中的限制类和淘汰类项目。  对照《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏办发〔2018〕32号），本项目不属于限制类、淘汰类。  故本次新建项目符合国家及地方的产业政策，该项目2025年2月19日由淮安涟水县发展改革委备案，备案证号：涟水发改备〔2025〕39号，项目代码：2502-320826-04-01-541787。  **1.4、用地规划相符性分析**  对照《国土资源部、国家发展和改革委员会关于发布实施〈限制用地项目目录（2012年本）〉和〈禁止用地项目目录（2012年本）〉的通知》（国土资发〔2012〕98号）和《关于发布实施〈江苏省限制用地项目目录（2013年本）〉和〈江苏省禁止用地项目目录（2013年本）〉的通知》（苏国土资发〔2013〕323号），本项目不属于限制和禁止用地项目。本项目用地属于淮安（涟水）空港产业园核心区东区规划范围内，项目所在用地为工业用地，符合相关要求。  **1.5、与“三线一单”相符性分析**  根据生态环境部《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评〔2016〕150号），为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。本项目与“三线一单”相符性分析如下：·**（1）与生态红线相符性**  ①与生态红线相符性分析  本项目位于江苏省淮安市涟水县经济开发区蒋庵东路东侧、清涟大道北侧，根据《省政府关于印发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）。本项目不在生态保护红线区域内，距离本项目最近的生态保护红线区域为项目东南方向的江苏涟水涟漪湖黄嘴白鹭省级自然保护区，最近距离约6.8km，详见表1-2。 | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 其他符合性分析 | **表1-2 项目地附近红线生态区域情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **生态空间保护区域名称** | **县（市、区）** | **主导生态功能** | **范围** | | **面积（平方公里）** | | | **距本项目距离** | | **国家级生态保护红线范围** | **生态空间管控区域范围** | **国家级生态保护红线面积** | **生态空间管控区域面积** | **总面积** | | 江苏涟水涟漪湖黄嘴白鹭省级自然保护区 | 涟水县 | 生物多样性 | 包括自然保护区核心区、缓冲区和实验区。自然保护区五岛公园以及相连水域为核心区和缓冲区。实验区范围包括涟水县涟城镇的五岛公园以及相连水域，城郊废黄河沿线的林区和水域、湿地生态系统。坐标为：118°59′E至119°35′E，33°45′N至34°65′N之间 | / | 34.33 | / | 34.33 | 东南，约6.8km | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 其他符合性分析 | 由表1-2可知，本项目不在生态空间管控区域范围内，不会导致辖区内生态空间管控区域生态服务功能下降。因此，本项目的建设与《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划的通知》（苏政发〔2018〕74号文）和《江苏省人民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）相符。本项目与江苏省生态空间管控区域位置关系见**附图**4。  ②与省、市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析  a.与江苏省《关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析  本项目与江苏省《关于印发江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（苏政发〔2020〕49号）及《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》相符性分析见表1-3。本项目位于江苏淮安（涟水）空港产业园，与《江苏省2023年度生态环境分区管控动态更新成果公告》中“江苏省环境管控单元图”位置关系见**附图**7。江苏省生态环境分区管控综合查询报告书见附件1。  **表1-3与江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **管控类别** | **重点管控要求** | **本项目建设情况** | **相符性分析** | | **三、淮河流域** | | | 空间布局约束 | 1.禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业，禁止在淮河流域新建制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。2．落实《江苏省通榆河水污染防治条例》，在通榆河一级保护区、二级保护区，禁止新建、改建、扩建制浆、造纸、化工、制革、酿造、染料、印染、电镀、炼油、铅酸蓄电池和排放水污染物的黑色金属冶炼及压延加工项目、有色金属冶炼及压延加工项目、金属制品项目等污染环境的项目。3、在通榆河一级保护区，禁止新建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的项目，禁止建设工业固体废物集中贮存、利用、处置设施或者场所以及城市生活垃圾填埋场，禁止新建规模化畜禽养殖场。 | 本项目为高端展示道具制造项目，不属于制革、化工、印染、电镀、酿造等污染严重的小型企业。本项目不位于通榆河一级保护区、二级保护区内。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 按照《淮河流域水污染防治暂行条例》实施排污总量控制制度。 | 本项目按照相关规定实施总量控制。 | 符合 | | 环境风险防控 | 禁止运输剧毒化学品以及国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品的船舶进入通榆河及主要供水河道。 | 本项目不涉及剧毒化学品和其他危险化学品，运输均为陆运，不涉及水运。 | 符合 | | 资源利用效率要求 | 限制缺水地区发展耗水型产业，调整缺水地区的产业结构，严格控制高耗水、高耗能和重污染的建设项目。 | 本项目不属于高耗水、高耗能和重污染的建设项目。 | 符合 | | **江苏省省域生态环境管控要求** | | | | | **管控类别** | **重点管控要求** | **本项目建设情况** | **相符性分析** | | 空间布局约束 | 1.按照《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知（试行）》（自然资发〔2022〕142号）、《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）、《关于进一步加强生态保护红线监督管理的通知》（苏自然函〔2023〕880号）、《江苏省国土空间规划（2021—2035年）》（国函〔2023〕69号），坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，以改善生态环境质量为核心，以保障和维护生态功能为主线，统筹山水林田湖草一体化保护和修复，严守生态保护红线，实行最严格的生态空间管控制度，确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变，切实维护生态安全。生态保护红线不低于1.82万平方千米，其中海洋生态保护红线不低于0.95万平方千米。2．牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护、不搞大开发”战略导向，对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控，管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业，推动长江经济带高质量发展。3．大幅压减沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业，着力破解“重化围江”突出问题，高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。4．全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合，坚持企业搬迁与转型升级相结合，鼓励有条件的企业实施跨地区、跨所有制的兼并重组，高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地，做精做优沿江特钢产业基地，加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。5．对列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重要民生项目、重大基础设施项目（交通基础设施项目等），应优化空间布局（选线）、主动避让；确实无法避让的，应采取无害化方式（如无害化穿、跨越方式等），依法依规履行行政审批手续，强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。 | 1、本项目位于江苏省淮安市涟水县经济开发区蒋庵东路东侧、清涟大道北侧，不占用生态保护红线；2、本企业不属于高耗水、高耗能和重污染的建设项目；3、本项目不属于沿长江干支流两侧1公里范围内、环境敏感区域、城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业；4、本项目不属于钢铁行业；5、本项目不属于列入国家和省规划，涉及生态保护红线和相关法定保护区的重要民生项目、重大基础设施项目。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 1.坚持生态环境质量只能更好、不能变坏，实施污染物总量控制，以环境容量定产业、定项目、定规模，确保开发建设行为不突破生态环境承载力。2．2025年，主要污染物排放减排完成国家下达任务，单位工业增加值二氧化碳排放量下降20%，主要高耗能行业单位产品二氧化碳排放达到世界先进水平。实施氮氧化物（NOx）和VOCs协同减排，推进多污染物和关联区域联防联控。 | 1、本项目废气、废水污染物在区域内平衡，不突破区域生态环境承载力；2、本项目不是主要高耗能行业。 | 符合 | | 环境风险防控 | 1.强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。2．强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。3．强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。4．强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。 | 1.。本项目不涉及饮用水水源保护区；2、建设单位已按照相关要求建立环境风险防控措施，降低对周边水环境的风险，本项目严格执行转移联单制度；3、建设单位将建立环境应急装备、储备物资和应急队伍；4、本项目应急装备、储备物资和应急队伍与园区有效衔接，实行突发环境风险预警联防联控。 | 符合 | | 资源利用效率要求 | 1.水资源利用总量及效率要求：到2025年，全省用水总量控制在525.9亿立方米以内，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量下降完成国家下达目标，农田灌溉水有效利用系数提高到0.625。2．土地资源总量要求：到2025年，江苏省耕地保有量不低于5977万亩，其中永久基本农田保护面积不低于5344万亩。3．禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电力或者其他清洁能源。 | 1、本项目用水由区域供水管网供给，不突破水资源利用上限；2、本项目用地性质为工业用地，不占用永久基本农田；3、本项目不涉及高污染燃料。 | 符合 |   b.与《市政府关于印发淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（淮政发〔2020〕16号）相符性分析  根据《市政府关于印发淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（淮政发〔2020〕16号）附件2，涉及的涟水县环境管控单元名录见表1-4。  **表1-4 淮安市环境管控单元名录表（涟水县）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **行政区** | **单元总数** | **优先保护单元**  **（生态保护红线、生态空间管控区域）** | **重点管控单元（产业园区、中心城区）** | **一般管控**  **单元\*** | | 涟水县 | 58 | 3个  古黄河（涟水）饮用水水源保护区、江苏涟水涟漪湖黄嘴白鹭省级自然保护区、废黄河（涟水县）重要湿地 | 36个  江苏涟水经济开发区、淮安（薛行）循环经济产业园、凌庄新型金属材料工业集中区、**淮安（涟水）空港产业园**、涟城街道工业集中区、红窑镇工业集中区、粱岔镇工业集中区、涟城街道（徐集）工业集中区、东胡集镇扶贫产业园、东胡集镇（嵇集）工业集中区、陈师街道工业集中区、大东镇工业集中区、岔庙镇工业集中区、空港产业园镇工业集中区、空港产业园镇（北集）工业集中区、南集镇工业集中区、朱码街道工业集中区、朱码街道民营经济产业、朱码街道双河工业区、朱码街道河网工业区、成集镇工业集中区、红窑镇（义兴）工业集中区、高沟镇（灰墩）工业集中区、高沟镇（前进）工业集中区、唐集镇工业集中区、高沟镇工业集中区、高沟镇（高杨）集中区、食品产业园、五港镇工业集中区、五港镇工业集中区拓展区（再生纸产业园）、石湖镇瓦房工业集中区、石湖镇外口工业集中区、石湖镇东兴工业集中区、保滩街道（周集）工业集中区、保滩街道（十堡）工业集中区、淮安（薛行）循环经济产业园西区 | 19个  保滩街道、徐集乡（涟城街道）、空港产业园镇、涟城街道、高沟镇、唐集镇、大东镇、五港镇、梁岔镇、朱码街道、岔庙镇、东胡集镇、南集镇、义兴镇（红窑镇）、成集镇、红窑镇、陈师街道、前进镇（高沟镇）、石湖镇 |   本项目位于江苏省淮安市涟水县经济开发区蒋庵东路东侧、清涟大道北侧，属于淮安（涟水）空港产业园范围内，属于淮安市环境管控单元名录中的重点管控单元。对照《市政府关于印发淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（淮政发〔2020〕16号）和《市政府办公室关于对淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案内容修改的通知》（淮政办函〔2022〕5号）相符性分析见表1-5。本项目与《淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案》中“淮安市环境管控单元图”位置关系见附图6。  **表1-5 与淮安市“三线一单”生态环境分区管控方案相符性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **管控类别** | **重点管控要求** | **本项目建设情况** | **相符性分析** | | 空间布局约束性 | 1.严格执行《中共淮安市委淮安市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》（淮发〔2018〕33号）、《淮安市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（淮政发〔2018〕113号）、《淮安市“两减六治三提升”专项行动方案》（淮发〔2017〕26号）、《淮安市土壤污染防治工作方案》（淮政发〔2017〕86号）、《淮安市水污染防治工作方案》（淮政发〔2016〕95号）等文件要求。2.严格执行《中共淮安市委淮安市人民政府关于优化全市空间功能定位和产业布局的意见》（淮发〔2016〕37号）、《淮安市产业结构调整指导目录（2018—2020年版）》（淮政办发〔2018〕6号）等文件要求，重点鼓励休闲农业、电子信息、高端装备制造、新能源汽车及零部件、金融、旅游、健康养生等资源节约型、环境友好型产业。对钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、船舶等产能严重过剩行业，以及酒精、造纸、皮革、农药、橡胶、水泥、金属冶炼等高耗能、高污染、技术落后的产业进行限制和禁止。同时，对属于限制类的现有生产能力，允许企业开展技术改造，推动产业转型升级。3.根据《淮安市“两减六治三提升”专项行动方案》（淮发〔2017〕26号），推动化工企业入园进区，禁止园区外（除重点监测点化工企业外）一切新建、扩建化工项目。一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目。新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。园区外化工企业（除重点监测点化工企业外）只允许在原有生产产品种类不变、产能规模不变、排放总量不增加的前提下，进行安全隐患改造和节能环保设施改造。禁止限制类项目产能（搬迁改造升级项目除外）入园进区。4.根据《中共淮安市委淮安市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》（淮发〔2018〕33号），从严控制京杭大运河（南水北调东线）沿岸两侧危化品码头新建项目的审批。严禁在京杭运河沿线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。5.根据《省政府关于加强全省化工园区化工集中区规范化管理的通知》（苏政发〔2020〕94号），淮安市具备化工定位的化工集中区为江苏淮安工业园区，化工集中区内已建成的企业要通过改进工艺、更新装备、加大信息化智能化改造等措施提升本质安全水平。取消化工定位的园区（集中区）要大幅压减化工生产企业数量，不得新增化工生产企业、新建扩建化工生产项目，现有化工生产企业符合条件的可以定位为化工重点监测点，重点监测点在不新增工地和污染物排放总量的情况下可以实施产业政策鼓励类、允许类的技术改造项目。 | 本项目为其他工艺美术及礼仪用品制造项目，位于江苏省淮安市涟水县经济开发区蒋庵东路东侧、清涟大道北侧，不属于高耗能、高污染、技术落后的产业，不属于新建、扩建化工项目。不属于限制类和禁止类行业，属于允许入园项目，满足空间布局管控要求。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 1.允许排放量要求：根据《淮安市“十三五”节能减排综合实施方案》（淮政发〔2017〕119号），到2020年，淮安市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、VOCS排放量不得超过5.91万吨/年、0.77万吨/年、1.50万吨/年、0.155万吨/年、3.57万吨/年、4.72万吨/年、7.92万吨/年。2.新增资源排放标准限制：根据《淮安市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（淮政发〔2018〕113号），全市范围内二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、VOCS全面执行大气污染物特别排放限值。 | ①本项目排放的污染物总量可在涟水县范围内平衡；②本项目NMHC、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021）表1、表3标准，喷漆颗粒物、苯乙烯、二甲苯、非甲烷总烃执行工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1和表3标准，UV丝印工序执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表1限值及表3限值，天然气燃烧产生颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）表1标准，厂区内NMHC执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2限值。 | 符合 | | 环境风险防控 | 1.严格执行《淮安市突发环境事件应急预案》（淮政办发〔2017〕93号）、《淮安市集中式饮用水源突发污染事件应急预案》（淮政办发〔2010〕173号）、《淮安市核与辐射突发环境事件应急预案》《淮安市重污染天气应急预案》（淮政办发〔2016〕159号）等文件要求，建立区域监测预警系统，建立省市县上下联动、区域之间左右联动等联动应急响应体系，实行联防联控。2.根据《淮安市“两减六治三提升”专项行动方案》（淮发〔2017〕26号），加强县以上城市应急备用水源建设和管理，强化应急体系建设，建立饮用水源地实时监测监控系统，落实水源地日常巡查制度。3.根据《中共淮安市委淮安市人民政府关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的实施意见》（淮发〔2018〕33号），严格控制环境风险项目，整合和提升现有工业集聚区，加快城市建成区内石化、化工、水泥、钢铁重污染企业和危险化学品企业搬迁改造。深化跨部门、跨县区环境应急协调联动，建立环境应急预案电子备案系统。分区域建立环境应急物资储备库，市、县（区）两级政府建立应急物资储备库，各级工业园区和企业环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。完善市、县、乡三级突发环境事件应急响应体系，定期组织演练，提高应急处置能力。 | 本项目建成后将积极主动加入区域联动系统，响应联防联控，减小环境事件的影响。本项目将建立完善的环境应急措施，并将应急装备和储备物资纳入储备体系，积极响应市、县、乡突发环境事件应急响应体系，并积极参加定期组织的演练，从而提高应急处置能力。 | 符合 | | 资源利用效率要求 | 1.水资源利用总量及效率要求：根据《省最严格水资源管理考核联席会议关于下达2020年和2030年全省实行最严格水资源管理制度控制指标的通知》（苏水资联〔2016〕5号），到2020年，淮安市用水总量不得超过33.33亿立方米，万元地区生产总值用水量降至79立方米以下，万元工业增加值用水量降至10.3立方米以下，农田灌溉水有效利用系数达到0.610以上。2.地下水开采要求：根据《淮安市“两减六治三提升”专项行动方案》（淮发〔2017〕26号），到2020年，淮安市地下水超采区全面达到用水总量控制和水位红线控制要求，累计压缩地下水开采量3952.3万立方米。3.土地资源利用总量及效率要求：根据《淮安市土地利用总体规划（2006—2020年）调整方案》，到2020年，淮安市耕地保有量不得低于47.6027万公顷，永久基本农田保护面积不低于39.4699万公顷，开发强度不得高于18%。4.能源利用总量及效率要求：根据《淮安市“两减六治三提升”专项行动方案》（淮发〔2017〕26号），到2020年，淮安市煤炭消费总量比2016年减少55万吨，电子行业煤炭消费占煤炭消费总量的比重提高到65%以上，非化石能源占一次能源比重达到10%。5.禁燃区要求：根据《江苏省大气污染防治条例》，禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施，已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电力或者其他清洁能源。6.能耗要求：根据《淮安市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（淮政发〔2018〕113号），新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国际先进水平。 | ①本项目不属于高耗水行业；②本项目占地为工业用地，不占用基本农田；③本项目不使用高污染燃料；④本项目不属于高耗能项目。 | 符合 |   **(2)与环境质量底线相符性**  ①环境空气：根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，本项目所在区域大气环境为二类区。根据《2023年淮安市生态环境状况公报》，2023年，全市细颗粒物（PM5）、可吸入颗粒物（PM10）、二氧化硫（SO2）、二氧化氮（NO2）、一氧化碳（CO）和臭氧（O3）浓度年均浓度分别为36微克/立方米、58微克/立方米、8微克/立方米、25微克/立方米、1.0毫克立方米、158微克/立方米。与2022年相比，O3污染有所改善，O3为首要污染物的超标天减少3天，PM2.5浓度有所反弹，PM2.5为首要污染物的超标天增加7天，因此本项目所在区域属于不达标区。  针对细颗粒物（PM2.5）超标现象，淮安市深入打好污染防治攻坚战指挥部办公室印发了《淮安市2024年大气污染防治工作计划》（淮污防攻坚指办〔2024〕50号）（以下简称《工作计划》）。  《工作计划》明确了工作目标：全市PM2.5浓度达到35微克/立方米左右，优良天数比率达到81.2%左右，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制。完成省下达的氮氧化物4340吨、挥发性有机物3466吨的重点工程减排量目标。并提出以下重点任务：（一）优化产业结构，促进产业产品绿色升级；（二）优化能源结构，加速能源清洁低碳高效发展；（三）优化交通结构，大力发展绿色运输体系；（四）聚焦重点行业，推进大气污染综合治理；（五）开展VOCs大会战，持续压降VOCs浓度；（六）强化面源污染治理，提升精细化管理水平；（七）强化执法检查和监督帮扶，加强污染过程应对；（八）加强能力建设，健全标准体系。  随着《淮安市2024年大气污染防治工作计划》（淮污防攻坚指办〔2024〕50号）的逐步落实，淮安市环境空气质量将逐渐得到改善，能够满足区域环境质量改善目标管理的要求。  ②地表水环境：根据《2023年淮安市生态环境状况公报》，2023年淮安市水环境质量总体较好，优I比例超过省定考核指标，27条主要河流水质状况达优良，湖泊水质保持稳定，饮用水源地水质稳定达标，地下水水质稳中趋好。纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的11个国考断面中，年均水质达到或好于Ⅲ类标准的断面9个（Ⅱ类断面4个），优Ⅲ比例81.8%，达标率100%，无V类和劣V类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的57个断面中水质达到或好于Ⅲ类标准的断面有53个，优Ⅲ比例93%，达标率100%，无V类和劣V类断面。  2023年，淮河、京杭大运河、苏北灌溉总渠、盐河、淮河入江水道、分淮入沂水道水质状况为优；入海水道南偏泓浔河、黄河故道、金宝航道、维桥河、利农河、南淮泗河张福河、团结河、高桥河、南六塘河、跃进河、汪木排河草泽河、唐响河、头溪河、运西河－新河、周桥灌区总干渠一帆河、铜龙河、池河水质状况为良好；入海水道北偏泓、赵公河、公兴河水质状况为轻度污染。  淮安市将扎实开展汛期水质保障提升专项行动和国省考断面“保Ⅲ增Ⅲ升Ⅲ”攻坚行动，大力推进重点断面“一断面一策”治理，后期大东镇也会采取各种水质改善措施，争取在地表水规划期末能达到Ⅲ类水质标准。  ③声环境：根据《2023年淮安市生态环境状况公报》显示，2023年，淮安市声环境总体较好，全市各功能区昼夜噪声均达标。全市区域环境昼间噪声均值为55.1dB（A），夜间均值为45.3dB（A），同比均有所改善；全市昼间交通噪声均值为65.4dB（A），夜间交通噪声均值为55.4dB（A），均保持稳定，处于“好”水平。  本项目废气、废水、噪声、固体废物等经有效处理及处置后，根据环境影响分析，对环境影响较小，预计不会改变环境质量现状。  因此本项目的建设符合环境质量底线要求。  **(3)与资源利用上线相符性**  本项目位于江苏省淮安市涟水县经济开发区蒋庵东路东侧、清涟大道北侧，项目占地86115平方米（129.17亩），用地性质为工业用地，不占用农田，不影响区域土地资源总量。  本项目运营过程中消耗一定量的水资源，用水由当地自来水管网统一供给；项目用电由市政电网供给；项目天然气计划由天达燃气和新兴旺燃气通过管道提供；其他原辅料均从其他企业购买，未从环境资源中直接获取，市场供应量充足。因此，本项目符合资源利用上限。  **(4)环境准入负面清单**  建设项目位于江苏省淮安市涟水县经济开发区蒋庵东路东侧、清涟大道北侧，根据《淮安（涟水）空港产业园核心区东区开发建设规划（2022-2035）环境影响报告书》及《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号）中禁止事项分析项目的相符性见表1-6。  **表1-6与涟水空港产业园生态环境准入清单相符性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **准入清单、控制要求** | **本项目情况** | **相符性** | | 产业准入 | 优先引入：1、符合国家及地方产业政策，包括《产业结构调整指导目录》《外商投资产业指导目录》《江苏省人民政府发布核准的投资项目目录》等；符合所属行业有关发展规划。  2.符合涟水空港产业园规划产业定位（新能源新材料产业主要发展光伏设备及元器件制造（C3825）、输配电及控制设备制造  (C382)、电子元件及电子专用材料制造（C398）等行业；高端装备制造产业主要发展金属加工机械制造（C342）、纺织服装和皮革加工专用设备制造（C355）、电子和电工机械专用设备制造（C356）、医疗仪器设备及器械制造（C358）、环保及其他专用设备制造（C359）等领域的部件总成，工业机器人制造（C3491）、增材制造装备制造（C3493）、轨道交通设施制造（C372）、航空航天设备制造（C374）等行业；电子信息产业主要发展电气机械和器材制造业（C38）、计算机、通信和其他电子设备制造业（C39）、互联网和相关产业准入服务（I64）、软件和信息技术服务业（165）、专业技术服务业（M74）、科技推广和应用服务业（M75）等行业。 | 本项目行业类别为其他工艺美术及礼仪用品制造，产品为高端展示道具，符合国家、地方现行产业政策；不属于生产工艺及设备落后、风险防范措施疏漏、抗风险能力差的项目；不属于与主导产业不相关且污染物排放量大的项目；不属于生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；不属于存放易燃、易爆和剧毒等危险品的仓储项目；不属于排放含铅、汞、镍、镉、铬、砷、铊、锑废水或废气的项目；不使用含氟、氰化物的原辅料；不属于燃煤发电、钢铁、水泥、原油加工、制浆造纸、平板玻璃、稀土金属冶炼、多晶硅冶炼、化工、染料、农药、酿造等和以煤炭为主要原料的高耗能、重污染项目；不属于《环境保护综合名录（2021年版）》“高污染、高环境风险”产品；不涉及重金属废水外排项目。 | 符合 | | 禁止引入：1、《产业结构调整指导目录（2019年本）》(2021年12月27日修订）中淘汰类项目，列入《外商投资准入特别管理措施（负面清单）(2021年版）》的产业；采用落后的、淘汰的生产工艺或生产设备，清洁生产达不到国内先进水平的项目；《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》《淮河流域水污染防治暂行条例》列明的禁止建设的产业以及江苏省产业政策中明确列入淘汰的项目；《环境保护综合名录（2021年版）》“高污染、高环境风险”产品。  2.电子化工材料制造项目；PCB印刷及制造项目；涉及重金属废水外排项目；使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。 | | 限制引入：1、《产业结构调整指导目录》中限制项目。  2.污染治理措施达不到《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》等要求的项目。 | | 空间布局约束 | 1.园区内绿地和水域，提出限制占用的管理要求；园区内基本农田不得开发建设。  2.落实江苏省、淮安市“三线一单”《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省国家级生态保护红线规划》管控要求管理，按照相关管控方案执行。  3.靠近居民区、教育用地区域应发展无污染、低污染型产业， | 本项目位于江苏省淮安市涟水县经济开发区蒋庵东路东侧、清涟大道北侧，位于淮安（涟水）空港产业园规划范围内，用地性质为工业用地，用地符合要求；本项目严格落实江苏省、淮安市“三线一单”《江苏省生态空间管控区域规划》《江苏省国家级生态保护红线规划》管控要求管理；本项目不属于高污染高能耗项目。 | 符合 | | 污染物排放总量 | 总体要求：1、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。  2.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）。  4、对列入《优先控制化学品名录（第一批）》《优先控制化学品名录（第二批）》的化学品，应当针对其产生环境与健康风险的主要环节，采取风险管控措施。 | 本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；引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到国内领先、国际先进水平；本项目不涉及列入《优先控制化学品名录（第一批）》《优先控制化学品名录（第二批）》的化学品。 | 符合 | | 环境质量：1、大气环境质量达到《环境空气质量标准》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.盐河、东张河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准。  3.建设用地满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018）筛选值中的第一类、第二类用地标准。  4.入园企业应按照标准的更新情况及时更新执行的排放标准。 | 环境质量均按照要求标准执行。 | | 1.废气污染物：近期SO28.640t/a、NOx40.394t/a、颗粒物33.873t/a、VOCs48.974t/a；远期SO210.270t/a,NOx43.457t/a、颗粒物46.020t/a、VOCs51.174t/a；  2、本园区废水污染物\*：①近期排放量（30%回用后）：污水1667.321万t/a，COD521.848t/a、  氨氮28.63t/a、总磷5.184t/a、总氮171.193t/a（其中空港工业污水处理厂污水1533万t/a，COD459.90t/a、氨氮23.00t/a、总磷4.60t/a、总氮153.30t/a）；  ②远期排放量（30%回用后）：污水2468.5695万t/a，COD769.172t/a、氨氮41.858t/a、总磷7.6583t/a、总氮253.775t/a（其中空港工业污水处理厂污水2299.5万t/a，COD689.85t/a、氨氮34.49 t/a、总磷6.90t/a、总氮229.95t/a）。  3.固体废物：近期产生量：一般工业固废9784.45t/a、危险废物593.624t/a、生活垃圾14665.75t/a；远期产生量：一般工业固废10375.19t/a、危险废物724.164t/a、生活垃圾20733.75t/a。  4.入驻园区的企业必须取得污染物排放总量指标，园区污染物总量达到限值后，不得引进排放同类污染物的企业，园区同类企业不得进行改、扩建（对环境或总量削减有改善除外）。 | 本项目严格执行园区污染物排放总量指标。 | | 环境风险防控 | 1.园区和企业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，按时对应急预案进行更新与备案。  2.建立有毒有害气体预警体系，建立重点监控区域预警和应急机制，涉及有毒有害气体的企业全部安装毒害气体监控预警装置并与当地生态环境主管部门或园区管理平台联网，加强监控。  3.建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制。将园区突发环境事件隐患排查及整改、环境应急物资管理、环境应急演练拉练、环境应急预案备案及修编等工作，纳入园区监督管理系统。园区要做好污染防治过程中的安全防范，组织对园区建设的重点环保治理设施和项目开展安全风险评估和隐患排查治理，督促园区内企业对污染防治设施开展安全风险评估和隐患排查治理。  4.布局管控，园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，储罐区应远离村镇集中区、区内人群聚集的办公楼、周边村庄及河流，以减少对其他项目的影响；园区内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、对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估。暂不开发利用或现阶段不具备治理与修复条件的污染地块，实施以防止污染扩散为目的的风险管控。  6.禁止无法落实危险废物处置途径的项目入园。 | 企业将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，按时对应急预案进行更新与备案；建立重点监控区域预警和应急机制；建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制；注重企业风险源对区内及周边环境的影响；本项目不涉及污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地；项目落实危险废物处置方式。 | 符合 | | 资源开发利用要求 | 1.园区污水处理厂中水回用率达到30%，园区用水总量9万立方米/日；  2.土地资源可利用园区总面积上限13.90km2，建设用地总面积上限12.57km2，工业用地总面积上限6.05km²，单位工业用地工业增加值≥9亿元/km2。  3.规划能源利用主要为电能和天然气等清洁能源，新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国际先进水平。 | 1、本项目用水量远小于园区用水总量，满足用水规划；  2、本项目占地面积86115平方米，园区规划面积可满足企业用地需求；  3.引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放和资源利用效率等均需达到国内领先水平。 | 符合 | | 准入分析 | 《市场准入负面清单（2022年版）》（发改体改规〔2022〕397号） | 不属于市场禁止准入事项 | 相符 | | 《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》（长江办〔2022〕7号） | 不属于负面清单中禁止类项目 | 相符 | | 《〈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） | 不属于负面清单中禁止类项目 | 相符 | | 《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3“江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录” | 不属于限制类、淘汰类、禁止类项目，属于环境准入类 | 符合 | | 《限制用地项目目录（2012年本）》  《禁止用地项目目录（2012年本）》 | 不属于限制、禁止用地项目 | 符合 | | 《产业结构调整指导目录（2024年本）》（国家发展改革委令第7号） | 不属于限制类、淘汰类项目 | 符合 |   综上所述，本项目符合当地生态保护红线要求，不降低项目周边环境质量底线，不超出当地资源利用上限；本项目符合“三线一单”的要求。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 其他符合性分析 | **1.6与环保政策、行业政策相符性分析**  1.6.1与环保政策相符性  本项目与环保政策相符性分析见表1-7。  **表1-7 与环保政策相符性分析**   | **序号** | **文件** | **文件内容** | | **项目情况** | **符合情况** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 《关于做好生态环境管理和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号） | 二、建立危险废物监管联动机制  企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。申请备案时，对废弃危险化学品、物理危险性尚不确定、根据相关文件无法认定达到稳定化要求的，要提供有资质单位出具的化学品物理危险性报告及其他证明材料，认定达到稳定化要求。  生态环境部门依法对危险废物的收集、贮存、处置等进行监督管理。收到企业废弃危险化学品等危险废物管理计划后，对符合备案要求的，纳入危险废物管理。生态环境部门要将危险废物管理计划备案情况及时通报应急管理部门。 | | 企业切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责，制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。 | 符合 | | 三、建立环境治理设施监管联动机制  企业是各类环境基础设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。企业要对脱硫脱硝、煤改气、挥发性有机物回收、污水处理、粉尘治理、RTO焚烧炉等六类环境治理设施开展安全风险辨识管控，要健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。  生态环境部门在上述六类环境治理设施的环评审批过程中，要督促企业开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。生态环境部门在日常环境监管中，将发现的安全隐患线索及时移送应急管理部门。  应急管理部门应当将上述六类环境治理设施纳入安全监管范围，推进企业安全生产标准化体系建设。对生态环境部门发现移送的安全隐患线索进行核查，督促企业进行整改，消除安全隐患。 | | 本企业涉及废气处理设施二级活性炭吸附装置、布袋除尘装置，企业内部健全污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。企业同步开展安全风险辨识，并将已审批的环境治理设施项目及时通报应急管理部门。 | 符合 | | 四、建立联合执法机制  各级生态环境、应急管理部门要定期开展联合执法，每年至少开展一次环保安全联合专项执法行动，严厉打击企业将废弃危险化学品以中间产品、副产品名义逃避监管的行为，加强对第三方技术服务机构监管。生态环境、应急管理部门要每季度研究纳入黑名单管理的企业，并实施联合惩戒。 | | 本企业积极配合各级生态环境、应急管理部门联合执法行动。 | 符合 | | 2 | 《江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案》（苏环办〔2015〕19号） | 新、改、扩建VOCs排放项目在设计和建设中应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅料、选用先进的清洁生产和密闭化工艺，实现设备、装置、管线、采样等密闭化，从源头减少 VOCs泄漏环节 | | 本项目原料及辅料为低挥发物，所选工艺与设备最大限度密闭化，从源头减少了VOCs的泄漏。 | 符合 | | 大力推进清洁生产，强化对化工、表面涂装、包装印刷等重点行业的强制性清洁生产审核，坚决淘汰落后和国家及地方明令禁止的工艺和设备，使用低毒、低臭、低挥发性的物料代替高毒、恶臭、易挥发性物料，优先采用连续化、自动化、密闭化生产工艺替代间歇式、敞开式生产工艺，减少物料与外界接触频率 | | 本项目工艺和设备不属于国家及地方明令禁止的工艺和设备。生产工艺可实现连续化、自动化、密闭化的要求，根据本报告下文“二、工程分析章节－表2-6建设项目各类物质VOCs含量的限值相符性分析”可知所用物料均为低挥发性或提供行业不可替代证明。 | 符合 | | 企业应确保VOCs处理装备长期有效运行，喷淋处理设施可采用液位自控仪、pH自控仪和ORP自控仪等，加药槽配备液位报警装置，加药方式宜采用自动加药；热力燃烧装备应定期记录运行温度、气量、压力等参数；浓缩吸附+催化氧化应记录温度、运行周期及再生记录；对不可生物降解、污染物总量较大、恶臭、毒性较高的污染物等特征因子应安装在线监测系统，并与当地环保主管部门。 | | 本项目有机废气采用“二级活性炭吸附”处理后通过15m排气筒排放，企业定期对废气处理装置进行维修与保养，以保证处理装置长期有效运行。 | 符合 | | 3 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019） | 10.1.2 VOCs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 | | 本项目运行后，废气处理设施与生产工艺设备同步运行。如出现故障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。 | 符合 | | 10.3.1 VOCs废气收集处理系统污物排放应符合GB16297或行业发放标准的规定。 | | 项目产生的NMHC排放执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表1、表3标准。 | | 11.1 企业边界及周边VOCs监控要求执行GB16297或相关行业排放标准的规定 | | 本项目企业边界及周边VOCs监控执行江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表3中单位边界内VOCs无组织排放限值。 | | 12.1 企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和HJ819等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果 | | 本次评价要求企业按照《排污许可证申请与核发技术规范家具制造工业》（HJ1027—2019）要求提出的污染源监测计划，并按照规范保存原始监测记录，公布监测结果 | | 4 | 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（省政府令第119号） | 第十五条排放挥发性有机物的生产经营者应当履行防止挥发性有机物污染的义务，根据国家和省相关标准以及防治技术指南，采用挥发性有机物污染控制技术，规范操作规程，组织生产经营管理，确保挥发性有机物的排放符合相应的排放标准。  第二十一条产生挥发性有机物废气的生产经营活动应当在密闭空间或者密闭设备中进行。生产场所、生产设备应当按照环境保护和安全生产等要求设计、安装和有效运行挥发性有机物回收或者净化设施；固体废物、废水、废气处理系统产生的废气应当收集和处理；含有挥发性有机物的物料应当密闭储存、运输、装卸，禁止敞口和露天放置。无法在密闭空间进行的生产经营活动应当采取有效措施，减少挥发性有机物排放量。 | | 本项目有机废气经集气罩收集后，采用二级活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒高空排放，其中调漆、喷漆、晾干等产生挥发性有机物的主要工艺均在密闭空间内进行，做到高效率的收集，可有效减少挥发性有机物的逸散；生产废水经厂内污水处理站处理后达标排放至空港产业园污水处理厂，生活污水主要为生活、食堂污水，经隔油池、化粪池预处理达到接管标准后接管至空港产业园污水处理厂；危险废物委托有资质单位安全处置，固体废物收集后统一处理，生活垃圾交由环卫部门清运。 | 符合 | | 5 | 《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，应优先采用环保原辅料、生产工艺和装备，对相应生产单元或设施进行密，从源头控制VOCs的产生，减少废气污染物排放。 | | 本项目原料使用优质材料，根据本报告下文“二、工程分析章节－表2-6建设项目各类物质VOCs含量的限值相符性分析”可知所用物料均为低挥发性酸提供行业不可替代证明，从源头上减少了废气污染物的产生，同时对封边、贴皮、粘接、调漆、喷漆、晾干、烘烤固化等工艺产生的有机废气进行收集处理，减少了污染物排放 | 符合 | | 企业应提出针对VOCs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，经审核备案后成为环境监察的依据。 | | 本项目生产过程中产生的NMHC经集气罩收集后采用二级活性炭吸附装置处理后通过15米高排气筒高空排放；参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 附则》（HJ1086—2020）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246—2022）、排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2022）等标准确定的污染因子、监测频次，采用例行监测的方式监测污染源浓度，作为处理设施长期有效运行的管理和监控依据 | | 6 | 《江苏省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（江苏省生态环境厅，2019年2月2日） | 以下情形不予审批 | 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划 | 经过与“三线一单”及规划相符性分析可知，建设项目类型及其选址、布局、规模等均符合环境保护法律法规和相关法定规划。 | 符合 | | 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求 | 根据《2023年淮安市生态环境状况公报》，2023年淮安市水环境质量总体较好，优I比例超过省定考核指标，27条主要河流水质状况达优良，湖泊水质保持稳定，饮用水源地水质稳定达标，地下水水质稳中趋好。纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的11个国考断面中，年均水质达到或好于Ⅲ类标准的断面9个（Ⅱ类断面4个），优Ⅲ比例81.8%，达标率100%，无V类和劣V类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的57个断面中水质达到或好于Ⅲ类标准的断面有53个，优Ⅲ比例93%，达标率100%，无V类和劣V类断面。项目产生的废气、废水对环境影响较小，不会突破当地环境容量和环境承载力上限；项目所在地噪声环境质量达标。 | | 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏 | 项目废气、废水、噪声、固废采取污染防治措施，确保排放达标，生态影响较小。 | | 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理 | 本次评价以企业实际提供资料为前提，核实后进行报告编制，环境影响评价结论明确，经初步审查不存在重大缺陷、遗漏 | | 严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。 | | 项目位于江苏省淮安市涟水县经济开发区蒋庵东路东侧、清涟大道北侧，属于工业用地。 | 符合 | | 严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标 | | 项目将按要求严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标 | | 对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。 | | 根据《2023年淮安市生态环境状况公报》，2023年淮安市水环境质量总体较好，优I比例超过省定考核指标，27条主要河流水质状况达优良，湖泊水质保持稳定，饮用水源地水质稳定达标，地下水水质稳中趋好。纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的11个国考断面中，年均水质达到或好于Ⅲ类标准的断面9个（Ⅱ类断面4个），优Ⅲ比例81.8%，达标率100%，无V类和劣V类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的57个断面中水质达到或好于Ⅲ类标准的断面有53个，优Ⅲ比例93%，达标率100%，无V类和劣V类断面。项目产生的废气、废水对环境影响较小，不会突破当地环境容量和环境承载力上限；项目所在地噪声环境质量达标。 | | 生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。 | | 建设项目距离最近的生态保护红线区域为项目东南方向的江苏涟水涟漪湖黄嘴白鹭省级自然保护区，最近距离约6.8km，不在其管控范围内。 | | 禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力且需设区市统筹解决的项目 | | 项目危险废物委托有资质单位安全处置，危险废物处置可行性论证详见相关章节。 | | 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 | | 本项目为其他工艺美术及礼仪用品制造项目，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过剩产能行业的项目。 | | 禁止新建、扩建不符合国家产能配置  换要求的严重过剩产能行业的项目 | |   综上所述，本项目符合当地环保政策、行业政策。 |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **一、项目由来**  江苏柯德展示道具有限公司成立于2017年，现有厂区位于涟水县经济开发区祥云路北侧，生产产品为展示道具，已履行相关环保手续。本项目建设地点为江苏省淮安市涟水县经济开发区蒋庵东路东侧、清涟大道北侧，两厂区生产过程相对独立，公辅工程均无依托关系。  本项目拟投资42000万元，建设江苏柯德展示道具有限公司年产10万套高端展示道具项目（二期）生产项目，占地面积86115平方米（约129.17亩），已于2025年2月19日取得淮安涟水县发展改革委立项，项目代码：2502-320826-04-01-541787，项目建成后，形成年产高端展示道具10万套生产规模。  本项目产品为展示道具，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017）及第1号修改单中“C2439其他工艺美术及礼仪用品制造”，依据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021版）》，本项目属于二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业24:41、工艺美术及礼仪用品制造243-年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨以下的，或年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨及以上的应编制报告表。因此本项目编制报告表。  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》（国务院682号令）等文件的有关规定，应当在工程项目可行性研究阶段对该项目进行环境影响评价。为此，建设单位委托淮安市天蓝环境科技有限公司承担该项目的环境影响报告的编制工作，环评单位接受委托后，认真研究该项目的有关材料，并进行实地踏勘、调研，收集和核实了有关材料，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）》编制了本环境影响报告表。  **二、项目概况**  （1）项目名称：江苏柯德展示道具有限公司年产10万套高端展示道具项目（二期）；  （2）项目性质：新建；  （3）建设地点：江苏省淮安市涟水县经济开发区蒋庵东路东侧、清涟大道北侧；  （4）行业类别：C2439其他工艺美术及礼仪用品制造  （5）投资总额：总投资42000万元，环保投资300万元，占总投资的0.71%；  （6）建筑面积：50867m2；  （7）劳动定员：职工300人；  （8）工作制度：全年工作时间为300天，白班制，每班12小时，企业设有食堂，提供午餐，不提供住宿。  **三、建设内容和工程组成**  **1.建设内容**  (1)建设内容  江苏柯德展示道具有限公司拟投资42000万元，在涟水县经济开发区蒋庵东路东侧、清涟大道北侧，占地面积86115平方米（约129.17亩），总建筑物面积50867平方米，拟新建生产及辅助用房，采用金属材料、木板材、亚克力板材、大理石等原材料，购置电子开料机、CNC雕刻机、推台锯、激光数控切割机、金属折弯机、金属刨槽机、金属剪切机、激光切管机、封边机、清洗机、桁车等生产及辅助设备，采用激光切割、雕刻、切削或粉碎、挤压、折弯、焊接、拼装、打磨、抛光、清洗、喷涂、丝印、包装等生产工艺，项目建成后，形成年产高端展示道具10万套（二期）生产规模。  (2)建构筑物一览表  **表2-1 厂区主要构筑物一览表**   | **序号** | **名称** | **建筑面积（m2）** | **占地面积（m2）** | **层数** | **层高（m）** | **备注** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 3.厂房  油漆车间 | 5090.3 | 5090.3 | 1 | 8.4 | 新建，包括调漆、喷漆、晾干、打磨、组装、大理石粘接等工艺；本厂房主要涉及木质组件的喷涂及大理石组件的打磨组装。 | | 2 | 4.厂房  木工车间 | 4768.75 | 4768.75 | 1 | 8.4 | 新建，包括下料、刨槽、钻孔、封边、组装等工艺；本厂房主要涉及木制组件的下料打磨及大理石组件的下料工艺。 | | 3 | 1.厂房  组装车间 | 10133.9 | 10133.9 | 1 | 8.4 | 新建，内设原料区、成品发货区、品质实验室，包括下料、打磨、抛光、丝印、热弯、打胶、组装等工艺；本厂房主要涉及亚克力组件的生产工艺。 | | 4 | 2.厂房  金属车间 | 9493.75 | 9493.75 | 1 | 8.4 | 新建，包括抛光、打磨、焊接、下料、刨槽、折弯、冷压等工艺；本厂房主要涉及金属组件的生产工艺。 | | 5 | 办公楼 | 5881.71 | 1960.57 | 3 | 一层6.0米、二三层4.5米 | 新建 | | 6 | 化学品仓库 | 248.24 | 248.24 | 1 | 4.5 | 新建 | | 7 | 危废仓库 | 32.3 | 32.3 | 1 | 4.5 | 新建（位于3#厂房油漆车间西北角） | | 8 | 一般固废仓库 | 206 | 206 | 1 | 4.5 | 新建 | | 9 | 5.厂房 | 7612.1 | 7612.1 | 1 | 8.4 | 新建空厂房，备用 | | 10 | 6.厂房 | 7131.25 | 7131.25 | 1 | 8.4 | 新建空厂房，备用 | | 11 | 门卫1 | 120 | 120 | 1 | 3.6 | 新建 | | 12 | 门卫2 | 36 | 36 | 1 | 3.6 | 新建 |   **2.主体工程及产品方案**  建设项目主体工程及产品方案见表2-2。  **表2-2 本项目主体工程及产品方案情况**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **产品名称** | **生产性名称** | **规格**（m） | **设计能力** | **年运行时数** | | 高端展示道具 | 木制品组件生产线 | 根据客户需要定制，常见规格为0.8\*0.5\*0.15 | 10万套/年 | 3600h | | 金属组件生产线 | 根据客户需要定制，常见规格为1.0\*0.5\*0.2 | | 亚克力组件生产线 | 根据客户需要定制 | | 大理石组件生产线 | 根据客户需要定制 |   产品图片见下图：   |  |  | | --- | --- | | 0b769d3c0b98c9e7508c468110673b2 | 9e61f544fe17f18dff2b29781d39ff8 | | 高端展示道具样品\* | |   注：\*根据企业现有项目定制。 |
| 建设内容 | **四、主要公辅工程**  项目建成后公辅工程具体见表2-3。  **表2-3 本项目主要公辅工程组成一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **工程名称** | | | **规模** | | **备注** | | 主体工程 | 生产车间 | | | 共一层，建筑面积5090.3m2，包括调漆、喷漆、晾干、打磨、组装、大理石粘接等工艺；本厂房主要涉及木质组件的喷涂及大理石组件的打磨组装。危废仓库位于本车间西北角。 | | 新建3#厂房  油漆车间 | | 共一层，建筑面积4768.75m2，包括下料、刨槽、钻孔、封边、组装等工艺；本厂房主要涉及木质组件的下料打磨及大理石组件的下料工艺。 | | 新建4#厂房  木工车间 | | 共一层，建筑面积10133.9m2，内设原料区、成品发货区、品质实验室、生产研发中心，包括下料、打磨、抛光、丝印、热弯、打胶、组装等工艺；本厂房主要涉及亚克力组件的生产工艺。 | | 新建1#厂房  组装车间 | | 共一层，建筑面积9493.75m2，包括抛光、打磨、焊接、下料、刨槽、折弯、冷压等工艺；本厂房主要涉及金属组件的生产工艺。 | | 新建2#厂房  金属车间 | | 储运工程 | 原料库 | | | 存放原料区域，面积约2641m2 | | 位于厂房内，木工原料区675m2，组装车间1#原料区771m2，2#原料区440m2，亚克力原料区205m2，金属车间金属原料区550m2 | | 成品库 | | | 存放成品展示道具，面积约405m2 | | 位于厂房内，设置在1#厂房组装车间成品区 | | 运输 | | | 汽车运输 | | / | | 辅助工程 | 给水 | | | 13359.1m3/a | | 由市政供水管网提供 | | 排水 | | | 厂内实施雨污分流，雨水经雨水管道接入市政雨水管网，就近排入附近地表水；生活污水产生量5670m3/a经隔油池+化粪池处理后接管至新建的涟水县空港产业园污水处理厂，生产废水6345m3/a经厂内污水处理站处理后接管至涟水县空港产业园污水处理厂，尾水排入盐河，在园区管网未落实到项目所在地之前，本项目不得投产。 | | 达标排放 | | 供电 | | | 年用量430万kWh | | 由市政电网提供 | | 环保工程 | 废水处理 | 生活污水 | | 5670m3/a，4.5m3隔油池+10m3化粪池 | | 新建 | | 生产废水 | | 6345m3/a，污水处理设施为调节（调水质和PH）+混凝沉淀+斜管沉淀 | | 新建 | | 废气处理 | 木制组件 | 下料粉尘 | 集气罩收集+布袋除尘处理 | 15.m高排气筒（DA001）排放，总风量为10000m3/h | 达标排放 | | 倒角粉尘 | 达标排放 | | 封边废气 | 集气罩收集+二级活性炭处理 | 达标排放 | | 贴皮废气 | 达标排放 | | 修边、磨平、打磨粉尘 | 集气罩收集+布袋除尘处理 | 15.m高排气筒（DA002）排放，总风量为6000m3/h | 达标排放 | | 批灰废气 | 集气罩收集+干式过滤器+二级活性炭处理 | 15.m高排气筒（DA003）排放，总风量为15000m3/h | 达标排放 | | 调漆、喷漆、晾干/烘干废气 | 密闭负压收集+干式过滤器+二级活性炭处理 | 达标排放 | | 大理石组件 | 下料粉尘 | 集气罩收集+布袋除尘处理 | 15.m高排气筒（DA001）排放，总风量为10000m3/h | 达标排放 | | 粘接废气 | 集气罩收集+二级活性炭处理 | 达标排放 | | 修边、打磨粉尘 | 集气罩收集+布袋除尘处理 | 15.m高排气筒（DA002）排放，总风量为6000m3/h | 达标排放 | | 金属组件 | 下料粉尘 | 集气罩收集+布袋除尘处理 | 15.m高排气筒（DA004）排放，总风量为4000m3/h | 达标排放 | | 打磨/抛洒粉尘 | 达标排放 | | 抛光粉尘 | 环保湿式抛光一体机（水帘幕） | / | 无粉尘产生 | | 压合废气 | 集气罩收集+二级活性炭处理 | 15.m高排气筒（DA005）排放，总风量为13555m3/h | 达标排放 | | 天然气燃烧废气 | 管道收集+15m高排气筒（DA005）排放 | 达标排放 | | 喷涂废气 | 管道收集+喷粉回收处置系统处理 | 达标排放 | | 烘烤固化废气 | 管道收集+二级活性炭处理 | 达标排放 | | 亚克力组件 | 布轮抛光粉尘 | 环保湿式抛光一体机（水帘幕） | / | 无粉尘产生 | | 下料、打标、热弯废气 | 集气罩收集+二级活性炭处理 | 15.m高排气筒（DA006）排放，总风量为17000m3/h | 达标排放 | | 倒角粉尘 | 集气罩收集+布袋除尘处理 | 达标排放 | | 丝印、烘干、洗网水废气 | 集气罩收集+二级活性炭处理 | 达标排放 | | 粘接废气 | 达标排放 | | 清洗废气 | 达标排放 | | 危废库 | 危废库废气 | 吸气口收集+二级活性炭处理 | 15.m高排气筒（DA003）排放，总风量为15000m3/h | 达标排放 | | 噪声处理 | 主要生产设备、泵、风机、冷却系统等辅助设备运行噪声 | | 选用低噪声设备，隔声减震，加强管理，≥25dB（A） | | 厂界达标 | | 固废处置 | 危险废物 | | 32.3m2危废仓库，储存废活性炭、废液压油、废胶桶、废灰桶、废漆渣、废漆桶、废切削液、喷涂渣、废抹布、废油墨桶、废洗网水、废机油、废油桶、喷枪清洗废液、水幕帘废液等 | | 新建在厂区3#厂房油漆车间内西北角，定期交由有资质单位进行处置，零排放 | | 一般工业固废 | | 206m2一般固废仓库，储存边角料、废刀头、废封边条、废木皮、废砂纸、大理石废料、废切割片、废焊丝、废焊渣、金属废边角料、金属碎屑、喷粉粉末、废钢丸、废抛光轮、不合格品、化粪池污泥等 | | 暂存在厂区西侧北部新建一般固废库内，外售综合利用 | | 生活垃圾 | | 生活垃圾由环卫部门定期清运。 | | / |   **五、主要原辅料消耗及理化性质**  (1)主要原辅料消耗情况  本项目主要原辅材料消耗情况见表2-4。  **表2-4 本项目原辅料消耗情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **重要组分、规格** | **年耗量** | **单位** | **最大贮存量** | **来源及运输** | **包装及贮存方式** | **工艺** | | 1 | 多层板 | 复合板，主要规格为1220\*2440\*9/12/15 | 10000 | 张 | 750 | 外购汽运 | 栈板 | 木制组件 | | 2 | 密度板 | 木质纤维，主要规格为1220\*2440\*5/9/12/15/18 | 9000 | 张 | 600 | 外购汽运 | 栈板 | | 3 | 封边条 | PVC | 15000 | 米 | 5000 | 外购汽运 | 纸箱 | | 4 | 封边胶 | 15.二苯基甲烷二异氰酸酯、45%聚醚多元醇、40%聚酯多元醇 | 125 | 公斤 | 25 | 外购汽运 | 纸箱 | | 5 | 白乳胶 | 由68%聚醋酸乙烯乳液、22%乙烯醋酸乙烯乳液、10%聚乙烯醇组成，是一种常用的黏合剂，外观为乳白色液体 | 2300 | 公斤 | 400 | 外购汽运 | 桶装 | | 6 | 水性漆 | 由60%水溶性丙烯酸乳液、25%钛白粉、10%纯水、5%助剂组成 | 0.4 | 吨 | 0.1 | 外购汽运 | 桶装 | | 7 | 油性漆 | 由75%醇酸树脂、16%滑石粉、8%醋酸丁酯、0.5%消泡剂、0.5%流平剂组成 | 2.8 | 吨 | 0.6 | 外购汽运 | 桶装 | | 8 | 稀释剂 | 由30%醋酸丁酯、25%丙二醇甲醚醋酸酯、15%二甲苯、15%环己酮、15%碳酸二甲酯组成 | 0.4 | 吨 | 0.1 | 外购汽运 | 桶装 | | 9 | 木皮 | 600\*2500\*0.3，一平方米木皮约180g | 180 | 平方米 | 30 | 外购汽运 | 纸箱 | | 10 | 原子灰 | 主要成分为苯乙烯：10%～20%，二氧化钛：0.5%～5%，滑石粉：30%～60%，碳酸钙0%～20% | 1200 | 公斤 | 200 | 外购汽运 | 纸箱 | | 11 | 大理石 | 碳酸钙，主要规格为1200\*2400\*15 | 1000 | 张 | 400 | 外购汽运 | 袋装 | 大理石组件 | | 12 | 石材胶粘剂 | A胶包括30%～60%丙烯酸塑料、30%氢氧化铝、10%～20%甲基丙烯酸甲酯、1%～10%甲基丙烯酸叔丁酯、1%～10%二氧化硅、＞3%颜料；B胶包括＜89%聚醋酸乙烯酯、＞11%二氧化硅，共6000支，每支50g | 300 | 公斤 | 100 | 外购汽运 | 桶装 | | 13 | 冷轧钢板 | 钢材 | 180 | 吨 | 10 | 外购汽运 | 栈板 | 金属组件 | | 14 | 不锈钢板 | 304不锈钢材质 | 100 | 吨 | 6 | 外购汽运 | 栈板 | | 15 | 冷拉碳钢管材 | 钢材 | 30 | 吨 | 5 | 外购汽运 | 料架 | | 16 | 不锈钢管材 | 304不锈钢材质 | 40 | 吨 | 4 | 外购汽运 | 料架 | | 17 | 钢丸 | 抛丸机用钢丸 | 48 | 吨 | 8 | 外购汽运 | 纸箱 | | 18 | 聚氨酯胶 | 1%～20%聚醚、1%～60%蓖麻油、1%～60%碳酸钙组成 | 9.5 | 吨 | 1 | 外购汽运 | 纸箱 | | 19 | 实芯焊丝 | 氩弧焊丝直条 | 50 | 公斤 | 10 | 外购汽运 | 纸箱 | | 20 | 抛光蜡 | 研磨料和蜡 | 2200 | 公斤 | 100 | 外购汽运 | 纸箱 | | 21 | 抛光布轮 | 由棉布制成，常用规格为3英寸×50层，重量约为0.8kg，共2000张 | 1600 | 公斤 | 400 | 外购汽运 | 纸箱 | | 22 | 抛光麻布轮 | 由工业麻制成，常用规格为直径150mm、厚度10mm，重量约为0.3kg，共2000张 | 600 | 公斤 | 150 | 外购汽运 | 纸箱 | | 23 | 拉丝轮 | 通常由不纺布、尼龙纤维、矿砂等材料制成，部分产品采用氧化铝（Al₂O₃）或碳化硅（SiC）作为磨料，一个拉丝轮约200g，共1000个。 | 200 | 公斤 | 20 | 外购汽运 | 纸箱 | | 24 | 拉丝布 | 由尼龙、金刚石、碳化硅制成，1卷3米，共500卷，每卷约0.7kg | 350 | 公斤 | 50 | 外购汽运 | 纸箱 | | 25 | 脱脂剂 | 项目使用脱脂剂成分为：20%～30%碳酸钾、10%～18%五水偏硅酸钠、1%～5%螯合剂、3%～8%表面活性剂、余量为水； | 6 | 吨 | 1 | 外购汽运 | 桶装 | | 26 | 陶化剂 | 项目使用陶化剂成分为：0.5%～2%铝化合物、0.1%～1%硝酸、1%～5%镁化合物、0.1%～2%锆化合物、余量为水；物理状态为液体，颜色无色。 | 1 | 吨 | 0.2 | 外购汽运 | 桶装 | | 27 | 防锈剂 | 项目使用防锈剂成分为：1%～5%单乙醇胺、10%～15%二乙醇胺、1%～10%葵二酸、1%～5%界面活性剂、剩余全部水；外观：无色透明液体或黄褐色透明液体；气味：气味淡或无味；沸点：150-200℃；闪点：220℃；密度：相对密度（水=1）：0.850；可溶于水。 | 3 | 吨 | 0.5 | 外购汽运 | 桶装 | | 28 | 塑粉 | 73.聚酯树脂，6%二氧化钛、固化剂，16%填料，5%颜料、助剂 | 20 | 吨 | 2 | 外购汽运 | 纸箱 | | 29 | 亚克力板材 | 聚甲基丙烯酸甲酯 | 180 | 吨 | 30 | 外购汽运 | 货架 | 亚克力组件 | | 30 | 油墨 | 环氧树脂、合成丙烯酸树脂、异佛尔酮、环己酮、消泡剂、分散剂、增稠剂 | 50 | 公斤 | 15 | 外购汽运 | 桶装 | | 31 | 烫金膜 | 规格一般为0.012mm×0.64m×120m，每卷约1.5kg，共30卷 | 45 | 公斤 | 45 | 外购汽运 | 纸箱 | | 32 | 碳氢清洗剂 | 主要成分为30%～50%正构烷烃碳氢化合物、25%～40%异构烷烃碳氢化合物、25%～30%环烷烃碳氢化合物、0.1%～1.0%稳定剂 | 800 | 公斤 | 100 | 外购汽运 | 瓶装 | | 33 | 洗网水 | 混合酯C4H9OOC-（CH2）2-COOC4H9:45%～70%，石油类溶剂C6H5-CH3:5%～30%，活性剂C6H4(CO)C6H11:3%～8% | 400 | 公斤 | 60 | 外购汽运 | 瓶装 | | 34 | 亚克力胶 | 67.双酚A型液体环氧树脂、33%聚氧化丙烯基二胺 | 80 | 公斤 | 20 | 外购 | 纸箱 | | 35 | 砂纸 | 碳化硅和氧化铝 | 8.5 | 吨 | 1 | 外购汽运 | 纸箱 | 通用 | | 36 | 刀头 | 合金钢 | 5000 | 支 | 1000 | 外购汽运 | 纸箱 | | 37 | 切割片 | 5寸，单张切割片约200g，共5000张 | 1 | 吨 | 0.5 | 外购汽运 | 塑料盒 | | 38 | 螺杆+螺母 | 金属 | 200000 | 个 | 50000 | 外购汽运 | 纸箱 | | 39 | 滑轨 | 铁 | 3500 | 副 | 500 | 外购汽运 | 纸箱 | | 40 | 抹布 | / | 200 | 公斤 | 10 | 外购汽运 | 箱装 | | 41 | 机油 | 也称为润滑油，是一种油状液体，通常为淡黄色至褐色，无气味或略带异味 | 100 | 公斤 | 10 | 外购汽运 | 桶装 | | 42 | 液压油 | 外观：透明油状液体，浅黄色至棕色；气味：无气味或略带异味，密度：0.84-0.95 kg/l（20℃）；不溶于水 | 100 | 公斤 | 10 | 外购汽运 | 桶装 | | 43 | 切削液 | 外观：通常为琥珀色液体，有特有的气味；pH值：原液pH值约为8.8；沸点：大于100℃；闪点：大于100℃；蒸发率：小于1（以醋酸异丁酯=1为基准）；可溶于水。 | 60 | 公斤 | 10. | 外购汽运 | 桶装 | | 44 | 天然气 | 甲烷 | 147000 | 立方米 | / | 外购 | 管道 |   原料匹配性分析：由于企业产品高端展示道具均根据客户需要定制，因此原料匹配性分析主要以木制品主体材料的量进行匹配分析，根据企业原辅料木制组件多层板主要规格为1220mm\*2440mm\*12mm，密度板主要规格为1220mm\*2440mm\*12mm，且多层板年用量10000张，密度板年用量9000张，可得木板材原料面积约为57500m2，根据企业订单情况可知，较常见的使用规格为0.5平方米/套，因此57500/0.5=115000套/年，可以满足设计能力10万套/年。  (2)主要原辅材料理化性质、毒性毒理  **表2-5 本项目主要原辅材料理化性质、毒性毒理**   | **名称** | **物化特性** | **燃烧爆炸性** | **毒性毒理** | | --- | --- | --- | --- | | 石材胶粘剂 | 为AB胶，A胶包括30%～60%丙烯酸塑料、30%氢氧化铝、10%～20%甲基丙烯酸甲酯、1%～10%甲基丙烯酸叔丁酯、1%～10%二氧化硅、＞3%颜料；B胶包括＜89%聚醋酸乙烯酯、大于11%二氧化硅；  A胶刺鼻，B胶无明显气味；熔点：-48℃，初沸点：101℃，闭杯闪点大于100℃。 | 不易燃，无特殊燃爆特性 | 吸入：可能造成呼吸刺激；  食入：腹痛、呕吐；  皮肤接触：引起皮肤刺激。可能导致皮肤过敏反应；  眼睛接触：发红、疼痛、流泪。 | | PVC封边条 | 主要成分为聚氯乙烯（PVC），并添加增塑剂、稳定剂、颜料等助剂；密度：1.38—1.45g/cm³，硬度：较软，具有良好的柔韧性，耐热性：较差，长期使用温度不超过60℃，耐化学性：耐酸、碱、盐等腐蚀。 | 可燃 | 在高温或燃烧时释放氯化氢（HCl）、二噁英等有毒气体，对呼吸系统和皮肤有强烈刺激作用。 | | 封边胶 | 本项目使用封边胶为热熔胶，由二苯基甲烷二异氰酸酯、聚醚多元醇、聚酯多元醇组成，为固体不透明状态，白色无味。 | / | 根据已知或提供的信息，本品不存在急性毒性危害 | | 白乳胶 | 由68%聚醋酸乙烯乳液、22%乙烯醋酸乙烯乳液、10%聚乙烯醇组成，是一种常用的黏合剂，外观为乳白色液体 | 可燃 | 小白鼠口服10g/kg无急性中毒 | | 水性漆 | 由60%水溶性丙烯酸乳液、25%钛白粉、10%纯水、5%助剂组成，外观为黏稠状液体，无刺激性气味，pH：7-9，沸点约100℃，可以与水以任意比例混溶。 | 无资料 | 无相关资料 | | 油性漆 | 由75%醇酸树脂、16%滑石粉、8%醋酸丁酯、0.5%消泡剂、0.5%流平剂组成，外观为液体油漆，有刺激性气味，不溶于水。 | 醋酸丁酯易燃 | 醋酸丁酯：经口，大鼠（LD50）470mg/kg；吸入，大鼠（LC50）217mg/l/4h；经皮，兔子（LD50）220mg/kg | | 稀释剂 | 由30%醋酸丁酯、25%丙二醇甲醚醋酸酯、15%二甲苯、15%环己酮、15%碳酸二甲酯组成，外观为液体油漆，有刺激性气味，不溶于水。 | 可燃 | 醋酸丁酯：经口，大鼠（LD50）470mg/kg；吸入，大鼠（LC50）217mg/l/4h；经皮，兔子（LD50）220mg/kg | | 抛光蜡 | 形态：固体或膏状，颜色多样（如青蜡、紫蜡、蓝蜡等）；密度：因成分不同而异，一般为0.8—1.5g/cm3；熔点：通常在50-100℃之间，具体取决于蜡基类型；硬度：较软，易于涂抹和抛光。 | 易燃 | 抛光蜡中的蜡基和载体（如矿物油）通常低毒，但误食可能导致胃肠道不适，磨料（如氧化铝、碳化硅）可能对呼吸道和皮肤产生机械刺激。 | | 聚氨酯胶 | 1%～20%聚醚、1%～60%蓖麻油、1%～60%碳酸钙组成，外观为白色液体，稍有气味，闪点：＞100℃（闭杯），难溶于水 | 不易燃 | 聚醚，低毒 | | 脱脂剂 | 项目使用脱脂剂成分为：20%～30%碳酸钾、10%～18%五水偏硅酸钠、1%～5%螯合剂、3%～8%表面活性剂、余量为水；物理状态为液体，颜色淡黄色，可溶解于水。 | 不燃 | 碳酸钾LD50经口大鼠1870mg/kg，螯合剂LD50经口大鼠2000mg/kg | | 陶化剂 | 项目使用陶化剂成分为：0.5%～2%铝化合物、0.1%～1%硝酸、1%～5%镁化合物、0.1%～2%锆化合物、余量为水；物理状态为液体，颜色无色。 | 不燃 | 铝化合物LD50 3654mg/kg（大鼠经口） | | 塑粉 | 项目使用塑粉成分为：73%聚酯树脂，6%二氧化钛、固化剂，16%填料，5%颜料、助剂，物理状态为固体（粉末），颜色多色，无气味，不溶于水。 | 无资料 | 经口：吞咽可能有害 | | 亚克力板材 | 主要成分为聚甲基丙烯酸甲酯，是一种透明塑料材料，外观：透明或半透明，表面光滑，透光率高达92%；密度：约1.18-1.20 g/cm³；熔点：无明确熔点，玻璃化转变温度（Tg）约为105°C；耐化学性：耐弱酸、弱碱和油脂，但强酸、强碱和有机溶剂可能使其溶解或腐蚀；机械性能：硬度高，抗冲击性较好，但脆性较大；耐候性：耐紫外线，户外使用不易变黄或老化。 | 易燃 | 常温下无毒，但在高温或燃烧时可能释放有害物质 | | 油墨 | 组分为环氧树脂、合成丙烯酸树脂、异佛尔酮、环己酮、消泡剂、分散剂、增稠剂；外观：浆状流体；气味：有薄荷味；闪点44℃；分解温度350℃；自燃温度420℃。 | 可燃 | 急毒性：LD50:5750mg/kg | | 烫金膜 | 一种用于包装装饰的高端材料，主要由聚酯薄膜（PET）和金属镀层（如铝）组成；外观：通常为透明或金属光泽的薄膜，表面光滑；密度：聚酯薄膜的密度约为1.38—1.40g/cm³；熔点：聚酯薄膜的熔点约为250-260°C；耐化学性：耐弱酸、弱碱，但在强酸或强碱环境下可能发生腐蚀或分解；机械性能：具有较高的拉伸强度和耐磨性，适合高速印刷和烫金工艺。 | 易燃 | 常温下无毒，但在高温或燃烧时可能释放有害物质 | | 碳氢清洗剂 | 主要成分为30%～50%正构烷烃碳氢化合物、25%～40%异构烷烃碳氢化合物、25%～30%环烷烃碳氢化合物、0.1%～1.0%稳定剂；外观为无色澄清液体，凝固温度为＜-20°C，闪点为65±2°C，沸程为185-225°C。 | 无资料 | 其蒸汽浓度在高于建议暴露值时，会对眼睛和呼吸道有刺激性。造成头痛和眩晕。可能有麻醉性。可能对其他中枢神经系统有影响。 | | 洗网水 | 主要成分为混合酯C4H9OOC-（CH2）2-COOC4H9:45%～70%，石油类溶剂C6H5-CH3:5%～30%，活性剂C6H4(CO)C6H11:3%～8%；物理状态为液体，会释放刺激性气体，熔点：-50°C-0°C，沸点：0°C-200°C，闪点：61.1°C。 | 易燃 | 急性毒性：LD50:2500mg/kg（大鼠经口）：1200mg/kg（小鼠经口）  LC50：无资料 | | 原子灰 | 主要成分为苯乙烯：10%～20%，二氧化钛：0.5%～5%，滑石粉：30%～60%，碳酸钙0%～20%；外观为灰色及黄色膏状液体，相对密度（水=1）：1.50-1.90，闪点：30°C。 | 无资料 | 无资料 | | 防锈剂 | 项目使用防锈剂成分为：1%～5%单乙醇胺、10%～15%二乙醇胺、1%～10%葵二酸、1%～5%界面活性剂、剩余全部水；外观：无色透明液体或黄褐色透明液体；气味：气味淡或无味；沸点：150-200℃；闪点：220℃；密度：相对密度（水=1）：0.850；可溶于水。 | 可燃 | 急性毒性：低毒性，急性吸入可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。 | | 机油 | 也称为润滑油，是一种油状液体，通常为淡黄色至褐色，无气味或略带异味，相对密度：小于1（相对于水），不溶于水。 | 可燃 | 急性毒性：无具体资料；  急性吸入机油可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可能引起油脂性肺炎。长期接触机油可能导致神经衰弱综合征、呼吸道和眼刺激征状以及慢性油脂性肺炎。 | | 液压油 | 外观：透明油状液体，浅黄色至棕色；气味：无气味或略带异味，密度：0.84-0.95 kg/l（20℃）；不溶于水 | 可燃，遇明火、高热极易燃烧爆炸 | 急性吸入：可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎；慢性接触：暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激征状及慢性油脂性肺炎。 | | 切削液 | 外观：通常为琥珀色液体，有特有的气味；pH值：原液pH值约为8.8；沸点：大于100℃；闪点：大于100℃；蒸发率：小于1（以醋酸异丁酯=1为基准）；可溶于水。 | 可燃 | 急性毒性：无资料表明具有急性毒性；健康危害：长期接触可能对眼、鼻、皮肤等方面有刺激性影响，可能导致皮肤过敏和呼吸系统问题。不属急性毒性物质之范围。 | | 天然气 | 主要成分为甲烷（CH4），无色无味气体，熔点（℃）：-182.6，沸点（℃）：-161.4，相对密度（水=1）：0.42（-164℃），相对蒸气密度（空气=1）：0.6，饱和蒸气压（kPa）：53.32（-168.8℃），燃烧热（KJ/mol）：890.8，临界温度（℃）：-82.25，临界压力（MPa）：4.59，辛醇/水分配系数：1.09，闪点（℃）：-218，引燃温度（℃）：537，爆炸下限[%（V/V）]：5，爆炸上限[%（V/V）]：15，溶解性：微溶于水溶于醇、乙醚，禁配物：强氧化剂，强酸、强碱、卤素。 | 易燃气体，与空气混合能形成爆炸性混合物。 | 空气中甲烷浓度过高，能使人窒息，当空气中甲烷达25%～30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可窒息死亡，皮肤接触液化气体可致冻伤。 | | 亚克力胶 | 67.双酚A型液体环氧树脂、33%聚氧化丙烯基二胺，其余理化性质无数据 | 不燃 | 急性毒性：经口：LD50-rat(female)->2000mg/kgbw. |   （3）本项目涉及含VOC物质的限值核算  建设项目使用涉及含VOC的物质有水性漆、油性漆（行业不可替代证明见附件6）、塑粉、碳氢清洗剂、洗网水（行业不可替代证明见附件7，柯萨化妆品陈列设备（昆山）有限公司与本公司为同一投资人投资企业，且亚克力组件生产工序、使用材料均一致，因此碳氢清洗剂、洗网水在本行业是不可替代的）、丝印油墨、各类胶黏剂等，参照企业提供MSDS及VOCs检测报告（见附件8-32）对其限值参照标准进行相符性判定，见表2-6。  **表2-6 建设项目各类物质VOCS含量的限值相符性分析**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **文件** | **产品类别** | **主要成分** | | **主要成分比例** | **产品类型** | **限量值/(g/L)** | **建设项目VOC含量** | **相符性判定** | | 《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020） | 水性涂料 | 水溶性丙烯酸乳液 | | 60. | 水性漆 | ≤250 | VOC含量84g/L | 符合 | | 钛白粉 | | 25. | | 纯水 | | 10. | | 助剂 | | 5. | | 溶剂型涂料\* | 醇酸树脂 | | 75. | 油性漆 | ≤420 | VOC含量354g/L | 符合 | | 滑石粉 | | 16. | | 醋酸丁酯 | | 8. | | 消泡剂 | | 0.5% | | 流平剂 | | 0.5% | | 无溶剂涂料 | 聚酯树脂 | | 73. | 塑粉 | ≤60 | VOC含量0.0073%\* | 符合 | | 二、氧化钛、固化剂 | | 6. | | 填料 | | 16. | | 颜料、助剂 | | 5. | | 《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB 33372-2020) | 水基型胶粘剂 | 聚醋酸乙烯乳液 | | 68. | 白乳胶 | ≤50 | VOC含量3g/L | 符合 | | 乙烯醋酸乙烯乳液 | | 22. | | 聚乙烯醇 | | 10. | | 本体型胶粘剂 | 二、苯基甲烷二异氰酸酯 | | 15. | 热熔胶 | ≤50 | VOC含量4g/L | 符合 | | 聚醚多元醇 | | 45. | | 聚酯多元醇 | | 40. | | 水基型胶粘剂 | A胶 | 丙烯酸塑料 | 30%～60% | 大理石胶粘剂 | ≤50 | 未检出，检出限为2g/L | 符合 | | 氢氧化铝 | 30. | | 甲基丙烯酸甲酯 | 10%～20% | | 甲基丙烯酸叔丁酯 | 1%～10% | | 二、氧化硅 | 1%～10% | | 颜料 | ﹥3% | | B胶 | 聚醋酸乙烯酯 | ﹤89% | | 二、氧化硅 | ﹥11% | | 本体型胶粘剂 | 聚醚 | | 1%～20% | 聚氨酯胶 | ≤50(g/kg) | 未检出，检出限为1g/kg | 符合 | | 蓖麻油 | | 1%～60% | | 碳酸钙 | | 1%～60% | | 本体型胶粘剂 | 双酚A型液体环氧树脂 | | 67. | 亚克力胶 | ≤100(g/kg) | VOC含量66g/kg | 符合 | | 聚氧化丙烯基二胺 | | 33. | | 《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020） | 有机溶剂清洗剂 | 正构烷烃碳氢化合物 | | 30%～50% | 碳氢清洗剂 | ≤900(g/L) | VOC含量801g/L | 符合 | | 异构烷烃碳氢化合物 | | 25%～40% | | 环烷烃碳氢化合物 | | 25%～30% | | 稳定剂 | | 0.1%～1.0% | | 有机溶剂清洗剂 | 混合酯 | | 45%～70% | 洗网水 | ≤900(g/L) | VOC含量863g/L | 符合 | | 石油类溶剂 | | 5%～30% | | 活性剂 | | 3%～8% | | 《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020） | 网印油墨 | 环氧树脂 | | 企业机密未提供比例数据，涉及计算按VOC检测报告数据 | 丝印油墨 | ≤75% | VOC含量34.8% | 符合 | | 合成丙烯酸树脂 | | | 异佛尔酮 | | | 环已酮 | | | 消泡剂 | | | 分散剂 | | | 增稠剂 | |   注：\*塑粉VOC含量为0.0073%，塑粉密度为1.3g/L，则VOC含量为0.000073\*1.3\*1000=0.0949g/L，标准为≤60g/L，符合。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | **六、主要生产及公用辅助设备**  本项目主要公用及辅助设备见表2-8。  **表2-8 本项目主要设备表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **规格** | **数量** | **单位** | **分类车间** | **备注** | | 1 | 宏石板材激光机 | HS-G4020A | 2 | 台 | 金属车间 | 下料 | | 2 | 数控开槽机 | PGNK-1250/4000 | 6 | 台 | 金属车间 | 刨槽 | | 3 | 数控板料折弯机 | HB-1032 | 55 | 台 | 金属车间 | 折弯 | | 4 | 冷压机 | HLY-50 | 4 | 台 | 金属车间 | 压合 | | 5 | 瑞凌TIG弧焊机 | WS 300S | 40 | 台 | 金属车间 | 焊接 | | 6 | 打磨工位 | / | 36 | 台 | 金属车间 | 打磨 | | 7 | 抛丸机 | 定制 | 1 | 台 | 金属车间 | 抛丸 | | 8 | 环保湿式抛光一体机 | / | 6 | 台 | 金属车间 | 抛光 | | 9 | 弯管机 | / | 1 | 台 | 金属车间 | 折弯 | | 10 | 切管机 | YT-315A | 1 | 台 | 金属车间 | 下料 | | 11 | 压铆机 | HD06-500 | 1 | 台 | 金属车间 | 压铆 | | 12 | 数控剪板机 | QC12Y-X2500 | 1 | 台 | 金属车间 | 下料 | | 13 | 台式攻丝机 | SWJ-12D | 1 | 台 | 金属车间 | 攻牙 | | 14 | 滚圆机 | / | 1 | 台 | 金属车间 | 卷圆 | | 15 | 激光机切管机 | HS-R3 | 1 | 台 | 金属车间 | 下料 | | 16 | 台钻 | / | 2 | 台 | 金属车间 | 打孔 | | 17 | 水分烘干炉 | / | 1 | 台 | 金属车间 | 烘干 | | 18 | 静电喷枪 | / | 4 | 台 | 金属车间 | 喷粉 | | 19 | 粉末固化炉 | / | 1 | 台 | 金属车间 | 烘烤固化 | | 20 | 冷压机 | HLY-50 | 1 | 台 | 木工车间 | 压合 | | 21 | 雕刻机 | MD2030S-ATC | 5 | 台 | 木工车间 | 下料、钻孔 | | 22 | 气磨机 | 5寸 | 10 | 台 | 木工车间 | 磨平 | | 23 | 精密推台锯 | MJ1132F | 8 | 台 | 木工车间 | 下料 | | 24 | 气钉枪 | / | 31 | 台 | 木工车间 | 框架组装 | | 25 | 电动打磨抛光机 | / | 4 | 台 | 木工车间 | 打磨抛光 | | 26 | 电动打磨砂光机 | / | 4 | 台 | 木工车间 | 打磨 | | 27 | 角磨机 | / | 6 | 台 | 木工车间 | 磨平 | | 28 | 大修边机 | / | 3 | 台 | 木工车间 | 修边 | | 29 | 修边机 | / | 8 | 台 | 木工车间 | 修边 | | 30 | 快速下料机 | / | 1 | 台 | 木工车间 | 下料 | | 31 | 南兴全自动封边机 | NBC332 | 1 | 台 | 木工车间 | 封边 | | 32 | 台钻 | / | 1 | 台 | 木工车间 | 钻孔 | | 33 | 铁木皮工位 | / | 2 | 台 | 木工车间 | 贴皮 | | 34 | 打磨工位 | / | 18 | 台 | 油漆车间 | 打磨 | | 35 | 调漆房 | 3\*9m | 1 | 台 | 油漆车间 | 调漆 | | 36 | 底漆房 | 12.9m/8\*9m | 2 | 台 | 油漆车间 | 喷底漆 | | 37 | 面漆房 | 8\*9m | 4 | 台 | 油漆车间 | 喷面漆 | | 38 | 晾干房 | 18.9m | 6 | 台 | 油漆车间 | 晾干 | | 39 | 气钉枪 | YZ112M-4 | 8 | 台 | 组装车间 | 组装 | | 40 | 数控激光切割机 | 130SA+CCD | 6 | 台 | 亚克力车间 | 下料 | | 41 | 雕刻机 | / | 4 | 台 | 亚克力车间 | 下料 | | 42 | 精雕机 | / | 2 | 台 | 亚克力车间 | 下料 | | 43 | 气磨机 | / | 5 | 台 | 亚克力车间 | 打磨 | | 44 | 环保湿式抛光一体机 | / | 3 | 台 | 亚克力车间 | 布轮抛光 | | 45 | 倒角机 | MD2500-ATC/130SA+CCD | 2 | 台 | 亚克力车间 | 修边倒角 | | 46 | 钻石抛光机 | YZ112M-4 | 3 | 台 | 亚克力车间 | 钻石抛光 | | 47 | 火焰抛光机 | I-2008 120AC | 2 | 台 | 亚克力车间 | 火焰抛光 | | 48 | 快速下料机 | / | 1 | 台 | 亚克力车间 | 下料 | | 49 | 激光打标机 | YLP-30-P20-600 | 2 | 台 | 亚克力车间 | 镭射打标 | | 50 | 烫金机 | / | 1 | 台 | 亚克力车间 | 烫金 | | 51 | 热弯成型机 | / | 1 | 台 | 亚克力车间 | 热弯 | | 52 | UV打印机 | / | 1 | 台 | 亚克力车间 | UV丝印 | | 53 | 烤箱（大） | / | 1 | 台 | 亚克力车间 | 烘烤 | | 54 | 烤箱（小） | PGNK-1250/4000 | 1 | 台 | 亚克力车间 | 烘烤 | | 55 | UV烘干机（自动） | YT400-2 | 1 | 台 | 亚克力车间 | UV丝印 | | 56 | 组装线体 | / | 4 | 台 | 亚克力车间 | 组装 | | 57 | 组装线体 | / | 5 | 台 | 组装车间 | 组装 |   **七、水平衡**  本项目用水主要为生产用水、职工生活用水、食堂用水。  ①生产用水  建设项目生产用水主要为金属组件工艺水洗+脱脂+水洗+防锈+陶化+水洗生产线用水、喷枪清洗用水、喷漆工序及湿式抛光工序水帘幕用水，其中对各个工序进行分别计算。  **①金属组件表面处理用排水：**  第一次水洗用水：通过水流的冲刷清除金属表面的灰尘、污垢，为后续处理提供清洁的表面。该工序水温为常温，使用自来水，根据企业提供信息，水洗槽有效容积为2.5吨，第一次水洗设有1个水洗槽，设置喷淋水流量为0.3m3/h，喷枪直径约40mm，喷枪流速约0.066m/s，每天工作12小时，年工作300天，则喷淋用水量为π（0.04/2）2\*0.066\*12\*300\*3600≈1080t/a，水槽水量为2.5t，根据《建筑给水排水及采暖工程设计规范》GB 50015-2015，喷淋系统中的水损应控制在10%以内，本项目喷淋水洗时水损耗以10%来计，采用连续溢流排放方式，则径流排放水量为972t/a，外排至污水管网至厂区污水站。  该工序则共需用水1082.5t，该工序废水量为972t/a。  脱脂用水：通过脱脂剂中的成分与金属表面的油脂油污等进行反应，起到去除作用，为后续的钝化工艺提供良好的表面条件。根据企业提供资料，脱脂工段使用脱脂剂共6t/a，药剂与水配比为1:24，故需要配水约144t/a，算上脱脂剂，脱脂液总共150t/a，根据《建筑给水排水及采暖工程设计规范》GB 50015-2015，喷淋系统中的水损应控制在10%以内，本项目高压喷淋水洗时水损耗以10%来计，水损耗主要为蒸发以及物件带走损耗量，采用循环使用定期排放的方式，则排放水量为135t/a，外排至污水管网至厂区污水站。  该工序则共需用水144t，该工序废水量为135t/a。  脱脂后水洗用水：通过水的冲刷作用，清洗掉脱脂过程中残留的化学物质，防止污染后续处理工序。预脱脂以及主脱脂后都要进行水洗，该工序水温为常温，使用自来水，根据企业提供信息，水洗槽有效容积为2.5立方米，本项目设有2个水洗槽，工作时采用高压喷淋方式清洗挂件，设置喷淋水流量为0.3m3/h，每天工作12小时，年工作300天，喷淋用水量为2160t/a，水槽水量为5t，根据《建筑给水排水及采暖工程设计规范》GB 50015-2015，喷淋系统中的水损应控制在10%以内，本项目喷淋水洗时水损耗以10%来计，水损耗主要为蒸发以及物件带走损耗量，采用循环使用定期排放的方式，则排放水量为1944t/a，外排至污水管网至厂区污水站。  该工序则共需用水2165t，该工序废水量为1944t/a。  防锈用水：防锈剂与金属表面反应生成保护层，短期内隔绝空气和水分，防止金属氧化生锈。根据企业提供资料，防锈工段使用防锈剂共3t/a，防锈目的是工件在钝化工艺前不生锈，因此药剂与水配比为3:997，故需要配水约997t/a，算上防锈剂，防锈液总共1000t/a，根据《建筑给水排水及采暖工程设计规范》GB 50015-2015，喷淋系统中的水损应控制在10%以内，本项目高压喷淋水洗时水损耗以10%来计，水损耗主要为蒸发以及物件带走损耗量，采用循环使用定期排放的方式，则排放水量为900t/a，外排至污水管网至厂区污水站。根据防锈剂MSDS，成分内含有1%～5%单乙醇胺、10%～15%二乙醇胺，单乙醇胺、二乙醇胺在常温下不挥发，本项目使用中以防锈剂：水3:997的比例进行使用，温度为常温，因此防锈剂使用过程不易产生挥发性有机物。  该工序则共需用水997t，该工序废水量为900t/a。  陶化用水：陶化液中的化学成分与金属表面发生化学反应，生成一层陶化膜，增强金属表面的耐腐蚀性和涂层附着力。根据企业提供资料，陶化工段使用陶化剂共1t/a，药剂与水配比为1:499，故需要配水约499t/a，算上防锈剂，防锈液总共500t/a，根据《建筑给水排水及采暖工程设计规范》GB 50015-2015，喷淋系统中的水损应控制在10%以内，水损耗主要为蒸发以及物件带走损耗量，本项目高压喷淋水洗时水损耗以10%来计，采用循环使用定期排放的方式，则溢流排放水量为450t/a，外排至污水管网至厂区污水站。  该工序则共需用水499t，该工序废水量为450t/a。  陶化后水洗用水：陶化后要进行水洗，通过水的冲刷作用，清洗掉陶化过程中残留的化学物质，防止污染后续工序。该工序水温为常温，使用自来水，根据企业提供信息，水洗槽有效容积为2.5立方米，本项目设有2个水洗槽，工作时采用高压喷淋方式清洗挂件，设置喷淋水流量为0.3m3/h，每天工作12小时，年工作300天，喷淋用水量为2160t/a，水槽水量为5t，根据《建筑给水排水及采暖工程设计规范》GB 50015-2015，喷淋系统中的水损应控制在10%以内，本项目喷淋水洗时水损耗以10%来计，水损耗主要为蒸发以及物件带走损耗量，采用循环使用定期排放的方式，则排放水量为1944t/a，外排至污水管网至厂区污水站。  该工序则共需用水2165t，该工序废水量为1944t/a。  **②喷枪清洗用水：**  建设项目喷涂后需用清水清洗喷头。根据企业提供资料，喷头清洗用水量约为0.01t/次，每天清洗一次，则喷头清洗用水量约为3t/a，由于企业使用水性漆无需加水使用，因此清洗后得的水性漆漆料不可用于回用，在此视为危废处置，清洗过程中约有20%的损耗，80%进入危废，约2.4t清洗废水当作危险废物废液，暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。  合理性分析：本项目使用的漆有水性漆和油性漆，其中水性漆对人体无害，不污染环境，漆膜丰满、晶莹透亮、[柔韧性](https://baike.baidu.com/item/%E6%9F%94%E9%9F%A7%E6%80%A7/719062?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%B0%B4%E6%80%A7%E6%BC%86/_blank)好并且具有耐水、耐磨、耐老化、耐[黄变](https://baike.baidu.com/item/%E9%BB%84%E5%8F%98/10903215?fromModule=lemma_inlink" \t "https://baike.baidu.com/item/%E6%B0%B4%E6%80%A7%E6%BC%86/_blank)、干燥快、使用方便等特点，本项目使用的水性漆最大含水量为20%，每次喷涂完，剩余油漆不会附着在喷枪上，使用清水就可以清洗，大大减少清洗溶剂的消耗，并有效减少对施工人员的伤害；因为油性漆与稀释剂相溶，油性漆喷涂后，喷枪剩余油漆可以用稀释剂进行清洗，将使用后的喷枪直接放至10kg容量稀释剂桶内浸洗，根据企业工程经验，喷枪剩余油漆一年约0.05t，按照配比比例7:1，1桶10kg稀释剂用于清洗喷枪可行，清洗后的油漆和稀释剂转入调漆房作为原料继续进行调漆使用。  湿式抛光工序水帘幕用水：湿式抛光工序设置环保湿式抛光一体机自带水帘幕柜收集池容量为0.3m3，水帘幕循环水量为180t/a，损耗量按循环水量的1%计为1.8t/a，每6个月更换一次，产生废液0.9t/次，年产生量为1.8t；水帘幕废液共计产生1.8t/a，水帘幕总补水量为3.6t/a。  ②生活用水  本公司职工300人，年运行天数300天，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019），办公车间水量合计按50L/天计算，则全年用水4500t/a，排污系数取0.9，则生活污水排放量为4050t/a。  ③食堂用水  建设项目食堂每日提供一餐，用餐人数300人，根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019）表3.2.2公共建筑生活用水定额及小时变化系数，快餐店、职工和学生食堂生活用水定额取15—20L/人次（取20L/人·次），本项目食堂用水量1800m3/a，排污系数以0.9计，则产生食堂废水为1620m3/a。  C:/Users/admin/AppData/Local/Temp/wps.NyAtfbwps  **图2-1 本项目水量平衡图（单位：m3/a）**  **八、物料平衡**  本项目使用喷枪喷涂，据傅绍燕编著的《涂装工艺及车间设计手册》7.5.5高压无气喷雾上漆率为60%，根据企业在喷漆时具体操作，操作过程人员不固定，对喷涂距离的把控存在差异，因此本项目水性漆喷涂过程中上漆率以55%计（即固份中有55%附着在工件表面形成漆膜，根据企业现有项目验收数据可知，35%的固份在喷漆过程中损耗形成漆雾，10%的固份在喷漆过程，落地形成废漆渣）。  根据企业提供的经验资料，木制组件表面积约50000平方米，其中约10%使用水性涂料进行涂装，90%使用油性涂料进行涂装，根据水性漆MSDS可知，水性漆由60%水溶性丙烯酸乳液、25%钛白粉、10%纯水、5%助剂组成，水性漆密度为0.98g/cm3，其中可知纯水占10%，根据水性漆检测报告可知2kg水性漆样品的VOC含量为84g/L，则挥发分含量为8.6%，则固体份含量为81.4%。  项目油性漆与水性漆使用相同规格喷漆房进行喷漆，参考《污染源源强核算技术指南汽车制造》（HJ1097-2020），溶剂型涂料-空气喷涂，手动喷漆线上漆率取50%（即固份中有50%附着在工件表面形成漆膜，根据迪信家具有限公司年产800套新中式家具项目验收数据可知，35%的固份在喷漆过程中损耗形成漆雾，15%的固份在喷漆过程，落地形成废漆渣），根据油性漆MSDS可知，油性漆由75%醇酸树脂、16%滑石粉、8%醋酸丁酯、0.5%消泡剂、0.5%流平剂组成，根据油性漆VOC检测报告可知2kg样品VOC含量为354g/L，则油性漆VOC含量百分比约为37.6%，由于油性漆需添加稀释剂才能喷涂，根据企业提供资料，稀释剂挥发分含量100%，且油性漆：稀释剂=7:1，则油性涂料固体份含量约为54.5%。因此项目用漆挥发分一览表、喷漆物料平衡表见下：  **表2-9.1本项目水性漆挥发分一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工序 | 物料 | 密度 | 使用量 | 挥发性有机物种类 | VOC含量比例 | 含量 | | 喷漆、晾干废气 | 水性底漆 | 0.98(g/cm3) | 0.24t/a | 非甲烷总烃 | 8.6% | 0.02064t/a | | 水性面漆 | 0.98(g/cm3) | 0.16t/a | 非甲烷总烃 | 8.6% | 0.01376t/a | |  | | | | | 合计 | 0.0344t/a |   **表2-9.2本项目油性漆挥发分一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工序 | 物料 | 密度 | 使用量 | 挥发性有机物种类 | VOC含量比例 | 含量 | | 喷漆、晾干、调漆废气 | 油性底漆 | 0.94(g/cm3) | 1.92t/a | 非甲烷总烃 | 45.5% | 0.8736t/a | | 油性面漆 | 0.94(g/cm3) | 1.28t/a | 非甲烷总烃 | 45.5% | 0.5824t/a | |  | | | | | 合计 | 1.456t/a |   **表2-9.3水性漆喷漆物料平衡表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **入方** | | | **出方** | | | | 原料 | 主要成分 | | 种类 | | 数量/t | | 水性底漆0.24t | 固体分 | 0.1954t | 进入产品 | | 0.1074 | | 漆渣 | | 0.0195 | | 颗粒物0.0684t | 干式过滤器 | 0.0585 | | 有组织 | 0.0065 | | 无组织 | 0.0034 | | 挥发分 | 0.0206t | VOCS | 活性炭吸附 | 0.0176 | | 有组织 | 0.0020 | | 无组织 | 0.0010 | | 水 | 0.024t | 水汽 | - | 0.0240 | | 水性面漆0.16t | 固体分 | 0.1302t | 进入产品 | | 0.0716 | | 漆渣 | | 0.0130 | | 颗粒物0.0456t | 干式过滤器 | 0.0390 | | 有组织 | 0.0043 | | 无组织 | 0.0023 | | 挥发分 | 0.0138t | VOCS | 活性炭吸附 | 0.0118 | | 有组织 | 0.0013 | | 无组织 | 0.0007 | | 水 | 0.016t | 水汽 | - | 0.0160 | | - | 合计 | 0.4t | - | - | 0.4 |   **表2-9.4油性漆喷漆物料平衡表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **入方** | | | **出方** | | | | 原料 | 主要成分 | | 种类 | | 数量/t | | 油性底漆1.92t | 固体分 | 1.0464t | 进入产品 | | 0.5232 | | 漆渣 | | 0.1570 | | 颗粒物0.3662t | 干式过滤器 | 0.3131 | | 有组织 | 0.0348 | | 无组织 | 0.0183 | | 挥发分 | 0.8736t | VOCS | 活性炭吸附 | 0.7469 | | 有组织 | 0.0830 | | 无组织 | 0.0437 | | 油性面漆1.28t | 固体分 | 0.6976t | 进入产品 | | 0.3488 | | 漆渣 | | 0.1046 | | 颗粒物0.2442t | 干式过滤器 | 0.2088 | | 有组织 | 0.0232 | | 无组织 | 0.0122 | | 挥发分 | 0.5824t | VOCS | 活性炭吸附 | 0.4980 | | 有组织 | 0.0553 | | 无组织 | 0.0291 | | - | 合计 | 3.2t | - | - | 3.2 |     **图2-2.1 本项目水性漆物料平衡图（单位：t/a）**    **图2-2.2 本项目油性漆物料平衡图（单位：t/a）**  **九、平面布置情况**  江苏柯德展示道具有限公司购置江苏省淮安市涟水县经济开发区蒋庵东路东侧、清涟大道北侧86115.76平方米土地进行规划建设。  企业厂区西半幅自南向北自西向东分别为停车场、景观区、1#厂房、门卫2、仓库、3#厂房、5#厂房，东半幅自南向北自西向东分别为门卫1、停车场、办公楼、2#厂房、4#厂房、6#厂房，其中1#厂房为组装车间主要涉及亚克力组件的生产工艺，2#厂房为金属车间主要涉及金属组件的生产工艺，3#厂房为油漆车间主要涉及木制组件的喷涂及大理石组件的打磨组装，4#厂房为木工车间主要涉及木制组件的下料打磨及大理石组件的下料工艺，5#、6#厂房均为新建空厂房留作备用，具体平面布置图见**附图2。**  **十、周边环境概况**  本项目位于江苏省淮安市涟水县经济开发区蒋庵东路东侧、清涟大道北侧，厂区北侧为空地；南侧为清涟大道，路南为蒋老庄小区；西侧为蒋庵东路，路西为空地；东侧为无名路，路东为空地。周边环境概况图见**附图3**。 |
| 工艺流程和产排污环节 | **一、工艺流程**  本项目产品为高端展示道具，涉及多类材质组件，因此分别对木制组件生产流程、金属组件生产流程、亚克力组件生产流程、大理石组件生产流程进行详细介绍。  **1.**木制组件工艺流程图见下图2-2。  C:/Users/admin/AppData/Local/Temp/wps.BipvxNwps  **图2-2 木制组件工艺流程及产污环节图**  主要工艺说明：  （1）下料：根据产品需求，利用雕刻机、推台锯、自动下料机等设备对外购的木材原料进行开料、裁板，得到符合要求尺寸的板料，其中雕刻机使用刀头雕刻下料，刀头使用过程中会损坏。该工序产生的污染物主要为下料粉尘G1-1、边角料S1-1、废刀头S1-2和噪声N。  (2)压合：根据订单要求，展示道具部分框架需要厚的多层板作为展台门，原料多层板厚度不满足生产需求，需要对外购多层板进行加厚处理。本项目处理方式为冷压，将适量白乳胶涂在多层板后，将另一块多层板盖在涂过白乳胶多层板上，然后放入冷压机上，常温下进行压合，该工序使用白乳胶作粘结剂，压合过程产生少量压合废气G1-2、废液压油S1-3和噪声N。  本工序产生木制半成品门作为木制组件用于后续组装工序。  (3)封边：为了对下料后的板材断面进行保护、装饰和美化，并使加工后的板材显现外观一致的整体效果，本项目在框架组装前对板材断面处进行封边处理。  本项目封边采用直线封边法，首先将装有封边胶的封边机进行通电加热，温度设定为80℃，随后胶轮装上封边条，板材对准输送带，并紧靠90度导轨挡板，然后平行均匀推进。封边的过程中要平行均匀地推进，以免造成褶皱。  该过程由于加热封边胶产生少量封边废气G1-3，同时封边过程产生少量的废封边条S1-4，本过程产生噪声N。  (4)倒角/钻孔：根据订单要求，使用雕刻机对板材进行倒角及钻孔工艺，其中雕刻机使用刀头进行倒角，刀头使用过程中会损坏，因此本工序产生钻孔粉尘G1-4、边角料S1-5、废刀头S1-6和噪声N。  (5)框架组装：根据订单要求，对封边过后的板材进行组装，本项目使用钉枪对板材进行组装，枪钉通过气泵提供动力，框架组装过程无需用胶。对板材组装后，得到展示道具的木质零件。  (6)贴皮：木制零件板材表面需要贴皮，贴皮使用白乳胶，该工序产生贴皮废气G1-5、废木皮S1-7、废胶桶S1-8。  (7)修边：员工使用修边机对板材进行修边，去除板材切边粗糙、毛边等现象，该工序产生修边粉尘G1-6、边角料S1-9和噪声N。  (8)预搭：根据订单要求，将修边后的各个木质零件人工预先搭建、组合起来，检查能否顺利搭建组合。  (9)磨平：人工使用砂纸、球磨机打磨预搭后的组合，去除接边粗糙、毛边以及木板拼接缝不平整处，此工序产生磨平粉尘G1-7、废砂纸S1-10和噪声N。  （10）批灰：将预搭好的组合拆回各个木质零件形态，人工使用刮刀将原子灰涂刮在板材表面上，填补木材表面的小缝隙和凹坑，增强木材表面的平整度、美观度和均匀度，涂抹后自然晾干约40分钟（夏季高温情况时可能缩短至20～30分钟，冬季低温情况时可能延长至60～80分钟，此处以常温20-25℃考虑），此工序产生批灰废气G1-8和废灰桶S1-11。  (11)打磨：人工使用气磨机、砂纸对木板表面腻子层进行打磨平整，本工艺会产生打磨粉尘G1-9、废砂纸S1-12和噪声N。  (12)调漆、喷底漆：  调漆：本项目新建油漆车间内设有调漆房，调漆工艺在密闭的调漆房中进行，本项目涉及水性漆及油性漆两种漆类，此处分别对调漆工艺进行说明，根据企业实际情况，企业水性漆不需要进行调漆，直接使用购买的水性漆进行喷涂；企业油性漆根据企业及厂家提供资料，油性漆到厂后使用需自行添加稀释剂兑稀，油性漆：稀释剂的比例为6:1，调漆过程会产生调漆废气G1-10。  喷底漆：本项目新建油漆车间内设有两间底漆房，按照订单需求喷涂水性涂料或者油性涂料，喷涂均采用高压无气喷枪。根据本报告上文“二、建设项目工程分析－五、主要原辅料消耗及理化性质－（4）产品喷漆参数章节”内容可知，企业在水性漆喷涂、油性漆喷涂的上漆率数据，水性漆上漆率为55%，油性漆上漆率为50%，喷漆工作时保持底漆室处于密闭状态。喷漆工序连续进行，在喷底漆过程中会产生喷漆废气G1-11、废漆渣S1-13、废漆桶S1-14、噪声N。  (13)晾干：本项目新建油漆车间内设有6间晾干房，其中一间晾干房设置有面包炉，喷漆后的工件大部分在新建的晾干房内进行晾干，晾干房内设置送风风扇，与废气处理设施的吸风风机产生对流形成换风空间，因此晾干过程产生的少量水分通过换风过程自然逸散，晾干过程产生的晾干废气通过废气处理设施风机收集。少部分工件由于订单要求，在带有面包炉的晾干房进行烘干，烘干方式为电加热产生热风，利用电源加热散发的热量，通过抽风风机不断地吸风而产生的热循环过程。烘干温度设置在220℃，烘干过程中工件表面的溶剂基本全部挥发。本工艺产生晾干/烘干废气G1-12。  (14)打磨：底漆晾干后，人工使用砂纸对喷漆后的板材表面漆面不规整、毛糙处进行打磨，本工序产生少量打磨粉尘G1-13、噪声N。  (15)调漆、喷面漆：  调漆：本项目新建油漆车间内设有调漆房，调漆工艺在密闭的调漆房中进行，本项目涉及水性漆及油性漆两种漆类，此处分别对调漆工艺进行说明，根据企业实际情况，企业水性漆不需要进行调漆，直接使用购买的水性漆进行喷涂；企业油性漆根据企业及厂家提供资料，油性漆到厂后使用需自行添加稀释剂兑稀，油性漆：稀释剂的比例为6:1，调漆过程会产生调漆废气G1-14。  喷面漆：本项目新建油漆车间内设有四间面漆房，按照订单需求喷涂水性涂料或者油性涂料，喷涂均采用高压无气喷枪。根据本报告上文“二、建设项目工程分析－五、主要原辅料消耗及理化性质－（4）产品喷漆参数章节”内容可知，企业在水性漆喷涂、油性漆喷涂的上漆率数据，水性漆上漆率为55%，油性漆上漆率为50%，喷漆工作时保持底漆室处于密闭状态。喷漆工序连续进行，在喷底漆过程中会产生喷漆废气G1-15、废漆渣S1-15、废漆桶S1-16、噪声N。  (16)晾干：本项目底漆晾干和面漆晾干工艺一致，新建油漆车间内设有6间晾干房，其中一间晾干房设置有面包炉，喷漆后的工件大部分在新建的晾干房内进行晾干，晾干房内设置送风风扇，与废气处理设施的吸风风机产生对流形成换风空间，因此晾干过程产生的少量水分通过换风过程自然逸散，晾干过程产生的晾干废气通过废气处理设施风机收集，烘干过程中工件表面的溶剂基本全部挥发。少部分工件由于订单要求，在带有面包炉的晾干房进行烘干，烘干方式为电加热产生热风，利用电源加热散发的热量，通过抽风风机不断地吸风而产生的热循环过程。烘干温度设置在220℃，烘干过程中工件表面的溶剂基本全部挥发。本工艺产生晾干/烘干废气G1-16。  最终本工艺制作出的木制组件将与其他材质组件一起组装形成本项目产品高端展示道具。  **2.**大理石组件工艺流程图见下图2-3。  C:/Users/1/AppData/Local/Temp/wps.TVDSEUwps  **图2-3 大理石组件工艺流程及产污环节图**  主要工艺说明：  （1）下料：根据产品需要，将外购大理石使用推台锯锯切成所需的尺寸，并使用雕刻机将锯切好的大理石雕刻出需要的形状，其中雕刻机使用刀头雕刻下料，刀头使用过程中会损坏。此工序会产生下料粉尘G2-1、大理石废料S2-1、废刀头S2-2和噪声N。  (2)粘接：根据客户要求，用胶枪将胶挤涂至下料后的大理石板材上部或边缘处进行粘接，使其呈现出不同的造型。该工序会产生粘接废气G2-2、废胶瓶S2-3。  (3)修边：根据产品需要，用修边机对不同造型的大理石展台进行修边倒角，使板材及其造型花纹的边缘处呈现不同的角度。此工序会产生修边粉尘G2-3、大理石废料S2-4、废刀头S2-5和噪声N。  (4)打磨：用角磨机、气磨机对修边后的大理石展台进行打磨加工，从而使整体大理石展台表面及边缘处更平整、光滑，使用电动打磨砂光机对大理石展台表面进行收光。此工序会产生打磨粉尘G2-4、废砂纸S2-6、废切割片S2-7和噪声N。  最终本工艺制作出的大理石组件将与其他材质组件一起组装形成本项目产品高端展示道具。  **3.**金属组件工艺流程图见下图2-4。  C:/Users/admin/AppData/Local/Temp/wps.TokkyFwps  **图2-4 金属组件工艺流程及产污环节图**  本项目金属组件原料主要为金属板材和金属管材，两类金属材下料工艺不同，金属板材下料工艺为：  （1）下料：根据产品需要，使用激光切割机将金属板材切割成需要的尺寸，此工序会产生下料粉尘G3-1，金属废边角料S3-1和噪声N。  (2)刨槽：在需要弯曲成形的弯曲线处利用数控开槽机将不锈钢材刨切出V型槽，使材料易于折弯成形且弯曲角外R能达到最小化，根据企业实际生产经验，刨槽工艺产生金属碎屑粉尘自身比重较大，产生后在短时间内即在操作设备区域附近自然沉降，基本不会形成飘尘现象，沉降粉尘及时清理后作为固废处理收集；此工序产生金属废边角料S3-2、废切削液S3-3和噪声N。  （3）折弯：使用数控板料折弯机对下料好的钢板进行折弯，此工序会产生废液压油S3-4和噪声N。  金属管材下料工艺为：  （1）下料：根据产品需要，使用激光切割机和切管机将金属管材切割成需要的尺寸，此工序会产生下料粉尘G3-3、金属废边角料S3-6、废切削液S3-7和噪声N。  (2)压铆：按照市场客户要求，使用压铆机将切割好的金属管材连接，过程产生废液压油S3-8和噪声N。  (3)攻牙：使用台式攻丝机对管材进行切削，本工序产生金属碎屑S3-9和噪声N。  (4)打孔：使用台钻对管材进行打孔，在打孔过程中会产生金属碎屑S3-10和噪声N。  (5)卷圆：使用滚圆机将管材弯曲成圆形或弧形，本工序产生噪声N。  金属材料下料后通过四种不同的生产工序分别制作成四类不同的金属组件，根据四类不同的金属组件分别对主要工艺进行说明：  ①不锈钢板组件  不锈钢板组件由金属板材下料后通过冷压机压合成一定厚度的板材。  压合：对部分钢材涂抹聚氨酯胶通过冷压机进行常温压合，此工序会产生压合废气G3-2、废液压油S3-5和噪声N。  压合后获得不锈钢板，可作为金属组件用于后续组装工序；  ②烤粉金属件工艺流程：  烤粉金属件是由下料后的金属板材和管材焊接形成所需形状，后通过打磨等表面处理以达到表面光亮和耐磨度。具体工艺如下：  (1)焊接：将不同零部件拼装成型，使用弧焊机将不同部件用焊丝焊接成半成品，焊接保护气体主要为氩气，在焊接过程中会产生焊接废气G3-4、废焊渣S3-11、废焊丝S3-12和噪声N。  (2)打磨/抛丸：根据工件材料和加工要求，部分工件使用角磨机将焊接好的金属件进行打磨，去除工件表面较大不平整部分，进一步提高表面平整度，剩余工件使用抛丸机进行抛丸，本工序产生打磨/抛丸粉尘G3-5、废钢丸S3-13和噪声N。  (3)水洗（第一次）：将打磨后的金属件使用喷淋的方式进行冲洗，确保金属表面的灰尘、磨屑等杂质被完全冲洗掉，为后续脱脂工序提供干净的表面，本工序产生清洗废水W3-1。  (4)脱脂：配比脱脂剂占比4％比例形成脱脂液，采用喷淋的方式，使用脱脂液为金属件进行处理，去除金属表面的油污、油脂和其他有机污染物，确保表面清洁，本工序产生脱脂废水W3-2。  (5)水洗（第二次）：使用清水将脱脂后的金属件使用喷淋的方式进行冲洗，去除表面残留的脱脂液，防止其对后续陶化工序产生干扰，本工序产生脱脂后清洗废水W3-3。  (6)防锈：配比防锈剂占比3‰的比例形成防锈液，采用喷淋的方式，使用防锈液为金属件进行处理，起到防锈的作用，本工序产生防锈废水W3-4。  (7)陶化：配比陶化剂占比2‰的比例形成陶化液，采用高压喷淋的方式，使用陶化液为金属件进行处理，在金属表面形成一层致密的陶化膜，提高表面的耐腐蚀性和涂层附着力，本工序产生陶化废水W3-5。  (8)水洗（第三次）：使用清水将陶化后的金属件使用喷淋的方式进行冲洗，去除表面残留的陶化液，确保金属表面清洁，为后续的喷粉工艺做好准备，本工序产生陶化后清洗废水W3-6。  (9)烘干：将经过陶化处理后且水洗过的金属件放置在烘干炉中，烘干炉一般设定烘干温度为180℃，时间5～6分钟，通过热风循环系统，确保金属件表面水分快速蒸发，防止陶化膜附着力下降或陶化膜起泡，为喷粉工序提供干燥的表面，减少粉末的吸附缺陷，本工序产生天然气燃烧废气G3-6和噪声N。  (10)喷粉：将金属件挂在喷涂轨道上，进入封闭喷粉房内，采用静电喷枪把粉末涂料喷涂到工件的表面，在静电作用下，粉末会均匀地吸附于工件表面，形成粉状的涂层，部分粉末可能未吸附到工件表面，通过回收系统回收，企业使用大旋风喷粉房回收系统，回收系统由喷粉房、大旋风回收装置、二级回收装置、回收风机、供粉系统等组成，喷粉房内的喷枪将粉末喷涂到工件表面。未附着在工件上的粉末在引风机的作用下，形成一定的负压风速（0.4～0.5 m/s），被吸入回收系统，含有粉末的空气进入大旋风回收装置。在大旋风内部，气流以较高的速度（12～25m/s）沿外圆筒的切线方向进入，形成旋转运动。由于旋转产生的离心力，较粗大的粉末被甩向器壁，沉降到下部的回收粉桶内，通过底部的回收粉泵进入振动筛，筛分后的粉末重新进入供粉系统，进行二次喷粉，细小的粉末通过大旋风顶部的风口进入二级回收装置，回收的粉末经过筛分和处理后，重新进入供粉系统，实现粉末的循环利用，提高粉末的利用率，此工序产生喷涂废气G3-7、喷涂渣S3-14和噪声N。  (11)烘烤固化：使用粉末固化炉对喷粉后的金属件进行烘烤固化，一般温度为200℃，烘烤固化15～20分钟，确保粉末完全熔化并流平，形成坚硬的保护膜，保护膜具有良好的耐腐蚀性和耐磨性且表面光滑、无气泡、无颗粒，厚度均匀，本工序产生天然气燃烧废气G3-8和烘烤固化废气G3-9。  固化后得到烤粉金属件，可作为金属组件用于后续组装工序；  ③拉丝不锈钢工艺流程：  拉丝不锈钢金属件是由下料后的金属板材和管材焊接形成所需形状，后通过拉丝处理以达到表面所需纹理，起到装饰效果。  拉丝轮拉丝（机械拉丝）：将拉丝轮安装在拉丝机或角磨机上，调整拉丝轮与工件表面的接触角度和压力，启动设备，使拉丝轮高速旋转，对焊缝及其周围表面进行摩擦处理，拉丝方向可根据设计要求选择直线拉丝或螺旋拉丝，直线拉丝适用于规则表面，螺旋拉丝可增加装饰效果。  拉丝布拉丝（手工拉丝）：对于复杂形状或小面积区域，可使用拉丝布进行手工拉丝，将拉丝布固定在工件表面，沿预定方向反复摩擦，直至达到所需的纹理效果。  拉丝过程中需定期检查表面质量，确保拉丝纹理均匀一致，如发现拉丝纹理不均匀或有残留缺陷，需调整拉丝轮的压力、速度或更换拉丝布，在拉丝过程中会产生金属碎屑S3-15和噪声N。  拉丝后得到拉丝不锈钢，可作为金属组件用于后续组装工序；  ④镜面不锈钢工艺流程：  镜面不锈钢金属件是由下料后的金属板材和管材焊接形成所需形状，后通过抛光以达到表面光亮度的要求。  抛光：1、表面清洁：先使用抹布去除金属表面明显的油污、灰尘和焊接残留物。  2.粗抛光：将抛光蜡均匀涂抹在抛光麻布轮表面，启动环保湿式一体抛光机，调整转速至中等（约1500-2000rpm），将抛光麻布轮轻压在金属表面，沿焊缝或划痕方向进行抛光，逐步调整压力和角度，确保抛光均匀，避免局部过热或划痕加深，使用抛光麻布轮是因为其质地较硬，适合去除较深的划痕和焊接痕迹。  3.细抛光：将抛光麻布轮更换为抛光布轮，涂抹细抛光蜡，启动环保湿式一体抛光机，调整转速至较高（约2500-3500rpm），将抛光布轮轻压在金属表面，进行全方位抛光，抛光方向应与粗抛光方向一致，以避免产生新的划痕。  4.最终抛光：继续使用抛光布轮，涂抹少量抛光蜡，调整环保湿式一体抛光机转速至最高（约3500-5000rpm），轻压抛光布轮在金属表面，进行均匀抛光，直至表面达到镜面效果，注意控制压力和速度，避免过热导致表面变色或损伤。  5.清洁：使用干净的软布清理抛光后的表面，去除残留的抛光蜡，检查金属表面的光洁度和光泽，确保无划痕、麻点或其他缺陷。  由于环保湿式一体抛光机通过水帘幕系统，将抛光打磨产生的金属粉尘沉降在底部，避免粉尘扩散到空气中，因此抛光工艺产生抛光废气G3-10、废抹布S3-16、废抛光轮S3-17和噪声N。  抛光后得到镜面不锈钢，可作为金属组件用于后续组装工序；  综上，金属工艺可得到四类金属件，均用于后续组装工序。  4.亚克力组件工艺流程图见下图2-5。  C:/Users/admin/AppData/Local/Temp/wps.xgmoKDwps  **图2-5 亚克力组件工艺流程及产污环节图**  主要工艺说明：  （1）下料：根据产品需要，将外购亚克力板材使用推台锯、激光切割机、雕刻机、自动下料机切成所需的尺寸，激光切割为激光束局部加热材料，通过精确控制能量实现切割下料功能，亚克力在激光切割的高温情况下会产生非甲烷总烃，根据企业实际生产经验，亚克力材质使用推台锯、雕刻机等机器切割时只会产生亚克力材质碎屑不涉及废气的产生，因此此工序会产生下料废气G4-1、边角料S4-1和噪声N。  (2)钻石抛光：根据客户要求，使用钻石抛光机，配备专用的亚克力钻石刀具，对亚克力板材的表面进行抛光，使亚克力表面光滑如镜，透明度和光泽度显著提升，无划痕和瑕疵，该工序会产生边角料S4-2和噪声N。  (3)打磨：使用砂纸对亚克力板材进行手工打磨，打磨方向应保持一致，避免交叉划痕，此工序会产生废砂纸S4-3和噪声N。  (4)布轮抛光：将抛光蜡均匀涂抹在布轮上，启动环保湿式一体抛光机，对亚克力板材表面进行抛光，通过水帘幕系统，将抛光打磨产生的粉尘沉降在底部，避免粉尘扩散到空气中，根据需要调整布轮转速和压力，确保抛光均匀，使亚克力板材表面光泽度提高，透明度变好，此工序会产生布轮抛光粉尘G4-2、废布轮S4-4和噪声N。  (5)修边倒角：使用倒角机对亚克力板材的边缘进行修整和倒角处理，根据设计要求选择合适的倒角角度和尺寸，使亚克力板材边缘光滑圆润，无毛刺，提升美观度和安全性，此工序会产生倒角粉尘G4-3、废刀头S4-5和噪声N。  (6)镭射打标：使用激光打标机在亚克力板材表面进行标记，激光能量使亚克力表面局部熔化或碳化，形成永久性标记，如文字、图案或二维码，此工序会产生打标废气G4-4和噪声N。  (7)UV丝印：在亚克力板材表面涂覆UV油墨，通过丝网印刷技术将图案或文字印在板材上，印刷完成后，使用UV烘干机（自动），使油墨快速固化，丝印网版使用后，将丝印网版浸泡在洗网水中，让洗网水充分渗透油墨和残留物。此工序会产生丝印废气G4-5、烘干废气G4-6、洗网水废气G4-7、废油墨桶S4-6、废油墨S4-7、废洗网水S4-8。  (8)火焰抛光：使用火焰抛光机，对亚克力板材表面进行快速加热，火焰温度需控制在合适范围（约200℃），避免板材烧焦或变形，由于此工序火焰加热时间极短约1—3s，根据企业现有项目验收经验，本工序不产生有机废气。  (9)烫金：使用烫金机，将烫金膜通过高温和压力烫印在亚克力板材表面，根据设计图案调整烫金温度和压力，烫金出来的图案金属光泽明显，质感强，此工序会产生烫金废气G4-8。  (10)热弯：使用弯管机将亚克力板材加热至软化温度（约100℃-160℃），然后根据设计要求，将软化的板材弯曲成所需形状，冷却后定型，这样可以实现复杂形状的弯曲，如弧形、折角等，此工序会产生热弯废气G4-9。  (11)烘烤去应力：将热弯后的亚克力制品放入烤箱，设置较低温度（约80℃）进行缓慢冷却，通过退火处理，消除板材内部的应力，提高制品的稳定性和耐久性，减少应力裂纹，由于该工序温度较低，对亚克力板材不会产生影响，因此本处不易产生废气。  (12)粘接：使用专用的亚克力胶水，将板材的边缘或部件进行粘接，粘接后的制品牢固美观，透明度高，此工序会产生粘接废气G4-10和废胶水瓶S4-9。  (13)清洗：使用碳氢清洗剂对亚克力粘接过程中将残留的胶水、灰尘、指纹、油污等杂质进行清洗后，使用抹布擦净，此工序会产生清洗废气G4-11和废抹布S4-10。  清洗后获得亚克力组件，可用于后续组装工序。  5、所有组件得到后进行组装，螺杆、螺母、滑轨等用在最终组装工艺，本工艺为人工组装，不涉及任何产物。  6、本项目其他产污环节有：生活、食堂污水W1、化粪池污泥S5-1、设备维修产生的废机油S5-2、废油桶S5-3、生产过程产生的不合格品S5-4、废气处理设备产生的废活性炭S5-5、喷枪清洗用水S5-6、水幕帘废液S5-7、职工生活产生的生活垃圾S5-8、废包装袋S5-9。  **二、主要产污环节分析**  本项目主要产污环节见下表。  **表2-8 本项目主要产污环节一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **产污工序/装置** | | | **主要污染物** | **处理处置方式** | | 废气 | G1-1 | 下料 | 雕刻机、推台锯、自动下料机 | 下料粉尘 | 集气罩收集+布袋除尘+15m高排气筒（DA001）排放 | | G1-2 | 压合 | 冷压机 | 压合废气 | / | | G1-3 | 封边 | 封边机 | 封边废气 | 集气罩收集+二级活性炭处理+15m高排气筒（DA001）排放 | | G1-4 | 倒角/钻孔 | 雕刻机 | 钻孔粉尘 | 设备管道收集+布袋除尘处理+15m高排气筒（DA001）排放 | | G1-5 | 贴皮 | / | 贴皮废气 | 集气罩收集+二级活性炭处理+15m高排气筒（DA001）排放 | | G1-6 | 修边 | 修边机 | 修边粉尘 | 集气罩收集+布袋除尘处理+15m高排气筒（DA002）排放 | | G1-7 | 磨平 | 砂纸、气磨机 | 磨平粉尘 | 集气罩收集+布袋除尘处理+15m高排气筒（DA002）排放 | | G1-8 | 批灰 | / | 批灰废气 | 集气罩收集+干式过滤器+二级活性炭处理+15m高排气筒（DA003）排放 | | G1-9 | 打磨 | 砂纸、气磨机 | 打磨废气 | 集气罩收集+布袋除尘处理+15m高排气筒（DA002）排放 | | G1-10 | 调漆 | 调漆房 | 调漆废气 | 集气罩收集+干式过滤器+二级活性炭处理+15m高排气筒（DA003）排放 | | G1-11 | 喷底漆 | 底漆房 | 喷漆废气 | | G1-12 | 晾干 | 晾干房 | 晾干/烘干废气 | | G1-13 | 打磨 | 砂纸 | 打磨粉尘 | 集气罩收集+布袋除尘处理+15m高排气筒（DA002）排放 | | G1-14 | 调漆 | 调漆房 | 调漆废气 | 集气罩收集+干式过滤器+二级活性炭处理+15m高排气筒（DA003）排放 | | G1-15 | 喷面漆 | 喷漆房 | 喷漆废气 | | G1-16 | 晾干 | 晾干房 | 晾干/烘干废气 | | G2-1 | 下料 | 推台锯、雕刻机 | 下料粉尘 | 采用集气罩收集+布袋除尘处理+15m高排气筒（DA001）排放 | | G2-2 | 粘接 | / | 粘接废气 | 集气罩收集+二级活性炭处理+15m高排气筒（DA001）排放 | | G2-3 | 修边 | 修边机 | 修边粉尘 | 集气罩收集+布袋除尘处理+15m高排气筒（DA002）排放 | | G2-4 | 打磨 | 角磨机、气磨机 | 打磨粉尘 | 集气罩收集+布袋除尘处理+15m高排气筒（DA002）排放 | | G3-1 | 下料 | 激光切割机 | 下料粉尘 | 集气罩收集+布袋除尘处理+15m高排气筒（DA004）排放， | | G3-2 | 压合 | 冷压机 | 压合废气 | 集气罩收集+二级活性炭处理+15m高排气筒（DA005）排放 | | G3-3 | 下料 | 激光切管机、切管机 | 下料粉尘 | 集气罩收集+布袋除尘处理+15m高排气筒（DA004）排放 | | G3-4 | 焊接 | 弧焊机 | 焊接废气 | 移动式焊接除尘器 | | G3-5 | 打磨/抛丸 | 打磨工位/抛丸机 | 打磨/抛洒粉尘 | 集气罩收集+布袋除尘处理+15m高排气筒（DA004）排放 | | G3-6 | 烘干 | 烘干炉 | 天然气燃烧废气 | 管道百分百收集后经过15m高DA005直接排出 | | G3-7 | 喷粉 | 喷粉房 | 喷涂废气 | 管道收集+喷粉回收处置系统处理+15m高排气筒（DA005）排出 | | G3-8 | 烘烤固化 | 粉末固化炉 | 天然气燃烧废气 | 管道收集+二级活性炭+15m高排气筒（DA005）排出 | | G3-9 | 烘烤固化废气 | | G3-10 | 抛光 | 抛光轮 | 抛光粉尘 | 环保湿式抛光一体机（水帘幕除尘） | | G4-1 | 下料 | 推台锯、激光切割机、雕刻机、自动下料机 | 下料废气 | 集气罩收集+二级活性炭+15m高排气筒（DA006）排放 | | G4-2 | 布轮抛光 | 布轮抛光机 | 布轮抛光粉尘 | 环保湿式抛光一体机（水帘幕除尘） | | G4-3 | 修边倒角 | 倒角机 | 倒角粉尘 | 集气罩收集+布袋除尘处理+15m高排气筒（DA006）排放 | | G4-4 | 镭射打标 | 激光打标机 | 打标废气 | 集气罩收集+二级活性炭+15m高排气筒（DA006）排放 | | G4-5 | UV丝印 | UV烘干机 | 丝印废气 | 集气罩收集+二级活性炭处理+15m高排气筒（DA006）排放 | | G4-6 | UV烘干机 | 烘干废气 | | G4-7 | 洗网水 | 洗网水废气 | | G4-8 | 烫金 | 烫金机 | 烫金废气 | / | | G4-9 | 热弯 | 弯管机 | 热弯废气 | 集气罩收集+二级活性炭+15m高排气筒（DA006）排放 | | G4-10 | 粘接 | / | 粘接废气 | 集气罩收集+二级活性炭处理+15m高排气筒（DA006）排放 | | G4-11 | 清洗 | / | 清洗废气 | 集气罩收集+二级活性炭处理+15m高排气筒（DA006）排放 | | 废水 | W1 | 职工生活生产 | | 生活、食堂污水 | 隔油池+化粪池 | | W3-1 | 水洗 | / | 清洗废水 | 调节（调水质和PH）+混凝沉淀+斜管沉淀 | | W3-2 | 脱脂 | / | 脱脂废水 | 调节（调水质和PH）+混凝沉淀+斜管沉淀 | | W3-3 | 脱脂后水洗 | / | 脱脂后清洗废水 | 调节（调水质和PH）+混凝沉淀+斜管沉淀 | | W3-4 | 防锈 | / | 防锈废水 | 调节（调水质和PH）+混凝沉淀+斜管沉淀 | | W3-5 | 陶化 | / | 陶化废水 | 调节（调水质和PH）+混凝沉淀+斜管沉淀 | | W3-6 | 陶化后水洗 | / | 陶化后清洗废水 | 调节（调水质和PH）+混凝沉淀+斜管沉淀 | | 固废 | S1-1 | 下料 | | 边角料 | 收集后统一处理 | | S1-2 | 废刀头 | 收集后统一处理 | | S1-3 | 压合 | | 废液压油 | 暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置 | | S1-4 | 封边 | | 废封边条 | 收集后统一处理 | | S1-5 | 倒角/钻孔 | | 边角料 | 收集后统一处理 | | S1-6 | 废刀头 | 收集后统一处理 | | S1-7 | 贴皮 | | 废木皮 | 收集后统一处理 | | S1-8 | 废胶桶 | 暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置 | | S1-9 | 修边 | | 边角料 | 收集后统一处理 | | S1-10 | 磨平 | | 废砂纸 | 收集后统一处理 | | S1-11 | 批灰 | | 废灰桶 | 暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置 | | S1-12 | 打磨 | | 废砂纸 | 收集后统一处理 | | S1-13 | 调漆、喷底漆 | | 废漆渣 | 暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置 | | S1-14 | 废漆桶 | 暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置 | | S1-15 | 调漆、喷面漆 | | 废漆渣 | 暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置 | | S1-16 | 废漆桶 | 暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置 | | S2-1 | 下料 | | 大理石废料 | 收集后统一处理 | | S2-2 | 废刀头 | 收集后统一处理 | | S2-3 | 粘接 | | 废胶瓶 | 暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置 | | S2-4 | 修边 | | 大理石废料 | 收集后统一处理 | | S2-5 | 废刀头 | 收集后统一处理 | | S2-6 | 打磨 | | 废砂纸 | 收集后统一处理 | | S2-7 | 废切割片 | 收集后统一处理 | | S3-1 | 下料 | | 金属废边角料 | 收集后统一处理 | | S3-2 | 刨槽 | | 金属废边角料 | 收集后统一处理 | | S3-3 | 废切削液 | 暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置 | | S3-4 | 折弯 | | 废液压油 | 暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置 | | S3-5 | 压合 | | 废液压油 | 暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置 | | S3-6 | 下料 | | 金属废边角料 | 收集后统一处理 | | S3-7 | 废切削液 | 暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置 | | S3-8 | 压铆 | | 废液压油 | 暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置 | | S3-9 | 攻牙 | | 金属碎屑 | 收集后统一处理 | | S3-10 | 打孔 | | 金属碎屑 | 收集后统一处理 | | S3-11 | 焊接 | | 废焊渣 | 收集后统一处理 | | S3-12 | 废焊丝 | 收集后统一处理 | | S3-13 | 打磨/抛丸 | | 废钢丸 | 收集后统一处理 | | S3-14 | 喷粉 | | 喷涂渣 | 暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置 | | S3-15 | 拉丝 | | 金属碎屑 | 收集后统一处理 | | S3-16 | 抛光 | | 废抹布 | 暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置 | | S3-17 | 废抛光轮 | 收集后统一处理 | | S4-1 | 下料 | | 边角料 | 收集后统一处理 | | S4-2 | 钻石抛光 | | 边角料 | 收集后统一处理 | | S4-3 | 打磨 | | 废砂纸 | 暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置 | | S4-4 | 布轮抛光 | | 废布轮 | 收集后统一处理 | | S4-5 | 修边倒角 | | 废刀头 | 收集后统一处理 | | S4-6 | UV丝印 | | 废油墨桶 | 暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置 | | S4-7 | 废油墨 | 暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置 | | S4-8 | 废洗网水 | 暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置 | | S4-9 | 粘接 | | 废胶水瓶 | 暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置 | | S4-10 | 清洗 | | 废抹布 | 暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置 | | S5-1 | 化粪池 | | 化粪池污泥 | 环卫清运 | | S5-2 | 设备维修 | | 废机油 | 暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置 | | S5-3 | 设备维修 | | 废油桶 | 暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置 | | S5-4 | 检验 | | 不合格品 | 收集后统一处理 | | S5-5 | 废气处理设施 | | 废活性炭 | 暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置 | | S5-6 | 喷枪清洗 | | 喷枪清洗废液 | 暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置 | | S5-7 | 水幕帘 | | 水幕帘废液 | 暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置 | | S5-8 | 职工生活 | | 生活垃圾 | 环卫清运 | | S5-9 | 废包装袋 | | 废包装袋 | 收集后统一处理 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 原厂区在淮安市涟水县经济开发区祥云路北侧投资建设“展示刀具加工项目”，该项目于2017年6月7日取得涟水县发展和改革委员会的备案通知（备案文号为：涟发改投资备〔2017〕192号），并于2017年10月11日取得原涟水县环境保护局出具的批复文件（批复文号：涟环表复〔2017〕73号），建设内容为年加工展示柜60000件，2021年2月，企业针对实际建设与环评设计不一致的地方，编制完成了《江苏柯德展示道具有限公司展示道具加工项目一般环境影响变动分析报告》，2022年1月29日，“展示道具加工项目”通过竣工环境保护验收，验收内容为“年加工展示柜60000件”，取消托盘加工项目和酸洗工序。企业年加工60000件展示柜，分别为木质、铁质、亚克力材质展示柜，2024年11月企业委托江苏卓学环境科技有限公司编写《江苏柯德展示道具有限公司展示道具加工技改项目环境影响报告表》，同年12月4日取得涟水县生态环境局下达的批复文件（批复文号：淮（涟）环表复〔2024〕64号）。  本项目为新建项目，场地原为空地，故没有与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。  **一、现有项目产品方案**  现有项目产能为60000件/年，分为木质展示柜、铁质展示柜、亚克力展示柜、石质展示柜。其中现有厂区建设了木质展示柜、铁质展示柜、亚克力展示柜生产线，目前已通过环保“三同时”验收；石质展示柜项目于2024年12月4日取得涟水县生态环境局下达的批复文件（批复文号：淮（涟）环表复〔2024〕64号），目前尚未进行验收，因此各类产品方案见下表。  **表2-9 现有厂区项目产品方案一览表**   | 序号 | 工程名称（车间或生产线） | 产品 | 设计生产/处理能力 | | | 运行时间（h/a） | 备注 | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 改建前 | 改建后 | 增减量 | | 1 | 展示柜生产线 | 木质展示柜 | 45000件/年 | 40000件/年 | -5000件/年 | 7200 | 已验收项目 | | 铁质展示柜 | 9000件/年 | 9000件/年 | 0 | | 亚克力展示柜 | 6000件/年 | 6000件/年 | 0 | | 2 | 石制展示柜 | 0 | 5000件/年 | +5000件/年 | 2400 | 未验收项目 | | 合计 | | | 60000件/年 | 60000件/年 | 0 | / | / |   **二、现有厂区项目原辅材料消耗** **表2-10 生产原辅材料及能源消耗一览表**  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **规格参数** | **型号** | **消耗量** | **最大暂存量** | **储存位置** | **备注** | | 1 | 大理石 | 760\*2500\*6/12 | - | 960张/年 | 400张 | 车间边仓 | 外购 | | 2 | 大理石胶 | / | 水基胶黏剂，VOCs含量≤50g/L | 6000支 | 0.1t | 仓库 | 外购 | | 3 | 砂纸 | / | - | 33000张 | 0.02t | 仓库 | 外购 | | 4 | 刀头 | / | - | 200只 | 200只 | 仓库 | 外购 | | 5 | 多层板 | 2140\*800\*15mm | - | 9500张/年 | 750张 | 车间边仓 | 外购 | | 6 | 密度板 | 2140\*800\*15mm | - | 8550张/年 | 600张 | 车间边仓 | 外购 | | 7 | 封边条 | 50米/卷 | - | 95.卷 | 10.卷 | 车间边仓 | 外购 | | 8 | 封边胶 | 乙烯-乙酸乙烯共聚物35%、松香脂20%、松香衍生物20%、聚乙烯蜡10%、碳酸钙14%、抗氧化剂1% | - | 0.095t/a | 0.02t/a | 油漆库房 | 外购 | | 9 | 白乳胶 | 聚乙酸乙烯酯45%、聚乙烯醇5%、水50% | VOCs含量≤50g/L | 0.43t/a | 0.05t | 油漆库房 | 外购 | | 10 | 水性底漆 | 水性聚氨酯树脂60%；三丙二醇甲醚、二丙二醇甲醚、二丙二醇丁醚等有机溶剂3.8%；填料（二氧化硅等）、助剂（膨润土和有机膨润土颜料分散剂、丙烯酸酯类流平剂等）2%；水34.2% | VOCs含量≤270g/L | 5.3t/a | 0.5t | 油漆库房 | 外购 | | 11 | 水性面漆 | 水性聚氨酯树脂60%；三丙二醇甲醚、二丙二醇甲醚、二丙二醇丁醚等有机溶剂9.8%；填料（二氧化硅等）、助剂（膨润土和有机膨润土颜料分散剂、丙烯酸酯类流平剂等）0.5%；水29.7% | VOCs含量≤270g/L | 5.5t/a | 0.6t | 油漆库房 | 外购 | | 12 | 铁件 | 方管，25\*22mm，2200mm/根 | - | 180000根/年 | 20000 | 车间边仓 | 外购 | | 13 | 脱脂剂 | 硅酸钠16%、乙二醇单甲醚4%、十二烷基苯磺酸钠12%、苯甲酸钠5%、6501 18%、OP-10 6%、消泡剂0.5%、水39% | - | 2.t/a | 0.4t | 车间边仓 | 外购 | | 14 | 陶化剂 | 氟锆酸20～50g/L、硅烷偶联剂10～15g/L、氟钛酸32~35 g/L、氟化锆15～20g/L、酒石酸5～10g/L、硝酸钠5～10g/L | - | 5.t/a | 0.5tt | 车间边仓 | 外购 | | 15 | 塑粉 | 55.聚酯树脂粉末、20%钛白粉、25%颜料 | - | 70.t/a | 6.t | 车间边仓 | 外购 | | 16 | 亚克力板材 | 1220\*2440\*3mm | - | 2500张/年 | 300张 | 车间边仓 | 外购 | | 17 | 水性油墨 | 丙烯酸树脂60%、乙醇8%、颜料10%、助剂（水性蜡、消泡剂）2%、水20% | 溶剂含量＜5% | 0.4t/a | 0.1 | 车间边仓 | 外购 | | 18 | 烫金膜 | / | - | 50卷/年 | 5.卷 | 车间边仓 | 外购 | | 19 | 螺杆+螺母 | / | - | 48万套/年 | 5万套 | 车间边仓 | 外购 | | 20 | 滑轨 | 45型 | - | 24万套/年 | 3万套 | 车间边仓 | 外购 | | 21 | 装饰件 | / | - | 6万套/年 | 0.5万套 | 车间边仓 | 外购 | | 22 | 托盘 | / | - | 300个/年 | 25个 | 车间边仓 | 外购 | | 23 | 电 | / | - | 87.5万千瓦时/年 | - | - | 市政电网 | | 24 | 天然气 | / | - | 24万立方米/年 | - | - | 涟水经济开发区天然气管道 | | 25 | 水 | / | - | 3691t/a | - | - | 园区给水管网 |   **三、现有厂区项目设备清单**  **表2-11 现有项目全场设备情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **规格（型号）** | **数量（台/套）** | **备注** | | 1 | 钻床 | — | 6 | 5#厂房（金属车间） | | 2 | 焊接机 | — | 12 | | 3 | 激光机 | — | 1 | | 4 | 数控板料折弯机 | — | 2 | | 5 | 数控剪板机 | QC12Y-X2500 | 1 | | 6 | 锯床 | 315B | 3 | | 7 | 砂带机 | 2100X50C | 1 | | 8 | 滚圆机 | — | 1 | | 9 | 数控开槽机 | — | 3 | | 10 | 脱脂槽 | — | 1 | 6.厂房 | | 11 | 陶化槽 | — | 1 | | 12 | 水洗槽 | — | 5 | | 13 | 喷粉房 | — | 1 | | 14 | 固化炉 | — | 1 | | 15 | 南兴推台锯 | MJ1132F | 5 | 3#厂房（木工车间） | | 16 | 冷压机 | 曲阜三元 | 2 | | 17 | 雕刻机 | — | 4 | | 18 | 封边机 | LD QMF-518C | 1 | | 19 | 喷枪 | — | 2 | 4#厂房（喷涂车间） | | 20 | 板材手动砂光机 | — | 2 | | 21 | 抛光机（铁件） | — | 9 | | 22 | 修边机 | 东成 | 1 | | 23 | 角磨机 | S1M-FF05-100B | 1 | | 24 | 气磨机 | ETSEC150/5EQ | 4 | | 25 | 胶枪 | / | 4 | | 26 | 裁板机 | — | 1 | 1.厂房一层（亚克力车间） | | 27 | 激光切割机 | — | 3 | | 28 | 抛光机 | — | 4 | | 29 | 印刷机 | — | 1 | | 30 | 烫金机 | — | 1 |   **四、现有项目设计生产工艺**  项目现有厂区项目总体生产工艺流程图见图2-6。  56db1bc74dae524c36f02ed38b17c0f  **图2-6 现有厂区项目工艺流程图**  **五、现有厂区项目污染物产生情况**  **(1)废水**  企业现有项目生产过程中废水主要为清洗废水、水帘机外排循环水以及生活污水。其中清洗废水主要为脱脂后清洗废水与陶化后清洗废水，经厂区污水处理设施（调节池+混凝沉淀+pH回调处理）处理，水帘机外排循环水经厂区污水处理设施（序批式絮凝沉淀池）处理，生活污水经厂区化粪池处理。经过处理后一同接管开发区西区污水处理厂。现有厂区现有项目废水主要信息一览表见表2-12。  **表2-12 现有项目废水主要信息一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水类别** | **来源** | **污染物种类** | **排放规律** | **排放量（t/a）** | **治理措施** | **排放去向** | | 生产废水 | 脱脂后清洗废水、陶化后清洗废水 | pH、COD、SS、LAS、总磷、石油类、氟化物 | 间断排放 | 1170 | 调节+混凝沉淀+pH回调 | 接管开发区西区污水处理厂 | | 水帘机外排循环水 | COD、SS | 间断排放 | 600 | 序批式絮凝沉淀 | | 生活污水 | 员工生活 | pH、COD、SS、氨氮、总磷 | 间断排放 | 1440 | 化粪池 |   **(2)废气**  现有厂区项目有组织废气实际排放、折算满负荷排放及达标情况统计表见表2-13。  **表2-13 现有项目有组织废气实际排放、折算满负荷排放及达标情况统计表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排气筒** | **污染物** | **速率（kg/h）** | **工作时间（h）** | **实际排放量（t/a）** | **折算为满负荷状态下排放总量（吨）** | | DA001排气筒 | 颗粒物 | 0.0324 | 1200 | 0.0389 | 0.0864 | | 挥发性有机物 | 0.0153 | 0.0184 | 0.0409 | | DA001排气筒 | 颗粒物 | 0.0179 | 2400 | 0.0430 | 0.0956 | | DA002排气筒 | 挥发性有机物 | 0.0028 | 3600 | 0.0101 | 0.0224 | | SO2 | / | / | / | | NOX | / | / | / | | 颗粒物 | 0.0061 | 0.0220 | 0.0489 | | DA003排气筒 | 颗粒物 | 0.0256 | 4800 | 0.1229 | 0.2731 | | DA004排气筒 | 颗粒物 | 0.1097 | 600 | 0.0658 | 0.1462 | | DA005排气筒 | 颗粒物 | 0.0301 | 1200 | 0.0361 | 0.0802 | | 挥发性有机物 | 0.0317 | 0.0380 | 0.0844 | | DA006排气筒 | 挥发性有机物 | 0.003 | 2400 | 0.0072 | 0.016 | | DA008排气筒 | 颗粒物 | 0.0081 | 2400 | 0.0194 | 0.0431 | | 有组织总计 | 颗粒物 | | | 0.3481 | 0.7735 | | 挥发性有机物 | | | 0.0737 | 0.1637 | | SO2 | | | / | / | | NOX | | | / | / |   **(3)固废**  现有厂区项目固废产生及处置情况见表2-14。  **表2-14 现有项目固体废物主要信息一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固废名称** | **产生工序** | **形态** | **废物**  **类别** | **废物代码** | **产生量（t/a）** | **处置方式** | | 1 | 废边角料 | 铁件下料、机加工 | 固态 | 一般固废 | SW17  900-001-S17 | 45 | 由物资回收单位回收综合利用 | | 2 | 废塑粉 | 喷粉 | 固态 | 一般固废 | SW17  900-099-S17 | 1.5 | | 3 | 边角料 | 多层板下料、刨槽等工序 | 固态 | 一般固废 | SW17  900-009-S17 | 1.0 | | 4 | 边角料 | 密度板下料、雕刻等工序 | 固态 | 一般固废 | SW17  900-009-S17 | 7.6 | | 5 | 废钻头 | 钻孔工序 | 固态 | 一般固废 | SW17  900-001-S17 | 0.05 | | 6 | 废砂光片 | 砂光工序 | 固态 | 一般固废 | SW17  900-001-S17 | 0.02 | | 7 | 废封边条 | 封边工序 | 固态 | 一般固废 | SW17  900-009-S17 | 0.01 | | 8 | 废五金件 | 组装工序产生的损坏五金件 | 固态 | 一般固废 | SW17  900-001-S17 | 0.1 | | 9 | 废边角料 | 裁切 | 固态 | 一般固废 | SW17  900-003-S17 | 0.05 | | 10 | 废边角料 | 下料 | 固态 | 一般固废 | SW17  900-003-S17 | 1.1 | | 11 | 废烫金膜 | 烫金 | 固态 | 一般固废 | SW59  900-099-S59 | 0.01 | | 12 | 木粉尘灰 | 机加工粉尘废气处理产生的除尘灰 | 固体 | 一般固废 | SW59  900-099-S59 | 1.6 | | 13 | 脱脂废液 | 脱脂 | 液态 | 危险废物 | HW17  336-064-17 | 5.2 | 委托淮安华昌固废处置有限公司处置 | | 15 | 陶化废槽渣 | 陶化 | 固态 | 危险废物 | HW17  336-064-17 | 0.3 | | 16 | 漆渣 | 水帘处理漆雾过程产生的漆渣 | 固体 | 危险废物 | HW12  900-252-12 | 3.5 | | 17 | 废水处理污泥 | 清洗废水等处理过程 | 固态 | 危险废物 | HW17  336-064-17 | 1.0 | | 18 | 废润滑油 | 机加工设备维修保养产生的废润滑油 | 液态 | 危险废物 | HW08  900-249-08 | 0.2 | | 19 | 废活性炭 | 有机废气处理过程中产生的废弃物 | 固态 | 危险废物 | HW49  900-041-49 | 3.5 | | 20 | 废过滤棉 | 漆雾废气处理过程中产生的废弃物 | 固态 | 危险废物 | HW49  900-041-49 | 0.3 | | 21 | 废药剂、油漆桶 | 包装 | 固态 | 危险废物 | HW49  900-041-49 | 0.8 | | 22 | 废油墨 | 印刷 | 液态 | 危险废物 | HW12  900-299-12 | 0.02 | | 23 | 废油墨桶 | 印刷 | 固态 | 危险废物 | HW49  900-041-49 | 0.01 | | 24 | 废抹布 | 设备擦拭 | 固态 | 危险废物 | HW49  900-041-49 | 0.75 | | 25 | 生活垃圾 | 员工日常工作 | 固态 | 一般固废 | / | 18 | 环卫部门清运 |   **六、现有厂区项目验收监测**  **(1)废气验收监测**  无组织排放废气监测结果与评价见表2-15.1、2-15.2。  **表 2-15.1 无组织废气挥发性有机物监测结果**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测日期** | | **监测点位（单位：mg/m3）** | | | | | **上风向** **G1** | **下风向** **G2** | **下风向** **G3** | **下风向** **G4** | | 2021.03.25 | 第一次 | 0.0435 | 0.0533 | 0.0773 | 0.0436 | | 第二次 | 0.0399 | 0.0383 | 0.0395 | 0.0703 | | 第三次 | 0.0377 | 0.0782 | 0.137 | 0.0456 | | 第四次 | 0.0345 | 0.100 | 0.0476 | 0.114 | | 浓度最大值 | 0.114 | | | | | 2021.03.26 | 第一次 | 0.0614 | 0.137 | 0.140 | 0.131 | | 第二次 | 0.0521 | 0.0541 | 0.0762 | 0.0841 | | 第三次 | 0.0618 | 0.0606 | 0.111 | 0.113 | | 第四次 | 0.0617 | 0.0958 | 0.148 | 0.0849 | | 浓度最大值 | 0.148 | | | | |  | | ≤2.0 | | | |   **表 2-15.2 无组织废气中悬浮颗粒物监测结果**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测日期** | | **监测点位（单位：mg/m3）** | | | | | **上风向** **G1** | **下风向** **G2** | **下风向** **G3** | **下风向** **G4** | | 2021.03.25 | 第一次 | 0.260 | 0.347 | 0.382 | 0.278 | |  | 第二次 | 0.248 | 0.371 | 0.336 | 0.301 | | 第三次 | 0.268 | 0.322 | 0.375 | 0.322 | | 第四次 | 0.269 | 0.341 | 0.323 | 0.395 | | 浓度最大值 | 0.395 | | | | | 2021.03.26 | 第一次 | 0.263 | 0.281 | 0.351 | 0.299 | | 第二次 | 0.284 | 0.319 | 0.372 | 0.319 | | 第三次 | 0.250 | 0.393 | 0.393 | 0.340 | | 第四次 | 0.253 | 0.344 | 0.362 | 0.307 | | 浓度最大值 | 0.393 | | | | | GB16297-1996 | | ≤1.0 | | | |   有组织排放废气监测结果与评价见表2-16。  **表** **2-16 有组织废气监测结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | | 单位 | 监测日期：2021.03.25 | | | | | | | 监测日期：2021.03.25 | | | | 监测点位：1#排气筒进口 | | | | | | | 监测点位：1#排气筒出口 | | | | 第一次 | 第二次 | | | 第三次 | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | 颗粒物 | 排放浓度 | mg/m3 | 40 | 41 | | | 37 | | | 1.5 | 1.6 | 1.5 | | 排放浓度限值 | mg/m3 | / | | | | | | | 120 | | | | 排放速率 | kg/h | 0.8600 | 0.8482 | | | 0.7532 | | | 0.0316 | 0.0343 | 0.0314 | | 排放速率限值 | kg/h | / | | | | | | | 3.5 | | | | 项目 | | 单位 | 监测日期：2021.03.26 | | | | | | | 监测日期：2021.03.26 | | | | 监测点位：1#排气筒进口 | | | | | | | 监测点位：1#排气筒出口 | | | | 第一次 | 第二次 | | | 第三次 | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | 颗 粒物 | 排放浓度 | mg/m3 | 37 | 40 | | | 38 | | | 1.7 | 1.6 | 1.5 | | 排放浓度限值 | mg/m3 | / | | | | | | | 120 | | | | 排放速率 | kg/h | 0.7870 | 0.8214 | | | 0.7772 | | | 0.0365 | 0.0319 | 0.0310 | | 排放速率限值 | kg/h | / | | | | | | | 3.5 | | | | 项目 | | 单位 | 监测日期：2022.01.11 | | | | | | | 监测日期：2022.01.11 | | | | 监测点位：1#排气筒进口 | | | | | | | 监测点位：1#排气筒出口 | | | | 第一次 | 第二次 | | | 第三次 | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | 挥发性有机物 | 排放浓度 | mg/m3 | 0.698 | 1.14 | | | 0.770 | | | 0.139 | 0.207 | 0.092 | | 排放浓度限值 | mg/m3 | / | | | | | | | 40 | | | | 排放速率 | kg/h | 1.60×10-2 | 2.52×10-2 | | | 1.68×10-2 | | | 3.01×10-3 | 4.62×10-3 | 2.07×10-3 | | 排放速率限值 | kg/h | / | | | | | | | 2.9 | | | | 项目 | | 单位 | 监测日期：2022.01.12 | | | | | | | 监测日期：2022.01.12 | | | | 监测点位：1#排气筒进口 | | | | | | | 监测点位：1#排气筒出口 | | | | 第一次 | 第二次 | | | 第三次 | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | 挥发性有机物 | 排放浓度 | mg/m3 | 0.843 | 1.23 | | | 1.23 | | | 0.128 | 0.222 | 0.242 | | 排放浓度限值 | mg/m3 | / | | | | | | | 40 | | | | 排放速率 | kg/h | 1.88×10-2 | 2.71×10-2 | | | 2.62×10-2 | | | 3.03×10-3 | 5.21×10-3 | 5.83×10-3 | | 排放速率限值 | kg/h | / | | | | | | | 2.9 | | | | 项目 | | 单位 | 监测日期：2021.03.25 | | | | | | | 监测日期：2021.03.25 | | | | 监测点位：2#排气筒进口 | | | | | | | 监测点位：2#排气筒出口 | | | | 第一次 | 第二次 | | | 第三次 | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | 排气筒高度 | | m | — | | | | | | | 15 | | | | 颗粒物 | 排放浓度 | mg/m3 | 340 | 370 | | | 345 | | | 2.3 | 2.1 | 2.2 | | 排放浓度限值 | mg/m3 | / | | | | | | | 120 | | | | 排放速率 | kg/h | 3.30 | 3.64 | | | 3.50 | | | 0.0219 | 0.0195 | 0.0208 | | 排放速率限值 | kg/h | / | | | | | | | 3.5 | | | | 项目 | | 单位 | 监测日期：2021.03.26 | | | | | | | 监测日期：2021.03.26 | | | | 监测点位：2#排气筒进口 | | | | | | | 监测点位：2#排气筒出口 | | | | 第一次 | 第二次 | | | 第三次 | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | 排气筒高度 | | m | — | | | | | | | 15 | | | | 颗粒物 | 排放浓度 | mg/m3 | 392 | 411 | | | 365 | | | 2.2 | 2.3 | 2.1 | | 排放浓度限值 | mg/m3 | / | | | | | | | 120 | | | | 排放速率 | kg/h | 3.46 | 3.83 | | | 3.47 | | | 0.0199 | 0.0218 | 0.0199 | | 排放速率限值 | kg/h | / | | | | | | | 3.5 | | | | 项目 | | 单位 | 监测日期：2022.01.26 | | | | | | | 监测日期：2022.01.26 | | | | 监测点位：3#排气筒进口 | | | | | | | 监测点位：3#排气筒出口 | | | | 第一次 | 第二次 | | | 第三次 | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | 排气筒高度 | | m | — | | | | | | | 15 | | | | 挥发性有机物 | 排放浓度 | mg/m3 | 1.74 | 1.83 | | | 2.10 | | | 0.230 | 0.178 | 0.209 | | 排放浓度限值 | mg/m3 | / | | | | | | | 40 | | | | 排放速率 | kg/h | 6.84×10-3 | 7.10×10-3 | | | 8.03×10-3 | | | 9.74×10-4 | 7.63×10-4 | 9.05×10-4 | | 排放速率限值 | kg/h | / | | | | | | | 2.9 | | | | 项目 | | 单位 | 监测日期：2022.01.27 | | | | | | | 监测日期：2022.01.27 | | | | 监测点位：3#排气筒进口 | | | | | | | 监测点位：3#排气筒出口 | | | | 第一次 | 第二次 | | | 第三次 | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | 排气筒高度 | | m | — | | | | | | | 15 | | | | 挥 发 性有 机 物 | 排放浓度 | mg/m3 | 2.07 | 1.84 | | | 1.98 | | | 0.259 | 0.252 | 0.216 | | 排放浓度限值 | mg/m3 | / | | | | | | | 40 | | | | 排放速率 | kg/h | 8.30×10-3 | 7.44×10-3 | | | 7.97×10-3 | | | 1.12×10-3 | 1.09×10-3 | 9.66×10-4 | | 排放速率限值 | kg/h | / | | | | | | | 2.9 | | | | 项目 | | 单位 | 监测日期：2022.01.26 | | | | | | | 监测日期：2022.01.27 | | | | 监测点位：3#排气筒出口 | | | | | | | 监测点位：3#排气筒出口 | | | | 第一次 | 第二次 | | | 第三次 | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | 排气筒高度 | | m | — | | | | | | | 15 | | | | 氮 氧 化 物 | 排放浓度 | mg/m3 | 23 | 20 | | | 20 | | | 21 | 24 | 24 | | 排放浓度限值 | mg/m3 | 200 | | | | | | | 200 | | | | 排放速率 | kg/h | 0.0974 | 0.0857 | | | 0.0866 | | | 0.0907 | 0.1036 | 0.1073 | | 排放速率限值 | kg/h | / | | | | | | | / | | | | 颗粒物 | 排放浓度 | mg/m3 | 2.8 | 3.7 | | | 3.9 | | | 2.5 | 3.4 | 4.2 | | 排放浓度限值 | mg/m3 | 20 | | | | | | | 20 | | | | 排放速率 | kg/h | 0.0119 | 0.0159 | | | 0.0169 | | | 0.0108 | 0.0147 | 0.0188 | | 排放速率限值 | kg/h | / | | | | | | | / | | | | 二、氧 化 硫 | 排放浓度 | mg/m3 | ND | ND | | | ND | | | ND | ND | ND | | 排放浓度限值 | mg/m3 | 50 | | | | | | | 50 | | | | 排放速率 | kg/h | 0.0192 | / | | | / | | | / | / | / | | 排放速率限值 | kg/h | / | | | | | | | / | | | | 项目 | | 单位 | 监测日期：2021.03.25 | | | | | | | 监测日期：2021.03.25 | | | | 监测点位：4#排气筒进口 | | | | | | | 监测点位：4#排气筒出口 | | | | 第一次 | 第二次 | | | 第三次 | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | 排气筒高度 | | m | — | | | | | | | 15 | | | | 颗粒物 | 排放浓度 | mg/m3 | 172 | 166 | | | 166 | | | 4.3 | 4.6 | 4.4 | | 排放浓度限值 | mg/m3 | / | | | | | | | 120 | | | | 排放速率 | kg/h | 1.10 | 1.10 | | | 1.06 | | | 0.0294 | 0.0322 | 0.0301 | | 排放速率平均值 | kg/h | 1.09 | | | | | | | 0.0306 | | | | 排放速率限值 | kg/h | / | | | | | | | 3.5 | | | | 项目 | | 单位 | 监测日期：2021.03.26 | | | | | | | 监测日期：2021.03.26 | | | | 监测点位：4#排气筒进口 | | | | | | | 监测点位：4#排气筒出口 | | | | 第一次 | 第二次 | | | 第三次 | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | 排气筒高度 | | m | — | | | | | | | 15 | | | | 颗粒物 | 排放浓度 | mg/m3 | 158 | 168 | | | 173 | | | 4.6 | 4.5 | 4.2 | | 排放浓度限值 | mg/m3 | / | | | | | | | 120 | | | | 排放速率 | kg/h | 1.05 | 1.07 | | | 1.14 | | | 0.0297 | 0.0305 | 0.0281 | | 排放速率平均值 | kg/h | 1.09 | | | | | | | 0.0306 | | | | 排放速率限值 | kg/h | / | | | | | | | 3.5 | | | | 项目 | | 单位 | 监测日期：2021.03.25 | | | | | | | 监测日期：2021.03.25 | | | | 监测点位：5#排气筒进口 | | | | | | | 监测点位：5#排气筒出口 | | | | 第一次 | 第二次 | | | 第三次 | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | 排气筒高度 | | m | — | | | | | | | 15 | | | | 颗 粒物 | 排放浓度 | mg/m3 | 72 | | | 71 | | 76 | | 4.1 | 4.3 | 4.6 | | 排放浓度限值 | mg/m3 | / | | | | | | | 120 | | | | 排放速率 | kg/h | 1.73 | | | 1.81 | | 1.97 | | 0.1085 | 0.1137 | 0.1236 | | 排放速率平均值 | kg/h | 1.84 | | | | | | | 0.1153 | | | | 排放速率限值 | kg/h | / | | | | | | | 3.5 | | | | 项目 | | 单位 | 监测日期：2021.03.26 | | | | | | | 监测日期：2021.03.26 | | | | 监测点位：5#排气筒进口 | | | | | | | 监测点位：5#排气筒出口 | | | | 第一次 | | | 第二次 | | 第三次 | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | 排气筒高度 | | m | — | | | | | | | 15 | | | | 颗粒物 | 排放浓度 | mg/m3 | 72 | | | 71 | | 75 | | 4.4 | 4.6 | 4.1 | | 排放浓度限值 | mg/m3 | / | | | | | | | 120 | | | | 排放速率 | kg/h | 1.72 | | | 1.77 | | 1.79 | | 0.1051 | 0.1139 | 0.0992 | | 排放速率平均值 | kg/h | 1.76 | | | | | | | 0.1061 | | | | 排放速率限值 | kg/h | / | | | | | | | 3.5 | | | | 项目 | | 单位 | 监测日期：2021.03.25 | | | | | | | 监测日期：2021.03.25 | | | | 监测点位：6#排气筒进口 | | | | | | | 监测点位：6#排气筒出口 | | | | 第一次 | | | 第二次 | | 第三次 | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | 颗粒物 | 排放浓度 | mg/m3 | 40 | | | 38 | | 42 | | 1.6 | 1.7 | 1.4 | | 排放浓度限值 | mg/m3 | / | | | | | | | 120 | | | | 排放速率 | kg/h | 0.8546 | | | 0.8011 | | 0.9741 | | 0.0352 | 0.0358 | 0.0293 | | 排放速率平均值 | kg/h | 0.88 | | | | | | | 0.03343 | | | | 排放速率限值 | kg/h | / | | | | | | | 3.5 | | | | 项目 | | 单位 | 监测日期：2021.03.26 | | | | | | | 监测日期：2021.03.26 | | | | 监测点位：6#排气筒进口 | | | | | | | 监测点位：6#排气筒出口 | | | | 第一次 | | | 第二次 | | 第三次 | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | 颗粒物 | 排放浓度 | mg/m3 | 40 | | | 39 | | 41 | | 1.3 | 1.5 | 1.7 | | 排放浓度限值 | mg/m3 | / | | | | | | | 120 | | | | 排放速率 | kg/h | 0.8220 | | | 0.8023 | | 0.8509 | | 0.0276 | 0.0328 | 0.0366 | | 排放速率平均值 | kg/h | 0.83 | | | | | | | 0.0323 | | | | 排放速率限值 | kg/h | / | | | | | | | 3.5 | | | | 项目 | | 单位 | 监测日期：2022.01.11 | | | | | | | 监测日期：2022.01.11 | | | | 监测点位：6#排气筒进口 | | | | | | | 监测点位：6#排气筒出口 | | | | 第一次 | | 第二次 | | | | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | 排气筒高度 | | m | — | | | | | | | 15 | | | | 挥发性有机物 | 排放浓度 | mg/m3 | 0.898 | | 0.881 | | | | 0.725 | 0.132 | 0.091 | 0.114 | | 排放浓度限值 | mg/m3 | / | | | | | | | 40 | | | | 排放速率 | kg/h | 1.88×10-2 | | 1.85×10-2 | | | | 1.54×10-2 | 2.80×10-3 | 1.94×10-3 | 2.42×10-3 | | 排放速率限值 | kg/h | / | | | | | | | 2.9 | | | | 项目 | | 单位 | 监测日期：2022.01.12 | | | | | | | 监测日期：2022.01.12 | | | | 监测点位：6#排气筒进口 | | | | | | | 监测点位：6#排气筒出口 | | | | 第一次 | | 第二次 | | | | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | 排气筒高度 | | m | — | | | | | | | 15 | | | | 挥发性有机物 | 排放浓度 | mg/m3 | 1.15 | | 1.40 | | | | 1.00 | 0.177 | 0.272 | 0.094 | | 排放浓度限值 | mg/m3 | / | | | | | | | 40 | | | | 排放速率 | kg/h | 2.37×10-2 | | 2.83×10-2 | | | | 2.03×10-2 | 3.72×10-3 | 5.64×10-3 | 1.98×10-3 | | 排放速率限值 | kg/h | / | | | | | | | 2.9 | | | | 项目 | | 单位 | 监测日期：2021.03.25 | | | | | | | 监测日期：2021.03.25 | | | | 监测点位：7#排气筒进口 | | | | | | | 监测点位：7#排气筒出口 | | | | 第一次 | | 第二次 | | | | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | 排气筒高度 | | m | — | | | | | | | 15 | | | | 挥发性有机物 | 排放浓度 | mg/m3 | 1.57 | | 1.19 | | | | 1.35 | 0.512 | 0.403 | 0.348 | | 排放浓度限值 | mg/m3 | / | | | | | | |  | | | | 排放速率 | kg/h | 5.34×10-3 | | 4.02×10-3 | | | | 4.51×10-3 | 1.74×10-3 | 1.35×10-3 | 1.14×10-3 | | 排放速率限值 | kg/h | / | | | | | | | 2.9 | | | | 项目 | | 单位 | 监测日期：2021.03.26 | | | | | | | 监测日期：2021.03.26 | | | | 监测点位：7#排气筒进口 | | | | | | | 监测点位：7#排气筒出口 | | | | 第一次 | | 第二次 | | | | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | 排气筒高度 | | m | — | | | | | | | 15 | | | | 挥 发 性有 机 物 | 排放浓度 | mg/m3 | 0.527 | | 0.488 | | | | 0.448 | 0.126 | 0.142 | 0.066 | | 排放浓度限值 | mg/m3 | / | | | | | | | 40 | | | | 排放速率 | kg/h | 1.83×10-3 | | 1.71×10-3 | | | | 1.49×10-3 | 4.22×10-4 | 4.51×10-4 | 2.10×10-4 | | 排放速率限值 | kg/h | / | | | | | | | 2.9 | | | | 项目 | | 单位 | 监测日期：2021.03.25 | | | | | | | 监测日期：2021.03.25 | | | | 监测点位：8#排气筒进口 | | | | | | | 监测点位：8#排气筒出口 | | | | 第一次 | | 第二次 | | | | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | 排气筒高度 | | m | — | | | | | | | 15 | | | | 颗 粒物 | 排放浓度 | mg/m3 | 162 | | 170 | | | | 172 | 2.6 | 2.1 | 2.5 | | 排放浓度限值 | mg/m3 | / | | | | | | | 120 | | | | 排放速率 | kg/h | 0.6848 | | 0.6815 | | | | 0.6705 | 0.0106 | 0.0085 | 0.0100 | | 排放速率限值 | kg/h | / | | | | | | | 3.5 | | | | 项目 | | 单位 | 监测日期：2021.03.26 | | | | | | | 监测日期：2021.03.26 | | | | 监测点位：8#排气筒进口 | | | | | | | 监测点位：8#排气筒出口 | | | | 第一次 | | 第二次 | | | | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 | | 排气筒高度 | | m | — | | | | | | | 15 | | | | 颗粒物 | 排放浓度 | mg/m3 | 167 | | 172 | | | | 162 | 2.3 | 2.7 | 2.4 | | 排放浓度限值 | mg/m3 | / | | | | | | | 120 | | | | 排放速率 | kg/h | 0.6560 | | 0.6995 | | | | 0.6520 | 0.0094 | 0.0110 | 0.0097 | | 排放速率限值 | kg/h | / | | | | | | | 3.5 | | |   **废气验收监测结果评价：**  验收监测期间， 1#排气筒、2#排气筒、4#排气筒、5#排气筒、6#排气筒、8#排气筒废气中颗粒物日均排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值要求；1#排气筒、3#排气筒、6#排气筒、7#排气筒废气中挥发性有机物日均排放浓度均满足《江苏省表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）表1标准限值要求；3#排气筒废气中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物日均排放浓度均满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表2中燃气锅炉标准限值要求。  验收监测期间，厂界无组织废气中挥发性有机物周界外浓度最大值（0.148mg/m3）达到《江苏省表面涂装（家具制造业）挥发性有机物排放标准》（DB32/3152-2016）中表2无组织排放监控点浓度限值要求；厂界无组织废气中总悬浮颗粒物周界外浓度最大值（0.395mg/m3）达到《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）中表2无组织排放监控浓度限值要求。  **(2)废水验收监测**  现有厂区项目废水监测结果与评价见表2-17。  **表** **2-17 废水监测结果统计表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测  日期 | 监测点位 | 监测项目 | 单位 | 监测结果 | | | | | 限 值 标 准 | | 样品编号 | | | | 均值或范  围 | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | | 2021.09.02 | 废水总排  口\*S1 | pH 值 | 无量纲 | 7.9 | 7.9 | 8.0 | 8.0 | 7.9~8.0 | 6~9 | | 悬浮物 | mg/L | 41 | 46 | 52 | 48 | 47 | 400 | | 化学需氧量 | mg/L | 157 | 176 | 191 | 186 | 178 | 500 | | 氨氮 | mg/L | 1.18 | 1.08 | 1.03 | 1.09 | 1.10 | 35 | | 总磷 | mg/L | 0.85 | 0.93 | 0.87 | 0.89 | 0.89 | 8 | | 阴离子表面活性剂 | mg/L | 0.233 | 0.227 | 0.240 | 0.227 | 0.272 | 20 | | 石油类 | mg/L | 2.29 | 2.26 | 2.22 | 2.35 | 2.28 | / | | 氟化物 | mg/L | 0.291 | 0.357 | 0.196 | 0.201 | 0.261 | 20 | | 监测  日期 | 监测点位 | 检测项目 | 单位 | 样品编号 | | | | 均值或范  围 | 限 值 标 准 | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第四次 | | 2021.09.03 | 废水总排  口\*S1 | pH 值 | 无量纲 | 7.9 | 8.0 | 8.0 | 8.0 | 7.9~8.0 | 6~9 | | 悬浮物 | mg/L | 36 | 32 | 35 | 38 | 35 | 400 | | 化学需氧量 | mg/L | 131 | 144 | 163 | 161 | 150 | 500 | | 氨氮 | mg/L | 2.58 | 2.71 | 2.52 | 2.53 | 2.59 | 35 | | 总磷 | mg/L | 0.66 | 0.90 | 0.77 | 0.73 | 0.77 | 8 | | 阴离子表面 活性剂 | mg/L | 0.227 | 0.222 | 0.231 | 0.219 | 0.225 | 20 | | 石油类 | mg/L | 1.65 | 1.81 | 1.72 | 1.70 | 1.72 | / | | 氟化物 | mg/L | 0.341 | 0.527 | 0.480 | 0.150 | 0.37 | 20 |   **废水验收监测结果评价：**  验收监测期间，废水总排口废水中pH值、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、阴离子表面活性剂、石油类、氟化物日均排放浓度均满足涟水开发区西区污水处理厂接管标准。   1. **噪声验收监测**   现有厂区项目噪声监测结果与评价见表2-18。  **表** **2-18 厂界噪声监测结果**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **测点**  **序号** | **测点位置** | **监测日期和监测结果** | | | | | **2021.03.25** | | **2021.03.26** | | | **昼间** | **夜间** | **昼间** | **夜间** | | Z1 | 厂界外东侧 1 米 | 58.4 | 47.9 | 57.7 | 47.4 | | Z2 | 厂界外南侧 1 米 | 56.4 | 48.1 | 56.4 | 48.3 | | Z3 | 厂界外西侧 1 米 | 57.2 | 46.8 | 58.2 | 46.3 | | Z4 | 厂界外北侧 1 米 | 58.6 | 48.6 | 59.3 | 49.4 | | 3 类 | | 65 | 55 | 65 | 55 | | 监测条件 | | 2021.03.25 天气：晴；风速（m/s）：1.9（昼）/2.3（夜）；  2021.03.26 天气：晴；风速（m/s）：2.4（昼）/2.6（夜）； | | | | | 备注 | | 因厂界环境噪声监测结果达标，根据《环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正》（HJ 706-2014）6.1，不对噪声监测结果进行 修约。 | | | |   **厂界噪声验收监测结果评价：**  验收监测期间，本项目厂界噪声测点（▲Z1~▲Z4）昼间/夜间厂界噪声监测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中厂界外声环境功能区为3类区的标准要求。  **(4)固废**  项目营运期产生的固体废弃物主要为员工生活垃圾，铁件下料、机加工、板材下料、裁板、刨槽、雕刻等过程产生的废边角料，喷粉工段产生的废塑粉，钻孔工序产生的废钻头，砂光工序产生的废砂光片，封边工序产生的废封边条，组装工程产生的废五金件，烫金工序产生的废烫金膜以及机加工粉尘废气处理产生的粉尘灰等一般固废，脱脂、陶化、废水处理等过程中产生的脱脂废液、陶化废渣、废水处理污泥，水帘+过滤棉处理漆雾过程产生的漆渣、废过滤棉，机加工设备维修保养产生的废润滑油，有机废气处理过程产生的废活性炭，污水处理及喷漆工序产生的废药剂和油漆桶等危险固废。其中生活垃圾由环卫部门统一清运，废边角料、废钻头、废砂光片、废五金件、废烫金膜、木粉尘灰等统一收集后外售综合利用，脱脂废液、废槽渣、废水处理污泥、漆渣、废过滤棉、废润滑油、废活性炭、废药剂和废油漆桶等属于危险固废，统一收集后暂存于危废仓库，委托淮安华昌固废处置有限公司处置。  **七、现有厂区项目总量指标**  本项目污染物排放总量见表2-19：  **表2-19污染物排放总量控制指标**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **种类** | **污染物** | **本项目排放量** | | 废水 | 废水量 | 3210 | | COD | 0.8977 | | SS | 0.4169 | | LAS | 0.0094 | | NH3-N | 0.043 | | TP | 0.00559 | | 石油类 | 0.0156 | | 氟化物 | 0.0029 | | 废气 | HCl | 0 | | 烟（粉）尘 | 0.4587 | | TVOC | 0.0995 | | NOX | 0.449 | | SO2 | 0.048 |   本项目污染物总排放量如下：  废气：本项目有组织废气排放指标主要为HCl0t/a、烟（粉）尘0.4587t/a、TVOC0.0995t/a、SO20.048t/a、NOx0.449t/a。其中烟（粉）尘、TVOC、SO2、NOx作为总量控制因子，在涟水县范围内平衡，HCl作为考核因子，在涟水县环保局备案。  废水：本项目污水总接管量3210t/a，污染物接管总量COD0.8977t/a，SS0.4169t/a，氨氮 0.043t/a，TP0.0056t/a、石油类0.0156t/a、LAS0.0094t/a、氟化物0.0029t/a。废水排入涟水县经济开发区西区污水处理厂。  固废：本项目产生的固废全部合理处置处理。  **八、现有厂区存在问题及本次项目采取措施**  本次项目在借鉴现有项目实际运行经验的基础上，已在设计初期系统完成了本次工程建设内容，主要措施如下：   1. 项目设置足够面积的危废仓库，面积约为32.3m2； 2. 本次环评根据柯德现有厂区实际运行情况，合理估算项目废气、废水及固废产生及排放情况。   （3）企业制定了工作制度及培训方案，定期组织员工环保培训。 |

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 | **一、区域环境质量现状**  **1.大气环境质量现状**  **(1)环境空气质量达标区判定**  本项目所在区域为环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。  本次区域达标判定优先采用淮安市生态环境局公开发布的《2023年淮安市生态环境状况公报》中的数据及结论：2023年全市环境空气质量持续改善。全市环境空气优良天数达290天，优良率为81.3%，较2022年优良天数增加22天。全市细颗粒物（PM2.5）可吸入颗粒物（PM10）、二氧化硫（SO2）、二氧化氮（NO2）、一氧化碳（CO）和臭氧（O3）浓度年均浓度分别为36微克/立方米、58微克/立方米、8微克/立方米、25微克/立方米、1.0毫克/立方米、158微克/立方米。与2022年相比，O3污染有所改善，O3为首要污染物的超标天减少3天，PM2.5浓度有所反弹，PM2.5为首要污染物的超标天增加7天。PM10、SO2、O3降幅分别为3.3%、11.1%、0.6%。可吸入颗粒物（PM10）、二氧化硫（SO2）、二氧化氮（NO2）、一氧化碳（CO）和臭氧（O3）污染物浓度达到国家二级标准。PM2.5浓度在36微克/立方米，未达到国家二级标准，故建设项目所在地为不达标区。  **(2)各污染物环境质量现状评价**  根据生态环境部环境工程评估中心关于《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答，“技术指南中提到“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物”，其中环境空气质量标准指《环境空气质量标准》（GB3095）和地方的环境空气质量标准，不包括《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D、《工业企业设计卫生标准》（TJ36-97）、《前苏联居住区标准》（CH245-71）、《环境影响评价技术导则 制要建设项目》（HJ611-2011）、《大气污染物综合排放标准详解》等导则或参考资料。排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。”  项目涉及的废气特征污染物主要为NMHC，国家、地方环境质量标准中均无相关限值要求，因此，无需进行现状检测。  **2、地表水环境质量现状**  根据《2023年淮安市生态环境状况公报》：2023年淮安市水环境质量总体较好，优I比例超过省定考核指标，27条主要河流水质状况达优良，湖泊水质保持稳定，饮用水源地水质稳定达标，地下水水质稳中趋好。纳入“十四五”国家地表水环境质量考核的11个国考断面中，年均水质达到或好于Ⅲ类标准的断面9个（Ⅱ类断面4个），优Ⅲ比例81.8%，达标率100%，无V类和劣V类断面。纳入江苏省“十四五”水环境质量目标考核的57个断面中水质达到或好于Ⅲ类标准的断面有53个，优Ⅲ比例93%，达标率100%，无V类和劣V类断面。  2023年，淮河、京杭大运河、苏北灌溉总渠、盐河、淮河入江水道、分淮入沂水道水质状况为优；入海水道南偏泓浔河、黄河故道、金宝航道、维桥河、利农河、南淮泗河张福河、团结河、高桥河、南六塘河、跃进河、汪木排河草泽河、唐响河、头溪河、运西河－新河、周桥灌区总干渠一帆河、铜龙河、池河水质状况为良好；入海水道北偏泓、赵公河、公兴河水质状况为轻度污染。  本项目污水受纳水体为盐河，根据上文《2023年淮安市生态环境状况公报》“盐河总体水质处于良好状态”，则盐河水质能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，水质状况良好。  **3.声环境质量现状**  根据《2023 年淮安市生态环境状况公报》显示，2023年，淮安市声环境总体较好，全市各功能区昼夜噪声均达标。全市区域环境昼间噪声均值为55.1dB（A），夜间均值为45.3dB（A），同比均有所改善；全市昼间交通噪声均值为 65.4dB（A），夜间交通噪声均值为55.4dB（A），均保持稳定，处于“好”水平。厂界外周边50 米范围内不涉及声环境敏感保护目标。  **4.土壤、地下水**  本项目位于淮安（涟水）空港产业园内，周边无土壤环境敏感目标，且本项目厂界外500米范围内无地下水集中饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。厂区内防渗措施到位，无土壤、地下水环境污染途径，对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，不开展土壤、地下水环境质量现状调查。  **5、生态环境**  项目位于淮安（涟水）空港产业园内，淮安（涟水）空港产业园内无生态环境保护目标。  **6.电磁辐射**  项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。 |
| 环境保护目标 | **（一）大气环境保护目标**  项目厂界500米内大气环境保护目标见表3.3-1，项目周边环境保护目标见附图3。  **表3.3-1项目主要环境保护目标**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **位置** | | **保护对象** | **保护内容（人）** | **环境功能区** | **方位** | **距离厂界/m** | | **UTMX** | **UTMY** | | 邵庄 | 702028.38 | 3741539.45 | 居住区 | 80户/约150人 | 二类 | NW | 200 | | 蒋老庄小区 | 702105.20 | 3740494.37 | 居住区 | 800户/约2000人 | 二类 | S | 200 | | 唐庄 | 703003.86 | 3741097.18 | 居住区 | 30户约50人 | 二类 | E | 450 |   **（二）声环境保护目标**  本项目厂界周边50米范围内无声环境保护目标。  **（三）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饮用水水源、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。  **（四）生态环境保护目标**  项目位于产业园内，无生态环境保护目标。 |
| 污染物协同控制标准 | **1.废气**  本项目施工过程中产生的扬尘执行江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）中表1标准要求。  建设项目DA001排气筒木材下料、木材倒角、大理石下料工序产生的颗粒物以及DA002排气筒木材修边磨平打磨、大理石修边打磨工序产生的颗粒物以及DA004排气筒金属下料、打磨、抛光工序产生的颗粒物执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准；DA001排气筒封边、贴皮、大理石粘接工序产生的非甲烷总烃以及DA003排气筒批灰、调漆喷漆晾干烘干工序及危废库产生的非甲烷总烃和颗粒物以及DA005排气筒金属压合、喷粉、烘烤固化工序产生的非甲烷总烃和颗粒物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1标准；DA005排气筒天然气燃烧产生的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）表1标准；DA006排气筒亚克力下料打标热弯、倒角、丝印烘烤洗网水、粘接、清洗工序产生的非甲烷总烃和颗粒物执行《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表1限值及表3限值；厂界非1-2021）表3单位边界大气污染物排放监控浓度甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行江苏省地方《大气污染物综合排放标准》（DB32/404限值；厂区内VOCs无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2排放限值。食堂油烟的排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中中型规模的限值标准，具体见表3.4-2。  **表3.4-1大气污染物排放标准**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **产污环节** | **污染物名称** | **最高允许排放浓度**  **(mg/(3)** | **最高允许排放速率（kg/h）** | **无组织排放监控浓度限值（mg/m3）** | **污染物排放监控位置** | **标准来源** | | 施工期 | 颗粒物 | / | / | 0.5 | 易产生扬尘场所 | 江苏省《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022） | | 木材下料、倒角、大理石下料、木材修边磨平打磨、大理石修边打磨、金属下料、打磨、抛光工序 | 颗粒物 | 20 | 1 | 0.5 | 车间排气筒出口或生产设施排气筒出口；无组织为边界外浓度最高点 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1、表3 | | 喷漆、喷粉 | 颗粒物 | 10 | 0.4 | 0.5 | 车间排气筒出口或生产设施排气筒出口；无组织为边界外浓度最高点 | 有组织废气和厂内无组织非甲烷总烃执行江苏省地方标准《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1和表3标准，苯乙烯排放速率和厂界标准参照《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93表1和表2标准，厂界非甲烷总烃、颗粒物无组织排放执行江苏省地方《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3 | | 调漆、喷漆、晾干/烘干 | 苯乙烯 | / | 6.5 | 5 | | 二、甲苯 | 10 | 0.72 | 4 | | 封边、贴皮、大理石粘接、批灰、调漆喷漆晾干/烘干、金属压合、烘烤固化、危废库废气 | 非甲烷总烃 | 50 | 2.0 | (6)厂房外设置监控点1h平均浓度限值） | | (20)厂房外设置监控点任意一次浓度限值） | | (4)厂界无组织排放浓度） | | 天然气燃烧 | 颗粒物 | 20 | / | / | 车间或生产设施排气筒 | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）表1 | | 二、氧化硫 | 80 | / | / | | 氮氧化物 | 180 | / | / | | 烟气黑度 | 林格曼黑度1级 | / | / | | 亚克力下料、打标、热弯、丝印、烘烤、洗网水、粘接、清洗 | 非甲烷总烃 | 50 | 1.8 | (6)厂房外设置监控点1h平均浓度限值） | 车间排气筒出口或生产设施排气筒出口；无组织为边界外浓度最高点 | 《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表1限值及表3限值 | | (20)厂房外设置监控点任意一次浓度限值） | | 亚克力倒角 | 颗粒物 | 10 | 0.4 | / |   **表3.4-2《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中限值标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 规 模 | 小型 | 中型 | 大型 | | 最高允许排放浓度mg/m3 | 2.0 | | | | 净化设施最低去除效率% | 60 | 75 | 85 |   **2.废水**  本项目产生的生活、生产废水经厂内预处理达标后，接管至涟水县空港产业园污水处理厂集中再处理，接管水质中动植物油、石油类、LAS执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准，其他因子执行涟水县空港产业园污水处理厂允许接管限值要求。污水处理厂尾水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）A类标准限制后排入盐河，涟水县空港产业园污水处理厂接管标准和尾水排放标准见表3.5-1。  **表3.5-1 废水排放标准限值表单位：pH无量纲，其余mg/L**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **pH** | **COD** | **氨氮** | **SS** | **TN** | **TP** | **动植物油** | **石油类** | **LAS** | | 污水处理厂接管浓度 | 6-9 | 300 | 35 | 200 | 50 | 4 | 100 | 20 | 20 | | 污水处理厂排放标准 | 6-9 | 30 | 1(5)3)\* | 10 | 10(12)\* | 0.3 | 1 | 1 | 0.5 |   **注\*：括号内数值为每年11月1日至次年3月31日的控制指标。**  **3.噪声**  本项目施工期场界环境噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表1建筑施工场界环境噪声排放限值，运营期厂界噪声标准限值执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，分别见表3.6-1、3.6-2。  **表3.6-1 建筑施工场界环境噪声排放限值（单位：dB(A)）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **噪声类别** | **昼间** | **夜间** | **标准来源** | | 施工期噪声 | 70 | 55 | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） |   **表3.6-2 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB(A)）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **噪声类别** | **昼间** | **夜间** | **标准来源** | | 运营期噪声 | 65 | 55 | 厂界执行《工业企业厂界噪声排放标准值》（GB12348-2008）中3类标准 |   **4.固体废弃物污染物控制标准**  一般固废执行《一般固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）。  危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》（苏环办〔2020〕16号）、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）。  生活垃圾处理执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城〔2000〕120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城〔2010〕61号）以及国家、省、市关于固体废物污染环境防治的法律法规。 |
| 总量控制指标 | 本项目实施后：  **总量控制指标**  本项目污染物产生量、削减量和排放量三本账见表3.7。  **表3.7本项目建成后全厂污染物排放汇总表（单位：t/a）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染物** | | **本项目** | | | **全厂接管量** | **全厂环境排放量** | **本项目申请量** | | **产生量** | **削减量** | **排放量** | | 废水 | 废水 | | 12015 | 0 | 12015 | 12015 | / | 12015 | | COD | | 5.157 | 2.1418 | 3.0152 | 3.0152 | / | 3.0152 | | SS | | 3.0375 | 1.7091 | 1.3284 | 1.3284 | / | 1.3284 | | TP | | 0.0544 | 0.0222 | 0.0322 | 0.0322 | / | 0.0322 | | 石油类 | | 0.31725 | 0.19035 | 0.1269 | 0.1269 | / | 0.1269 | | LAS | | 0.19035 | 0.09515 | 0.0952 | 0.0952 | / | 0.0952 | | NH3-N | | 0.4239 | 0.0882 | 0.3357 | 0.3357 | / | 0.3357 | | TN | | 0.2268 | 0 | 0.2268 | 0.2268 | / | 0.2268 | | 动植物油 | | 0.2592 | 0.1296 | 0.1296 | 0.1296 | / | 0.1296 | | 废气 | 有组织 | 非甲烷总烃 | 2.80778 | 2.52703 | 0.28075 | / | 0.28075 | 0.28075 | | 苯乙烯 | 0.1514 | 0.1363 | 0.0151 | / | 0.0151 | 0.0151 | | 二、甲苯 | 0.057 | 0.0513 | 0.0057 | / | 0.0057 | 0.0057 | | 颗粒物 | 7.75542 | 7.29332 | 0.4621 | / | 0.4621 | 0.4621 | | 氮氧化物 | 0.27489 | 0 | 0.27489 | / | 0.27489 | 0.27489 | | 二、氧化硫 | 0.00588 | 0 | 0.00588 | / | 0.00588 | 0.00588 | | 无组织 | 非甲烷总烃 | 0.418 | 0 | 0.418 | / | 0.418 | 0.418 | | 苯乙烯 | 0.0379 | 0 | 0.0379 | / | 0.0379 | 0.0379 | | 二、甲苯 | 0.003 | 0 | 0.003 | / | 0.003 | 0.003 | | 颗粒物 | 0.6678 | 0 | 0.6678 | / | 0.6678 | 0.6678 | | 固废 | 一般工业固体废物 | | 19.01514 | 19.01514 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 危险废物 | | 38.90855 | 38.90855 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 生活垃圾 | | 64.8 | 64.8 | 0 | 0 | 0 | 0 |   **(1)废气：**  本项目大气污染物有组织排放量为：非甲烷总烃≤0.28075t/a，苯乙烯≤0.0151t/a，二甲苯≤0.0057t/a，颗粒物≤0.4621t/a，氮氧化物≤0.27489t/a，二氧化硫≤0.00588t/a。  本项目大气污染物无组织排放量为：非甲烷总烃≤0.418t/a，苯乙烯≤0.0379t/a，二甲苯≤0.003t/a，颗粒物≤0.6678t/a。  **(2)废水：**  本项目建成后废水达标接管涟水空港产业园污水处理厂。废水接管量为12015m3/a，各污染物接管量如下：COD3.0152t/a、SS1.3284t/a、氨氮0.3357t/a、TP0.0322t/a、TN0.2268t/a、石油类0.1269t/a、LAS0.0952t/a、动植物油0.1296t/a。  **(3)固废：**  本项目建成后固体废物均得到有效地处理处置，可以实现零排放，无需申请总量。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施工期环境保护措施 | 本项目新增用地，在现有空地进行场地平整、厂房建设，本项目施工期约1年。  （一）废气污染防治措施分析  1.施工扬尘  ①对施工现场实行合理化管理，使砂石料统一堆放，水泥应在专门库房堆放，并尽量减少搬运环节，搬运时做到轻举轻放，防止包装袋破裂；  ②开挖时，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定湿度，以减少扬尘量，而且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走，以防长期堆放表面干燥而起尘或被雨水冲刷；  ③运输车辆应完好，不应装载过满，并尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，并及时清扫散落在路面上的泥土和建筑材料，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；  ④应首选使用商品混凝土，因需要必须进行现场预拌砂浆、混凝土时，应尽量做到不洒、不漏、不剩、不倒；混凝土搅拌应设置在棚内，搅拌时要有喷雾降尘措施；  ⑤施工现场要设围栏或部分围栏，缩小施工扬尘扩散范围；  ⑥当风速过大时，应停止施工作业，并对堆存的砂粉等建筑材料采取遮盖措施。  本项目所在地区风速相对较小，只有在大风及干燥天气施工，施工现场及下风向将有较多粉尘存在。通过洒水抑尘、封闭施工、保持施工场地路面清洁等措施，预计施工产生的粉尘可满足《施工场地扬尘排放标准》（DB32/4437-2022）表1限值，对周围环境影响不大。  2.房屋装修的油漆废气  装修阶段对环境产生污染的材料主要是人造板、饰面人造板以及涂料、涂料等有机溶剂。其主要污染因子为挥发性有机物，但排放量、排放时间和部位都不能十分明确，尤其是装修阶段随机性大，时间跨度很长。  装修阶段的有机废气排放周期短，且作业点分散，因此，在装修涂料期间，应加强室内的通风换气。建设单位装修采用环保漆料、水性涂料和环保材料，减少有机废气产生量，并加强通风，有利于产生的有害物质扩散。  3.汽车尾气  施工期产生的交通废气通过采用可行的控制措施，可减轻污染程度，缩小其影响范围。  ①燃油机车和施工机械尽可能使用柴油，若使用汽油，必须使用无铅汽油。  ②建议对排烟量大的施工机械安装消烟装置，以减轻对大气环境的污染。  综上所述，通过加强施工管理，采取以上一系列措施，可大幅度降低施工造成的大气污染影响，施工期废气污染防治措施具有可行性。  （二）废水污染防治措施分析  1.施工人员生活污水  建议在施工人员驻地设简易化粪池对生活污水进行预处理，处理后的生活污水接管污水管网排入涟水县空港产业园污水处理厂集中处置，污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002）一级A，尾水排入盐河。  2.施工机械冲洗废水  本项目施工时修建临时沉淀池，对泥浆废水进行沉淀澄清处理后回用，用于地面冲洗、构件与建筑材料的保湿、材料的拌制和施工场地抑尘洒水，不排放。  （三）噪声污染防治措施分析  施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。  施工期间进行强噪声施工或在场界施工时，施工期噪声不可避免会对周围部分居民造成一定的影响，对施工厂界围挡后施工噪声对周边敏感点的影响较小。建设方在做好施工期噪声防治工作的同时，需同当地居民做好协调工作，取得谅解。待施工结束，其造成的影响将随之消失。  1.施工单位应尽量选用先进的低噪声设备，在高噪声设备周围设置屏障以减轻噪声对周围环境的影响，施工机械放置在远离居民点的位置，控制施工场界噪声不超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。  2.施工单位采用先进的施工工艺，合理选用施工机械，加装减振、消声、吸声设备。  3.加强现场管理，精心安排，减少昼间施工噪声影响时间，禁止夜间施工。如需夜间施工，需按国家有关规定到生态环境行政主管部门及时办理夜间施工许可手续，夜间禁止强噪声工种施工作业，并张贴安民告示。  4.施工中应加强对施工机械的维护保养，避免由于设备性能差而增大机械噪声的现象发生。  5.尽量压缩施工区域汽车数量与行车密度，工地汽车应慢速行驶，控制汽车鸣笛。  通过以上噪声污染防治措施，主要噪声源对项目边界噪声影响较小，项目边界外噪声能够达标。  因此，上述噪声污染防治措施是可行的。  （四）固体污染防治措施分析  施工期的固体废弃物主要有施工产生的施工人员的生活垃圾和建筑垃圾两类。  为减少施工期固体废物的影响，应采取以下措施：  1.施工人员生活垃圾的管理：加强对施工期生活垃圾的管理，生活垃圾不得随意丢弃、抛洒，应集中收集后交由环卫清运；  2.施工生产建筑垃圾的处理：对钢筋、钢板下脚料可以分类回收，交废品收购站处理，其他建筑垃圾（如混凝土废料、废砖等）集中堆放，及时清运到指定的弃渣堆放场；  3、本项目在施工过程中产生的废油漆桶、废油漆、废涂料等属于废物，必须严格执行固体废物管理规定，废油漆桶经集中收集后可由原供应商进行回收再利用，废油漆、废涂料等须由专人、专用容器进行收集，并定期送至有资质的专业部门处置。  根据各类固体废物的不同特点，分别采取不同的、行之有效的处理措施，项目建设过程中产生的各类固体废物均可得到妥善的、合理可行的处理处置，并将其对周围环境带来的影响降低到最低程度。项目产生的固废可以实现资源的回收利用和废物的妥善处置，方法可行。在严格执行上述处置措施和管理措施的前提下，固体废物不会对环境产生二次污染。  （五）风险防范措施可行性分析  针对本项目可能发生的环境风险事故，提出以下风险防范措施：  1.施工工程风险防范措施  ①做好安全防护工作，搬运物料轻装轻卸。  ②划定禁火区，在明显地点设有警示标志，输配电线、灯具、火灾事故照明和疏散指示标志均应符合安全要求；严禁未安装灭火装置的车辆出入生产装置区。  ③合理规划运输路线及时间，加强特殊物品运输车辆的管理，避免运输过程事故的发生。  2.火灾、爆炸事故的抢救措施  一、旦发生火灾、爆炸事故，利用设置的火灾自动报警系统及电话向消防部门报警，同时采取设置的移动式消防器材及固定式消防设施进行灭火。  一般建筑物火灾主要采用水灭火，利用消防栓、消防车、消防水枪并配合其他消防器材进行扑救。  通过采取以上方案，项目施工期风险可防控，风险事故防范措施可行。  （六）装修阶段污染防治措施分析  室内装修材料尽量采用具有绿色环保标志的绿色建材，装饰建材主要分为天然材料和人工合成材料，天然材料有石料、木料、竹料、棉料等，人工合成材料包括壁纸、水性涂料、复合地板、粘合剂等，提醒企业注意从环保和人体健康的角度优选装饰建材。  对装修过程中的施工噪声要严格管理，装修垃圾应及时清运。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **一、废气**  **1.1废气产生环节及源强分析**  建设项目废气污染源源强核算结果及相关参数见表4-1，有组织废气源强核算结果及相关参数见表4-2，无组织废气源强核算结果及相关参数见表4-3，废气排放口基本情况见表4-4。  **表4-1 建设项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表**   | **生产** | **工序线** | **污染源** | **污染物** | **污染物产生** | | | | | **治理措施** | | **污染物排放** | | | | | **执行标准** | | **排放时间**  (h) | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **核算方法** | **废气产生量（m3/h）** | **产生浓度（mg/m3）** | **产生量** | | **工艺** | **效率** | **核算方法** | **废气排放量（m3/h）** | **排放浓度（mg/m3）** | **排放量** | | **浓度（mg/m3）** | **速率（kg/h）** | | **(kg/h)** | **(t/a)** | **(kg/h)** | **(t/a)** | | 木制组件生产 | 下料 | DA001 | 颗粒物 | 产污系数法 | 2000 | 16.33 | 0.0327 | 0.1176 | 布袋除尘 | 收集效率80%  处理效率95% | 产污系数法 | 2000 | 0.82 | 0.0016 | 0.0059 | 20 | 1.0 | 3600 | | 无组织 | / | 0.0082 | 0.0294 | / | / | 0.0082 | 0.0294 | 0.5 | / | | 封边 | DA001 | 非甲烷总烃 | 物料衡算法 | 1000 | 0.11 | 0.0001 | 0.0004 | 二级活性炭 | 收集效率80%  处理效率90% | 物料衡算法 | 1000 | 0.01 | 0.00001 | 0.00004 | 50 | 2.0 | 3600 | | 无组织 | / | 0.00003 | 0.0001 | / | / | 0.00003 | 0.0001 | 4 | / | | 倒角 | DA001 | 颗粒物 | 产污系数法 | 1000 | 6 | 0.006 | 0.0216 | 布袋除尘 | 收集效率80%  处理效率95% | 产污系数法 | 1000 | 0.31 | 0.0003 | 0.0011 | 20 | 1.0 | 3600 | | 无组织 | / | 0.0015 | 0.0054 | / | / | 0.0015 | 0.0054 | 0.5 | / | | 贴皮 | DA001 | 非甲烷总烃 | 物料衡算法 | 2000 | 0.68 | 0.0014 | 0.0049 | 二级活性炭 | 收集效率80%  处理效率90% | 物料衡算法 | 2000 | 0.07 | 0.0001 | 0.0005 | 50 | 2.0 | 3600 | | 无组织 | / | 0.0003 | 0.0012 | / | / | 0.0003 | 0.0012 | 4 | / | | 修边、磨平、打磨 | DA002 | 颗粒物 | 产污系数法 | 4000 | 53.33 | 0.2133 | 0.768 | 布袋除尘 | 收集效率80%  处理效率95% | 产污系数法 | 4000 | 2.67 | 0.0107 | 0.0384 | 20 | 1.0 | 3600 | | 无组织 | / | 0.0533 | 0.192 | / | / | 0.0533 | 0.192 | 0.5 | / | | 批灰 | DA003 | 苯乙烯 | 物料衡算法 | 5000 | 8.41 | 0.0421 | 0.1514 | 干式过滤器+二级活性炭 | 收集效率80%  处理效率90% | 物料衡算法 | 5000 | 0.84 | 0.0042 | 0.0151 | 15 | / | 3600 | | 无组织 | / | 0.0105 | 0.0379 | / | / | 0.0105 | 0.0379 | 4 | / | | 喷漆、晾干/烘干、调漆 | DA003 | 非甲烷总烃 | 物料衡算法 | 10000 | 39.33 | 0.3933 | 1.4159 | 干式过滤器+二级活性炭 | 收集效率95%  处理效率90% | 物料衡算法 | 10000 | 3.93 | 0.0393 | 0.1416 | 50 | 2.0 | 3600 | | 无组织 | / | 0.0207 | 0.0745 | / | / | 0.0207 | 0.0745 | 4 | / | | DA003 | 二、甲苯 | 物料衡算法 | 10000 | 0.79 | 0.0158 | 0.057 | 干式过滤器+二级活性炭 | 收集效率95%  处理效率90% | 物料衡算法 | 10000 | 0.08 | 0.0016 | 0.0057 | 10 | 0.72 | 3600 | | 无组织 | / | 0.0008 | 0.003 | / | / | 0.0008 | 0.003 | 4 | / | | 喷漆 | DA003 | 颗粒物 | 物料衡算法 | 10000 | 19.12 | 0.1912 | 0.6882 | 干式过滤器+二级活性炭 | 收集效率95%  处理效率90% | 物料衡算法 | 10000 | 1.91 | 0.0191 | 0.0688 | 10 | 0.4 | 3600 | | 无组织 | / | 0.0101 | 0.0362 | / | / | 0.0101 | 0.0362 | 0.5 | / | | 大理石组件生产 | 下料 | DA001 | 颗粒物 | 产污系数法 | 2000 | 12.67 | 0.0253 | 0.0912 | 布袋除尘 | 收集效率80%  处理效率90% | 产污系数法 | 2000 | 0.64 | 0.0013 | 0.0046 | 20 | 1.0 | 3600 | | 无组织 | / | 0.0063 | 0.0228 | / | / | 0.0063 | 0.0228 | 0.5 | / | | 粘接 | DA001 | 非甲烷总烃 | 物料衡算法 | 2000 | 0.07 | 0.0001 | 0.00048 | 二级活性炭 | 收集效率80%  处理效率90% | 物料衡算法 | 2000 | 0.007 | 0.00001 | 0.00005 | 50 | 2.0 | 3600 | | 无组织 | / | 0.00003 | 0.00012 | / | / | 0.00003 | 0.00012 | 4 | / | | 修边打磨 | DA002 | 颗粒物 | 产污系数法 | 2000 | 23.68 | 0.0474 | 0.1705 | 布袋除尘 | 收集效率80%  处理效率95% | 产污系数法 | 2000 | 1.18 | 0.0024 | 0.0085 | 20 | 1.0 | 3600 | | 无组织 | / | 0.0118 | 0.0426 | / | / | 0.0118 | 0.0426 | 0.5 | / | | 金属组件生产 | 下料 | DA004 | 颗粒物 | 产污系数法 | 2000 | 6.125 | 0.0123 | 0.0441 | 布袋除尘 | 收集效率80%  处理效率95% | 产污系数法 | 2000 | 0.31 | 0.0006 | 0.0022 | 20 | 1.0 | 3600 | | 无组织 | / | 0.0031 | 0.0110 | / | / | 0.0031 | 0.0110 | 0.5 | / | | 压合 | DA005 | 非甲烷总烃 | 物料衡算法 | 1000 | 2.11 | 0.0021 | 0.0076 | 二级活性炭 | 收集效率80%  处理效率90% | 物料衡算法 | 1000 | 0.21 | 0.0002 | 0.00076 | 50 | 2.0 | 3600 | | 无组织 | / | 0.0005 | 0.0019 | / | / | 0.0005 | 0.0019 | 4 | / | | 焊接 | 无组织 | 颗粒物 | 产污系数法 | / | / |  | 0.00046 | 移动式焊接除尘器 | 收集效率80%  处理效率95% | 产污系数法 | / | / | 0.00003 | 0.00011 | / | / | 3600 | | 打磨/抛丸 | DA004 | 颗粒物 | 产污系数法 | 2000 | 10.22 | 0.0204 | 0.0736 | 布袋除尘 | 收集效率80%  处理效率95% | 产污系数法 | 2000 | 0.51 | 0.001 | 0.0037 | 20 | 1.0 | 3600 | | 无组织 | / | 0.0051 | 0.0184 | / | / | 0.0051 | 0.0184 | 0.5 | / | | 天然气燃烧 | DA005 | 二、氧化硫 | 产污系数法 | 13555 | 0.12 | 0.0016 | 0.00588 | 直排 | 收集效率100%  处理效率0% | 产污系数法 | 13555 | 0.12 | 0.0016 | 0.00588 | 80 | / | 3600 | | 氮氧化物 | 5.63 | 0.0764 | 0.27489 | 5.63 | 0.0764 | 0.27489 | 180 | / | | 颗粒物 | 0.86 | 0.0117 | 0.0420 | 0.86 | 0.0117 | 0.0420 | 20 | / | | 喷粉 | DA005 | 颗粒物 | 产污系数法 | 10000 | 158.33 | 1.5833 | 5.7 | 喷粉回收处置系统 | 收集效率95%  处理效率95% | 产污系数法 | 10000 | 7.92 | 0.0792 | 0.285 | 10 | 0.4 | 3600 | | 无组织 | / | 0.0833 | 0.3 | / | / | 0.0833 | 0.3 | 0.5 | / | | 烘烤固化 | DA005 | 非甲烷总烃 | 产污系数法 | 2000 | 3.17 | 0.0063 | 0.0228 | 二级活性炭 | 收集效率95%  处理效率90% | 产污系数法 | 2000 | 0.32 | 0.0006 | 0.00228 | 50 | 2.0 | 3600 | | 无组织 | / | 0.0003 | 0.0012 | / | / | 0.0003 | 0.0012 | 4 | / | | 亚克力组件生产 | 下料、打标、热弯 | DA006 | 非甲烷总烃 | 产污系数法 | 3000 | 1.30 | 0.0039 | 0.014 | 二级活性炭 | 收集效率80%  处理效率90% | 产污系数法 | 3000 | 0.13 | 0.0004 | 0.0014 | 50 | 1.8 | 3600 | | 无组织 | / | 0.0010 | 0.0035 | / | / | 0.0010 | 0.0035 | 6 | / | | 倒角 | DA006 | 颗粒物 | 产污系数法 | 1000 | 10.6 | 0.0106 | 0.03816 | 布袋除尘 | 收集效率80%  处理效率95% | 产污系数法 | 1000 | 0.53 | 0.0005 | 0.0019 | 10 | 0.4 | 3600 | | 无组织 | / | 0.0027 | 0.00954 | / | / | 0.0027 | 0.00954 | / | / | | 丝印、烘干、洗网水 | DA006 | 非甲烷总烃 | 物料衡算法 | 4000 | 19.59 | 0.0784 | 0.28208 | 二级活性炭 | 收集效率80%  处理效率90% | 物料衡算法 | 4000 | 1.96 | 0.0078 | 0.0282 | 50 | 1.8 | 3600 | | 无组织 | / | 0.0196 | 0.07052 | / | / | 0.0196 | 0.07052 | 6 | / | | 粘接 | DA006 | 非甲烷总烃 | 物料衡算法 | 1000 | 1.17 | 0.0012 | 0.00422 | 二级活性炭 | 收集效率80%  处理效率90% | 物料衡算法 | 1000 | 0.12 | 0.0001 | 0.00042 | 50 | 1.8 | 3600 | | 无组织 | / | 0.0003 | 0.00106 | / | / | 0.0003 | 0.00106 | 6 | / | | 清洗 | DA006 | 非甲烷总烃 | 物料衡算法 | 8000 | 24.44 | 0.1956 | 0.704 | 二级活性炭 | 收集效率80%  处理效率90% | 物料衡算法 | 8000 | 2.44 | 0.0196 | 0.0704 | 50 | 1.8 | 3600 | | 无组织 | / | 0.0489 | 0.176 | / | / | 0.0489 | 0.176 | 6 | / | | 危废库废气 | 危废库 | DA003 | 非甲烷总烃 | 产污系数法 | 5000 | 4.57 | 0.0228 | 0.2 | 二级活性炭 | 收集效率80%  处理效率90% | 产污系数法 | 5000 | 0.46 | 0.0023 | 0.02 | 50 | 2.0 | 8760 | | 无组织 | / | 0.0057 | 0.05 | / | / | 0.0057 | 0.05 | 4 | / |   **表4-2 建设项目有组织废气源强核算结果及相关参数一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染物名称** | **废气产生量（m3/h）** | **核算方法** | **产生情况** | | | **治理措施** | | **核算方法** | **排放情况** | | | **执行标准** | | **排放时间（h）** | | **浓度（mg/m3）** | **速率（kg/h）** | **产生量（t/a）** | **工艺** | **效率%** | **浓度（mg/m3）** | **速率（kg/h）** | **排放量（t/a）** | **排放速率（kg/h）** | **排放浓度（mg/m3）** | | DA001 | 颗粒物 | 10000 | 产污系数法 | 6.4 | 0.064 | 0.2304 | 布袋除尘 | 95 | 产污系数法 | 0.32 | 0.0032 | 0.0116 | 1.0 | 20 | 3600 | | 非甲烷总烃 | 物料衡算法 | 0.16 | 0.0016 | 0.00578 | 二级活性炭 | 90 | 物料衡算法 | 0.012 | 0.00012 | 0.00059 | 2.0 | 50 | 3600 | | DA002 | 颗粒物 | 6000 | 产污系数法 | 43.45 | 0.2607 | 0.9385 | 布袋除尘 | 95 | 产污系数法 | 2.18 | 0.0131 | 0.0469 | 1.0 | 20 | 3600 | | DA003 | 苯乙烯 | 15000 | 物料衡算法 | 8.41 | 0.0421 | 0.1514 | 干式过滤器+二级活性炭 | 90 | 物料衡算法 | 0.84 | 0.0042 | 0.0151 | 0.72 | 10 | 3600 | | 二、甲苯 | 物料衡算法 | 0.79 | 0.0158 | 0.057 | 物料衡算法 | 0.08 | 0.0016 | 0.0057 | / | 15 | 3600 | | 非甲烷总烃 | 物料衡算法 | 30.55 | 0.4582 | 1.7673 | 物料衡算法 | 3.05 | 0.0457 | 0.1767 | 2.0 | 50 | 3600 | | 颗粒物 | 物料衡算法 | 19.12 | 0.1912 | 0.6882 | 物料衡算法 | 1.91 | 0.0191 | 0.0688 | 0.4 | 10 | 3600 | | DA004 | 颗粒物 | 4000 | 产污系数法 | 8.175 | 0.0327 | 0.1177 | 布袋除尘 | 95 | 产污系数法 | 0.4 | 0.0016 | 0.0059 | 1.0 | 20 | 3600 | | DA005 | 非甲烷总烃 | 13555 | 物料衡算法 | 0.62 | 0.0084 | 0.0304 | 二级活性炭 | 90 | 物料衡算法 | 0.06 | 0.0008 | 0.00304 | 2.0 | 50 | 3600 | | 颗粒物 | 产污系数法 | 158.33 | 1.5833 | 5.7 | 喷粉回收处置系统 | 95 | 产污系数法 | 7.92 | 0.0792 | 0.285 | 0.4 | 10 | 3600 | | 二、氧化硫 | 产污系数法 | 0.12 | 0.0016 | 0.00588 | 直排 | 0 | 产污系数法 | 0.12 | 0.0016 | 0.00588 | / | 80 | 3600 | | 氮氧化物 | 产污系数法 | 5.63 | 0.0764 | 0.27489 | 0 | 产污系数法 | 5.63 | 0.0764 | 0.27489 | / | 180 | 3600 | | 颗粒物 | 产污系数法 | 0.86 | 0.0117 | 0.0420 | 0 | 产污系数法 | 0.86 | 0.0117 | 0.0420 | / | 20 | 3600 | | DA006 | 非甲烷总烃 | 17000 | 产污系数法 | 16.42 | 0.2791 | 1.0043 | 二级活性炭 | 90 | 产污系数法 | 1.64 | 0.0279 | 0.10042 | 1.8 | 50 | 3600 | | 颗粒物 | 产污系数法 | 10.6 | 0.0106 | 0.03816 | 布袋除尘 | 95 | 产污系数法 | 0.53 | 0.0005 | 0.0019 | 0.4 | 10 | 3600 |   **表4-3 无组织废气污染源源强核算结果及相关参数一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源位置** | **污染物名称** | **核算方法** | **排放源强** | | **面源长度**  **(m)** | **面源宽度**  **(m)** | **面源高度**  **(m)** | **排放时间**  **(h)** | | **kg/h** | **t/a** | | 1.厂房  组装车间 | 非甲烷总烃 | 物料衡算法 | 0.0697 | 0.25108 | 93.4 | 108.5 | 8.6 | 3600 | | 颗粒物 | 产污系数法 | 0.0027 | 0.00954 | 93.4 | 108.5 | 8.6 | 3600 | | 2.厂房  金属车间 | 非甲烷总烃 | 物料衡算法 | 0.0008 | 0.0031 | 87.5 | 108.5 | 8.6 | 3600 | | 颗粒物 | 产污系数法 | 0.0915 | 0.3294 | 87.5 | 108.5 | 8.6 | 3600 | | 3.厂房  油漆车间 | 非甲烷总烃 | 物料衡算法 | 0.0369 | 0.1624 | 93.4 | 54.5 | 8.6 | 3600 | | 颗粒物 | 产污系数法 | 0.0752 | 0.2708 | 93.4 | 54.5 | 8.6 | 3600 | | 4.厂房  木工车间 | 非甲烷总烃 | 物料衡算法 | 0.0004 | 0.00142 | 87.5 | 54.5 | 8.6 | 3600 | | 颗粒物 | 产污系数法 | 0.016 | 0.0576 | 87.5 | 54.5 | 8.6 | 3600 |   **表4-4 项目废气排放口信息一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口基本情况** | | | | | | | **排放标准** | | | | **编号** | **内径**  **(m)** | **温度（**℃**）** | **高度**  **(m)** | **类型** | **地理坐标（度）** | | **污染物名称** | **允许浓度**  **(mg/(3)** | **允许速度**  **(kg/h)** | | **经度** | **纬度** | | 1 | DA001 | 0.50m | 25. | 15 | 一般排放口 | 119.186243 | 33.790579 | 颗粒物 | 20 | 1.0 | | 非甲烷总烃 | 50 | 2.0 | | 2 | DA002 | 0.50m | 25. | 15 | 一般排放口 | 119.184628 | 33.790365 | 颗粒物 | 20 | 1.0 | | 3 | DA003 | 0.50m | 25. | 15 | 一般排放口 | 119.184285 | 33.791159 | 非甲烷总烃 | 50 | 2.0 | | 苯乙烯 | 10 | 0.72 | | 二、甲苯 | 15 | / | | 颗粒物 | 10 | 0.4 | | 4 | DA004 | 0.50m | 25. | 15 | 一般排放口 | 119.185170 | 33.788715 | 颗粒物 | 20 | 1.0 | | 5 | DA005 | 0.50m | 25. | 15 | 一般排放口 | 119.185202 | 33.789670 | 颗粒物 | 10 | 0.4 | | 非甲烷总烃 | 50 | 2.0 | | 二、氧化硫 | 80 | / | | 氮氧化物 | 180 | / | | 6 | DA006 | 0.50m | 25. | 15 | 一般排放口 | 119.183486 | 33.789304 | 非甲烷总烃 | 50 | 1.8 | | 颗粒物 | 10 | 0.4 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **1.2污染源源强核算过程简述**  **建设项目主要分为4类组件工艺，在此分别对各个组件生产工艺产生污染物进行源强核算：**  **一、木制组件生产工艺**  **1、下料粉尘：**建设项目下料工序会产生颗粒物，本项目属于2439其他工艺美术及礼仪用品制造，根据木制品组件生产工艺，下料工序以木材为原料进行加工生产，废气指标参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号公告）中203木质制品制造行业系数表中，建筑用木料、实木地板、其他木制品（木制容器、软木制品）-切割/旋切产污系数为0.245千克/立方米-产品，根据企业提供资料，企业年产木制组件约600m3，细颗粒物产生量为0.245\*600=147kg/a=0.147t/a。此工序项目采用集气罩收集+布袋除尘处理+15m高排气筒（DA001）排放，收集效率以80%计，处理效率按95%计，设计风量为2000m3/h，则有组织颗粒物产生量为0.1176t/a（0.0327kg/h，16.33mg/m3），细颗粒物有组织排放量为0.00588t/a（0.0016kg/h、0.82mg/m3）无组织颗粒物产生量为0.0294t/a（0.0082kg/h）。  **2.压合废气：**建设项目压合工序会产生挥发性有机物，本项目属于2439其他工艺美术及礼仪用品制造，根据木制品组件生产工艺，压合工艺产生废气指标参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号公告）中203木质制品制造行业系数表中，木门窗、木楼梯实木复合地板、强化木地板-胶粘-胶粘剂（水性）产污系数为0.24克/立方米-产品，根据企业提供资料，压合工艺主要生产得到木制门用于组装高端展示道具，木制门一年约生产30扇门，按照标准住宅门尺寸：宽度0.8米，高度2.1米，厚度0.02米，一扇门约0.8\*2.1\*0.02=0.0336立方米，因此产品为0.0336\*30=1.008立方米，则压合废气产生0.24\*1.008/1000000=0.0000002t/a，经计算，压合工艺产生废气量过低，本环评不定量分析。  **3.封边废气：**建设项目封边工序使用无溶剂型热熔胶（PUR胶）和封边条。根据封边条材质，PVC封边条在温度达到140℃以上时开始分解，170℃左右分解更加迅速，企业封边工艺温度为80℃，且时间较短，不足以产生分解，因此封边条不产生任何废气，此处只考虑热熔胶分解废气，根据企业提供的挥发性有机物的检测报告显示：PUR胶VOC含量为4g/kg，封边工序中PUR胶用量为0.125t/a，则非甲烷总烃产生量为0.0005t/a，产生的废气采用集气罩收集+二级活性炭处理+15m高排气筒（DA001）排放，收集效率以80%计，处理效率按90%计，设计风量为1000m3/h，则有组织非甲烷总烃产生量为0.0004t/a（0.0001kg/h、0.11mg/m3），则有组织非甲烷总烃排放量为0.00004t/a（0.00001kg/h、0.01mg/m3）无组织非甲烷总烃产生量为0.0001t/a（0.00003kg/h）。  **4.钻孔粉尘：**建设项目倒角/钻孔工序会产生颗粒物，本项目属于2439其他工艺美术及礼仪用品制造，根据木制品组件生产工艺，打孔工序以木材为原料进行加工生产，废气指标参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号公告）中203木质制品制造行业系数表中，木门窗、木楼梯、实木复合地板、强化木地板、其他木制品（木制容器、软木制品）-切割/打孔/开槽产污系数为0.045千克/立方米-产品，根据企业提供资料，企业年产木制组件约600m3，细颗粒物产生量为0.045\*600/1000=0.027t/a。此工序项目采用设备管道收集+布袋除尘处理+15m高排气筒（DA001）排放，收集效率以80%计，处理效率按95%计，设计风量为1000m3/h，则有组织颗粒物产生量为0.0216t/a（0.0060kg/h，6mg/m3），细颗粒物有组织排放量为0.0011t/a（0.0003kg/h、0.3mg/m3）无组织颗粒物产生量为0.0054t/a（0.0015kg/h）。  **5.贴皮废气：**建设项目贴皮工序使用水性白乳胶。根据企业提供的挥发性有机物的检测报告显示：水性白乳胶VOC含量为3g/L，贴皮工序中白乳胶用量为2t/a，根据企业提供白乳胶MSDS报告中相对密度（水=1）：0.98，因此1升白乳胶质量为0.98kg，2t白乳胶约为2040.82L，则非甲烷总烃产生量为3\*2040.82/1000000=0.0061t/a，产生的废气采用集气罩收集+二级活性炭处理+15m高排气筒（DA001）排放，收集效率以80%计，处理效率按90%计，设计风量为2000m3/h，则有组织非甲烷总烃产生量为0.0049t/a（0.0014kg/h、0.68mg/m3），则有组织非甲烷总烃排放量为0.0005t/a（0.0001kg/h、0.07mg/m3）无组织非甲烷总烃产生量为0.0012t/a（0.0003kg/h）。  **6.修边粉尘、磨平粉尘、打磨粉尘：**建设项目修边、磨平、打磨工序会产生颗粒物，且多道工序均在同一车间工位进行，根据企业现有项目验收经验，修边、磨平、打磨三道工序统一后为表面处理工艺，因此一同进行源强分析，本项目属于2439其他工艺美术及礼仪用品制造，根据木制品组件生产工艺，修边、磨平、打磨工序以木材为原料进行加工生产，废气指标参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号公告）中203木质制品制造行业系数表中，其他木制品（木制容器、软木制品）-表面处理-木材产污系数为1.60千克/立方米-产品，根据企业提供资料，企业年产木制组件约600m3，细颗粒物产生量为1.6\*600/1000=0.96t/a。此工序项目采用集气罩收集+布袋除尘处理+15m高排气筒（DA002）排放，收集效率以80%计，处理效率按95%计，设计风量为4000m3/h，则有组织颗粒物产生量为0.768t/a（0.2133kg/h，53.33mg/m3），细颗粒物有组织排放量为0.0384/a（0.0107kg/h、2.67mg/m3）无组织颗粒物产生量为0.192t/a（0.0533kg/h）。  **7、批灰废气：**建设项目批灰工序使用原子灰，根据原子灰MSDS可知，原子灰产生VOC均为苯乙烯，因此根据企业提供的挥发性有机物的检验报告显示：原子灰VOC含量为83g/L，根据企业提供原子灰MSDS报告中相对密度（水=1）：1.50至1.90，因此83g/L\*1000L/m3=83000g/m3，根据公式：，应用相对密度的范围1.50至1.90可得VOC含量在124.5g/kg至157.7g/kg之间，此处从严取高值，即原子灰VOC含量为157.7g/kg，企业使用原子灰1200kg/a，则苯乙烯产生量为0.18924t/a，产生的废气采用集气罩收集+干式过滤器+二级活性炭处理+15m高排气筒（DA003）排放，收集效率以80%计，处理效率按90%计，设计风量为5000m3/h，则有组织苯乙烯产生量为0.1514t/a（0.0421kg/h、8.41mg/m3），则有组织苯乙烯排放量为0.0151t/a（0.0042kg/h、0.84mg/m3）无组织苯乙烯产生量为0.0379t/a（0.0105kg/h）。  **8.调漆、喷漆、晾干/烘干废气：**建设项目对预处理后的木板材进行喷涂，根据企业已提供所使用水性漆和油性漆的MSDS及检测报告，其中物质组分明确，因此本项目采用物料衡算法核算。本项目拟设置1个调漆房、6个喷漆房、6个晾干房，喷漆房的调漆、喷漆、晾干/烘干工序产生的废气均通过密闭负压收集，调漆房、喷漆房、晾干房共用一套废气治理设施。  根据本报告第二章工程分析章节第八小节物料平衡部分可得，水性漆挥发性有机物产生量为0.4\*8.6%=0.0344t/a，水性漆漆雾产生量为0.4\*81.4%\*35%=0.114t/a，水性漆废漆渣产生量为0.4\*81.4%\*10%=0.0325t/a，油性漆挥发性有机物产生量为3.2\*45.5%=1.456t/a，油性漆漆雾产生量为3.2\*54.5%\*35%=0.6104t/a，油性漆废漆渣产生量为3.2\*54.5%\*15%=0.2616t/a，此工序采用密闭负压收集+干式过滤器+二级活性炭处理+15m高排气筒（DA003）排放，收集效率以95%计，处理效率按90%计，设计风量为10000m3/h，则有组织非甲烷总烃产生量为1.4159t/a（0.3933kg/h、39.33mg/m3），则有组织非甲烷总烃排放量为0.1416t/a（0.0393kg/h、3.93mg/m3）无组织非甲烷总烃产生量为0.0745t/a（0.0207kg/h），则有组织颗粒物产生量为0.6882t/a（0.1912kg/h，19.12mg/m3），细颗粒物有组织排放量为0.0688t/a（0.0191kg/h、1.91mg/m3）无组织颗粒物产生量为0.0362t/a（0.0101kg/h）。  根据稀释剂MSDS可知，稀释剂内含15%二甲苯，因此需对二甲苯单独进行分析，稀释剂使用量为0.4t/a，则二甲苯含量为0.4\*15%=0.06t/a，则有组织二甲苯产生量为0.057t/a（0.0158kg/h、0.79mg/m3），则有组织二甲苯排放量为0.0057t/a（0.0016kg/h、0.08mg/m3）无组织二甲苯产生量为0.003t/a（0.0008kg/h）  **二、大理石组件生产工艺**  **9、下料粉尘：**建设项目下料工序会产生颗粒物，本项目属于2439其他工艺美术及礼仪用品制造，根据大理石组件生产工艺，下料工序以大理石为原料进行下料，废气指标参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号公告）中303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册中，异形石材产品（含墓碑石）-据解、磨抛、裁切-＜2000立方米/年产污系数为2.64千克/立方米-产品，由于企业大理石台面根据客户要求不同而造型不同，无法量化台面体积，因此按照大理石原材料体积计算颗粒物，根据企业提供资料，企业年购买使用大理石约43.2m3，则颗粒物产生量为2.64\*43.2/1000=0.1141t/a。由于大理石下料与木制组件下料区域一致，因此此工序项目拟采用集气罩收集+布袋除尘处理+15m高排气筒（DA001）排放，收集效率以80%计，处理效率按95%计，设计风量为2000m3/h，则有组织颗粒物产生量为0.0912t/a（0.0253kg/h，12.67mg/m3），细颗粒物有组织排放量为0.0046t/a（0.0013kg/h、0.63mg/m3）无组织颗粒物产生量为0.0228t/a（0.0063kg/h）。  **10.粘接废气：**建设项目粘接工序使用石材胶粘剂（大理石胶）。根据企业提供的挥发性有机物的检测报告显示：石材胶粘剂VOC含量未检出（低于2g/L检出限），因此本项目以最不利情况考虑，挥发性有机物含量取2g/L，根据建设单位提供资料，本项目大理石粘接工序胶水使用量为6000支/a，每支胶水量约为50ml，则石材胶粘剂使用量为300L，因此非甲烷总烃产生量为300\*2/1000000=0.0006t，产生的废气拟采用集气罩收集+二级活性炭处理+15m高排气筒（DA001）排放，收集效率以80%计，处理效率按90%计，设计风量为2000m3/h，则有组织非甲烷总烃产生量为0.00048t/a（0.0001kg/h、0.07mg/m3），则有组织非甲烷总烃排放量为0.000048t/a（0.00001kg/h、0.007mg/m3）无组织非甲烷总烃产生量为0.00012t/a（0.00003kg/h）。  **11.修边、打磨粉尘：**建设项目修边、打磨工序会产生颗粒物，且多道工序均在同一车间工位进行，因此一同进行源强分析，本项目属于2439其他工艺美术及礼仪用品制造，根据大理石组件生产工艺，下料工序以大理石为原料进行下料，废气指标参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（公告2021年第24号公告）中303 砖瓦、石材等建筑材料制造行业系数手册中，建筑板材（毛板、毛光板、规格板）-荒料（大理石等）-拆解、涂胶、磨抛、裁切（有涂胶）-＜40万平方米/年产污系数为0.037千克/平方米-产品，由于企业大理石台面根据客户要求不同而造型不同，无法量化台面体积，因此按照大理石原材料体积计算颗粒物，根据企业提供资料，企业年购买使用大理石约43.2m3，板材平均厚度为15mm即0.015m，则颗粒物产生量为0.037\*43.2/0.015/1000=0.10656t/a，因为修边、打磨为两道工序，因此最终产污为0.10656\*2=0.21312t/a，此工序项目拟采用集气罩收集+布袋除尘处理+15m高排气筒（DA002）排放，收集效率以80%计，处理效率按95%计，设计风量为2000m3/h，则有组织颗粒物产生量为0.1705t/a（0.0474kg/h，23.68mg/m3），细颗粒物有组织排放量为0.0085t/a（0.0024kg/h、1.18mg/m3）无组织颗粒物产生量为0.0426t/a（0.0118kg/h）。  **三、金属组件生产工艺**  **12、下料粉尘：**建设项目金属组件下料工序会产生颗粒物，本项目属于2439其他工艺美术及礼仪用品制造，根据金属组件生产工艺，下料工序以金属板材和金属管材为原料进行下料，其中金属板材使用激光切割机进行切割，金属管材使用激光切割机和切管机进行切割，废气指标参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33-37，431-434机械行业系数手册，钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料-氧/可燃气切割产污系数为1.50千克/吨-原料，钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料、玻璃纤维、其他非金属材料-锯床、砂轮切割机切割产污系数为5.30千克/吨-原料，根据企业提供资料，金属板材原料年使用约280吨，金属管材原料年使用约70吨，根据企业提供的资料可知，实际切割比例约占原料总量的8%～10%，本次计算以10%计，且金属管材中90%使用激光切割机切割，剩余10%使用切管机切割，因此本工序颗粒物产生量为（280+70\*90%）\*10%\*1.5/1000+70\*10%\*10%\*5.30/1000=0.05516t/a，此工序项目拟采用集气罩收集+布袋除尘处理+15m高排气筒（DA004）排放，收集效率以80%计，处理效率按95%计，设计风量为2000m3/h，则有组织颗粒物产生量为0.0441t/a（0.0123kg/h，6.13mg/m3），细颗粒物有组织排放量为0.0022t/a（0.0006kg/h、0.31mg/m3）无组织颗粒物产生量为0.0110t/a（0.0031kg/h）。  **13.压合废气：**建设项目压合工序使用聚氨酯胶。根据企业提供的挥发性有机物的检测报告显示：聚氨酯胶粘剂VOC含量未检出（低于1g/kg检出限），因此本项目以最不利情况考虑，挥发性有机物含量取1g/kg，根据建设单位提供资料，本项目聚氨酯胶粘剂使用量为9.5t/a，因此非甲烷总烃产生量为9.5\*1000\*1/1000000=0.0095t，产生的废气拟采用集气罩收集+二级活性炭处理+15m高排气筒（DA005）排放，收集效率以80%计，处理效率按90%计，设计风量为1000m3/h，则有组织非甲烷总烃产生量为0.0076t/a（0.0021kg/h、2.11mg/m3），则有组织非甲烷总烃排放量为0.00076t/a（0.0002kg/h、0.21mg/m3）无组织非甲烷总烃产生量为0.0019t/a（0.0005kg/h）。  **14.焊接废气：**建设项目焊接工序会产生颗粒物，本项目焊接所用焊丝为实芯焊丝，使用的焊接方式为氩弧焊。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33-37，431-434机械行业系数手册，实芯焊丝-二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊产物系数为9.19千克/吨-原料，根据企业提供资料，本项目焊丝年耗量为50kg，则产生焊接颗粒物量为9.19\*50/1000/1000=0.00046t/a，建设项目全年使用时间约为3600h，企业通过合理规划焊接区域，在焊接工位设置移动式焊接烟尘净化器，收集效率为80%，焊接烟尘经移动式焊接烟尘净化器收集处理，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中33-37，431-434机械行业系数手册09焊接可知其他（移动式烟尘净化器）末端治理技术效率为95%，此处处理效率取95%，因此焊接颗粒物量收集量为0.00046\*0.8=0.000368t，收集过程产生的无组织量为0.00046\*0.2=0.000092t/a，处理后焊接烟尘的排放量为0.000368\*0.05=0.0000184t/a，因此焊接工序产生的无组织排放量为0.000092+0.0000184=0.0001104t，排放速率为0.00003kg/h。  **15.打磨/抛丸粉尘：**建设项目打磨/抛丸工序会产生颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33-37，431-434机械行业系数手册，钢材（含板材、构件等）、铝材（含板材、构件等）、铝合金（含板材、构件等）、铁材、其他金属材料-抛丸、喷砂、打磨、滚筒产污系数为2.19千克/吨-原料，根据企业提供资料金属板材原料年使用约280吨，金属管材原料年使用约70吨，由于企业主要为定制服务，因此4类金属组件无法定量，根据企业经验，打磨/抛丸工艺涉及的原料约为总量的30%～60%，此处取最大值60%计，打磨/抛丸区域约占材料总面积的20%，因此产生打磨颗粒物量为（280+70）\*60%\*20%\*2.19/1000=0.09198t/a，此工序项目拟采用集气罩收集+布袋除尘处理+15m高排气筒（DA004）排放，收集效率以80%计，处理效率按95%计，设计风量为2000m3/h，则有组织颗粒物产生量为0.0736t/a（0.0204kg/h，10.22mg/m3），细颗粒物有组织排放量为0.0037t/a（0.0010kg/h、0.51mg/m3）无组织颗粒物产生量为0.0184t/a（0.0051kg/h）。  **16、天然气燃烧废气：**建设项目物料前处理后需进烘干炉烘干以及喷塑后需进行烘干，热源为天然气，天然气为清洁能源其燃烧产物为二氧化碳和水，此外产生少量的SO2、NOX和烟尘。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33-37，431-434机械行业系数手册，涂装件-天然气-天然气工业炉窑，产污系数情况如下表：   |  |  | | --- | --- | | **名称** | **产污系数** | | 工业废气量 | 13.6立方米/立方米－原料 | | 二、氧化硫 | 0.000002S千克/立方米－原料\* | | 氮氧化物 | 0.00187千克/立方米－原料 | | 颗粒物 | 0.000286千克/立方米 |   注：\*本项目天然气属于一级天然气，根据《天然气》（GB17820-2018），每一立方天然气含有20毫克二氧化硫，S=20。  根据企业提供资料，天然气年用量约为147000立方米，则二氧化硫产生量为0.00588t/a，氮氧化物产生量为0.27489t/a，烟尘产生量为0.042042t/a，此部分废气通过管道百分百收集后经过15m高DA005直接排出，烟气量=13.6\*147000=1999220立方米/a（555m3/h），因此风量为555m3/h，由于其他工艺也使用本排气筒，涉及其他工艺风机风量和为13000m3/h，因此本排气筒总风量为13555m3/h，因此二氧化硫产生量为0.00588t/a，二氧化硫的排放速率为0.0016kg/h，排放浓度为0.12mg/m3；烟尘产生量为0.042t/a，烟尘的排放速率为0.0117kg/h，排放浓度为0.86mg/m3；氮氧化物产生量为0.27489t/a，氮氧化物的排放速率为0.0764kg/h，排放浓度为5.63mg/m3；天然气产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放满足《江苏省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）排放限值。  **17.喷涂废气：**建设项目喷粉工艺会产生颗粒物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33-37，431-434机械行业系数手册，涂装件-粉末涂料-喷塑产污系数为300千克/吨-原料，根据企业提供资料年使用塑粉20吨，因此喷涂颗粒物产生量为300\*20/1000=6t/a，项目喷涂设备为封闭式全自动化喷涂，采用管道收集系统，并安装有粉末回收/处理系统，考虑工件喷涂完成后进出，因此收集效率以95%计，本项目配备大旋风喷粉房回收处置系统，喷涂颗粒物经过管道收集+喷粉回收处置系统处理+15m高排气筒（DA005）排出，回收/处理效率按95%计，设计风量为10000m3/h，则有组织颗粒物产生量为5.7t/a（1.5833kg/h，158.33mg/m3），细颗粒物有组织排放量为0.285t/a（0.0792kg/h、7.92mg/m3）无组织颗粒物产生量为0.3t/a（0.0833kg/h）。  **18.烘烤固化废气：**建设项目烘烤固化工序会产生挥发性有机物，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33-37，431-434机械行业系数手册，涂装件-粉末涂料-喷塑后烘干产污系数为1.20千克/吨-原料，根据企业提供资料年使用塑粉20吨，因此烘干非甲烷总烃产生量为1.2\*20/1000=0.024t/a，烘烤固化炉使用时为密闭环境，收集效率以95%计，本项目配备环保设备二级活性炭装置，烘干非甲烷总烃经过管道收集+二级活性炭+15m高排气筒（DA005）排出，收集效率以95%计，处理效率按90%计，设计风量为2000m3/h，则有组织非甲烷总烃产生量为0.0228t/a（0.0063kg/h、3.17mg/m3），则有组织非甲烷总烃排放量为0.00228t/a（0.0006kg/h、0.32mg/m3）无组织非甲烷总烃产生量为0.0012t/a（0.0003kg/h）。（注：由于废气收集管道较长，有机废气在进入活性炭吸附装置之前已降温至40℃以下，不会影响活性炭吸附效率影响）。  **19.抛光粉尘：**建设项目抛光工序采用环保湿式抛光一体机进行抛光处理，抛光粉尘沿着空气流动方向随着惯性继续按照原来的运动方向作用下带入水帘柜的水幕，无抛光粉尘产生及排放。水帘幕柜自来水循环使用，水帘幕废水定期更换，产生的水帘幕废液作为危废委托资质单位处理。  **四、亚克力组件生产工艺**  **20、下料废气、打标、热弯废气：**建设项目原料下料、打标、热弯工序会产生挥发性有机物，本项目以非甲烷总烃计。根据《空气污染物排放和控制手册工业污染源调查与研究第二辑》（美国环保局编）中推荐的废气排放系数，非甲烷总烃产生量为0.35kg/t，本项目亚克力板材年使用量为180吨，对外购的亚克力板材根据形状进行切割、打标受热、热弯折弯，本项目与柯萨化妆品陈列设备（昆山）有限公司工艺一致，根据柯萨化妆品陈列设备（昆山）有限公司验收数据，其中切割受热量约为10t/a，打标受热量约为10t/a，热弯受热量约为30t/a，共计受热量为50t/a，则本工序非甲烷总烃废气产生量约50\*0.35/1000=0.0175t/a。拟通过集气罩收集+二级活性炭+15m高排气筒（DA006）排放，收集效率以80%计，处理效率以90%计，设置风机风量为3000m3/h，则有组织非甲烷总烃产生量为0.014t/a（0.0039kg/h、1.30mg/m3），则有组织非甲烷总烃排放量为0.0014t/a（0.0004kg/h、0.13mg/m3）无组织非甲烷总烃产生量为0.0035t/a（0.0010kg/h）。  **21.布轮抛光粉尘：**建设项目抛光工序采用环保湿式抛光一体机进行抛光处理，抛光粉尘沿着空气流动方向随着惯性继续按照原来的运动方向作用下带入水帘柜的水幕，无抛光粉尘产生及排放。水帘幕柜自来水循环使用，水帘幕废水定期更换，产生的水帘幕废液作为危废委托资质单位处理。  **22.倒角粉尘：**建设项目修边倒角工序会产生颗粒物，废气指标参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-33-37，431-434机械行业系数手册，钢板、铝板、铝合金板、其他金属材料、玻璃纤维、其他非金属材料-锯床、砂轮切割机切割产污系数为5.30千克/吨-原料，根据企业提供资料，本项目亚克力板材年使用量为180吨，本工序为修边倒角工序，因此只涉及原料的5%，则本工序颗粒物产生量为180\*5%\*5.30/1000=0.0477t/a，拟通过集气罩收集+布袋除尘处理+15m高排气筒（DA006）排放，收集效率以80%计，处理效率以95%计，设置风机风量为1000m3/h，则有组织颗粒物产生量为0.03816t/a（0.0106kg/h，10.6mg/m3），细颗粒物有组织排放量为0.0019t/a（0.0005kg/h、0.53mg/m3）无组织颗粒物产生量为0.00954t/a（0.0027kg/h）。  **23.丝印废气、烘干废气、洗网水废气：**建设项目丝印工艺使用丝印油墨，会产生丝印废气及烘干废气，印刷后对网版使用洗网水进行擦拭，因此洗网水挥发产生挥发性有机物也在丝印工艺区域，特此放在一处计算。根据企业提供的挥发性有机物的检测报告显示：丝印油墨VOC含量为34.8%，因此本项目以挥发性有机物含量取34.8%计算，根据企业提供资料，本项目丝印油墨使用量为50kg/a，则丝印、烘干、烘烤工艺产生非甲烷总烃量为50\*34.8%/1000=0.0174t/a；洗网水VOC含量为863g/L，企业提供资料年使用洗网水400kg，且根据洗网水MSDS报告可知洗网水相对密度（水=1）：1.03，转换后可得洗网水VOC含量为838g/kg，则本区域非甲烷总烃总产生量为50\*34.8%/1000+400\*838/1000000=0.3526t，产生的废气采用集气罩收集+二级活性炭处理+15m高排气筒（DA006）排放，收集效率以80%计，处理效率按90%计，设计风量为4000m3/h，则有组织非甲烷总烃产生量为0.28208t/a（0.0784kg/h、19.59mg/m3），则有组织非甲烷总烃排放量为0.0282t/a（0.0078kg/h、1.96mg/m3）无组织非甲烷总烃产生量为0.07052t/a（0.0196kg/h）。  **24.烫金废气：**建设项目烫金工序是利用烫金机将烫金膜烫印在塑料表面上，此工艺是利用热压转移的原理，将烫金膜中的铝层转印到承印物表面以形成特殊的金属效果。烫金膜主要成分物质为树脂塑料，约为90%，因此烫金膜加热移印过程属于塑料制品的二次加工，烫金工序不会超过塑料热分解温度，一般不会产生塑料聚合物因受热而分解产生的废气，产生的污染物主要为非甲烷总烃。由于烫金膜年用量较少只有50平方米约6kg，仅产生微量废气，因此本项目仅做定性分析。  **25.粘接废气：**建设项目粘接工序使用双组分环氧树脂胶粘剂，粘接过程为常温室内进行，根据资料，双组分环氧树脂胶粘剂在70°C以上温度时会发生分解，企业粘接室内常温且不会超过25°C，因此不涉及高温分解产生酚类污染物的情况。根据企业提供的挥发性有机物的检测报告显示：双组份环氧树脂胶粘剂VOC含量为66g/kg，根据建设单位提供资料，本项目双组份环氧树脂胶粘剂使用量为80kg，因此非甲烷总烃产生量为80\*66/1000000=0.00528t，产生的废气采用集气罩收集+二级活性炭处理+15m高排气筒（DA006）排放，收集效率以80%计，处理效率按90%计，设计风量为1000m3/h，则有组织非甲烷总烃产生量为0.00422t/a（0.0012kg/h、1.17mg/m3），则有组织非甲烷总烃排放量为0.00042t/a（0.0001kg/h、0.12mg/m3）无组织非甲烷总烃产生量为0.00106t/a（0.0003kg/h）。  **26.清洗废气：**建设项目清洗工序使用碳氢清洗剂。根据企业提供的挥发性有机物的检测报告显示：碳氢清洗剂VOC含量为801g/L，根据建设单位提供资料，本项目碳氢清洗剂使用量为800kg，且根据碳氢清洗剂MSDS报告可知碳氢清洗剂相对密度（水=1）：0.73至0.77，应用相对密度的范围0.73至0.77可得VOC含量在1040g/kg至1100g/kg之间，此处从严取高值，即碳氢清洗剂VOC含量为1100g/kg，因此非甲烷总烃产生量为800\*1100/1000000=0.88t/a，产生的废气采用集气罩收集+二级活性炭处理+15m高排气筒（DA006）排放，收集效率以80%计，处理效率按90%计，设计风量为8000m3/h，则有组织非甲烷总烃产生量为0.704t/a（0.1956kg/h、24.44mg/m3），则有组织非甲烷总烃排放量为0.0704t/a（0.0196kg/h、2.44mg/m3）无组织非甲烷总烃产生量为0.176t/a（0.0489kg/h）。  **27.危废库废气：**建设项目危险废物暂存场所贮存的危险废物主要为：废活性炭、废液压油、废胶桶、废胶瓶、废灰桶、废漆桶、废漆渣、废切削液、喷涂渣、废抹布、废油墨、废油墨桶、废洗网水、废机油、废油桶、废过滤棉、喷枪清洗废液、水幕帘废液等，全厂危废最大暂存量约25t/a，根据企业现有项目验收经验，危废库有机废气约为危废量的1%，则危废库废气产生量约0.25t/a。根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中“贮存易产生粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施”，故本项目危险废物暂存间设置吸风口，废气通过二级活性炭吸附装置处理后，经15米高排气筒DA003排放，收集效率80%，处理效率90%，风机风量为5000m3/h，则有组织非甲烷总烃产生量为0.2t/a（0.0228kg/h、4.57mg/m3），则有组织非甲烷总烃排放量为0.02t/a（0.0023kg/h、0.46mg/m3）无组织非甲烷总烃产生量为0.05t/a（0.0057kg/h）。  **1.3.非正常工况废气排放量核算**  根据项目污染物源强及治理措施情况，非正常工况主要考虑废气处理装置失效，导致废气处理设备处理效率为0，类比同类项目年发生频次小于1次/年，单次持续时间以30min计，非正常排放量核算见[表4-5](#_bookmark159)。拟采取的防范措施如下：  ①平时注意废气处理设施的维护，及时检查废气处理装置的有效性和设备的运行情况，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，降低非正常排放概率，或使影响最小。  ②应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。  ③对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。  **表4-5 污染源非正常排放量核算表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **非正常**  **排放源** | **非正常**  **排放原因** | **污染物** | **非正常排放速率（kg/h）** | **单次持续**  **时间/h** | **年发生**  **频次/次** | **应对措施** | | 1 | DA001 | 布袋除尘器故障 | 颗粒物 | 0.064 | 0.5 | 1 | 定期进行设备维护检修，当工艺废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停止生产 | | 活性炭更换不及时 | 非甲烷总烃 | 0.0016 | 0.5 | 1 | | 2 | DA002 | 布袋除尘器故障 | 颗粒物 | 0.237 | 0.5 | 1 | | 3 | DA003 | 活性炭更换不及时 | 非甲烷总烃 | 0.2828 | 0.5 | 1 | | 布袋除尘器故障 | 颗粒物 | 0.2483 | | 4 | DA004 | 布袋除尘器故障 | 颗粒物 | 0.1008 | 0.5 | 1 | | 5 | DA005 | 布袋除尘器故障 | 颗粒物 | 1.595 | 0.5 | 1 | | 活性炭更换不及时 | 非甲烷总烃 | 0.0084 | | / | 二、氧化硫 | 0.0016 | | / | 氮氧化物 | 0.0764 | | 6 | DA006 | 活性炭更换不及时 | 非甲烷总烃 | 0.2791 | 0.5 | 1 | | 布袋除尘器故障 | 颗粒物 | 0.0106 |   **1.4自行监测计划**  企业应按照相关要求开展大气污染源自行监测，参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 附则》（HJ1086—2020）、《排污单位自行监测技术指南 印刷工业》（HJ1246—2022）、排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2022）等要求对废气进行例行监测。监测的实施可以根据实际情况由厂方自测或委托有资质的环境监测单位监测。  **（1）有组织废气监测指标及最低监测频次**  **表4-6 项目有组织废气监测方案**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行排放标准** | | DA001 | 颗粒物 | 1次/年 | 《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中排放限值  《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1 | | 非甲烷总烃 | 1次/年 | | DA002 | 颗粒物 | 1次/年 | 《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中排放限值 | | DA003 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1 | | 苯乙烯 | 1次/年 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1 | | 二、甲苯 | 1次/年 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1 | | 臭气浓度 | 1次/年 | 《恶臭污染物排放标准》  GB14554-93表1标准 | | 颗粒物 | 1次/年 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1 | | DA004 | 颗粒物 | 1次/年 | 《江苏省大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中排放限值 | | DA005 | 非甲烷总烃 | 1次/年 | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1 | | 颗粒物 | 1次/年 | 《江苏省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）排放限值表1 | | 二、氧化硫 | 1次/年 | 《江苏省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）排放限值表1 | | 氮氧化物 | 1次/年 | 《江苏省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）排放限值表1 | | 烟气黑度 | 1次/年 | 《江苏省工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）排放限值表1 | | DA006 | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | 《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表1 | | 颗粒物 | 1次/年 | 《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表1 |   **（2）无组织废气排放监测项目及最低监测频次**  **表4-7 建设项目无组织废气监测计划表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行排放标准** | | 厂界周围，上风向1个点位，下风向3个点位 | 颗粒物 | 1次/半年 | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2和表3、《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93表1标准 | | 苯乙烯 | 1次/半年 | | 二、甲苯 | 1次/半年 | | 臭气浓度 | 1次/半年 | | 非甲烷总烃 | 1次/半年 | | 厂房外设置监控点 | 非甲烷总烃 | 1次/半年 |   **1.5废气防治措施可行性分析**  **1.5.1有组织废气污染防治措施**  **图4-1 本项目废气处理工艺流程图**  本项目有组织废气收集、处置与排放情况详见图4-1。  (1)废气收集措施  本项目废气收集系统及收集效率如下表4-8。  **表4-8 本项目废气收集系统一览**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **废气种类** | **收集方式** | **收集效率** | **备注** | | 1 | 下料、倒角/钻孔粉尘 | 集气罩收集 | 80. | / | | 2 | 封边、贴皮、粘接废气 | 集气罩收集 | 80. | / | | 3 | 修边、磨平、打磨粉尘 | 集气罩收集 | 80. | / | | 4 | 批灰废气 | 集气罩收集 | 80. | / | | 5 | 调漆、喷漆、晾干废气 | 密闭负压收集 | 95. | / | | 6 | 金属下料、打磨、抛光粉尘 | 集气罩收集 | 80. | / | | 7 | 焊接烟尘 | 移动式焊接除尘器 | 80. |  | | 8 | 喷粉粉尘 | 管道收集 | 95. | / | | 9 | 金属压合废气 | 集气罩收集 | 80. | / | | 10 | 烘烤固化废气 | 管道收集 | 95. | / | | 11 | 下料、打标、热弯、丝印、烘烤、洗网水、粘接、清洗废气 | 集气罩收集 | 80. | / | | 12 | 修边倒角粉尘 | 集气罩收集 | 80. | / | | 13 | 危废库废气 | 吸气口收集 | 80. | / |   (2)废气污染防治措施可行性分析  A.下料、倒角/钻孔、修边、磨平、打磨、喷粉粉尘  本项目木材下料、木材倒角、大理石下料、木材修边磨平打磨、大理石修边打磨、金属下料、打磨、抛光、喷粉、亚克力修边倒角工序产生粉尘通过布袋除尘器处理后有组织排放，除尘器主要的种类有：袋式除尘器、静电除尘器、旋风除尘器惯性除尘器、重力除尘器等，其中旋风除尘器主要进行粒径较大颗粒物的净化，袋式除尘器主要进行小粒径除尘。袋式除尘器是利用棉、毛、人造纤维等编织物作为滤袋起过滤作用，对颗粒物进行捕集而达到除尘效果的。其主要工作原理是：含尘气流从下部进入圆筒形滤袋，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。滤料本身网孔较小，一般为20-50μm，表面起绒的滤料为5-10μm，而新型滤料的孔径在5μm以下。按不同粒径的粉尘在流体中运动的不同物理学特征，颗粒物通过惯性碰撞、截留、扩散、静电、筛滤等作用被捕集。此外，粉尘因截留、惯性碰撞、静电和扩散等作用，逐渐在滤袋表面形成粉尘层，常称为粉尘初层。初层形成后，它成为袋式除尘器的主要过滤层，提高了除尘效率。滤布只不过起着形成粉尘初层和支撑它的骨架作用，但随着粉尘在滤袋上积聚，滤袋两侧的压力差增大，会把有些已附在滤料上的细小粉尘挤压过去，使除尘效率下降。另外，若除尘器阻力过高，还会使除尘系统的处理气量显著下降，影响生产系统的排风效果。因此，除尘器阻力达到一定的数值后，要及时清灰。本项目粉尘属于小粒径，因此项目采用袋式除尘器进行粉尘处理，袋式除尘属于去除颗粒物的可行技术，处理效率可达99.5%以上。本项目抛丸粉尘除尘效率取95%可行。  B.焊接烟尘  焊接工序采用移动式焊接烟尘净化器进行处理，移动式焊接烟尘净化器利用内部高压风机在吸气臂罩口处形成负压区域，焊接废气在负压的作用下由吸气臂进入焊接烟尘净化器设备主体，进风口处阻火器阻留焊接火花，高效过滤芯将微小烟雾粉尘颗粒过滤在焊接烟尘净化器设备净化室内，洁净气体经滤芯过滤净化后进入焊接烟雾净化器设备洁净室，洁净空气又经二次净化后经出风口排出，可灵活移动于厂房的任意位置，不受发尘点不固定的约束，在额定处理风量下，烟尘净化率可达99.9%。企业采用集气罩收集废气，参考《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）“含有毒有害、易燃易爆污染源控制装置收集效率不低于100%”。焊接烟尘采用移动式焊接烟尘净化器进行处理，经焊接烟尘净化器自带的集气罩收集（上部伞形），建设项目焊接烟尘收集效率取80%可行。  C.调漆、喷漆、晾干  本项目调漆、喷漆及晾干工序产生的NMHC经密闭设备收集，根据《上海市工业企业挥发性有机物排放量通用计算方法》（试行）中表1-1“全密闭式负压排风捕集效率达到95%以上”，建设项目喷漆及晾干工序经密闭车间负压收集，废气收集效率取95%可行。  调漆、喷漆、晾干废气中的非甲烷总烃主要通过二级活性炭吸附处置，根据《商丘天林展示柜有限公司年产2万件展示柜竣工环境保护验收监测报告》监测数据（见下表4-9），二级活性炭对非甲烷总烃吸附效果可达90%以上。  **表4-9商丘天林展示柜有限公司废气检测数据**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排气筒编号** | **监测时间** | **污染物名称** | **处理前** | | **处理后** | | **净化效果%** | | **平均浓度（mg/m3）** | **平均速率（kg/h）** | **平均浓度（mg/m3）** | **平均速率（kg/h）** | | DA001-2 | 2023.3.8 | NMHC | 33.8 | 0.0138 | 2.10 | 0.00197 | 93.8 | | 2023.3.9 | NMHC | 33.8 | 0.0139 | 2.08 | 0.002 | 93.8 |   本项目高端展示道具涉及涂装工艺的为木制组件，因此可参照《排污许可证申请与核发技术规范家具制造工业》（HJ 1027—2019）涂装车间产生的喷漆、晾干有机废气采用“干式过滤器+二级活性炭”技术为“可行技术”，符合要求。  D.漆雾采用干式过滤器装置  其具有设备简单、紧凑，占地面积小，易于使用、便于维护管理的特点。一道干式喷漆房专用迷宫纸箱，漆雾通过低压被吹入错综复杂的漆雾过滤纸箱系统内，它由边缘和内部开孔构成，以达到最大的漆雾吸附效果。通过扩大吸附表面、不同路径结构的排列组合以及对离心力的利用，使该过滤纸箱结构具备颠覆性的吸附能力，以便捕捉更多散飞的多余漆雾；二道过滤材料选用玻璃纤维漆雾过滤棉，该过滤棉具有较疏松的结构，具有在黏附漆雾后阻力增加较小的特点，该材料具有较大的厚度，可确保较高的过滤效率，过滤棉采用两层，以确保过滤效率更高，即采用玻璃纤维过滤毡进行漆雾过滤。参考《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ1027—2019）涂装废气中，本项目喷漆工序产生的漆雾颗粒物采用干式过滤器为可行技术。类比同类型水性漆漆雾的处理方式（干式过滤器），参照扬州申沁变压器配件有限公司验收监测报告（2019年12月28日自主验收），漆雾颗粒物排放浓度均值为1.2mg/m3，产生浓度约13mg/m3，去除效率约90.7%，本项目漆雾去除效率取90%。  E.其余有机废气  除调漆、喷漆、晾干工艺外，本项目涉及封边、贴皮、批灰、大理石粘接、金属压合、烘烤固化、亚克力下料、打标、热弯、丝印、烘烤、洗网水、亚克力黏结、清洗工艺均产生有机废气，参照《排污许可证申请与核发技术规范 印刷工业》（HJ1066—2019）附录A-表A.1废气治理推荐可行技术参照表、《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ1027—2019）《排污许可证申请与核发技术规范 家具制造业》（HJ1027—2019）表4简化管理排污单位废气产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表，“二级活性炭”技术为“可行技术”，符合要求。  F.活性炭吸附  活性炭是一种主要由含碳材料制成的外观呈黑色、内部空隙结构发达、比表面积大、吸附能力强的一类微晶质碳素材料。活性炭材料中有大量肉眼看不见的微孔，每克活性炭材料中的微孔将其展开后表面积可高达800-1500平方米。活性炭吸附处理有机废气，方法成熟。主要利用活性炭高孔隙率、高比表面积的性能，借由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将非甲烷总烃自废气中分离，以达成净化废气的目的。喷漆废气含有颗粒物，为降低进入活性炭细颗粒物的浓度，本项目采用干式过滤器对颗粒物进行预处理。本项目使用的活性炭有机废气吸附装置符合《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》设计要求。本项目共设置4套二级活性炭，DA001排气筒封边、贴皮、大理石粘接工艺设置4#厂房木工车间活性炭吸附设备，DA003排气筒批灰、调漆、喷漆、晾干工艺设置3#厂房油漆车间活性炭吸附设备及干式过滤器，DA005排气筒金属压合、烘烤固化工艺设置2#厂房金属车间活性炭吸附设备，DA006排气筒亚克力下料、打标、热弯、丝印、烘烤、洗网水、粘接、清洗工艺设置1#厂房组装车间活性炭吸附设备。  4.厂房木工车间活性炭吸附设备每层活性炭有效填充长度为0.5m、宽度为0.3m，吸附装置内平铺1层活性炭，单层炭层厚度0.4m，则活性炭吸附装置内活性炭有效容积为0.5×0.3×0.4×2=0.12m3，活性炭密度为0.6g/cm3，则二级活性炭箱体内活性炭总装填量为0.12×0.6×2=0.144t，本项目4#厂房木工车间活性炭吸附设备装填0.015t，符合设计参数；  3.厂房油漆车间活性炭吸附设备每层活性炭有效填充长度为1.6m、宽度为1.4m，吸附装置内平铺4层活性炭，单层炭层厚度0.4m，则活性炭吸附装置内活性炭有效容积为1.6×1.4×0.4×4=3.584m3，活性炭密度为0.6g/cm3，则二级活性炭箱体内活性炭总装填量为3.84×0.6×2=4.3008t，本项目3#厂房油漆车间活性炭吸附设备装填4t，符合设计参数；  2.厂房金属车间活性炭吸附设备每层活性炭有效填充长度为0.5m、宽度为0.3m，吸附装置内平铺1层活性炭，单层炭层厚度0.4m，则活性炭吸附装置内活性炭有效容积为0.5×0.3×0.4×2=0.12m3，活性炭密度为0.6g/cm3，则二级活性炭箱体内活性炭总装填量为0.12×0.6×2=0.144t，本项目2#厂房金属车间活性炭吸附设备装填0.08t，符合设计参数；  1.厂房组装车间活性炭吸附设备每层活性炭有效填充长度为1.6m、宽度为1.2m，吸附装置内平铺3层活性炭，单层炭层厚度0.4m，则活性炭吸附装置内活性炭有效容积为1.6×1.2×0.4×3=2.304m3，活性炭密度为0.6g/cm3，则二级活性炭箱体内活性炭总装填量为2.304×0.6×2=2.7648t，本项目1#厂房组装车间活性炭吸附设备装填2.5t，符合设计参数；设计参数见表4-11至4-14。  **表4-10 干式过滤器装置主要设计参数表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **规格** | | 1 | 干式漆雾处理箱尺寸 | L2000×W1000×H1400mm | | 2 | 漆雾净化率 | >90% | | 3 | 风速 | 0.45—0.5m/s | | 4 | 风机风量 | 1000m3/h（变频） | | 5 | 数量 | 1套 |   **表4-11 4#厂房木工车间活性炭吸附设备主要参数**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **产品名称** | **参数指标** | | 1 | 尺寸 | 700×500×600mm×2套 | | 2 | 风机风量 | 10000m3 /h | | 3 | 空塔流速 | <1.2m/s | | 4 | 碘值 | 800mg/g | | 5 | 更换频次 | 每80天更换一次 | | 6 | 两个箱体活性炭一次填充量 | 15.kg | | 7 | 活性炭种类 | 蜂窝活性炭 |   **表4-12 3#厂房油漆车间活性炭吸附设备主要参数**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **产品名称** | **参数指标** | | 1 | 尺寸 | 1800×1600×1800mm×2套 | | 2 | 风机风量 | 15000m3 /h | | 3 | 空塔流速 | <1.2m/s | | 4 | 碘值 | 800mg/g | | 5 | 更换频次 | 每82天更换一次 | | 6 | 两个箱体活性炭一次填充量 | 4000kg | | 7 | 活性炭种类 | 蜂窝活性炭 |   **表4-13 2#厂房金属车间活性炭吸附设备主要参数**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **产品名称** | **参数指标** | | 1 | 尺寸 | 700×500×600mm×2套 | | 2 | 风机风量 | 13555m3 /h | | 3 | 空塔流速 | <1.2m/s | | 4 | 碘值 | 800mg/g | | 5 | 更换频次 | 每87天更换一次 | | 6 | 两个箱体活性炭一次填充量 | 80.kg | | 7 | 活性炭种类 | 蜂窝活性炭 |   **表4-14 1#厂房组装车间活性炭吸附设备主要参数**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **产品名称** | **参数指标** | | 1 | 尺寸 | 2200×2100×1800mm×2套 | | 2 | 风机风量 | 17000m3 /h | | 3 | 空塔流速 | <1.2m/s | | 4 | 碘值 | 800mg/g | | 5 | 更换频次 | 每86天更换一次 | | 6 | 两个箱体活性炭一次填充量 | 2600kg | | 7 | 活性炭种类 | 蜂窝活性炭 |   **1.5.2无组织废气污染治理措施可行性分析**  本项目无组织废气有木材下料、木材倒角、大理石下料、木材修边磨平打磨、大理石修边打磨、金属下料、打磨、抛光、喷粉、亚克力修边倒角工序产生的无组织颗粒物以及封边、贴皮、批灰、调漆、喷漆、晾干、大理石粘接、金属压合、烘烤固化、亚克力下料、打标、热弯、丝印、烘烤、洗网水、亚克力黏结、清洗工艺产生的无组织非甲烷总烃，拟针对产污环节采取有效的治理措施，合理设计废气收集系统、废气处理设施，最大程度地减少无组织排放。但因工艺限制部分废气收集效率无法达到100%，因此不可避免会有无组织废气产生。为避免因过度无组织排放影响周边环境，本项目拟采取以下治理措施：  ①尽可能采取密闭性措施，有效避免废气的外溢，尽可能使无组织排放转化为有组织排放；  ②提高设备的密封性能，并严格控制系统的负压指标，有效避免废气的外溢；  ③加强运行管理和环境管理，提高工人操作水平，通过宣传增强职工环保意识，积极推行清洁生产，节能降耗，多种措施并举，减少污染物排放；  ④合理布置车间，将产生无组织废气的工序尽量布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响；  ⑤加强厂内绿化，设置一定的卫生防护距离，以减少无组织排放的气体对周围环境保护目标的影响。  通过采取以上无组织排放控制措施，可减少本项目的无组织气体的排放，使污染物无组织排放量降低到较低的水平。  **1.6卫生防护距离**  (1)大气有害物质无组织排放卫生防护距离的设定按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量，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）的有关规定，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（Qc/Cm）计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物1～2种为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当前两种污染物的等标排放量相差在10%以内时，需要同时选择这两种特征大气有害物质分别计算卫生防护距离初值，建设项目无组织污染物达标排放量详见下表。   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源名称** | **污染物** | | **Cm** | **Qc/Cm** | | **污染物名称** | **源强（kg/h）** | | 1.厂房  组装车间 | 非甲烷总烃 | 0.0697 | 2 | 0.03485 | | 颗粒物 | 0.0027 | 0.9 | 0.003 | | 2.厂房  金属车间 | 非甲烷总烃 | 0.0008 | 2 | 0.0004 | | 颗粒物 | 0.0915 | 0.9 | 0.1017 | | 3.厂房  油漆车间 | 非甲烷总烃 | 0.0369 | 2 | 0.01845 | | 颗粒物 | 0.0752 | 0.9 | 0.0836 | | 4.厂房  木工车间 | 非甲烷总烃 | 0.0004 | 2 | 0.0002 | | 颗粒物 | 0.016 | 0.9 | 0.0178 |   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)，卫生防护距离计算公式如下：  wps1  式中：Qc——大气有害物质的无组织排放量，单位为千克每小时（kg/h）；  Cm——大气有害物质环境空气质量的标准限值，单位为毫克每立方米（mg/m3）；  L——大气有害物质卫生防护距离初值，单位为米（m）；  r——大气有害物质无组织排放源所在生产单元的等效半径，单位为米（m），r = (S/p)0.5；  *A.B、C、D*——卫生防护距离初值计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近5年平均风速及大气污染源构成类别从下表查取，项目所在地年均风速为2.56m/s。  **表4-15 卫生防护距离计算系数**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **卫生防护距离初值计算系数** | **工业企业所在地区近5年平均风速（m/s）** | **卫生防护距离L/m** | | | | | | | | | | L≤1000 | | | 1000<L≤2000 | | | L>2000 | | | | **工业企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 | 110 | | 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排放是按慢性反应指标确定者。 | | | | | | | | | | |   本项目卫生防护距离计算结果见下表。  **表4-16 本项目卫生防护距离计算结果**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | | **源强Qc（kg/h）** | **排放源面积**  **((2)** | **标准限值Cm**  **(mg/Nm3)** | **卫生防护距离L（m）** | | | **计算值** | **取值** | | 1.厂房  组装车间 | 非甲烷总烃 | 0.0697 | 10133.9 | 2.0 | 0.835 | 50 | | 2.厂房  金属车间 | 颗粒物 | 0.0915 | 9493.75 | 0.9 | 3.103 | 50 | | 3.厂房  油漆车间 | 颗粒物 | 0.0752 | 5090.3 | 0.9 | 3.56 | 50 | | 4.厂房  木工车间 | 颗粒物 | 0.016 | 4768.75 | 0.9 | 0.587 | 50 |   根据计算结果，本项目需以4栋厂房边界为起点各自设置50m卫生防护距离。本项目卫生防护距离内没有居民、学校、医院等敏感目标，能满足卫生防护距离的要求。 |

|  |  |
| --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **1.7排气筒设置可行性分析**  本项目设置六根排气筒。  (1)高度可行性  根据《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）：“排放光气、氰化氢和氯气的排气筒高度不低于25m，其他排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。新建污染源的排气筒必须低于15m时，其最高允许排放速率按表1所列排放速率限值的50%执行。”本项目排气筒高度均为15m，因此，符合《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）标准要求。  (2)数量可行性  本项目废气收集处理按照分类收集、分质处理的原则进行。  综合分析，建设项目排气筒设置是合理可行的。  **1.8结论**  ①项目选址及总图布置的合理性和可行性  本项目位于江苏省淮安市涟水县经济开发区蒋庵东路东侧、清涟大道北侧，项目选址及厂内平面布置合理。  ②大气污染控制措施  经相应措施处理后项目废气均能达标排放，同时最终环境影响也符合环境功能区划要求。项目废气处理应加强管理，防止因处理设施故障造成废气非正常排放。  ③大气环境防护距离设置  本项目无需设置大气环境防护距离。  ④卫生防护距离设置  本项目应以4栋厂房外扩50m形成的包络线为卫生防护距离，根据现场勘查，卫生防护距离范围内无居民、医院、学校等环境敏感点，今后也不得新建居民区、医院、学校等环境敏感点。  ⑤大气环境影响评价结论  综上所述，项目选址及总图布置合理可行，采取的污染控制措施可以保证污染物达标排放，废气污染物需向淮安市涟水生态环境局申请总量，无需设置大气环境防护距离，项目废气对外界环境影响很小，所采取的废气治理措施是可行的。  **二、废水**  本项目废水及废水处理工艺与企业现有项目废水与废水处理工艺一致，因此参照企业现有项目验收情况可知，取生产废水源强为：COD500mg/L、SS300mg/L、NH3-N30mg/L、TP5mg/L、石油类50mg/L、LAS30mg/L，生活污水源强为：COD350mg/L、SS200mg/L、NH3-N30mg/L、TP4mg/L、TN40mg/L、动植物油160mg/L，则项目建成后废水产生及排放情况见下表。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **表4-17 项目建成后全厂废水产生及排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工序/生产线** | **污染源** | **污染物** | **产生情况** | | | **治理措施** | | | **接管情况** | | | | **排放时间h/a** | **接管污水处理厂** | | **废水量（m3/a）** | **浓度（mg/L）** | **产生量（t/a）** | **工艺** | **效率%** | **是否可行** | **废水量（m3/a）** | **浓度（mg/L）** | **接管量（t/a）** | **接管标准（mg/L）** | | 金属组件工艺水洗+脱脂+水洗+防锈+陶化+水洗生产线用水 | 生产废水 | pH | 6345 | 6~9 | / | 调节（调水质和PH）+混凝沉淀+斜管沉淀 | / | 是 | 6345 | / | / | 6-9 | 3600 | 涟水县空港产业园污水处理厂 | | COD | 500 | 3.1725 | 55 | 225 | 1.427625 | 300 | | SS | 300 | 1.9035 | 60 | 120 | 0.7614 | 200 | | NH3-N | 30 | 0.2538 | 13 | 26.1 | 0.1656 | 35 | | TP | 5 | 0.031725 | 70 | 1.5 | 0.0095175 | 4 | | 石油类 | 50 | 0.31725 | 60 | 20 | 0.1269 | 20 | | LAS | 30 | 0.19035 | 50 | 15 | 0.095175 | 20 | | 职工生活 | 生活污水 | pH | 4050 | 6~9 | / | 化粪池 | / | 是 | 4050 | / | / | 6-9 | 3600 | 涟水县空港产业园污水处理厂 | | COD | 350 | 1.4175 | 20 | 280 | 1.134 | 300 | | SS | 200 | 0.81 | 50 | 100 | 0.405 | 200 | | NH3-N | 30 | 0.1215 | / | 30 | 0.1215 | 35 | | TP | 4 | 0.0162 | / | 4 | 0.0162 | 4 | | TN | 40 | 0.162 | / | 40 | 0.162 | 50 | | 食堂 | 食堂废水 | pH | 1620 | 6~9 | / | 隔油池+化粪池 | / | 是 | 1620 | / | / | 6-9 | 3600 | 涟水县空港产业园污水处理厂 | | COD | 350 | 0.567 | 20 | 280 | 0.4536 | 300 | | SS | 200 | 0.324 | 50 | 100 | 0.162 | 200 | | NH3-N | 30 | 0.0486 | / | 30 | 0.0486 | 35 | | TP | 4 | 0.00648 | / | 4 | 0.00648 | 4 | | TN | 40 | 0.0648 | / | 40 | 0.0648 | 50 | | 动植物油 | 160 | 0.2592 | 50 | 80 | 0.1296 | 100 |   **表4-18 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **废水类别** | **污染物种类** | **排放去向** | **排放规律** | **污染治理设施** | | | | **排放口编号** | **排放口设置是否符合要求** | **排放口类型** | | **污染治理设施编号** | **污染治理设施名称** | **污染治理设施工艺** | **是否为可行技术** | | 1 | 生活污水 | pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油 | 涟水县空港产业园污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律 | TW001 | 隔油池+化粪池 | 隔油池+化粪池 | 是 | DW001 | 🗹是  🞏否 | 🗹企业总排  🞏雨水排放  🞏清净下水排放  🞏温排水排放  🞏车间或车间处理设施排放 | | 2 | 生产废水 | pH、COD、SS、总磷、石油类、LAS | 涟水县空港产业园污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律 | TW002 | 污水处理站 | 调节（调水质和PH）+混凝沉淀+斜管沉淀 | 是 |   **表4-19 废水间接排放口基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **排放口坐标** | | **废水排放量/（t/a）** | **排放去向** | **排放规律** | **间歇排放时段** | **受纳污水处理厂信息** | | | | **经度** | **纬度** | **名称** | **污染物种类** | **国家或地方污染物排放标准浓度/（mg/L）** | | 1 | DW001 | 119.183904 | 33.791052 | 12015 | 涟水县空港产业园污水处理厂 | 连续排放，流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | 工作日 | 涟水县空港产业园污水处理厂 | pH | 6-9 | | COD | 30 | | SS | 10 | | 氨氮 | 1.5 | | TP | 0.3 | | TN | 10 | | 石油类 | 1 | | LAS | 0.5 | | 动植物油 | 1 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **2.2废水污染防治措施可行性分析**  **2.2.1概述**  本项目生产废水经厂内污水处理站处理后接管至涟水县空港产业园污水处理厂处理，生活食堂污水经隔油池+化粪池处理后，接管至涟水县空港产业园污水处理厂处理，处理后废水最终排入盐河。厂内污水处理站的处理工艺为调节（调水质和PH）+混凝沉淀+斜管沉淀，因此本项目废水处理工艺流程图见下图4-2。  C:/Users/admin/AppData/Local/Temp/wps.IFUeNqwps  **图4-2 本项目污水处理工艺流程图**  生产废水处理设施工艺流程简述：  ①调节池：将不同来源的废水收集到调节池中，根据生产废水的酸碱性，向调节池中投加酸（如硫酸、盐酸）或碱（如氢氧化钠、氢氧化钙）溶液，将pH值调节到目标范围，本项目生产废水主要添加氢氧化钠进行调节，均衡废水的水质，使废水的成分和浓度相对稳定，避免水质波动对后续处理工艺造成冲击。  ②混凝沉淀池：向调节后的废水中投加混凝剂（如聚合氯化铝PAC），使混凝剂与废水充分混合，通常反应时间为1～3分钟，使废水中的悬浮物和胶体颗粒凝聚成较大的絮凝体，便于沉淀去除，此过程可以显著降低废水的浊度，提高水质的透明度。  ③斜管沉淀：在沉淀池内安装斜管，斜管通常由聚丙烯（PP）或其他耐腐蚀材料制成，斜管的倾斜角度一般为60°，废水从斜管沉淀池的底部进入，向上流经斜管，颗粒在斜管内沉降并滑落到池底，通过斜管的设置，增加沉淀面积，缩短颗粒沉降距离，提高沉淀效率，去除混凝沉淀后残留的细小悬浮颗粒，进一步降低废水的浊度。  根据《基于降低拉森指数的再生水混凝处理工艺优化研究》研究指出，使用聚合氯化铝（PAC）作为混凝剂时，COD的去除率达到55.58%，因此本项目处理工艺COD去除率取55%；根据《污水处理各段工艺去除率》：混凝沉淀工艺对悬浮物（SS）的去除率通常可达到60%～90%，具体取决于混凝剂的种类和用量。这一数据与实际工程应用中的去除效率一致，因此本项目从严取60%；根据《混凝沉淀法预处理填埋场调节池积存渗沥液的工程实践》内容可知，混凝沉淀对氨氮的平均去除率为13%；根据《水厂常规工艺去除有机物和总磷》：传统混凝沉淀工艺对TP的去除率可达70%～90%，尤其是在投加铁盐或铝盐混凝剂时，去除效果更佳，因此本项目从严取70%；根据《污水处理各段工艺去除率》：混凝沉淀对LAS的去除率在50%～70%之间，具体取决于混凝剂和助凝剂的使用。这一数据反映了实际应用中的去除效率范围，因此本项目从严取50%；根据《污水处理各段工艺去除率》：混凝沉淀对石油类的去除率在60%～90%之间，尤其是在投加PAC和PAM时，去除效果更佳，因此本项目从严取60%；综上，本项目污水处理站调节+混凝沉淀+pH调节工艺对各污染因子的处理效率为COD55%、SS60%、NH3-N13%、TP70%、LAS50%、石油类60%。  化粪池工作原理为：化粪池处理工艺为“沉淀+厌氧发酵”，是一种去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级过渡处理构筑物。生活污水中含有大量粪便、纸屑、病原虫等。悬浮物固体浓度约为100～350mg/L，有机物浓度COD约100～400mg/L之间，污水进入化粪池经过12～24h的沉淀，可去除50%～60%的悬浮物。沉淀下来的污泥经过3个月以上的厌氧发酵分解，使污泥中的有机物分解成稳定的无机物，易腐败的生污泥转化为稳定的熟污泥，改变了污泥的结构，降低了污泥的含水率。定期将污泥清掏外运，填埋或用作肥料。  化粪池工作原理见图4-3。   **图4-3 化粪池工作原理图** 生活污水首先由进水口到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液和固体状的粪渣。经过初步分解的污水流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。②在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。③流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三格功能主要起暂时储存已基本无害的污水作用。  **2.2.2涟水县空港产业园污水处理厂污水处理可行性分析**  (1)涟水县空港产业园污水处理厂  空港产业园污水处理厂一期二阶段投运时间为2024年，污水处理规模为3万m3/d，废水处理系统采用“细格栅+调节池与事故池+二级前置高效沉淀池+预缺氧池+水解酸化池+两级A/O+二沉池+后置高效沉淀池+V型深床滤池+臭氧接触池+滤布滤池+生态缓冲人工湿地”工艺，本项目设计出水水质指标COD、SS、氨氮、总磷、总氮执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）A类标准限值，氟化物严格管控，要求执行≤1.3mg/L，尾水最终排入盐河。  （2）处理工艺情况  空港产业园污水处理厂目前尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（DB32/4440-2022）A类标准限值。其基本流程见图4-4。    **图4-4 涟水县空港产业园污水处理厂工艺流程图**  (3)管网建设情况  空港产业园污水处理厂负责收纳空港产业园日常生活、生产产生的废水，本项目位于江苏省淮安市涟水县空港产业园内，属于空港产业园污水处理厂服务范围。因此，本项目产生的生产、生活污水接管进入空港产业园污水处理厂集中处理是可行的。  (4)废水水质及规模  空港产业园污水处理厂现状处理能力30000m3/d，据统计目前余量约为18000m3/d。本项目生产废水和生活污水总计排放量为12015m3/a（40.05m3/d），占污水处理厂余量的0.0022%，因此空港产业园污水处理厂处理余量可满足本项目需要。  综上所述，空港产业园污水处理厂从处理能力、服务范围、接管水质等方面均能够满足本项目接管要求，而本项目废水水量、水质均能满足空港产业园污水处理厂的接管要求，不会对空港产业园污水处理厂的正常运行造成不良影响，因此本项目生产废水、生活污水接管空港产业园污水处理厂处理是可行的。  **2.3环境监测计划**  本项目根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），参照《排污单位自行监测技术指南涂装》（HJ1086-2020），废水监测方案见下表。  **表4-20 废水监测计划表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行排放标准** | | 总排口DW001 | 流量、pH、悬浮物、COD、氨氮、TN、TP、石油类、动植物油、阴离子表面活性剂 | 1次/半年 | 空港产业园污水处理厂接管标准 |   **2.4评价结论**  综上分析，项目废水排放在满足接管标准的情形下，尾水对地表水水质影响不大。  **三、噪声**  **3.1噪声源强**  本项目涉及激光切割机、数控开槽机、数控板料折弯机、冷压机、弧焊机、抛光机、弯管机、切管机、压铆机、数控剪板机等主要生产设备，项目噪声主要来自切割机、数控开槽机、数控板料折弯机、冷压机、弧焊机、抛光机、弯管机、切管机、压铆机、数控剪板机等生产设备及风机等辅助设备，其噪声源强≤95dB(A)，声源分布及防治措施见下表。本项目拟建地为《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类功能区，厂界外50米范围内无声环境保护目标。本项目建成后，声环境影响较小，不会出现噪声扰民现象。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **表4-21 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** | **数量** | **型号** | **声功率级/dB(A)** | **声源控制措施** | **空间相对位置/m** | | | **距室内边界最近距离/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** | | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **X** | **Y** | **Z** | **声压级/dB(A)** | **建筑物外距离** | | 1 | 金属车间 | 宏石板材激光机 | 2 | HS-G4020A | 85 | 隔声减振 | 165 | 10 | 2 | 10 | 66.9 | 昼 | 25 | 20 | 1 | | 2 | 数控开槽机 | 6 | PGNK-1250/4000 | 80 | 165 | 20 | 1 | 20 | 61.9 | 昼 | 25 | 46 | 1 | | 3 | 数控板料折弯机 | 55 | HB-1032 | 80 | 165 | 30 | 1 | 30 | 71.9 | 昼 | 25 | 35 | 1 | | 4 | 冷压机 | 4 | HLY-50 | 85 | 115 | 25 | 1.5 | 5 | 47 | 昼 | 25 | 23.5 | 1 | | 5 | 瑞凌TIG弧焊机 | 40 | WS 300S | 80 | 165 | 45 | 1.5 | 30 | 49.2 | 昼 | 25 | 21.6 | 1 | | 6 | 打磨工位 | 36 | / | 80 | 165 | 100 | 1.5 | 8 | 48.7 | 昼 | 25 | 21 | 1 | | 7 | 抛丸机 | 1 | 定制 | 85 | 165 | 95 | 1.5 | 13 | 49.8 | 昼 | 25 | 25 | 1 | | 8 | 环保湿式抛光一体机 | 6 | / | 85 | 185 | 100 | 1.5 | 8 | 51 | 昼 | 25 | 26 | 1 | | 9 | 弯管机 | 1 | / | 80 | 165 | 35 | 1.5 | 30 | 52.3 | 昼 | 25 | 28 | 1 | | 10 | 切管机 | 1 | YT-315A | 80 | 115 | 10 | 1.5 | 5 | 55 | 昼 | 25 | 24 | 1 | | 11 | 压铆机 | 1 | HD06-500 | 85 | 190 | 5 | 1.5 | 5 | 56.7 | 昼 | 25 | 29.5 | 1 | | 12 | 数控剪板机 | 1 | QC12Y-X2500 | 80 | 195 | 5 | 1.5 | 5 | 70 | 昼 | 25 | 38 | 1 | | 13 | 台式攻丝机 | 1 | SWJ-12D | 80 | 185 | 90 | 1.5 | 18 | 63.2 | 昼 | 25 | 31.4 | 1 | | 14 | 滚圆机 | 1 | / | 85 | 195 | 5 | 1.5 | 5 | 61 | 昼 | 25 | 30.1 | 1 | | 15 | 激光机切管机 | 1 | HS-R3 | 80 | 155 | 20 | 1.5 | 20 | 70 | 昼 | 25 | 37.2 | 1 | | 16 | 台钻 | 2 | / | 80 | 180 | 50 | 2 | 30 | 55.1 | 昼 | 25 | 28.9 | 1 | | 17 | 水分烘干炉 | 1 | / | 80 | 120 | 60 | 3 | 10 | 45.2 | 昼 | 25 | 25.7 | 1 | | 18 | 静电喷枪 | 4 | / | 80 | 120 | 70 | 1 | 10 | 41.3 | 昼 | 25 | 21 | 1 | | 19 | 粉末固化炉 | 1 | / | 85 | 125 | 60 | 3 | 15 | 45.5 | 昼 | 25 | 29.2 | 1 | | 20 | 木工车间 | 冷压机 | 1 | HLY-50 | 80 | 195 | 120 | 2 | 15 | 61.2 | 昼 | 25 | 31.2 | 1 | | 21 | 雕刻机 | 5 | MD2030S-ATC | 80 | 175 | 100 | 1.5 | 5 | 55.6 | 昼 | 25 | 27.4 | 1 | | 22 | 气磨机 | 10 | 5寸 | 85 | 150 | 120 | 1.5 | 15 | 54.2 | 昼 | 25 | 26.3 | 1 | | 23 | 精密推台锯 | 8 | MJ1132F | 80 | 150 | 170 | 1.5 | 10 | 60.7 | 昼 | 25 | 29.6 | 1 | | 24 | 气钉枪 | 31 | / | 85 | 155 | 125 | 1.5 | 25 | 65.3 | 昼 | 25 | 31.5 | 1 | | 25 | 电动打磨抛光机 | 4 | / | 80 | 165 | 130 | 1.5 | 25 | 43.2 | 昼 | 25 | 22.4 | 1 | | 26 | 电动打磨砂光机 | 4 | / | 80 | 165 | 135 | 1.5 | 30 | 49.7 | 昼 | 25 | 25.1 | 1 | | 27 | 角磨机 | 6 | / | 85 | 155 | 160 | 1.5 | 15 | 39.5 | 昼 | 25 | 21.3 | 1 | | 28 | 大修边机 | 3 | / | 85 | 175 | 160 | 1.5 | 25 | 52.6 | 昼 | 25 | 28.1 | 1 | | 29 | 修边机 | 8 | / | 80 | 180 | 150 | 1.5 | 40 | 48.7 | 昼 | 25 | 22.6 | 1 | | 30 | 快速下料机 | 1 | / | 85 | 180 | 155 | 1.5 | 35 | 56.2 | 昼 | 25 | 31.3 | 1 | | 31 | 南兴全自动封边机 | 1 | NBC332 | 80 | 180 | 140 | 1.5 | 30 | 59.3 | 昼 | 25 | 34.6 | 1 | | 33 | 台钻 | 1 | / | 80 | 160 | 175 | 1.5 | 30 | 41.6 | 昼 | 25 | 30.1 | 1 | | 34 | 油漆车间 | 打磨工位 | 18 | / | 85 | 30 | 120 | 1 | 20 | 49.5 | 昼 | 25 | 35.5 | 1 | | 35 |  | 气钉枪 | 8 | YZ112M-4 | 80 | 45 | 45 | 1.5 | 50 | 43.7 | 昼 | 25 | 33.7 | 1 | | 36 | 数控激光切割机 | 6 | 130SA+CCD | 85 | 30 | 25 | 1.5 | 25 | 61.2 | 昼 | 25 | 41 | 1 | | 37 | 雕刻机 | 4 | / | 80 | 5 | 20 | 1.5 | 5 | 59.1 | 昼 | 25 | 40.3 | 1 | | 38 | 精雕机 | 2 | / | 80 | 10 | 20 | 1.5 | 10 | 61.3 | 昼 | 25 | 42.7 | 1 | | 39 | 气磨机 | 5 | / | 85 | 60 | 60 | 1.5 | 35 | 49.3 | 昼 | 25 | 34.6 | 1 | | 40 | 环保湿式抛光一体机 | 3 | YZ112M-4 | 80 | 10 | 10 | 1.5 | 10 | 51.3 | 昼 | 25 | 35.3 | 1 | | 41 | 倒角机 | 2 | MD2500-ATC/130SA+CCD | 80 | 5 | 5 | 1.5 | 5 | 66 | 昼 | 25 | 42.3 | 1 | | 42 | 钻石抛光机 | 3 | YZ112M-4 | 80 | 35 | 40 | 1.5 | 35 | 56.7 | 昼 | 25 | 34.1 | 1 | | 43 | 火焰抛光机 | 2 | I-2008 120AC | 80 | 40 | 60 | 1.5 | 35 | 55.1 | 昼 | 25 | 39.5 | 1 | | 44 | 快速下料机 | 1 | / | 85 | 35 | 25 | 1.5 | 25 | 61.3 | 昼 | 25 | 41.9 | 1 | | 45 | 激光打标机 | 2 | YLP-30-P20-600 | 80 | 30 | 30 | 1.5 | 30 | 41.9 | 昼 | 25 | 32.4 | 1 | | 46 | 烫金机 | 1 | / | 85 | 10 | 60 | 1.5 | 10 | 51 | 昼 | 25 | 37.6 | 1 | | 47 | 热弯成型机 | 1 | / | 80 | 15 | 5 | 1.5 | 5 | 63.2 | 昼 | 25 | 43.7 | 1 | | 48 | UV打印机 | 1 | / | 85 | 10 | 5 | 1.5 | 5 | 47.8 | 昼 | 25 | 34.6 | 1 | | 49 | 烤箱（大） | 1 | / | 80 | 15 | 10 | 1.5 | 10 | 51.2 | 昼 | 25 | 38.4 | 1 | | 50 | 烤箱（小） | 1 | PGNK-1250/4000 | 85 | 15 | 15 | 1.5 | 15 | 43.7 | 昼 | 25 | 33.6 | 1 | | 51 | UV烘干机（自动） | 1 | YT400-2 | 80 | 10 | 0 | 1.5 | 0 | 61.3 | 昼 | 25 | 40.2 | 1 |   **注：以西南角水平地面为（0,0,0）点。**  **表4-22 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **声源名称** | **型号** | **空间相对位置/m** | | | **声源源强dB(A)** | **声源控制措施** | **运行时段** | | **X** | **Y** | **Z** | | 1 | 风机 | / | 0 | 152 | 1.5 | 80 | 距离衰减 | 昼 | | 2 | 风机 | / | 150 | 0 | 1.5 | 80 | 距离衰减 | 昼 | | 3 | 风机 | / | 110 | 45 | 1.5 | 80 | 距离衰减 | 昼 | | 4 | 风机 | / | 160 | 100 | 1.5 | 80 | 距离衰减 | 昼 | | 5 | 风机 | / | 200 | 160 | 1.5 | 80 | 距离衰减 | 昼 | | 6 | 风机 | / | 40 | 0 | 1.5 | 80 | 距离衰减 | 昼 | | 7 | 水泵 | / | 110 | 50 | 1.5 | 80 | 距离衰减 | 昼 |   **注：以西南角水平地面为（0,0,0）点。** |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **3.2噪声环境影响分析**  根据噪声源参数，采用点声源等距离衰减预测模型，噪声源几何尺寸远小于传播至厂界的距离，因此忽略噪声源几何尺寸影响，将其简化为点声源。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021），采用导则推荐点声源噪声传播模式进行项目噪声环境影响预测。  （1）点声源预测模式  Lp(r)=Lp(r0)+DC-(Adiv+Aatm+Agr+Abar+Amisc)  式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；  Lp(r0)——参考位置r0处的声压级，dB；  DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级Lw的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；  Adiv——几何发散引起的衰减，dB；  Aatm——大气吸收引起的衰减，dB；  Agr——地面效应引起的衰减，dB；  Abar——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；  Amisc——其他多方面效应引起的衰减，dB。  (2)声级的计算  ①项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：    式中：  Leqg——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；  LAi——i声源在预测点产生的A声级，dB(A)；  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。  ②预测点的预测等效声级（Leq）计算公式：    式中：  Leqg——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；  Leqb——预测点的背景值，dB(A)。  按照上面给出的计算公式及各点声源距最近厂界的距离，考虑距离衰减时噪声对厂界贡献），经厂房隔声和距离衰减后各噪声源对各测点的贡献值比较小。  **表4-23 厂界噪声影响值预测结果与达标分析表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **厂界** | **噪声标准** | **噪声贡献值** | **较现状增量** | **达标情况** | | **昼间** | **昼间** | **昼间** | **昼间** | | 1 | 东厂界 | 65 | 52.2 | / | 达标 | | 2 | 南厂界 | 65 | 32.2 | / | 达标 | | 3 | 西厂界 | 65 | 38.7 | / | 达标 | | 4 | 北厂界 | 65 | 52.2 | / | 达标 |   本项目对厂界的噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准要求，即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)，对周边声环境影响较小。  **3.3噪声污染防治措施**  (1)合理布局  将高噪声源尽量布置在厂区中部，通过距离衰减减轻噪声对外环境的影响。  (2)选择低噪声设备  在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号的设备，降低噪声源强。  (3)隔声、减振  根据噪声产生的性质可分为机械运动噪声及空气动力性噪声，根据其产生的性质和机理不同分别采用了隔声、减振等方式进行了降噪处理。  (4)各类泵和风机噪声控制  各类泵等动力设备大部分安装在密闭的房间，对噪声较大的设备，设置隔音罩、房间内壁铺设吸声材料，采取隔声门、隔声窗等措施。  (5)强化生产管理  确保降噪设施的有效运行，并加强对生产设备的保养、检修与润滑，保证设备处于良好地运转状态。  (6)厂区绿化  加强绿化，在厂区、厂界四周布置绿化带，增加对噪声的阻尼作用。项目厂界沿厂区围墙植有乔木，厂区绿化以灌木和草坪为主，有效降低噪声强度。  **表4-24 工业企业噪声防治措施及投资表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **噪声防治措施名称**  **（类型）** | **噪声防治措施规模** | **噪声防治措施效果** | **噪声防治措施投资/万元** | | 合理布局 | / | 降噪≥25dB(A) | / | | 选择低噪声设备 | / | 4.5 | | 隔声、减振 | / | 1.5 | | 厂区绿化 | / | 5 |   **3.4达标情况分析**  本项目通过上述噪声治理设施可有效降低噪声影响，厂界可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准要求。  **3.5环境监测计划**  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），同时参照《排污单位自行监测技术指南涂装》（HJ1086-2020），本项目噪声监测计划见表4-25。  **表4-25 噪声监测计划表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **监测点位** | **监测指标** | **监测频次** | **执行排放标准** | | 厂界 | Leq(A) | 每季度一次，昼间监测 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准 |   **四、固体废物**  **4.1固体废物产生情况**  本项目产生的固体废弃物主要有木材边角料、废刀头、废液压油、废封边条、废木皮、废胶桶、废砂纸、废灰桶、废漆渣、废漆桶、大理石废料、废胶瓶、废切割片、金属废边角料、废切削液、金属碎屑、废钢丸、废焊渣、废焊丝、喷粉粉末、喷涂渣、废抹布、废布轮、废油墨、废油墨桶、废洗网水、废过滤棉、废机油、废油桶、不合格品、废活性炭、喷枪清洗废液、水幕帘废液、化粪池污泥、生活垃圾。  **(1)废活性炭**  本项目有机废气采用二级活性炭吸附装置处理后达标排放。本项目共有4套二级活性炭设备，因此分别计算每套二级活性炭用量。  根据《省生态环境厅关于将排污单位活性炭使用更换纳入排污许可管理的通知》要求，活性炭更换周期如下：  T=m×s÷(c×10-6×Q×t)  式中：T—更换周期，天；  m—活性炭的用量，kg；  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。  对4套活性炭装置分别进行计算，计算内容和结果如下表：   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **编号** | **S(**%) | **C(**mg/m3**)** | **Q(**m3/h**)** | **t(**h/d**)** | **m(**kg**)** | **T（天）** | **废活性炭量（t/a）** | | 4.厂房木工车间 | 10 | 0.148 | 10000 | 12 | 15 | 84.5 | 0.06519 | | 3.厂房油漆车间 | 10 | 27.5 | 15000 | 12 | 4000 | 80.8 | 17.5906 | | 2.厂房金属车间 | 10 | 0.56 | 13555 | 12 | 650 | 84.1 | 0.34736 | | 1.厂房组装车间 | 10 | 14.78 | 17000 | 12 | 2600 | 86.2 | 10.90388 |   1.DA001排气管封边、贴皮、大理石粘接工艺设置4#厂房木工车间活性炭吸附设备，根据企业提供资料，填充量为15kg（粒状活性炭密度按500kg/m3），动态吸附量取10%，削减浓度取0.148mg/m3，风量为10000m3/h，运行时间取12，则处理废气的活性炭吸附装置更换周期为=15×10%÷（0.148×10-6×10000×12）=84.5天；根据《省生态环境厅关于深入开展涉VOCs治理重点工作核查的通知》（苏环办〔2022〕218号）：明确活性炭更换周期一般不应超过累计运行500小时或3个月，因此取84天，则一年约更换4次，每次填充量为15kg，一年吸附有机废气0.00519吨，因此一年废活性炭量为（4\*0.015+0.00519）=0.06519t/a。  2.DA003排气筒批灰、调漆、喷漆、晾干工艺设置3#厂房油漆车间活性炭吸附设备及干式过滤器，根据企业提供资料，填充量为4000kg（粒状活性炭密度按500kg/m3），动态吸附量取10%，削减浓度取27.5mg/m3，风量为15000m3/h，运行时间取12，则处理废气的活性炭吸附装置更换周期为=4000×10%÷（27.5×10-6×15000×12）=80.8天，取80天，则一年约更换4次，每次填充量为4000kg，一年吸附有机废气1.5906吨，因此一年废活性炭量为（4\*4+1.5906）=17.5906t/a。  3.DA005排气筒金属压合、烘烤固化工艺设置2#厂房金属车间活性炭吸附设备，根据企业提供资料，填充量为80kg（粒状活性炭密度按500kg/m3），动态吸附量取10%，削减浓度取0.56mg/m3，风量为13555m3/h，运行时间取12，则处理废气的活性炭吸附装置更换周期为=80×10%÷（0.56×10-6×13555×12）=87.8天，取87天，则一年约更换4次，每次填充量为80kg，一年吸附有机废气0.02736吨，因此一年废活性炭量为（4\*0.08+0.02736）=0.34736t/a。  4.DA006排气筒亚克力下料、打标、热弯、丝印、烘烤、洗网水、粘接清洗工艺设置1#厂房组装车间活性炭吸附设备，根据企业提供资料，填充量为2500kg（粒状活性炭密度按500kg/m3），动态吸附量取10%，削减浓度取14.78mg/m3，风量为17000m3/h，运行时间取12，则处理废气的活性炭吸附装置更换周期为=2500×10%÷（14.78×10-6×17000×12）=82.9天，取82天，则一年约更换4次，每次填充量为2500kg，一年吸附有机废气0.90388吨，因此一年废活性炭量为（4\*2.5+0.90388）=10.90388t/a。  综上，废活性炭产生量为28.90703t/a。对照《国家危险废物名录》（2025年），属于HW49，900-039-49，暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。  **(2)木材边角料、不合格品**  本项目木材边角料为木制组件下料、倒角/钻孔、修边工艺产生，不合格品为生产过程中产生，根据企业提供信息以及以往工程经验，边角料产生率一般为原料的3%，不合格品约为原料的2%，木板材年原料约52t，则木材边角料、不合格品的产生量为52\*（3%+2%）=2.6t/a，对照《固体废物分类与代码目录》，属于SW17，900-009-S17，收集后外售综合利用。  **(3)废刀头**  本项目废刀头为设备使用刀头，使用过程中刀头会损坏，且根据企业经验以及以往工程经验，刀头使用过程中存在10%～20%的磨损，此处按最小磨损量计，企业年使用刀头5000支，单只重量约50g，则废刀头产生量为5000\*50\*90%/1000=225kg/a=0.225t/a，对照《固体废物分类与代码目录》，属于SW62，900-003-S62，收集后外售综合利用。  **(4)废液压油**  本项目年使用液压油0.1t，根据企业经验以及以往工程经验，会有20%的折损，因此废液压油产生量为0.08t/a，对照《国家危险废物名录》（2025年），属于HW08，900-218-08，暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。  **(5)废封边条**  本项目年使用封边条15000米，根据企业提供资料约360kg，企业使用封边条废料率约为1%，因此废封边条产生量为360\*1%=3.6kg/a=0.0036t/a，对照《固体废物分类与代码目录》，属于SW59，900-099-S59，收集后外售综合利用。  **(6)废木皮**  本项目贴皮工艺使用木皮进行，根据企业提供资料年使用量约为0.2t，废料率约为5%，因此废木皮产生量为2\*5%=0.01t/a，对照《固体废物分类与代码目录》，属于SW17，900-009-S17，收集后外售综合利用。  **(7)废胶桶、废胶瓶**  本项目涉及多类胶的使用，对封边胶、白乳胶、石材粘接剂、聚氨酯胶、亚克力胶进行分析，封边胶为管状，单支20g，年使用125kg，共计6250只，废胶管单只约5g，则封边胶废胶管为0.03125t/a，白乳胶为瓶装，单瓶2kg，年使用2300kg，共计1150瓶，单个废胶瓶约0.2kg，则白乳胶废胶瓶为0.23t/a，石材粘结剂为管状，单支50g，年使用300kg，共计6000支，单支废胶水管为10g，则石材粘接剂废胶管量为0.06t/a，聚氨酯胶为桶装，单桶20kg，年使用9.5吨，共计475桶，单个废桶约2kg，则聚氨酯胶废胶桶为0.95t/a，亚克力胶为瓶装，单瓶200g，年使用80kg，共计400瓶，单个废瓶约30g，则废亚克力胶瓶为0.012t/a，综上，废胶桶、废胶瓶共计1.28325t/a，对照《国家危险废物名录》（2025年），属于HW49，900-041-49，暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。  **(8)废砂纸**  本项目涉及砂纸的使用，砂纸年用量为8.5吨，废砂纸既包括质量不佳、未使用即废弃的砂纸，也包括使用后因磨损而失去功能的砂纸，根据企业经验以及以往工程经验，废砂纸产生量约为10%，则废砂纸产生量为0.85t/a，对照《固体废物分类与代码目录》，属于SW59，900-099-S59，收集后外售综合利用。  **(9)废灰桶、废漆桶**  本项目涉及原子灰、水性漆、油性漆、稀释剂的使用，其中原子灰为桶装，单桶10kg，年用量1200kg，共计120桶，单个废桶约为1.2kg，则废灰桶为0.144t/a，水性漆为桶装，单桶5kg，年用量0.4t，共计80桶，单个废桶约为0.8kg，则废水性漆桶为0.064t/a，油性漆为桶装，单桶10kg，年用量2.8t，共计280桶，单个废桶约为1.5kg，则废油性漆桶为0.42t/a，稀释剂为桶装，单桶5kg，年用量0.4t，共计80桶，单个废桶约为0.5kg，则废稀释剂桶为0.04t/a，综上，废灰桶、废漆桶共计0.668t/a，对照《国家危险废物名录》（2025年），属于HW49，900-041-49，暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。  **(10)废漆渣**  根据本报告废气污染源源强核算过程“一、木制组件生产工艺8、调漆喷漆、晾干废气”内容可知本项目水性漆废漆渣产生量为0.0325t/a，油性漆废漆渣产生量为0.2616t/a，共计0.2941t/a，对照《国家危险废物名录》（2025年），属于HW12，900-252-12，暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。  **(11)大理石废料**  本项目涉及大理石加工工艺，因此过程中会产生大理石废边角料，根据企业经验以及以往工程经验，废料大约占原料的10%，企业年购置大理石约108t，则大理石废料产生量为10.8t/a，对照《固体废物分类与代码目录》，属于SW17，900-010-S17，收集后外售综合利用。  **(12)废切割片**  本项目涉及切割片的使用，切割片年用量1吨，单张切割片为5寸，约200g，共5000张，根据企业经验以及以往工程经验，切割片的磨损率约为20%，因此废切割片单张约200\*（1%～20%）=160g，则废切割片产生量为0.8t/a，对照《固体废物分类与代码目录》，属于SW59，900-099-S59，收集后外售综合利用。  **(13)金属废边角料、碎屑、不合格品**  本项目涉及金属加工工艺，在金属加工过程中会产生边角料、碎屑、不合格品等废物，根据企业提供资料，本项目年使用各类钢材合计350t，根据企业经验以及以往工程经验，边角料、碎屑产生量约为原料的0.5%，不合格品约占原料的0.2%，则金属废边角料、碎屑、不合格品产生量为350\*（0.5%+0.2%）=2.45t/a，对照《固体废物分类与代码目录》，属于SW17，900-001-S17，收集后外售综合利用。  **(14)废切削液**  本项目年使用切削液0.06t，根据企业经验以及以往工程经验，会有10%的折损，因此废切削液产生量为0.054t/a，对照《国家危险废物名录》（2025年），属于HW09，900-006-09，暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。  **(15)废焊渣、废焊丝**  根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍等，湖北大学学报，2010，32（3）：344-348），焊渣、废焊丝产生量为焊材使用量\*(1/11+4%)，本项目焊材总使用量为50kg/a，则焊渣、废焊丝产生量为0.00654t/a，对照《固体废物分类与代码目录》，属于SW59，900-099-S59，收集后外售综合利用。  **(16)喷涂渣**  本项目喷塑挂架清理时产生废塑粉渣，类比久恩金属制品（江苏）有限公司项目验收可知，年使用450t塑粉，废塑粉渣产生量为0.82t/a，本项目年使用塑粉20t，则本项目废塑粉渣产生量约0.037t/a，对照《国家危险废物名录》（2025年），属于HW12，900-252-12，暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。  **(17)废抹布**  本项目擦拭碳氢清洗剂的抹布年用量为200kg，因此废抹布量为200kg/a，对照《国家危险废物名录》（2025年），属于HW49，900-041-49，暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。  **(18)废布轮**  本项目涉及抛光工艺使用抛光布轮和抛光麻布轮，根据企业提供资料，年用量合计2.2t，布轮使用过程中会有20%的损耗，因此废布轮产生量为2.2\*（1%～20%）=1.76t/a，对照《固体废物分类与代码目录》，属于SW59，900-099-S59，收集后外售综合利用。  **(19)废油墨、废油墨桶**  本项目涉及油墨的使用，根据企业提供资料，废油墨产生量约为油墨使用量的0.5%，企业年使用油墨50kg，因此废油墨产生量为50\*0.5%/1000=0.00025t/a，油墨桶采用10kg每桶装，总计5桶，单个废桶重量约0.5kg，则废油墨桶产生量为0.0025t/a，综上，对照《国家危险废物名录》（2025年），废油墨属于HW12，900-299-12，废油墨桶属于HW49，900-047-49，暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。  **(20)废洗网水**  本项目涉及洗网水的使用，根据企业提供资料，损耗率为15%，年使用量400kg，因此废洗网水产生量为400\*（1%～15%）=340kg/a=0.34t/a，对照《国家危险废物名录》（2025年），属于HW12，900-256-12，暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。  **(21)废机油**  本项目在机械设备维护产生废机油，使用过程中约有10%的损耗，机油年用量为0.1t/a，因此废机油产生量约为0.01t/a，对照《国家危险废物名录》（2025年），属于HW12，900-214-08，暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。  **(22)废油桶**  本项目涉及机油、液压油的使用，机油单桶5kg，年使用100kg，共计20桶，空桶重0.8kg，则废机油桶产生量为0.016t/a，液压油单桶10kg，年使用100kg，共计10桶，空桶重1.2kg，则废液压油桶产生量为0.012t/a，综上，废油桶共计0.028t/a，对照《国家危险废物名录》（2025年），属于HW12，900-249-08，暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。  **(23)废过滤棉**  本项目喷漆颗粒物采用密闭负压收集+干式过滤器+二级活性炭处理，有组织漆雾颗粒物产生量为0.8938t/a，过滤棉处理效率以90%计，则过滤棉吸附颗粒物产生量为0.80442t/a，喷漆废气处理过程产生废过滤棉，类比同类项目，过滤棉使用量约为2.0t/a，则废过滤棉产生量为2.80442t/a，对照《国家危险废物名录》（2025年），属于HW49，900-041-49，暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。  **(24)喷枪清洗废液**  建设项目喷涂后需用清水清洗喷头。根据企业提供资料，喷头清洗用水量约为0.01t/次，每天清洗一次，则喷头清洗用水量约为3t/a，清洗过程中约有20%的损耗，80%进入危废，则清洗废液量为2.4t/a，对照《国家危险废物名录》（2025年），属于HW12，900-252-12，暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。  **(25)水幕帘废液**  建设项目涉及湿式抛光工序设置环保湿式抛光一体机自带水帘幕柜收集池容量为0.3m3，水帘幕循环水量为180t/a，损耗量按循环水量的1%计为1.8t/a，每6个月更换一次，产生废液0.9t/次，年产生量为1.8t，对照《国家危险废物名录》（2025年），属于HW12，900-252-12，暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置。  **（26）生活垃圾**  本项目共有员工300人，年工作300天，根据《城镇生活源产排污系数手册》，生活垃圾按0.42kg/人·d计算，则产生生活垃圾37.8t/a。由环卫部门统一清运。  **(27)化粪池污泥**  根据《建筑给排水设计标准》（GB50015-2019），化粪池计算污泥量为0.3L/人•天，项目职工300人，年运营300d，则污泥产生量为27t/a，由环卫部门统一清运。  化粪池污泥量计算如下：  **表4-26化粪池每人每日计算污泥量**单位：L   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **建筑物分类** | **生活污水与生活废水合流排入** | **生活污水单独排入** | | 有住宿的建筑物 | 0.7 | 0.4 | | 人员逗留时间＞4h，并≤10h的建筑物 | 0.3 | 0.2 | | 人员逗留时间≤4h的建筑物 | 0.1 | 0.07 |   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），对建设项目产生的物质（除目标产物，即产品和副产品外），依据产生来源、利用和处置过程鉴别是否属于固体废物，副产物属性判断见表4-27。  **(28)废包装袋**  根据企业现有项目验收经验，企业废包装袋为纸箱装原辅料使用后所剩余纸箱，根据第二章节表2-4原辅料消耗情况表可知，企业纸箱装原辅料共约46吨，纸箱约占总重量的0.5%，则废包装袋为46\*0.5%=0.23t/a，对照《固体废物分类与代码目录》，属于SW17，900-005-S17，收集后外售综合利用。  **(29)废钢丸**  根据企业工程经验及抛丸机设备厂家提供数据，企业抛丸工艺使用钢丸损耗率约为10%，企业钢丸年用量为48吨，因此废钢丸的产生量为48\*10%=4.8t/a，对照《固体废物分类与代码目录》，属于SW17，900-001-S17，收集后外售综合利用。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **表4-27 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固体废物名称** | **产生工序** | **形态** | **主要成分** | **预测产生量（t/a）** | **种类判断** | | | | **固体废物** | **副产品** | **判定依据** | | 1 | 废活性炭 | 废气处理 | 固 | 废活性炭、有机物等 | 28.90703 | √ | / | 《固体废物鉴别标准通则》、(GB34330-2017)  《国家危险废物名录》(2021年）、  《危险废物鉴别标准通则》(GB5085.7)《固体废物分类与代码目录2024版》 | | 2 | 木材边角料、不合格品 | 木制组件生产 | 固 | 木材 | 2.6 | √ | / | | 3 | 废刀头 | 下料、雕刻等工艺 | 固 | 合金钢 | 0.225 | √ | / | | 4 | 废液压油 | 液压系统 | 液 | 废液压油 | 0.08 | √ | / | | 5 | 废封边条 | 封边 | 固 | PVC | 0.0036 | √ | / | | 6 | 废木皮 | 贴皮 | 固 | 木材 | 0.01 | √ | / | | 7 | 废胶桶、废胶瓶 | 用胶工艺 | 固 | 胶、包装桶 | 1.28325 | √ | / | | 8 | 废砂纸 | 打磨 | 固 | 砂纸 | 0.85 | √ | / | | 9 | 废灰桶、废漆桶 | 批灰、喷漆 | 固 | 漆、包装桶 | 0.668 | √ | / | | 10 | 废漆渣 | 喷漆 | 固 | 漆 | 0.2941 | √ | / | | 11 | 大理石废料 | 下料 | 固 | 大理石 | 10.08 | √ | / | | 12 | 废切割片 | 打磨倒角 | 固 | 切割片 | 0.8 | √ | / | | 13 | 金属废边角料、碎屑、不合格品 | 下料 | 固 | 金属 | 2.45 | √ | / | | 14 | 废切削液 | 设备 | 液 | 切削液 | 0.054 | √ | / | | 15 | 废焊渣、废焊丝 | 焊接 | 固 | 焊丝 | 0.00654 | √ | / | | 16 | 喷涂渣 | 喷粉 | 固 | 喷粉 | 0.037 | √ | / | | 17 | 废抹布 | 清洁 | 固 | 碳氢清洗剂 | 0.2 | √ | / | | 18 | 废布轮 | 抛光 | 固 | 布轮 | 1.76 | √ | / | | 19 | 废油墨 | 丝印 | 液 | 油墨 | 0.00025 | √ | / | | 20 | 废油墨桶 | 丝印 | 固 | 包装桶 | 0.0025 | √ | / | | 21 | 废洗网水 | 丝印 | 液 | 洗网水 | 0.34 | √ | / | | 22 | 废机油 | 设备维护 | 液 | 机油 | 0.01 | √ | / | | 23 | 废油桶 | 设备维护 | 固 | 机油 | 0.012 | √ | / | | 24 | 废过滤棉 | 废气处理 | 固 | 过滤棉 | 2.80442 | √ | / | | 25 | 喷枪清洗废液 | 清洗喷枪 | 液 | 漆 | 2.4 | √ | / | | 26 | 水幕帘废液 | 水幕帘 | 液 | 废液 | 1.8 | √ | / | | 27 | 废包装袋 | 纸箱 | 固 | 纸 | 0.23 | √ | / | | 28 | 废钢丸 | 抛丸 | 固 | 金属 | 4.8 | √ | / | | 29 | 生活垃圾 | / | 固 | / | 37.8 | √ | / | | 30 | 化粪池污泥 | / | 固 | / | 27 | √ | / |   **表4-28 本项目营运期固体废物分析情况汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固体废物名称** | **属性** | **产生工序** | **形态** | **主要成分** | **危险特性鉴别方法** | **危险特性** | **废物类别** | **废物代码** | **产生量（t/a）** | **利用处置方式** | | 1 | 废活性炭 | 危险废物 | 废气处理 | 固态 | 活性炭、有机废气 | 《国家危险废物名录》（2025年）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019） | T | HW49 | 900-039-49 | 28.90703 | 资质单位处置 | | 2 | 废液压油 | 危险废物 | 机修 | 液态 | 废液压油 | T,I | HW08 | 900-218-08 | 0.08 | | 3 | 废胶桶、废胶瓶 | 危险废物 | 用胶 | 固态 | 胶、包装桶 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 1.28325 | | 4 | 废灰桶、废漆桶 | 危险废物 | 批灰、喷漆 | 固 | 漆、包装桶 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.668 | | 5 | 废漆渣 | 危险废物 | 喷漆 | 固 | 漆 | T,I | HW12 | 900-252-12 | 0.2941 | | 6 | 废切削液 | 危险废物 | 设备 | 液 | 切削液 | T | HW09 | 900-006-09 | 0.054 | | 7 | 喷涂渣 | 危险废物 | 喷粉 | 固 | 喷粉 | T,I | HW12 | 900-252-12 | 0.037 | | 8 | 废抹布 | 危险废物 | 清洁 | 固 | 碳氢清洗剂 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 0.2 | | 9 | 废油墨 | 危险废物 | 丝印 | 液 | 油墨 | T | HW12 | 900-299-12 | 0.00025 | | 10 | 废油墨桶 | 危险废物 | 丝印 | 固 | 包装桶 | T/C/I/R | HW49 | 900-047-49 | 0.0025 | | 11 | 废洗网水 | 危险废物 | 丝印 | 液 | 洗网水 | T,I,C | HW12 | 900-256-12 | 0.34 | | 12 | 废机油 | 危险废物 | 设备维护 | 液 | 机油 | T,I | HW12 | 900-214-08 | 0.01 | | 13 | 废油桶 | 危险废物 | 设备维护 | 固 | 机油 | T,I | HW12 | 900-249-08 | 0.028 | | 14 | 废过滤棉 | 危险废物 | 废气处理 | 固 | 过滤棉 | T/In | HW49 | 900-041-49 | 2.80442 | | 15 | 喷枪清洗废液 | 危险废物 | 清洗喷枪 | 液 | 漆 | T,I | HW12 | 900-252-12 | 2.4 | | 16 | 水幕帘废液 | 危险废物 | 水幕帘 | 液 | 废液 | T,I | HW12 | 900-252-12 | 1.8 | | 17 | 木材边角料、不合格品 | 一般固废 | 原料 | 固态 | 木材 | -- | SW17 | 900-009-S17 | 2.6 | 收集后外售综合利用 | | 18 | 废刀头 | 一般固废 | 下料、雕刻等工艺 | 固 | 合金钢 | -- | SW62 | 900-003-S62 | 0.225 | | 19 | 废封边条 | 一般固废 | 封边 | 固 | PVC | -- | SW59 | 900-099-S59 | 0.0036 | | 20 | 废木皮 | 一般固废 | 贴皮 | 固 | 木材 | -- | SW17 | 900-009-S17 | 0.01 | | 21 | 废砂纸 | 一般固废 | 打磨 | 固 | 砂纸 | -- | SW59 | 900-099-S59 | 0.85 | | 22 | 大理石废料 | 一般固废 | 下料 | 固 | 大理石 | -- | SW17 | 900-010-S17 | 10.08 | | 23 | 废切割片 | 一般固废 | 打磨倒角 | 固 | 切割片 | -- | SW59 | 900-099-S59 | 0.8 | | 24 | 金属废边角料、碎屑、不合格品 | 一般固废 | 下料 | 固 | 金属 | -- | SW17 | 900-001-S17 | 2.45 | | 25 | 废焊渣、废焊丝 | 一般固废 | 焊接 | 固 | 焊丝 | -- | SW59 | 900-099-S59 | 0.00654 | | 26 | 废布轮 | 一般固废 | 抛光 | 固 | 布轮 | -- | SW59 | 900-099-S59 | 1.76 | | 27 | 废包装袋 | 一般固废 | 原辅料 | 固 | 纸箱 | -- | SW17 | 900-005-S17 | 0.23 | | 28 | 废钢丸 | 一般固废 | 抛丸 | 固 | 金属 | -- | SW17 | 900-001-S17 | 4.8 | | 29 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | 固 | / | -- | SW64 | 900-099-S64 | 37.8 | 环卫清运 | | 30 | 化粪池垃圾 | 生活垃圾 | / | 固 | / | -- | SW64 | 900-099-S64 | 27 | 环卫清运 |   **表4-29 本项目危险废物汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险废物名称** | **危险废物类别** | **危险废物代码** | **产生量（t/a）** | **产生工序及装置** | **形态** | **主要成分** | **有害成分** | **产废**  **周期** | **危险特性** | **污染防治措施** | | 1 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 28.90703 | 废气处理 | 固态 | 活性炭、有机废气 | 有机物 | 80天 | T | 资质单位处置 | | 2 | 废液压油 | HW08 | 900-218-08 | 0.08 | 机修 | 液态 | 废液压油 | 矿物油 | 365天 | T,I | 资质单位处置 | | 3 | 废胶桶、废胶瓶 | HW49 | 900-041-49 | 1.28325 | 用胶 | 固态 | 胶、包装桶 | 残留物 | 365天 | T/In | 资质单位处置 | | 4 | 废灰桶、废漆桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.668 | 批灰、喷漆 | 固 | 漆、包装桶 | 残留物 | 365天 | T/In | 资质单位处置 | | 5 | 废漆渣 | HW12 | 900-252-12 | 0.2941 | 喷漆 | 固 | 漆 | 有机物 | 365天 | T,I | 资质单位处置 | | 6 | 废切削液 | HW09 | 900-006-09 | 0.054 | 设备 | 液 | 切削液 | 矿物油 | 365天 | T | 资质单位处置 | | 7 | 喷涂渣 | HW12 | 900-252-12 | 0.037 | 喷粉 | 固 | 喷粉 | 有机物 | 365天 | T,I | 资质单位处置 | | 8 | 废抹布 | HW49 | 900-041-49 | 0.2 | 清洁 | 固 | 碳氢清洗剂 | 清洗剂 | 365天 | T/In | 资质单位处置 | | 9 | 废油墨 | HW12 | 900-299-12 | 0.00025 | 丝印 | 液 | 油墨 | 废油墨 | 365天 | T | 资质单位处置 | | 10 | 废油墨桶 | HW49 | 900-047-49 | 0.0025 | 丝印 | 固 | 包装桶 | 废油墨 | 365天 | T/C/I/R | 资质单位处置 | | 11 | 废洗网水 | HW12 | 900-256-12 | 0.34 | 丝印 | 液 | 洗网水 | 清洗剂 | 365天 | T,I,C | 资质单位处置 | | 12 | 废机油 | HW12 | 900-214-08 | 0.01 | 设备维护 | 液 | 机油 | 矿物油 | 365天 | T,I | 资质单位处置 | | 13 | 废油桶 | HW12 | 900-249-08 | 0.028 | 设备维护 | 固 | 机油 | 矿物油 | 365天 | T,I | 资质单位处置 | | 14 | 废过滤棉 | HW49 | 900-041-49 | 2.80442 | 废气处理 | 固 | 过滤棉 | 残留物 | 365天 | T/In | 资质单位处置 | | 15 | 喷枪清洗废液 | HW12 | 900-252-12 | 2.4 | 清洗喷枪 | 液 | 漆 | 残留物 | 365天 | T,I | 资质单位处置 | | 16 | 水幕帘废液 | HW12 | 900-252-12 | 1.8 | 水幕帘 | 液 | 废液 | 残留物 | 180天 | T,I | 资质单位处置 | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营期环境影响和保护措施 | **4.2固体废物污染防治措施及其经济、技术分析**  (1)包装及贮存场所防治措施  根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及修改清单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），等规定要求，各类固体废物按照相关要求分类收集贮存。包装容器符合相关规定，与固体废物无任何反应，对固体废物无影响。  ①一般固废暂存具体要求如下：  a.贮存、处置场的建设类型必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别一致。  b.加强监督管理，采取防火、防扬散、防雨、防流失措施，贮存、处置场应按GB1552.2设置环境保护图形标志。  ②危险废物堆放场所要求如下：  a.废物贮存设施周围应设置围墙，顶盖与四侧无缝隙，防盗门锁，避免雨水落入或流入仓库内；  b.仓库为独立的封闭建筑或围闭场所，专用于贮存危险废物；  c.地面设置泄漏液体的收集渠，能够自流至在最低处设置的收集池，库门口须有围堰或截流沟，防止仓库废物向外泄漏。  d.不同类的危废须分区贮存，不同分区应在地面画线并预留明显间隔（如过道、墙体等），仓库内应留足工作人员和搬运工具的通行过道，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性；  e.基础防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数≤10—7cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其他人工材料，渗透系数≤10—10cm/s；  f.根据《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》（苏环办〔2024〕16号）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求进行设置，按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及修改清单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，在仓库出入口、仓库内部、仓库围墙四周、装卸区域、危险废物运输车辆通道（含车辆出口和入口）等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。  因此，本项目固体废物贮存场所建设能够达到国家相关标准规定要求。  (2)固体废物自行利用、处置分析  本项目产生的固体废物无自行利用和处置的情况。  (3)固体废物委托处置分析  本项目一般固废收集后外售；危险废物暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位进行处置，保证项目产生的危废全部得到安全处置，因此本项目产生的危险废物交由资质单位处理后对环境影响较小。  **4.3固体废物管理措施**  项目建设单位根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年4月修订）中有关规定，对其固废收集、贮存、运输和处置做好妥善处理。同时场地应严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）有关规定，设置防雨、防扬散、防流失、防渗透等措施。危险固废暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制》（GB18579-2023）要求设置，应该做到防漏、防渗。危险固废的暂存方案：建设单位拟收集危险固废后，放置在厂内的危废仓库内，同时做好危险废物情况的记录，记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。本项目一般工业固废仓库占地面积206m2、危废仓库占地面积为32.3m2。  （1）分类收集  ①一般固废收集  本项目产生的一般工业固废包括废包装、不合格品等。分类收集后外售  ②危险废物收集  厂区内危险废物收集过程中应做到以下几个方面：  a.危险废物在收集时，根据危险废物的性质和形态，采用不同大小和不同材质的容器进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。通过严格检查，严防在装载、搬迁或运输中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等不利情况。  b.危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：  i.包装材质要与危险废物相容，可根据危险特性选择钢、铝、塑料等材质；  ii.性质类似的危废可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合收集；  iii.危险废物包装应能有效隔断危险废物的迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；  iv.包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实；  vi.盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。  ③危险废物收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。  ④在危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防泄漏、防雨或其他防止污染环境的措施。  (2)一般固废处置可行性分析  本项目一般固废产生量23.81514t/a，统一收集后外售。厂区内一般固废仓库为206m2，可以满足项目建成后固废堆放需要，因此一般固废仓库面积满足需求，是可行的。  一般固废暂存具体要求如下：  ①贮存、处置场的建设类型必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别一致。  ②加强监督管理，采取防火、防扬散、防雨、防流失措施，贮存、处置场应按GB1552.2设置环境保护图形标志。  综上所述，本项目一般固废处理措施是切实可行的，能够使一般固废得到妥善处置，不会对周边环境产生二次污染。  (3)危险废物处置可行性分析  ①危险废物贮存场所选址可行性  项目所在地地质结构稳定，地震烈度为7度，符合要求。危废暂存仓库基础做防渗处理，防渗层为2毫米厚高密度聚乙烯，渗透系数≤10—10厘米/秒。危废暂存仓库周围设置围堰防止有害物质泄漏对地下水及周边水环境造成破坏。危废暂存仓库建设地不在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡，泥石流、潮汐等影响的地区，在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线防护区区域以外，在居民中心区常年最大风频的下风向。故危险废物贮存场所选址具有可行性。  本项目危险废物贮存场所（设施）情况见表4-30。  **表4-30 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **贮存场所（设施）名称** | **危险废物名称** | **危险废物类别** | **危险废物**  **代码** | **位置** | **占地**  **面积** | **贮存**  **方式** | **贮存**  **能力** | **贮存**  **周期** | | 1 | 危废仓库 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 厂房  西侧 | 14.m2 | 袋装 | 7.t | 3个月 | | 2 | 废液压油 | HW08 | 900-218-08 | 1m2 | 桶装 | 1.t | 6个月 | | 3 | 废胶桶、废胶瓶 | HW49 | 900-041-49 | 2.m2 | 桶装 | 1.t | 6个月 | | 4 | 废灰桶、废漆桶 | HW49 | 900-041-49 | 1m2 | 桶装 | 0.5t | 6个月 | | 5 | 废漆渣 | HW12 | 900-252-12 | 1m2 | 袋装 | 0.5t | 6个月 | | 6 | 废切削液 | HW09 | 900-006-09 | 1m2 | 桶装 | 0.5t | 6个月 | | 7 | 喷涂渣 | HW12 | 900-252-12 | 1m2 | 袋装 | 0.5t | 6个月 | | 8 | 废抹布 | HW49 | 900-041-49 | 1m2 | 袋装 | 0.5t | 6个月 | | 9 | 废油墨 | HW12 | 900-299-12 | 1m2 | 桶装 | 0.5t | 6个月 | | 10 | 废油墨桶 | HW49 | 900-047-49 | 1m2 | 桶装 | 0.5t | 6个月 | | 11 | 废洗网水 | HW12 | 900-256-12 | 1m2 | 桶装 | 0.5t | 6个月 | | 12 | 废机油 | HW12 | 900-214-08 | 1m2 | 桶装 | 0.5t | 6个月 | | 13 | 废油桶 | HW12 | 900-249-08 | 1m2 | 桶装 | 0.5t | 6个月 | | 14 | 废过滤棉 | HW49 | 900-041-49 | 3.m2 | 袋装 | 1.5t | 6个月 | | 15 | 喷枪清洗废液 | HW12 | 900-252-12 | 3.m2 | 桶装 | 1.5t | 6个月 | | 16 | 水幕帘废液 | HW12 | 900-252-12 | 2.m2 | 桶装 | 1.t | 6个月 |   本项目危险废物最大存量约为12.2t/a（废活性炭3个月清运一次，废活性炭最大存储量为28.90703/4=7.2267575t，其余危废均半年清运一次，计4.98611t），按照表格可见危废仓库最大贮存能力为25t，12.2＜25，因此，在符合及时转移的前提下，企业新建的危废仓库可以满足正常情况下危废贮存需求。危险废物收集后均暂存于各自密封容器及危废仓库中，根据危废种类及时委外处理。  ②危险废物贮存过程中对环境的影响  本项目危险废物在常温常压下贮存稳定，用容器包装，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合规定的标签。项目产生的各类危险废物在做好贮存措施的情况下，对周围环境影响不大。  ③运输过程的环境影响分析  在运输过程中，如果管理不当或未采取适当的污染防治和安全防护措施，则极易造成污染。运输危险废物，必须同时符合两个要求，一是必须采取防止污染环境的措施，符合环境保护的要求，做到无害化的运输；二是必须将所运输的危险废物作为危险货物对待，遵守国家有关危险货物运输管理的规定，符合危险货物运输的安全防护要求，做到安全运输。项目应严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，同时危险废物装卸、运输应委托有资质的单位进行，编制《危险废物运输车辆事故应急预案》，杜绝包装、运输过程中危险废物散落、泄漏的环境影响。  ④委托处置的环境影响分析  本项目各类危废拟委托有资质的处置单位处置。已签署危险废物处置承诺书见附件36。  本项目固体废物在该单位处置能力范围内，均可得到合理处置，建议采取以下措施加强管理，尽量减少固体废物对环境的影响。  a.对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理；  b.加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点。  c.固体废物及时清运，避免产生二次污染；  d.固体废物运输过程中应做到密闭运输，防止固体废物泄漏，减少污染。  综上，本项目产生的各种固体废物均能够得到有效地处理与处置，可以实现零排放，不会产生二次污染。  **4.固体废物环境管理与监测**  项目建成后，江苏柯德展示道具有限公司应通过江苏省污染源“一企一档”管理系统进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。  江苏柯德展示道具有限公司为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。  规范建设危险废物贮存场所，按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）及修改清单、《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放，在仓库出入口、仓库内部、仓库围墙四周、装卸区域、危险废物运输车辆通道（含车辆出口和入口）等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布设要求设置视频监控，并与中控室联网。将生产过程中产生的废物及时收集，保持车间的整洁，收集后集中堆放。提高固体废物贮存场所的综合利用效率。  **5.结论与建议**  综上所述，本项目所产生的固体废物及危险废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，亦不会造成二次污染。但必须指出的是，固体废物和危险废物处理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，避免其对周围环境产生二次污染。通过以上措施，建设项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对外环境的影响可减至最低程度。  **五、地下水和土壤**  **1、地下水、土壤污染源分析**  项目生产对土壤和地下水环境的影响主要可以分为入渗和沉积。入渗影响主要源自废水及危险废物通过泄漏方式至土壤表面，然后渗入土壤之中，继而影响土壤和地下水的环境质量；沉积影响主要源自废气中污染因子沉降到土壤表面，部分又随着雨水下渗，继而影响土壤和地下水的环境质量。  本项目不涉及废水排放，不会发生废水漫流并进入土壤和地下水环境的情况；本项目固体废物严格按照要求收集、贮存及处置，不会发生泄漏进入土壤和地下水环境的情况；本项目大气污染物主要为非甲烷总烃，经废气处理设施净化处理，大部分废气污染物被去除，少量通过排气筒排放，在大气扩散的作用下，沉积到土壤表面的极少，因此通过大气沉降对土壤和地下水环境造成的影响甚微。  为更好地保护水和土壤资源，将项目的环境影响降至最低限度，建议企业加强管理，定期对防控设施及固废暂存设施进行维护，避免非正常工况排放及跑冒滴漏污染。  **2、分区防控措施**  本项目防渗分区划分及防渗等级见表4-29。  **表4-29 本项目污染防渗区划分**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **防控分区** | **装置、单元名称** | **防渗区域** | **防渗要求** | | 重点防渗区 | 危险固废暂存仓库、危化品仓库 | 地面 | 渗透系数达1.0×10—7cm/s | | 一般防渗区 | 生产车间、门卫室 | 地面 | 渗透系数达1.0×10—10cm/s | | 简单防渗区 | 厂区其余区域 | 地面 | 一般地面硬化 |   **六、环境风险**  **1.风险识别**  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对照附录C，计算项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；当存在多种危险物质时，则按式（C.1）计算物质总量与其临界量比值（Q）；    式中：q1，q2，qn——每种危险物质的最大存在总量，t；  Q1，Q2，Qn——每种危险物质的临界量，t。  当Q＜1时，该项目环境风险潜势为1。  当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。  根据项目所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值计算Q，判定情况见表4-30。  **表4-30 建设项目Q值确定表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险物质名称** | | **CAS号** | **最大存在总量t** | **临界量t** | **该种危险物质Q值** | | 1 | 废活性炭 | | / | 7.2267575 | 50 | 0.14453515 | | 2 | 废液压油 | | / | 0.08 | 50 | 0.0016 | | 3 | 废胶桶、废胶瓶 | | / | 1.28325 | 50 | 0.025665 | | 4 | 废灰桶、废漆桶 | | / | 0.668 | 50 | 0.01336 | | 5 | 废漆渣 | | / | 0.2941 | 50 | 0.005882 | | 6 | 废切削液 | | / | 0.054 | 50 | 0.00108 | | 7 | 喷涂渣 | | / | 0.037 | 50 | 0.00074 | | 8 | 废抹布 | | / | 0.2 | 50 | 0.004 | | 9 | 废油墨 | | / | 0.00025 | 50 | 0.000005 | | 10 | 废油墨桶 | | / | 0.0025 | 50 | 0.00005 | | 11 | 废洗网水 | | / | 0.34 | 50 | 0.0068 | | 12 | 废机油 | | / | 0.01 | 50 | 0.0002 | | 13 | 废油桶 | | / | 0.028 | 50 | 0.00056 | | 14 | 废过滤棉 | | / | 2.80442 | 50 | 0.0560884 | | 15 | 喷枪清洗废液 | | / | 2.4 | 50 | 0.048 | | 16 | 水幕帘废液 | | / | 1.8 | 50 | 0.036 | | 17 | 水性漆 | | / | 0.1 | 50 | 0.002 | | 18 | 油性漆 | | / | 0.6 | 50 | 0.012 | | 19 | 机油 | | / | 0.01 | 2500 | 0.000004 | | 20 | 液压油 | | / | 0.01 | 2500 | 0.000004 | | 21 | 切削液 | | / | 0.01 | 2500 | 0.000004 | | 22 | 稀释剂 | 醋酸丁酯 | / | / | / | / | | 丙二醇甲醚醋酸酯 | / | / | / | / | | 二、甲苯 | 1330-20-7 | 0.015 | 10 | 0.0015 | | 环已酮 | / | / | / | / | | 碳酸二甲酯 | / | / | / | / | | 23 | 原子灰 | 苯乙烯 | 100-42-5 | 0.04 | 10 | 0.004 | | 二、氧化钛 | / | / | / | / | | 滑石粉 | / | / | / | / | | 碳酸钙 | / | / | / | / | | 合计 | | | | | | 0.36407755 |   经核算本项目物质总量与其临界量比值0.36407755（Q＜1）。因此本项目环境风险潜势为Ⅰ。  **2.评价等级**  项目环境风险等级划分情况见表4-31。  **表4-31 项目环境风险综合评级工作等级划分**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境风险潜势** | **Ⅳ、Ⅳ+** | **Ⅲ** | **Ⅱ** | **Ⅰ** | | 评价工作等级 | 一 | **二** | 三 | 简单分析 |   项目风险潜势为Ⅰ，可开展简单分析，参照附录A，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。  **3.环境风险识别**  根据风险调查结果，企业环境风险识别如下表。  **表4-32建设项目环境风险识别汇总表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险单元** | **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 | 原料仓库 | 机油 | 泄漏、火灾 | 大气、地表水、土壤、地下水 | 居民区、土壤及地下水、附近水体 | | 2 | 危险废物暂存场所 | 危险废物等 | 泄漏、火灾 | 大气、地表水、土壤、地下水 | 居民区、土壤及地下水、附近水体等 | | 3 | 厂房 | 机油 | 火灾、泄漏 | 大气、地表水、土壤、地下水 | 居民区、土壤及地下水、附近水体 | | 4 | 废气处理装置 | 非甲烷总烃 | 火灾、超标排放 | 大气、地表水、土壤、地下水 | 居民区、土壤及地下水、附近水体 |   **4.风险防范措施**  (1)泄漏  原料仓库必须防渗、防漏、防雨，禁止使用易产生火花的机械设备和工具；危险废物贮存场所设置导流沟及收集槽收集泄漏物料，配备消防砂覆盖泄漏物减少蒸发，配备无火花收容工具收纳泄漏物料。危险废物运输过程中注意不同类别的危险废物单独运输，固废的包装容器注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。  (2)火灾  各区域按规范设置灭火器、消防设施并定期检查维护。发生火灾事故险情时，第一发现人应立即报告主管，根据事故险情和扑救具体情况采取适当措施，如需外援应立即拨打火警119告知火灾危险严重程度。  (3)固废（危废）事故风险防范措施  厂内各种固废分类收集，盛放，临时存放室内固定场所，不被雨淋、风吹、专车运送，所有固废都得到合适的处置或综合利用，危险废物委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门统一收集处理，固废实现“零排放”。为避免危险废物对环境的危害，建议采用以下措施：  ①收集过程中要根据各种危险废物的性质进行分类、分别收集和临时贮存。  ②厂内应设置专门的废物暂存场所、以便贮存不能及时送出处理的固废，避免在露天堆放中产生的泄漏、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大风吹扬等产生二次污染；各种危险废物要有单独的贮存空间，并贴上标签；装载液体、半固体危险废物的容器顶与液面间需要保留100mm以上的空间，容器及容器的材质要满足相应强度要求，并必须完整无损。  ③运输过程中要注意不同的危险废物要单独运输，固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。  (4)废气风险防范措施  ①平时加强废气处理设施的维护保养，定期检查废气处理装置，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理系统正常运行；  ②建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制。  (5)环境应急要求  企业应配备满足突发环境事件应急要求的应急人员、设施、应急照明系统，制定突发环境应急处置的操作流程或预案，定期开展必要的培训和环境应急演练，并做好培训、演练记录。  综上：建设单位应根据《企业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）文件要求，及时更新应急预案，并按应急预案实施各项风险防范措施，并加强项目运营阶段的环境管理前提下，本项目环境风险是可以防控的。  **七、电磁辐射**  拟建项目不涉及电磁辐射环境影响。  **八、污染源头控制措施**  清洁生产是指不断采取改进设计、使用清洁的能源和原料、采用先进的工艺技术与设备、改善管理、综合利用等措施，从源头削减污染，提高资源利用效率，减少或避免生产、服务和产品使用过程中污染物的产生和排放，以减轻或消除对人类健康和环境的危害。它包括清洁的能源及原材料、清洁的生产过程和清洁的产品三方面的内容。  1.能源及原料控制措施  报批项目使用原料均不涉及重点重金属，采用符合要求的漆类、胶水类、塑粉、油墨、洗网水及碳氢清洗剂等原辅料，从源头减少原辅料污染的产生。项目烘干工序使用电加热和天然气加热，均属于清洁能源。  2.生产过程控制措施  项目使用设备主要特点为：  ①节能型：报批项目采用的生产设备均为节能型设备，搭配企业生产工艺，能有效地降低设备运行能耗，同时，优化生产布局和工艺流程，减少物料搬运和能源输送过程中的能耗损失。  ②密封性高：使用的大部分设备采用半密封方式或密闭方式，进料大多采用管道进料，且各设备间大都采用管道连接，封闭性较强，可有效减少泄漏及挥发，报批项目生产技术和装备处于国内领先水平。  3.产品控制措施  报批项目产品为高端展示道具，产品本身不对环境造成任何危害，正常使用也不产生污染。产品报废后有专门的回收单位回收处理，不直接排放到周围环境中，不会对周围环境产生影响。  4.生产管理  清洁生产时全过程的污染控制，因此，它不仅是生态环境部门的事，也是车间负责人和工程技术人员应负担的职责。产品的生产工艺设计与改造应充分考虑环境保护和清洁生产的要求，从源头控制污染。  在生产管理中要充分考虑清洁生产要素：  (1)制定生产工艺规程、岗位操作手法和标准操作规程，不得任意更改。如需要更改时，应按指定的程序办理修订、审批手续。  (2)每批产品应按产品产量和数量的物料平衡进行检查。如有显著差异，必须查明原因，在得出合理解释，确认无潜在质量事故后，方可按正常产品处理。  (3)每批生产记录应字迹清楚、内容真实，数据完整，并由操作人员及复核人员签字。记录应保持整洁，不得撕毁和任意涂改，更改时，在更改处签名，并使原始数据仍可辨认，批生产记录应按批号归档，保存至有效期后一年。  （4）在规定限度内具有同一性质和质量，并在同一连续生产周期中生产出来的一定数量的产品为一批。每批产品均应编制生产批号。  (5)建立各种单位质量的能耗（如水、电等），并将指标分解到公司内部各单元，实行经济考核，最大限度地减少水、电、原辅料的消耗。  (6)督促全厂和各车间做好环保工作，并赋予相应的权力和职权。 |

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 | 有组织 | DA001 | 颗粒物、非甲烷总烃 | “布袋除尘”装置/“二级活性炭”装置，设计风量10000m3/h | NMHC执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021）表1、表3标准 |
| DA002 | 颗粒物 | “布袋除尘”装置，设计风量6000m3/h | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1、表3 |
| DA003 | 非甲烷总烃、颗粒物、苯乙烯、二甲苯 | 干式过滤器+二级活性炭，设计风量15000m3/h | 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB32/4439-2022）表1和表3标准，苯乙烯排放速率和厂界标准参照《恶臭污染物排放标准》GB 14554-93表1和表2标准 |
| DA004 | 颗粒物 | “布袋除尘”装置，设计风量4000m3/h | 《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1、表3 |
| DA005 | 非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | “布袋除尘”装置，“二级活性炭”装置，设计风量13555m3/h | 《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB32/3728—2020）表1 |
| DA006 | 非甲烷总烃、颗粒物 | “布袋除尘”装置，“二级活性炭”装置，设计风量17000m3/h | 《印刷工业大气污染物排放标准》（DB32/4438-2022）表1限值及表3限值 |
| 无组织 | 焊接烟尘 | 颗粒物 | 移动式焊烟净化器 | 江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3 |
| 无组织 | 厂界 | 非甲烷总烃、颗粒物 | / | 江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3 |
| 厂房外 | | 非甲烷总烃 | / | 江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2 |
| 地表水环境 | 生产废水 | | pH、COD、SS、氨氮、总磷、石油类、LAS | 调节+混凝沉淀+pH调节 | 涟水县空港产业园污水处理厂接管标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准 |
| 生活污水 | | pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、动植物油 | 隔油池+化粪池 | 涟水县空港产业园污水处理厂接管标准、《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准 |
| 声环境 | 各类生产设备及风机等辅助设备 | | 噪声 | 优先选用低噪声设备，设备置于室内，车间厂房隔声，距离衰减 | 厂界噪声达《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 | 一般工业固废 | | 木材边角料、不合格品、废刀头  废封边条、废木皮、废砂纸、大理石废料、废切割片、金属废边角料、碎屑、不合格品、废焊渣、废焊丝、废钢丸、废布轮 | 206m2一般固废仓库，固废暂存，分类收集处置 | 零排放 |
| 危险废物 | | 废活性炭、废液压油、废胶桶、废胶瓶、废灰桶、废漆桶、废漆渣、废切削液、喷涂渣、废抹布、废油墨、废油墨桶、废洗网水、废机油、废油桶、废过滤棉、喷枪清洗废液、水幕帘废液 | 32.3m2危废仓库，固废暂存，分类收集处置 |
| 生活垃圾 | | 生活垃圾、化粪池污泥 | 垃圾桶、化粪池 | 《城市生活垃圾管理办法》（住房和城乡建设部令第24号，2015年5月4日修正） |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 对厂区及各装置设施采取严格的分区防渗措施。 | | | | |
| 生态保护措施 | 加强绿化 | | | | |
| 环境风险防范措施 | 泄漏：原料仓库必须防渗、防漏、防雨，禁止使用易产生火花的机械设备和工具；危险废物贮存场所设置导流沟及收集槽收集泄漏物料，配备消防砂覆盖泄漏物减少蒸发，配备无火花收容工具收纳泄漏物料。危险废物运输过程中注意不同类别的危险废物单独运输，固废的包装容器注意密闭，以免在运输途中发生危险废物的泄漏，从而产生二次污染。  火灾：各区域按规范设置灭火器、消防设施并定期检查维护。发生火灾事故险情时，第一发现人应立即报告主管，根据事故险情和扑救具体情况采取适当措施，如需外援应立即拨打火警119告知火灾危险严重程度。 | | | | |
| 其他环境管理要求 | 建立体制完善的环保机构，并制定相关的规章制度。  若企业不具备监测条件，需委托当地环境监测站监测，监测结果以报告的形式上报当地环保部门。 | | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 本项目的建设符合国家产业政策，项目选址基本可行；拟采用的各项环保设施合理、可靠、有效，废气污染物、噪声可基本实现达标排放；本项目污水接管至涟水空港产业园污水处理厂统一处理；固体废物分类收集，妥善处置，零排放。项目建成投产后，对评价区域环境污染影响可接受；环保投资可基本满足环保设施建设的需要，能实现环境效益与经济效益的统一。因此在下一步工程设计和建设中，如能严格落实建设单位既定的污染控制措施和本报告中提出的各项环境保护对策建议，因此，从环保角度本项目是可行的。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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（有组织） | NMHC | / | / | / | 0.28075 | / | 0.28075 | +0.28075 |
| 苯乙烯 | / | / | / | 0.0151 |  | 0.0151 | +0.0151 |
| 二、甲苯 | / | / | / | 0.0057 |  | 0.0057 | +0.0057 |
| 颗粒物 | / | / | / | 0.4621 | / | 0.4621 | +0.4621 |
| 氮氧化物 | / | / | / | 0.27489 | / | 0.27489 | +0.27489 |
| 二、氧化硫 | / | / | / | 0.00588 | / | 0.00588 | +0.00588 |
| 废气（无组织） | NMHC | / | / | / | 0.418 | / | 0.418 | +0.418 |
| 苯乙烯 | / | / | / | 0.0379 |  | 0.0379 | +0.0379 |
| 二、甲苯 | / | / | / | 0.003 |  | 0.003 | +0.003 |
| 颗粒物 | / | / | / | 0.6678 | / | 0.6678 | +0.6678 |
| 废气（有组织+无组织） | NMHC | / | / | / | 0.69875 | / | 0.69875 | +0.69875 |
| 苯乙烯 | / | / | / | 0.053 |  | 0.053 | +0.053 |
| 二、甲苯 | / | / | / | 0.0087 |  | 0.0087 | +0.0087 |
| 颗粒物 | / | / | / | 1.1299 | / | 1.1299 | +1.1299 |
| 氮氧化物 | / | / | / | 0.27489 | / | 0.27489 | +0.27489 |
| 二、氧化硫 | / | / | / | 0.00588 | / | 0.00588 | +0.00588 |
| 废水 | 废水总量 | / | / | / | 12015 | / | 12015 | +12015 |
| COD | / | / | / | 3.0152 | / | 3.0152 | +3.0152 |
| SS | / | / | / | 1.3284 | / | 1.3284 | +1.3284 |
| TP | / | / | / | 0.0322 | / | 0.0322 | +0.0322 |
| 石油类 | / | / | / | 0.1269 | / | 0.1269 | +0.1269 |
| LAS | / | / | / | 0.0952 |  | 0.0952 | +0.0952 |
| NH3-N | / | / | / | 0.3357 |  | 0.3357 | +0.3357 |
| TN | / | / | / | 0.2268 |  | 0.2268 | +0.2268 |
| 动植物油 | / | / | / | 0.1296 | / | 0.1296 | +0.1296 |
| 一般工业固体废物 | 一般工业固体废物 | / | / | / | 23.81514 | / | 0 | 0 |
| 危险废物 | 危险废物 | / | / | / | 38.90855 | / | 0 | 0 |
| 生活垃圾 | 生活垃圾 | / | / | / | 64.8 | / | 0 | 0 |

注：废气、废水⑥=②+③+④-⑤；⑦=⑥-②；固废⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

**附图**

附图1 项目地理位置图

附图2 厂区平面布置图

附图3 周边500米范围概况图

附图4 生态空间管控区域图

附图5 厂区防渗图

附图6 淮安市三线一单生态环境分区管控图

附图7 建设项目与江苏省生态保护红线位置关系图

**附件**

附件1 江苏省生态环境分区管控综合查询报告书备案证

附件2 备案证

附件3 营业执照

附件4 法人身份证复印件

附件5 土地红线图

附件6 溶剂性油漆不可替代证明

附件7 碳氢清洗剂、洗网水不可替代证明

附件8 白乳胶MSDS

附件9 白乳胶VOC检测报告

附件10 石材胶粘剂MSDS

附件11 石材胶粘剂VOC检测报告

附件12 聚氨酯胶MSDS

附件13 聚氨酯胶VOC检测报告

附件14 封边胶MSDS

附件15 封边胶VOC检测报告

附件16 油墨MSDS

附件17 油墨VOC检测报告

附件18 塑粉MSDS

附件19 塑粉VOC检测报告

附件20 碳氢清洗剂MSDS

附件21 碳氢清洗剂VOC检测报告

附件22 洗网水MSDS

附件23 洗网水VOC检测报告

附件24 亚克力胶MSDS

附件25 亚克力胶VOC检测报告

附件26 水性漆MSDS

附件27 水性漆VOC检测报告

附件28 油性漆MSDS

附件29 油性漆VOC检测报告

附件30 稀释剂MSDS

附件31 原子灰MSDS

附件32 原子灰VOC检测报告

附件33 脱脂剂MSDS

附件34 防锈剂MSDS

附件35 陶化剂MSDS

附件36 危险废物处置承诺书

附件37 委托书

附件38 承诺书

附件39 政府信息公开删除内容申请表

附件40 工程师现场踏勘照片

附件41 江苏省大气排污权交易凭证

附件42 水量申请表

附件43 现场监察记录