建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 双玻组件用背板玻璃深加工技术改造项目

建设单位（盖章）： 中建材（宜兴）新能源有限公司

编制日期： 2022年2月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **建设项目名称** | 双玻组件用背板玻璃深加工技术改造项目 | | |
| **项目代码** | 2108-320282-89-02-932317 | | |
| **建设单位联系人** | 仝争利 | **联系方式** | 15261685855 |
| **建设地点** | 江苏省宜兴市高塍镇范道桃园工业区鑫运来路1号 | | |
| **地理坐标** | （ 119 度45分 6.2478 秒， 31 度26 分 8.96989 秒） | | |
| **国民经济**  **行业类别** | C3042 特种玻璃制造 | **建设项目**  **行业类别** | 57-304玻璃制造 |
| **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）** | 宜兴市行政审批局 | **项目审批（核准/**  **备案）文号（选填）** | 宜行审投备[2021]587号 |
| **总投资（万元）** | 2780 | **环保投资（万元）** | 25 |
| **环保投资占比（%）** | 0.89 | **施工工期** | 1个月 |
| **是否开工建设** | 🗹否  □是： | **用地面积（m2）** | 占地面积5631㎡ |
| **专项评价设置情况** | 根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，大气、地表水、环境风险、生态和海洋不开展专项评价，判定依据见表1-1。土壤、声环境不开展专项评价；本项目所在区域不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，地下水不开展专项评价。  表1-1 专项评价设置判定情况   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 专项评价的类别 | 设置原则 | 本项目情况 | 是否设置专项评价 | | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并[*a*]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标2的建设项目 | 本项目废气不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018年）》的污染物、二噁英、苯并[*a*]芘、氰化物及氯气 | 否 | | 地表水 | 新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂 | 本项目废水纳管排放 | 否 | | 环境风险 | 有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量3的建设项目 | 本项目易燃易爆危险物质存储量不超过临界量 | 否 | | 生态 | 取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和 洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目 | 本项目未从河道取水，无取水口 | 否 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目 | 本项目非海洋工程建设项目 | 否 |   注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。  2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。  3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。 | | |
| **规划情况** | 规划名称:《市政府办公室关于明确高塍镇工业集中发展区域的通知》  审查机关:宜兴市人民政府  审批文件名称及文号:关于《市政府办公室关于明确高塍镇工业集中发展区域的通知》的意见(宜政办发(2018)131号) | | |
| **规划环境影响**  **评价情况** | 无 | | |
| **规划及规划环境影响评价符合性分析** | **规划相符性性分析**  （1）用地相符性  本项目不属于国土资源部、国家发展和改革委员会发布的《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》中限制和禁止类项目，不属于江苏省国土资源厅、江苏省发展和改革委员会、江苏省经济和信息化委员会发布的《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》中禁止和限制类项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。  项目位于宜兴市高塍镇工业集中区，所占用地为工业用地，项目用地符合国家相关用地政策。  （2）与产业园规划相符性  本项目位于宜兴市高塍镇范道桃园工业区，具体位置见附图5。根据宜政办发〔2018〕131号文件规定：高塍镇工业集中发展区域分高塍环保创业工业园和范道桃园工业区两个区域。高塍环保创业工业园四至范围为：东至王家路，南至庆源大道、锡宜高速，西至市环保大道，北至市远东大道，规划面积14.36平方公里（21540亩），范道桃园工业区四至范围为：东至市科技大道，南至云爱河，西至积丰河，北至范道河，规划面积4.12平方公里（6180亩）。高塍工业集中区面积共计为18.48平方公里（27720亩）。产业规划定位调整为：以发展汽车制造业为重点，大力发展汽车及新能源汽车研发设计，智能网联车研发设计，汽车整车制造，改装汽车制造，汽车零部件及配件制造，智能车载设备制造，汽车展览展示，汽车用品制造，汽车销售及售后服务等；同时配套节能环保装备及相关材料制造、固危废处置及综合利用、新能源电池制造、电线电缆研发和生产、太阳能光伏材料及配套产品研发和生产等先进制造业，提供相关检修、租赁、科技推广与应用服务等配套服务。  本项目位于江苏省宜兴市高塍镇范道桃园工业区鑫运来路1号，位于高塍镇工业集中发展区域高塍镇范道桃园工业区范围内，生产产品为太阳能光伏电池板的背板玻璃，属于太阳能光伏材料制造业，符合高塍镇工业集中发展区域产业定位。 | | |
| **其他符合性分析** | **1、与产业政策相符性分析**  根据2019年10月30日国家发展改革委公布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国家发展和改革委员会第29号令）可知，本项目不属于其中的限制类和淘汰类，视为允许类。同时，本项目不属于省政府办公厅《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》以及关于修改《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录(2012年本)》部分条目的通知（苏政办发〔2013〕9号）以及省经济和信息化委、省发展改革委《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118号）中的限制类和淘汰类项目。此外，本项目也不属于无锡市政府发布的《无锡市制造业转型发展指导目录（2012年本）》（锡政办发[2013]54号）以及宜兴市发展和改革委员会、宜兴市经济和信息化委员会、宜兴市农林局、宜兴市生态环境局于2018年发布的《宜兴市产业投资指导目录（2018年本）》（宜发改产业[2018]12号）中的限制类和淘汰类，均属于允许类。  本项目已由宜兴市行政审批局同意备案，项目代码： 2108-320282-89-02-932317，项目备案证号：宜行审投备[2021] 587号。  因此，项目符合国家和地方产业政策。  **2、与“三线一单”相符性分析**  （1）生态保护红线  根据《江苏省国家级生态红线规划》（苏政发[2018]74号）、《省政府关于印发江苏省生态红线区域保护规划的通知》（苏政发[2020] 1号），本项目不在上述文件中规定的国家级生态保护红线范围与生态空间管控区域范围内。距离本项目最近的生态空间管控区为南侧约4.45km的三氿重要湿地（西氿），详见表1-1。  **表1-2项目周边涉及生态红线区域**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **红线区域名称** | **主导生态功能** | **县（市、区）** | **范围** | | **面积（km2）** | | | | **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** | | 三氿重要湿地 | 湿地生态系统保护 | 宜兴市 | / | 西氿团氿东氿的水域部分 | / | 24.29 | 24.29 |   因此，本项目的建设符合江苏省国家级生态保护红线规划和江苏省生态空间管控区域规划的要求。  （2）环境质量底线相符性  根据无锡市宜兴生态环境局网站公布的《2020年度宜兴市环境状况公报》，项目所在地的环境质量良好。该项目建设、营运过程中会产生一定的污染物，采取相应的污染防治措施后，环境质量功能可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。  （3）资源利用上线相符性  本项目所使用的能源主要为水、电，物耗及能耗水平较低，项目用电、水等能源来自市政管网供应，余量充足。项目位于宜兴市高塍镇工业集中区，依托现有厂房，不占用新的土地资源，不改变现有用地性质；项目所用原辅料均外购，未从环境资源中直接获取，市场供应量充足。故本项目不会突破当地资源利用上线。   1. 环境准入负面清单   对照《市场准入负面清单》（2020 年版），本项目不属于禁止准入类和限制准入类项目中。  对照《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）的通知》（苏长江办发【2019】136 号），该项目不属于长江经济带发展负面清单之列。 **表 1-3 环境准入负面清单对照分析表**  |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **法律、法规、政策文件等** | **是否属于** | | 1 | 《市场准入负面清单》（2020 年版） | 不属于 | | 2 | 《关于印发<长江经济带发展负面清单指南>江苏省实施细则（试行）的通知》（苏长江办发【2019】136 号） | 不属于 |   综上所述，本项目的实施符合《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》中“三线一单“的约束要求。  **3、《江苏省太湖水污染防治条例》相符性分析**  根据《江苏省太湖流域三级保护区范围》（苏政办发〔2012〕221号），本项目位于太湖流域一级保护区。根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 5 月 1 日实施）， 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：  （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目，城镇污水集中处理等环境基础设施项目和第四十六条规定的情形除外；  （二）销售、使用含磷洗涤用品；  （三）向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含放射性废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物；  （四）在水体清洗装贮过油类或者有毒有害污染物的车辆、船舶和容器等；  （五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；  （六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；  （七）围湖造地；  （八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；  （九）法律、法规禁止的其他行为。  此外太湖流域一级保护区还限制下列行为：“新建、扩建向水体排放 污染物的项目；在国家和省规定的养殖范围外从事围网、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、 机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；新建、扩建畜禽养殖场；新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；从事水上餐饮经营活动；法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动”。  经查，本项目位于太湖流域一级保护区，不属于以上禁止项目，生产过程无废水产排，符合《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年 5 月 1 日实施）相关规定。  **4、《无锡市水环境保护条例》相符性分析**  根据《无锡市水环境保护条例》第十六条规定：各类开发建设活动应当符合国家和地方产业政策指导目录和环保准入条件。禁止下列产生水污染的建设行为：  （一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他 排放含磷、氮等污染物的企业和项目；  （二）新建、改建、扩建污水不能接入城镇污水集中处理设施的建设项目和经营项目；  （三）除污染治理项目外，在工业园区以外新建、扩建工业项目；  （四）法律、法规禁止的其他建设行为。  《无锡市水环境保护条例》第二十八条规定：在符合接管标准和具备处理能力的条件下，城镇污水集中处理设施运营单位应当接纳除含有重金属和不易生物降解的有毒污染物外的所有污水。  城镇污水集中处理设施运营单位一般不得通过管网以外方式接纳污水；不具备接管条件或者有其他特殊原因，需要通过管网以外方式接纳污水的，应当经市政行政主管部门批准。  根据排水方案审查意见书，项目所在地已接管。本项目无生产废水排放，废水主要为职工生活污水，生活污水接管至城市污水处理厂集中处理。因此，符合《无锡市水环境保护条例》第十六条和二十八条相关规定。  **5、《太湖流域管理条例》相符性分析**  《太湖流域管理条例》禁止在太湖流域设置不符合国家产业政策和水环境综合治理要求的造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等排放水污染物的生产项目， 其中第二十九条规定：新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口 1万 m上溯 至 5万 m河道岸线内及其岸线两侧各 1000m范围内，禁止下列行为：（一）新建、扩建化工、医药生产项目；（二）新建、扩建污水集中处理设施排污口以外的排污口；（三） 扩大水产养殖规模。第三十条规定：太湖岸线内和岸线周边 5000m范围内，淀山湖岸线 内和岸线周边 2000m范围内，太浦河、新孟河、望虞河岸线内和岸线两侧各 1000m范围内，其他主要入太湖河道自河口上溯至 1万 m河道岸线内及其岸线两侧各 1000m范围内，禁止下列行为：（一）设置剧毒物质、危险化学品的贮存、输送设施和废物回收场、垃圾场；（二）设置水上餐饮经营设施；（三）新建、扩建高尔夫球场；（四）新 建、扩建畜禽养殖场；（五）新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；（六）本条例第二十九条规定的行为。  本项目属于太阳能光伏材料制造，不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等生产项目，且项目无含磷、含氮污染物的生产废水产生及排放，满足《太湖流域管理条例》第二十九条及第三十条的规定，因此项目的建设与《太湖流域管理条例》的相关规定是相符的。  **6、与国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划相符性**  **表1-4 本项目与打赢蓝天保卫战三年行动计划的相符性分析表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **文件名称** | **文件要求** | **本项目情况** | **符合情况** | | 《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122号） | 全面开展“散乱污“企业及集群综合整治行动，根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环 保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污“ 企业及集群整治工作要求。禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂 料、油墨、胶粘剂等项目。推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物 （VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值。 | 本项目产生的废气经“集气罩+二级活性炭吸附装置”处理后通过15m高排气筒排放，VOCs参照执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表1排放限值。 | 符合 | | 《市政府关于印发无锡市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（锡政发[2018]45号） | 大力培育绿色环保产业。壮大绿色产业规模，发展节能环保产业、清洁生产产业、清洁能源产业，培育发展新动能。以宜兴环保产业园为重点，积极支持培育一批具有国际竞争力的大型节能环保龙头企业，支持企业技术创新能力建设，加快掌握重大关键核心技术，促进大气治理重点技术装备等产业化发展和推广应用。积极推行节能环保整体解决方案，加快发展合同能源管理、环境污染第三方治理和社会化监测等新业态，培育一批高水平专业化节能环保服务公司 | 本项目属于太阳能光伏材料制造业，无生产废水排放，生活污水接管；按照要求控制有组织排放，对于固废和危废进行合理有效处置，最大限度减少“三废“排放 | 符合 |   **说明：其他与项目不相关的条款未罗列在本表格中。**  综上所述，本项目符合《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122号）及《市政府关于印发无锡市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（锡政发[2018]45号）的相关规定。  **7、与“二六三”文件相符性**  根据《中共江苏省委江苏省人民政府关于印发<两减六治三提升专项行动方案>的通知》（苏发[2016]47号）中江苏省挥发性有机物污染治理专项行动实施方案：包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低VOCs含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。集装箱制造行业在整箱抛（喷）砂、箱内外涂装、底架涂装和木地板涂装等工序全面使用水性等低VOCs含量涂料替代。交通工具制造行业使用高固体分、水性、粉末、无溶剂型等低VOCs含量涂料替代。家具制造行业使用水性、紫外光固化、高固体分等低VOCs含量涂料替代溶剂型涂料。机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低VOCs含量涂料替代。包装印刷行业使用水性、醇溶性、大豆基、紫外光固化等低VOCs含量的油墨替代。人造板制造行业使用低（无）VOCs含量的胶黏剂替代。  本项目行业类别为特种玻璃制造，不属于包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业。  本项目使用的釉料VOCs含量只占2.2%，属于低VOCs含量，符合《“两减六治三提升“专项行动方案》（苏发[2016]47号）的要求。  **8、挥发性有机物污染防治政策相符性分析**  **表1-5 挥发性有机物污染防治政策相符性分析情况表**   | **文件名称** | **文件要求** | **本项目情况** | **符合情况** | | --- | --- | --- | --- | | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019） | 液态VOCs物料应储存于密闭容器中，采用密闭管道输送或高位槽（罐）等给料方式投加、卸放，无法密闭投加的，应在密闭空间内操作；VOCs质量占比大于10%的产品使用过程应用密闭设备或在密闭空间操作，废气应排至收集处理系统；VOCs废气收集处理系统应在负压下运行、与生产工艺设备同步运行；VOCs废气排放应符合GB 16297或相关行业排放标准的要求；排气筒高度不低于15m，当执行不同排放控制要求的废气合并排气筒排放时，应在废气混合前进行监测并执行相应的排放控制要求 | 本项目属于太阳能光伏材料制造业，项目使用低VOC  s含量的釉料。项目生产过程中废气产生量较少，废气通过“集气罩+二级活性炭吸附装置”处理后经过15m排气筒DA001排放，处理后废气可达标排放。综上，本项目满足要求。 | 符合 | | 《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》（苏环办[2014]128号） | 鼓励对排放的VOCs进行回收利用，并优先在生产系统内回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集，并采用适宜的方式进行有效处理，确保VOCs总去除率满足管理要求，其中有机化工、医药化工、橡胶和塑料制品（有溶剂浸胶工艺）、溶剂型涂料表面涂装、包装印刷业的VOCs总收集、净化处理率均不低于90%，其他行业原则上不低于75% | 符合 | | 《江苏省挥发性有机物污染防治管理办法》（江苏省人民政府令第119号） | 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；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。喷涂、烘干作业应当在装有废气处理或者收集装置的密闭车间内进行；禁止露天喷涂、烘干作业 | 符合 | | 《江苏省政府关于印发江苏省大气污染防治行动计划实施方案的通知》（苏政发[2014]1号） | 严格执行国家涂料、胶粘剂等产品挥发性有机物限值标准。新建排放二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行现役源2倍削减量替代。苏南5个省辖市率先推广使用无污染或低挥发性的水性涂料、环保型溶剂等，逐步减少高挥发性油性涂料、有机溶剂的生产、销售和使用 | 符合 | | 《江苏省2020年挥发性有机物专项治理工作方案》（苏大气办[2020]2号） | 6月底前，完成挥发性有机物储罐升级改造、生产工艺环节密闭化改造等无组织控制环节整治任务；各地要组织管理、执法及企业人员宣贯《挥发性有机物无组织排放标准》，进一步明确无组织排放控制要求；VOCs排放量大于等于2千克/小时的企业，除确保排放浓度稳定达标外，去除效率不低于80% | 符合 | | 《关于印发无锡市2020年挥发性有机物专项治理工作方案的通知》（锡大气办 [2020]3号） | 推广使用水性、高固份、粉末、辐射固化涂料等低VOCs含量的环保型涂料；严格控制含VOCs原料与产品在生产与储运过程中的VOCs排放；对涉及VOCs排放的生产单元或设施进行密闭，废气收集系统保持微负压状态；收集的废气中NMHC初始排放速率≥2kg/h时，处理效率不应低于80%；喷涂废气应设置高效漆雾处理装置 | 符合 | | 《关于印发宜兴市2020年挥发性有机物专项治理工作方案的通知》（宜大气办[2020]3号） | 完成挥发性有机物储罐升级改造、生产工艺环节密闭化改造等无组织控制环节整治任务；禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；VOCs排放量大于等于2千克/小时的企业，除确保排放浓度稳定达标外，去除效率不低于80% | 符合 | | 挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策（中华人民共和国生态环境部2013年 第31号） | 鼓励符合环境标志产品技术要求的水基型、无有机溶剂型、低有机溶剂型的涂料、油墨和胶粘剂等的生产和销售；根据涂装工艺的不同，鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料；应尽量避免无VOCs净化、回收措施的露天喷涂作业；对于含低浓度VOCs的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放 | 符合 | | 关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（环大气[2019]53号） | 采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速应不低于0.3米/秒，有行业要求的按相关规定执行。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于3千克/小时、重点区域大于等于2千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于80% | 符合 | | “十三五“挥发性有机物污染防治工作方案（环大气[2017]121号） | 重点地区要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs 排放建设项目。新建涉VOCs 排放的工业企业要入园区；新、改、扩建涉VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。PM2.5污染严重的地区，冬季可重点对产生芳香烃的行业实施生产调控措施；推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料和产品 | 符合 | | 关于印发《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》的通知（环大气[2020]33号） | 除恶臭异味治理外，一般不采用低温等离子、光催化、光氧化等技术；行业排放标准中规定特别排放限值和控制要求的，应按相关规定执行；未制定行业标准的应执行大气污染物综合排放标准和挥发性有机物无组织排放控制标准；已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。按照“应收尽收“的原则提升废气收集率。合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺 | 符合 |   **综上所述，本项目符合江苏省、无锡市及宜兴市关于挥发性有机物污染防治相关文件的要求。**  **9、与《<长江经济带发展负面清单指南>宜兴市实施细则（试行）》 （宜政办发〔2021〕67号）相符性分析**  **表1-6 《<长江经济带发展负面清单指南>宜兴市实施细则（试行）》**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类别 | 负面清单 | 相符性分析 | | 区域活动 | 禁止在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境及地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等。  必要的民生项目以外的项目，省级生态空间管控区域内项目建设必须符合《江苏省生态空间管控区域规划》 要求。 | 本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内，不属于省级生态管控区域。 | | 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。合规园区名录按照《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）合规园区名录》执行。高污染项目应严格按照《环境保护综合名录》等有关要求执行。 | 本项目为太阳能光伏材料制造业，不属于高污染项目。 | | 禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建、扩建化工项目。 | 本项目不属于化工项目。 | | 禁止在化工集中区内新建、改建、扩建生产和使用《危险化学品目录》中具有爆炸特性化学品的项目。 | 本项目不属于化工项目。 | | 禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。 | 本项目不属于化工项目。 | | 禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动（《江苏省太湖流域战略性新兴产业类别目录（2018年本）》明确的要求除外）。 | 本项目所在地属于太湖流域二级保护区，不属于《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。 | | 园区外化工企业项目按照《关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》（苏化治〔2021〕4号）执行。 | 本项目不属于化工项目。 | | 宜南山区内建设项目必须符合《宜南山区保护和开发管控规划》要求。 | 本项目位于高塍镇工业集中区，不属于宜南山区。 | | 产业发展 | （一）禁止新建、扩建尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。  （二）禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药项目，禁止新建、扩建农药、医药和染料中间体化工项目。  （三）禁止新建不符合行业准入条件的合成氨、对二甲苯二硫化碳、氟化氢、轮胎等项目。  （四）禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目，禁止新建独立焦化项目。  （五）禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。  （六）禁止新建、扩建不符合《江苏省林牧渔业、工业、服务业和生活用水定额（2019年修订）》的项目。  （七）禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录（2019年本）》《外商投资准入特别管理措施（负面清单）（2020年版）》《江苏省化工产业结构调整限制、淘汰和禁止目录（2020年本）》等上级政策中明确的限制类、淘汏类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。 | 本项目属于太阳能光伏材料制造业，不属于以上禁止类项目，且本项目用水定额可达 I级，符合《江苏省林牧 渔业、工业、服务业和生 活用水定额(2019年修订)》要求 | | 其  他 | （一）“两高”项目、商品混凝土、铜加工、PC构建（混凝土预制件）、固危废处置和利用、新上中频炉等根据我市产业发展导向需要管控的项目，必须报行业主管部门牵头论证后实施。 | 本项目不属于“两高”项目、商品混凝土、铜加工、PC构建（混凝土预制件）、固危废处置和利用、新上中频炉等项目。 | | （二）省级以上园区入园项目原则上必须符合园区产业定位；工业园区或集中区外新建、改建、扩建工业项目必须报市级项目审批部门论证。 | 本项目位于宜兴市高塍镇工业集中区，该区属于宜兴市级工业区，符合要求。 | | （三）严格执行《宜兴市人民政府关于调整高污染燃料禁燃区的通告》相关规定，禁止在燃气管网和集中供热管网覆盖范围内，新、改、扩建燃用煤炭、重油、渣油、成型生物质燃料的设施。 | 本项目不使用煤炭、重油、渣油、成型生物质燃料。 | | （四）严格执行《宜兴市固危废处置工作方案》，禁止新、扩建原料来源于宜兴市域以外的危险废物贮存场、焚烧、填埋处置项目；原则上严格控制原料主要来源为市域外的固体废物资源再利用项目；危险废物贮存、处置、综合利用类项目必须进入符合园区产业定位和准入条件的工业园区或集中区。禁止在太湖一级保护区内新、扩建固废资源综合利用、处置项目（“治太”项目、民生项目除外）。 | 本项目属于太阳能光伏材料制造业，不属于以上禁止类项目。 |   综上，本项目符合《<长江经济带发展负面清单指南>宜兴市实施细则（试行）》 （宜政办发〔2021〕67号）相关文件的要求。 | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设内容** | **1、项目由来**  中建材(宜兴)新能源有限公司前身为远东光电股份有限公司，远东光电股份有限公司成立于2004年，原名为宜兴市金运通微晶科技有限公司，位于宜兴市高塍镇桃园工业集中区，是一家专业从事微晶玻璃行业尖端产品研究、开发和制造的高新技术企业。2011年10月份宜兴市金运通微晶科技有限公司更名为远东光电股份有限公司。2016年6月，在宜兴市委市政府、高塍镇委镇政府的支持下，在宜兴产业扶持资金的撬动下，远东光电与凯盛科技集团、保利协鑫集团正式启动战略重组。2016年10月中建材(宜兴)新能源有限公司正式成立，2016年10月31日中建材(宜兴)新能源有限公司收购了远东光电股份有限公司的部分厂房和部分生产线(太阳能涂膜玻璃生产线)。2020年6月中建材(宜兴)新能源有限公司经宜兴市行政审批局同意，购置国产激光打孔机、丝网印刷机、钢化炉等设备，采用先进的激光打孔技术、丝网印刷技术、超薄钢化技术，对原有公用设施进行适应性改造，形成了双玻背板生产线年加工能力达650万平方米。  本项目为中建材(宜兴)新能源有限公司的改建项目，经宜兴市行政审批局同意，对原有上片机器人系统、磨边机、激光打孔机、丝网印刷机、烘干机、钢化炉等生产工艺设备进行更新改造，采用先进的激光打孔技术、丝网印刷技术、薄玻璃钢化技术提高生产线的成品率和产量，降低单位产品能耗，提高生产线自动化水平，改造完成后可达年双玻组件用背板玻璃840万m2的生产能力。  根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于C3042 特种玻璃制造。依据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国令第682号）及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第44号，2021年1月1日起施行）的有关规定，本项目属于“二十七、57-304玻璃制造”类别，应当编制环境影响报告表，需编制环境影响报告表。为此，中建材（宜兴）新能源有限公司委托浙江环耀环境建设有限公司承担该项目的环境影响评价报告表的编制工作；浙江环耀环境建设有限公司在现场踏勘和资料收集的基础上，根据环评技术导则及其它相关文件，编制了该项目的环境影响报告表，现提交给建设单位上报审批。   1. **项目概况**   项目名称：双玻组件用背板玻璃深加工技术改造项目；  建设单位：中建材（宜兴）新能源有限公司；  建设性质：改建；  建设地点：无锡市宜兴市高塍镇桃园工业区鑫运来路1号（现有厂区）；  建设规模：本项目年产双玻组件用背板玻璃840万m2；  生产工艺：背板薄玻璃→上片→磨边→激光打孔→清洗→丝网印刷→烘干→钢化→清洗→检测→堆垛  投资总额：2780万元，其中环保投资25万元；  工作制度：年工作300天，二班制12小时/班生产，年工作7200小时；  职工人数：公司原有职工330人，本项目职工100人。  其他：公司不设食堂、宿舍、浴室，职工就餐外卖解决。  **3、原辅材料及主要设备**  本项目主要原辅材料消耗情况见表2-1，原辅材料理化性质详见表2-2，主要生产设备见表2-3。  **表2-1主要原辅材料表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **原材料名称** | **规格** | **数量（t/a）** | **包装方式** | **备注** | | 1 | 背板薄玻璃 | 厚度1.4-2.5mm | 885万m2/a |  | 自制，汽运 | | 2 | 釉料 |  | 61t/a | 液态，20kg/桶装 | 外购，汽运 | | 3 | 包装材料 |  | 2.8万套/a |  | 外购，汽运 | | 4 | 混凝剂PAC | 聚合氯化铝 | 5.8t/a | 固态，袋装 | 外购，汽运 |   **表2-2原辅材料理化性质表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **理化性质** | **燃烧爆炸性** | **毒性毒理** | | 1 | 釉料 | 主要成分：有机粘结剂（醇、醚可溶性高分子聚合物）20%、无机粘结料（硅、铝、钠、钾等氧化物）45%、钛化合物35%。白色粘性胶状流体，典型溶剂气味，闪电105℃。 | 不燃 | 无资料 |   **表2-3主要生产设备一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **规格型号** | **数量（台）** | **备注** | | 1 | 上下机器人系统 | 定制 | 4 | 生产用机 | | 2 | 水平堆垛机 |  | 3 | 生产用机 | | 3 | 激光打孔机 | JM-150-AS40G | 2 | 生产用机 | | 4 | 清洗机 | YQWNG1500-A | 1 | 生产用机 | | 5 | 丝网印刷机 | XY-1020CS | 2 | 生产用机 | | 6 | 烘干机 | XY-1018IR  18\*1.7\*1.2m | 1 | 生产用机 | | 7 | 钢化炉 | 67.6\*2.7\*1.9m | 1 | 生产用机 | | 8 | 清洗机 | YQWN1300 | 2 | 生产用机 | | 9 | 磨边机 | YEPC6M2500 | 2 | 生产用机 | | 10 | 全检仪 | IC1650/HNKC | 1 | 生产用机 | | 11 | 下片铺纸机 | AS-6502 | 4 | 生产用机 | | 12 | 连线辊道（输送设备） |  | 1 | 生产用机 |   **4、产品方案**  项目产品方案见表2-4。  **表2-4 本项目产品方案能力一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **生产线名称** | **产品名称** | **数量（m2/年）** | **年运行时间数（h/a）** | | 1 | 背板玻璃深加工生产线 | 背板玻璃深加工产品1.4-2.5mm | 840万 | 7200 |   **5、主体、公用及辅助工程**  本项目项目建成后其主体、公用及辅助工程具体见表2-5。  **表2-5 本项目的主体和公用及辅助工程**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **本项目** | | **建设内容及规模** | **备注** | | 主体工程 | 生产车间 | | 建筑面积约5631m2 | 二层混凝土结构的二楼，已建，本项目车间 | | 公用工程 | 给水系统 | | 给水量2800t/a | 由高塍镇供水部门供给 | | 排水系统 | | 排水量1200t/a | 接入污水管网，排入城市污水处理厂处理 | | 供电系统 | | 年用电1717万kwh | 由高塍镇供电部门供给 | | 环保工程 | 废气 | 激光打孔粉尘收集系统 | 1500Nm3/h/台，捕集率95%，效率95% | 粉尘吸风口6个+烟尘净化器2台处理后无组织排放 | | 丝网印刷、烘干有机废气收集系统 | 风量5000Nm3/h，捕集率90%，总效率80% | 集气管道+活性炭二级吸附装置1套+15米排气筒 | | 废水 | 生活污水收集系统 | 生活污水1200t/a | 接入污水管网，排入城市污水处理厂处理 | | 磨边、清洗废水处理系统 | 处理废水3600t/a | - | | 固废  处置 | 一般固废 | 建筑面积30m2 | 固体废物，零排放 | | 危险废物 | 建筑面积10m2 | | 生活垃圾 | / | 生活垃圾设置垃圾箱 | | 噪声治理 | | 选取低噪设备、隔声门窗、吸声材料。 | 确保厂界噪声达标 |   **6、项目平面布置及周边情况**  本项目的厂房位于宜兴市高塍镇桃园工业区鑫运来路1号，项目地理位置详见附图1。项目所在地南侧为江苏圣安电缆有限公司，西侧为新环美环保，北侧为工业集中区已建成企业（主要有三普药业、华光电缆等），东侧为宏远企业及空地。项目厂界外500米范围内敏感目标主要为西北侧的农场小区（离厂界106米）详见附图2—项目周边（500m）概况图。  **厂区平面布置：**合理布置厂内道路，避免不必要的道路绕行。根据生产工艺的流程(背板薄玻璃→上片→磨边→激光打孔→清洗→丝网印刷→烘干→钢化→清洗→检测→堆垛)合理布置生产设备及区域，各个生产环节环环相扣，使得生产合理运行。  本项目厂区的布置见附图3-厂区平面布置图。 |
| **工艺流程和产排污环节** | **1、生产工艺和产污环节**  根据厂家提供的资料和相关工艺资料，厂家确认本项目产品采取如下生产工艺流程，具体工艺见图2-1。  自来水  N  N  N、G1、S1  G2、N  背板薄玻璃  上片  磨边  激光打孔  清洗  丝网印刷  烘干  钢化  清洗  检测  堆垛  W1  G3、N  G4、N  W2  S2  N  自来水  釉料  电加热  自来水  G：废气  S：固废  N：噪声  W：废水  **图2-1 双玻组件用背板玻璃深加工的生产工艺流程图**  工艺流程描述：  （1）上片：将自产的片状背板薄玻璃经上下机器人系统放置于轨道上架。  （2）磨边：采用磨边机将玻璃棱角磨平。磨边时用水流冲洗，无粉尘产生，产生的含尘废水加PAC混凝沉淀处理后回用。  （3）激光打孔:用高功率密度激光束照射被加工材料，使材料很快被加热至汽化温度，蒸发形成孔洞。该过程产生粉尘由激光打孔机配套吸尘装置处理后无组织排放。  （4）清洗:采用清洗机将玻璃上的污物清除(水流冲洗)，清洗废水经混凝沉  淀处理后回用。清洗过程中不加任何清洗剂。  （5）丝网印刷:清洗后的玻璃经丝网印刷机印上图案。丝网印刷基本原理:丝网印刷板的部分网孔透过釉料，漏印在玻璃表面，丝网印刷板的其余网孔被堵死，不能透过釉料，在玻璃表面形成空白，从而在玻璃表面形成图案。该过程会产生少量有机废气。  （6）烘干:印刷后经电加热烘干机烘干，烘干机四周封闭，两头留缝，用于玻璃进出。烘干温度为180℃。该过程会产生少量有机废气。  （7）钢化:将半成品进入钢化炉，玻璃电加热接近软化点(700℃)时，采用侧  吹风使玻璃表面急速冷却，使压缩应力分布在玻璃表面，而张引应力则在中心层。因为有强大相等的压缩应力，使外压所产生的张引应力被玻璃强大的压缩应力所抵消，从而提高了玻璃强度和耐热冲击性。釉料中的有机粘结剂200℃以上开始分解成短链烃类物质(VOCs)，VOCs在钢化炉中燃烧，燃烧产物为二氧化碳和水。钢火炉中尚有2%的VOC不能完全燃烧，进入大气。  （8）清洗:采用清洗机将玻璃上的污物清除(水流冲洗)，清洗废水经混凝沉淀处理后回用。清洗过程中不加任何清洗剂。  （9）检测、堆垛:经检测，合格品经水平堆垛机堆成垛。不合格品经下片机下片。  **2、主要污染工序汇总**  本项目运营期主要污染工序汇总于表2-6。  **表2-6项目运营期主要污染工序一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **代码** | **产污环节** | **污染物名称** | **排放特征** | **处置措施** | | 废水 | W1 | 磨边、清洗废水 | / | 间歇 | 废水经厂内水处理系统（混凝沉淀）处理后循环使用 | | W2 | 间歇 | | / | 职工用水 | 生活污水 | 间歇 | 接入宜兴市城市污水处理厂集中处理，尾水排入武宜运河 | | 废气 | G1 | 激光打孔 | 粉尘（颗粒物） | 间歇 | 设备配套吸尘装置处理 | | G2 | 丝网印刷 | VOCS | 间歇 | 集气罩+活性炭二级吸附+15米排气筒 | | G3 | 烘干 | VOCS | 间歇 | 无组织排放 | | G4 | 钢化 | VOCS | 间歇 | 无组织排放 | | 噪声 | N | 激光打孔、烘干机、磨边机等设备 | 噪声 | 间歇 | 设备基础减振、厂房安装吸音材料、隔声门窗 | | 固废 | S1 | 激光打孔 | 玻璃碎屑 | 间歇 | 收集后外售 | | S2 | 检测 | 不合格品 | 间歇 | | / | 粉尘 | 吸尘装置 | 间歇 | | / | 废活性炭HW49 | 活性炭吸附装置 | 间歇 | 委托有资质单位处置 | | / | 污泥 | 废水处理 | 间歇 | 废水处理沉淀池污泥，出售相关单位 | | / | 生活垃圾 | 办公、生活 | 间歇 | 环卫部门统一清运 | |  | / | 废包装桶 | 釉料20kg塑料桶 | 间歇 | 供应商回收 | |
| **与项目有关的原有环境污染问题** | 1、现场踏勘情况  建设项目所在地现场勘查情况：中建材(宜兴)新能源有限公司前身为远东光电股份有限公司，远东光电股份有限公司成立于2004年，原名为宜兴市金运通微晶科技有限公司，位于宜兴市高塍镇桃园工业集中区，是一家专业从事微晶玻璃行业尖端产品研究、开发和制造的高新技术企业。2011年10月份宜兴市金运通微晶科技有限公司更名为远东光电股份有限公司。2016年6月，在宜兴市委市政府、高塍镇委镇政府的支持下，在宜兴产业扶持资金的撬动下，远东光电与凯盛科技集团、保利协鑫集团正式启动战略重组。2016年10月中建材(宜兴)新能源有限公司正式成立，2016年10月31日中建材(宜兴)新能源有限公司收购了远东光电股份有限公司的部分厂房和部分生产线(太阳能涂膜玻璃生产线)。2020年6月中建材(宜兴)新能源有限公司经宜兴市行政审批局同意，购置国产激光打孔机、丝网印刷机、钢化炉等设备，采用先进的激光打孔技术、丝网印刷技术、超薄钢化技术，对原有公用设施进行适应性改造，形成了双玻背板生产线年加工达650万平方米的生产能力。  宜兴市金运通微晶科技有限公司《年产4800万m2太阳能涂膜玻璃生产线项目环境影响报告书》于2011年6月28日通过宜兴市环保局审批。该项目建设分两期完成，每期各建设一条生产线，一期为二窑四线(250t/d×2)，年产1600万m2太阳能涂膜玻璃；二期为二密八线(500/d×2)，年产3200万m2太阳能涂膜玻璃。实际建设时，一期工程中原辅材料发生了变动，与原环评出现了不符，2015年8月远东光电股份有限公司委托苏州科太环境技术有限公司对照实际情况，结合相关法律法规，对公司“年产4800万m2太阳能涂膜玻璃生产线项目”环境影响报告书进行调整补充评价，调整后最终产能将维持原4800万m2太阳能涂膜玻璃不变，仍在原有立项范围内。2015年10月21日由宜兴市环境保护局对该调整报告予以审批。2018年2月完成了一期工程的建设(一期为二窑四线(250t/d×2)，年产1600万m2太阳能涂膜玻璃)，进入试运行阶段。于2018年12月通过三同时”验收。中建材(宜兴)新能源有限公司《双玻组件用背板玻璃深加工项目环境影响报告书》于2020年6月通过宜兴市环保局审批。企业于2020年7月安装设备，2020年8月进入试运行阶段，目前双玻背板生产线年加工能力达650万平方米。于2020年10月通过“三同时”验收。  **表2-7企业建设情况表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 序号 | 项目 | 执行情况 | | 1 | 环评编制 | 2011年6月宜兴市金运通微晶科技有限公司委托北京嘉和绿洲环保技术投资有限公司编制了《年产4800万m2太阳能涂膜玻璃生产线项目环境影响报告书》 | | | 2 | 环评批复 | 2011年6月28日，宜兴市环保局对该环境影响报告书出具了批复（宜环发[2011]第43号） | | 3 | 调整报告编制 | 2015年8月远东光电股份有限公司委托苏州科太环境技术有限公司对照实际情况，结合相关法律法规，对公司“年产4800万m2太阳能涂膜玻璃生产线项目”环境影响报告书进行调整补充评价。 | | 4 | 调整报告批复 | 2015年10月21日由宜兴市环境保护局对该调整报告予以审批。 | | 5 | 三同时验收情况 | 2018年12月企业通过“三同时”验收 | | 6 | 环评编制 | 2020年4月中建材(宜兴)新能源有限公司委托江苏兴盛环境科学研究院有限公司编制了《双玻组件用背板玻璃深加工项目环境影响报告书》 | | 7 | 环评批复 | 2020年6月28日，无锡市行政审批局对该环境影响报告书出具了批复（锡行审环许[2020]2216号） | | 8 | 三同时验收情况 | 2020年10月企业通过“三同时”验收 |   2、依托工程情况  建设项目供电兴市高塍镇的供电部门供给，年供电量1717万kWh；供水依托已建供水管道，由宜兴市高塍镇供水部门供给，总供水2800t/a；排水依托中建材(宜兴)新能源有限公司已建污水管网，将生活污水接管至城市污水处理厂集中处理。   1. 主要环境问题   根据中建材（宜兴）新能源有限公司年产4800万m2太阳能涂膜玻璃生产线项目工程竣工环境保护验收监测报告、双玻组件用背板玻璃深加工项目工程竣工环境保护验收监测报告，原有污染情况如下：  废气：太阳能涂抹玻璃生产线生产过程中产生的主要污染物为粉尘，原料运输、装卸、入库、堆放、出库产生粉尘；原材料制备系统配料等过程产生粉尘；生产车间窑头、投料平台产生粉尘；碎玻璃系统破碎、输送落料店产生粉尘；这些粉尘经袋式除尘器除尘后由排气筒排放，根据验收监测报告，粉尘有组织排放浓度及排放速率达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准最高允许排放浓度（粉尘≤120mg/m3）。  太阳能涂抹玻璃生产线生产车间的玻璃熔窑产生的烟尘和SO2，经余热利用后直接由50m高烟囱1#排放。根据验收监测报告，玻璃熔窑烟气SO2和烟尘排放浓度达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表2、4二级标准（烟尘≤50mg/m3，SO2≤500mg/m3）。  生产过程中未捕集的粉尘，经车间机械通风装置换气后呈无组织排放。根据验收监测报告，监测结果表明该企业厂界下风向各污染物无组织排放最高点排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度标准限值（粉尘≤1.0mg/m3）。  背板玻璃深加工生产线生产过程中丝网印刷、烘干工序产生的VOCs经二级活性炭吸附处理后其排放浓度范围为1.02~1.78mg/m3，排放速率最大值为0.01kg/h，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表2中“丝网印刷、印后加工工艺”标准。  厂界无组织排放废气VOCs周界外浓度最高点为0.263mg/m3，满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表5中其它行业标准。厂界无组织排放废气颗粒物周界外浓度最高点为0.285mg/m3，满足《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表2中标准。  厂界内无组织排放废气VOCs周界外浓度最高点为0.507mg/m3，满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A1中特别排放限值。  废水：太阳能涂抹玻璃生产线生产废水主要为磨边清洗废水，经混凝沉淀处理后达标回用，不外排；杂排水（包括余热锅炉排水和冷却塔排水）接管至宜兴市城市污水处理厂集中处理；生活污水经化粪池处理后接管至宜兴市城市污水处理厂集中处理，尾水排入武宜运河。根据验收监测报告，接管口废水中各污染物浓度满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准要求。  背板玻璃深加工生产线生产废水主要为磨边清洗废水，经混凝沉淀处理后达标回用，不外排；背板玻璃深加工生产线生活污水中pH值、悬浮物、化学需氧量满足《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级标准，标准中无规定的氨氮、总磷和总氮指标满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准要求。  噪声：项目厂界噪声排放均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准，昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)，符合环评批复要求。  固废：太阳能涂抹玻璃生产线固体废物主要有生产过程中产生的碎玻璃，熔窑检修时产生的废耐火材料、布袋除尘器收集的粉尘、沉淀池污泥（含脱硫渣）以及职工生产过程中产生的边角料收集后出售给相应公司回收利用。其中碎玻璃及布袋除尘器收集的粉尘收集后作为熟料回用于生产，废耐火材料由厂家回收利用，沉淀池污泥（含脱硫渣）外售做建材。  背板玻璃深加工生产线废包装桶由供应商回收，不需要修复和加工即可用于其原始用途，故不作为固体废物管理。激光打孔工序产生玻璃碎屑，检测工序产生不合格品，激光打孔机配套吸尘装置收集粉尘，废水处理沉淀池污泥均出售相关单位。活性炭吸附装置产生废活性炭属于危废（HW49），委托无锡市工业废物安全处置有限公司处置；固废实现零排放，不会造成二次污染。固体废物做到零排放，对周围环境无影响。  **表2-8 原有污染物排放量汇总表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 种类 | | 污染物名称 | 接管量 | 排放量 | 排放去向 | | 废水 | | 废水量 | 24350 | 24350 | 接入宜兴市城市污水处理厂集中处理，尾水排入武宜运河 | | COD | 6.06 | 1.208 | | SS | 4.617 | 0.244 | | NH3-N | 0.366 | 0.0696 | | TP | 0.055 | 0.00636 | | TN | 0.648 | 0.144 | | 废气 | 有组织 | 烟尘 | - | 2.699 | 15米排气筒 | | SO2 | - | 17.765 | | 粉尘 | - | 13.66 | | VOCs | - | 0.153 | | 无组织 | 粉尘 | - | 1.076 | 大气 | | VOCs | - | 0.225 | |

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **区域**  **环境**  **质量**  **现状** | **1、环境空气质量**  本项目所在区为环境空气功能二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，见表3-1。  **表3-1 大气环境质量标准限值 单位：mg/m3**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **取值时间** | **标准限值（mg/m3）** | **标准来源** | | SO2 | 年平均 | 0.06 | 《环境空气质量标准》  （GB3095-2012）  及其修改单中二级标准 | | 24小时平均 | 0.15 | | 1小时平均 | 0.50 | | NO2 | 年平均 | 0.04 | | 24小时平均 | 0.08 | | 1小时平均 | 0.20 | | O3 | 日最大8小时平均 | 0.16 | | 1小时平均 | 0.20 | | PM10 | 年平均 | 0.07 | | 24小时平均 | 0.15 | | PM2.5 | 年平均 | 0.035 | | 24小时平均 | 0.075 | | CO | 24小时平均 | 4 | | 1小时平均 | 10 | | TSP | 年平均 | 0.20 | | 日平均 | 0.30 | | 非甲烷  总烃 | 1小时平均 | 2 | 参照《大气污染物综合排放标准详解》第244页 |   （1）基本污染物环境质量现状  根据2020年按宜兴市五局大院和宜园2个空气自动站实况进行统计，宜兴城区二氧化硫浓度年均值为10微克/立方米；二氧化氮浓度年均值为33微克/立方米；可吸入颗粒物（PM10）浓度年均值为49微克/立方米，细颗粒物（PM2.5）浓度年均值为30.0微克/立方米，一氧化碳（CO）浓度（以一氧化碳第95百分位浓度计）值为1.2毫克/立方米，臭氧（O3）8小时浓度（以臭氧日最大八小时均值第90百分位浓度计）为169微克/立方米。指数（AQI）达标率为82.5%。  本项目所在区域宜兴市环境空气质量达标情况分析如下。本项目所在区域宜兴市环境空气质量达标情况分析见表 3-2。  **表3-2 2020年宜兴市区环境空气质量情况**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **评价因子** | **年评价指标** | **现状浓度μg/m 3** | **标准值μg/m 3** | **占标率100%** | **达标情况** | **超标率** | | SO2 | 年均质 | 10 | 60 | 16.7 | 达标 | / | | NOX | 年均值 | 33 | 40 | 82.5 | 达标 | / | | PM10 | 年均值 | 49 | 70 | 70.0 | 达标 | / | | PM2.5 | 年均值 | 30 | 35 | 85.7 | 达标 | / | | CO | 年均值 | 1200 | 2000 | 60.0 | 达标 | / | | O3 | 8h平均 | 169 | 160 | 105.6 | 不达标 | 5.7% |   由上表3-2可知二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、可吸入颗粒物、细颗粒物相关指标符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，臭氧的年均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准浓度限值。项目所在区域环境空气质量为不达标区。  （2）大气环境质量限期达标规划  按照《无锡市大气环境质量限期达标规划（2018-2025年）》（包含宜兴市）要求，主要工作任务包括调整产业结构、工业领域全行业全要素达标排放、调整能源结构与控制煤炭消费总量、加强交通行业大气污染防治、严格控制扬尘污染、加强服务业和生活污染防治、推进农业污染防治、加强重污染天气应对等八大类100项重点任务和19个重点工程。采取上述措施后，大气环境质量状况可以得到有效的改善。  按照锡大气办〔2020〕3号《无锡市2020年挥发性有机物专项治理工作方案》要求，主要工作任务包括加强园区综合治理，3月底前，江阴、宜兴、锡山完成重点化工园区VOCs摸底调查，制定“一园一策”整治方案，明确整治目标、措施、时间节点和责任人。大力推进源头替代、有效控制无组织排放、深化改造治污设施、加快VOCs重点排放企业整治、加强油气回收治理、精准管控臭氧污染。3月底前，各市（县）、区根据本地VOCs排放情况，更新完善臭氧应急管控企业清单，制定可量化、可操作、可考核的停限产或错峰生产措施，在实施年度臭氧控制方案的基础上，紧盯重点时段、重点行业，强化臭氧轻度污染天应急管控，有效提升优良天数比率。  此外，宜兴市己颁布《宜兴市“两减六治三提升”专项行动工作方案》，该方案提出了“宜兴市削减煤炭消费总量专项行动工作方案”、“宜兴市减少落后化工产能专项行动工作方案”、“宜兴市治理挥发性有机物污染专项行动工作方案”等多方面的整改工作方案，方案提出的工作任务包指了“整治燃煤锅炉，限期实施清洁能源替代、关停或超低排放改造”、“进一步加大钢铁、水泥、电力等重点行业去产能工作力度”、“强制重点行业清洁原料替代”、“推进重点工业行业VOCs治理”、“实施移动源污染防治”，方案实施后以利于削减区域粉尘、VOCs、燃煤污染物、汽车尾气污染物排放量，有利于改善区域环境质量。  **2、地表水环境质量**  根据无锡市宜兴生态环境局公布的《2020年度宜兴市环境状况公报》，宜兴市河流水质情况如下：  （一）饮用水水源  我市城镇饮用水以集中式供水为主，主要取自横山水库、油车水库。2019年全市取水总量为10055万吨。横山水库和油车水库水质达标率均为100%。  （二）河流水质  1、国家、省“水十条“考核断面水质  2019年我市4个国考断面中有3个断面达到2019年度水质目标，达标率为75%；17个省考断面中有16个断面达到2019年度水质目标，达标率为94.1%。  2、市控河流水质  2019年43个市控河流断面中，Ⅱ～Ⅲ类水断面有39个，所占比例为90.7%，Ⅳ类水断面有4个，所占比例为9.3%。  综上，宜兴市为地表水环境质量非达标区域，宜兴市区域内河流水质超标主要是由于工业区、农村排水管网不完善，存在一定的生活污水未经处理直接排放的现象造成的。随着区域内污水处理管网的完善，以及各乡镇实施河道综合整治工程，区域内主要河流水质会得到一定程度的改善。  本项目厂区生活污水接入城市污水处理厂集中处理后，尾水最终排入武宜运河，武宜运河环境质量现状监测引用江苏迈斯特环境检测有限公司出具的宜兴市杰华环境科技有限公司《新型复合环保包装材料制造项目》环境影响报告书现状监测数据，检测报告编号为MST20200714001。  地表水监测因子：pH、COD、SS、氨氮、总磷、总氮、石油类、BOD5、高锰酸盐指数、DO，同时监测河流水位、水深、河宽、流量、流速、流向等有关水文要素。  监测时间和频次：监测时间为2020年8月3日~2020年8月5日连续3天，采样频率每天两次。  监测断面设置：在武宜运河上设置3个监测断面，分别为宜兴建兴环境投资有限公司城市污水处理厂排放口上游500m、宜兴建兴环境投资有限公司城市污水处理厂排放口下游800m、宜兴建兴环境投资有限公司城市污水处理厂排放口下游1500m，对污水处理厂尾水排放口上游500m到下游1500m范围内的水质进行调查，具体断面布设位置见表3-3。  表3-3 地表水水质监测断面布设   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 编号 | 河流 | 断面位置 | | W1 | 武宜运河 | 城市污水处理厂排放口上游500m | | W2 | 武宜运河 | 城市污水处理厂排放口下游800m | | W3 | 武宜运河 | 城市污水处理厂排放口下游1500m |   **监测数据有效性分析：**本项目引用宜兴市杰华环境科技有限公司《新型复合环保包装材料制造项目》环境影响报告书现状监测数据中宜兴建兴环境投资有限公司城市污水处理厂（简称“宜兴市城市污水处理厂”）尾水排放口上游500m到下游1500m范围内监测点的相关监测数据，本项目污水接入城市污水处理厂集中处理后，尾水最终排入武宜运河，因此在宜兴市城市污水处理厂尾水排放口上游、下游布置点位是合理的，监测点位在本项目评价范围内，引用的数据监测时间为2020年8月3日~2020年8月5日，属于近3年历史监测资料，因此本评价引用的现状检测数据是有效的。  地表水现状监测及评价结果见表3-4、3-5  表3-4 地表水现状监测结果表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测断面 | | W1 | | W2 | | W3 | | | 项目 | | 浓度范围 | 平均值 | 浓度范围 | 平均值 | 浓度范围 | 平均值 | | 监测  项目 | pH | 7.1-7.28 | 7.19 | 7.43-7.62 | 7.52 | 7.21-7.44 | 7.31 | | 化学需  氧量 | 13-17 | 15.2 | 13-18 | 16.2 | 9-19 | 13.7 | | 五日生化需氧量 | 2.5-4 | 3.2 | 2.8-3.9 | 3.3 | 2.1-3.6 | 2.8 | | 总 磷 | 0.69-0.88 | 0.765 | 0.64-0.83 | 0.72 | 0.53-0.67 | 0.60 | | 悬浮物 | 13-19 | 16 | 12-21 | 16 | 15-22 | 17.8 | | 石油类 | 0.03-0.04 | 0.04 | 0.01-0.02 | 0.01 | 0.02-0.03 | 0.02 | | 高锰酸盐指数 | 2.8-3.1 | 2.98 | 2.6-3.1 | 2.78 | 2.6-3 | 2.83 | | 溶解氧 | 3.3-3.5 | 3.4 | 3.3-3.6 | 3.42 | 3.3-3.6 | 3.42 | | 氨氮 | 0.224-0.285 | 0.255 | 0.315-0.439 | 0.366 | 0.162-0.215 | 0.189 | | 总氮 | 0.67-0.85 | 0.743 | 0.72-0.96 | 0.853 | 0.54-0.8 | 0.697 |   注：单位：pH无量纲，其余为mg/L  表3-5 水环境现状单因子指数（最大值）评价表   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测断面  监测项目 | W1 | W2 | W3 | | pH | 0.14 | 0.31 | 0.22 | | 化学需氧量 | 0.85 | 0.90 | 0.95 | | 五日生化需氧量 | 0.67 | 0.65 | 0.60 | | 总磷 | 4.40 | 4.15 | 3.35 | | 悬浮物 | 0.63 | 0.70 | 0.73 | | 石油类 | 0.80 | 0.40 | 0.60 | | 高锰酸盐指数 | 0.52 | 0.52 | 0.50 | | 溶解氧 | 0.86 | 0.83 | 0.83 | | 氨氮 | 0.29 | 0.44 | 0.22 |   根据表3-5，本次现状监测的武宜运河各监测断面（W1- W3）水质监测指标中的TP单因子指数均大于1，其他各水质监测指标单因子指数均小于1，说明武宜运河水质已无法满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，主要超标因子为：TP。  **武宜运河水质超标的主要原因为：**上游来水水质较差，周边仍有分散居民点生活污水未接管直排河道，底泥淤积，自净能力差及农业面源污染等，造成水质出现不同程度的超标现象。  **区域水环境综合整治方案：**2021年宜兴市拟实施河道管理项目，对全市2589条（段）河道开展“河长制“管理，对46条市级重点河（湖、库、氿、荡）及其一级支浜推行“河道管家“，对实施“河道管家“以外的农村河道开展保洁作业，对93条农村河道实施清淤整治。同时宜兴经济技术开发区内宜兴市城市污水处理厂已完成了提标改造，使其尾水 COD、氨氮、总氮、总磷达到了《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）中表1标准；宜兴市亦制定了宜兴市百渎港桥、漕桥、殷村港断面达标方案，改善武宜运河上游及周边来水水质，并定期实施武宜运河主要支浜生态清淤工程项目，以改善水环境质量。  可见，按照已制定的区域水环境综合整治方案推进落实各项措施后，区域水环境将有所改善。  **3、声环境质量**  项目所处区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，即昼间 ≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。  本项目周边50米范围内无声环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），无需开展声环境质量现状调查。  **4、生态环境现状**  项目建设区域人为活动较频繁，天然动植物种类少，现有的种类中多为人工种植或养殖，区域生态环境为城市人工生态环境。经现场调查，项目沿线区域500m内无重点保护的野生动植物。根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发〔2020〕1号），本项目不在其规定的重要生态功能保护区范围内。  **5、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。  **6、地下水、土壤**  （1）地下水环境  本项目位于工业园区，利用现有厂房生产，原料暂存区域、危废暂存区域等涉及物料泄漏的区域均做好防腐防渗措施，正常工况下不存在地下水环境污染途径，本报告不开展地下水环境现状监测。  （2）土壤环境  土壤环境污染途径包括大气沉降、地面漫流、垂直入渗。本项目位于工业园区内，危废仓库及生产区域均做好防腐防渗和防泄漏措施，正常情况下不存在地面漫流的情况和垂直入渗的污染途径。本项目大气污染物主要为挥发性有机废气和颗粒物，挥发性有机废气为气态物质，大部分在大气环境中扩散和分解，颗粒物不属于重金属、持久性难降解有机污染物，故本项目亦不存在大气沉降污染土壤环境的途径。因此本报告不开展土壤环境现状监测调查工作。 |
| **环境**  **保护**  **目标** | 本项目周边主要环境保护目标见表3-6、表3-7、表3-8。  **表3-6 本项项目场界外500m 范围内环境空气环境保护目标表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境要素** | **坐标/度** | | **名称** | **保护**  **对象** | **保护内容（人）** | **环境**  **功能区** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离/m** | | X  **(经度）** | Y  **（纬度）** | | 空气环境 | 119.747711 | 31.436945 | 农场小区 | 居民 | 300 | （GB3095–2012）二级标准 | 西北侧 | 106 |   **表3-7 主要环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **保护项目** | **环境保护对象名称** | **方位** | **距离（m）** | **规模** | **环境功能区** | | 声环境 | 农场小区 | 西北侧 | 106 | 75户/300人 | 满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准 | | 生态保护  目标 | 三氿重要湿地（西氿） | 南侧 | 4.45km | 三氿生态空间管控区域范围24.29km2 | 《江苏省生态红线区域保护规划》 | | 地下水环境 | **建设项目周围无地下水环境敏感目标** | | | | | | 土壤环境 | **建设项目周围无土壤环境敏感目标** | | | | |   **表3-8水环境保护目标**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境**  **要素** | **环境保护对象名称** | **方位** | **距离（m）** | **规模** | **环境功能** | | 水环境 | 洋埝河 | 东侧 | 300 | 小河 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准 | | 云爱河 | 南侧 | 410 | 小河 | | 范道河 | 西侧 | 220 | 小河 | |
| **污染**  **物排**  **放控**  **制标**  **准** | （1）废水  本项目无生产废水排放；职工生活污水接管至城市污水处理厂处理后，尾水达标排入武宜运河。污水接管执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4中三级标准，标准中无规定的氨氮、总磷、总氮指标执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B等级标准要求。污水厂尾水COD、氨氮、总磷、总氮排放执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放值》(DB32/1072-2018)中表1标准，pH值、SS排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准，具体值见表3-8。  **表3-8 本项目水污染物接管和污水厂排放标准一览表（单位：mg/L）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目污染因子** | **pH（无量纲）** | **COD** | **SS** | **NH3-N** | **TP** | **TN** | | 接管标准 | 6~9 | 500 | 400 | 45 | 8 | 70 | | 排放标准 | 6~9 | 40 | 10 | 3（5） | 0.3 | 10（12） |   **注：**括号外数值为水温＞12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。   1. 大气   本项目丝网印刷、烘干工序有组织排放的VOCs执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表1中“其他行业”标准。无组织排放VOCs执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》 （DB32/4041—2021）表3中的标准限值。激光打孔无组织排放颗粒物（粉尘）执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表3中的标准限值。厂区内无组织排放VOCs参照执行江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表2中特别排放限值。  **表3-9 大气污染物排放限值**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 废气来源 | 污染物 | 排放限值（mg/m3） | | | | | | 最高允许排放浓度 | 排放速率  （kg/h） | 排放高度 | 周界外浓度最高点 | 标准来源 | | 丝网印刷、烘干工序 | VOCS | 60 | 3 | 15 | 4.0 | （DB32/4041—2021） | | 钢化工序 | VOCS | - | - | - | 4.0 | | 激光打孔工序 | 颗粒物 | -- | - | - | 0.5 |   **表3-10 厂区内（VOCs）无组织排放限值 单位：mg/m3**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **限值** | **限值含义** | **无组织排放监控位置** | | 非甲烷总烃（NMHC） | 6 | 监控点处1小时平均浓度限值 | 在厂房外设置监控点 | | 20 | 监控点处任意一次浓度值 |   （3）噪声  本项目营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中厂界外声环境功能区2类标准：昼间噪声≤60dB(A)，夜间噪声≤50dB(A)。  （4）固废  本项目项目所产生的固废应执行以下标准：  《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准 》（GB18599-2020）  危险固废的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单。同时应按照《关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔2019〕149号）、《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办〔2019〕327号）要求进行危废的暂存和处理。 |
| **总量**  **控制**  **指标** | 本项目选址所在区域属于“双控区“和太湖流域，本项目位于宜兴市高塍镇工业集中区，属于太湖流域水污染防治二级保护区。  **表3-11本项目污染物排放总量指标（t/a）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | | **污染物** | **产生量（t/a）** | **削减量**  **（t/a）** | **接管量**  **（t/a）** | **排入环境量（t/a）** | | 废气 | 有组织废气 | VOCs | 1.208 | 0.966 | 0.242 | | | 无组织废气 | VOCs | 0.378 | 0 | 0.378 | | | 颗粒物 | 1.77 | 1.513 | 0.257 | | | 废水 | 生活污水 | 水量 | 1200 | 0 | 1200 | 1200 | | COD | 0.48 | 0 | 0.48 | 0.048 | | SS | 0.36 | 0 | 0.36 | 0.012 | | 氨氮 | 0.036 | 0 | 0.036 | 0.0036 | | TP | 0.006 | 0 | 0.006 | 0.00036 | | TN | 0.054 | 0 | 0.054 | 0.012 | | 固废 | | 生活垃圾 | 15 | 15 | 0 | | | 玻璃碎屑 | 40 | 40 | 0 | | | 粉尘 | 1.51 | 1.51 | 0 | | | 废活性炭 | 3.67 | 3.67 | 0 | | | 不合格品 | 662 | 662 | 0 | | | 污泥 | 13 | 13 | 0 | |   **本项目建成后，污染物排放总量建议控制指标：**   1. 大气污染物   本项目有组织排放量：VOCs0.242t/a，无组织排放量：颗粒物（粉尘）0.257t/a，VOCs0.378t/a。  改建后全厂有组织排放量：烟尘2.699t/a，SO217.765t/a，颗粒物（粉尘）13.66t/a，VOCs0.242t/a；无组织排放量：颗粒物（粉尘）1.143t/a、VOCs0.378t/a。  （2）废水及水污染物  本项目职工生活污水接入宜兴市城市污水处理厂集中处理，尾水排入武宜运河。接管量：废水量1200t/a，COD 0.48t/a、SS 0.36t/a、NH3-N 0.036t/a、TP 0.006t/a、TN0.054 t/a；排入环境的量分别为废水量1200t/a，COD 0.048t/a、SS0.012t/a、NH3-N 0.0036t/a、TP 0.00036t/a、TN0.012 t/a。  改建后全厂废水接管考核量：废水24350t/a、COD 6.06t/a、SS 4.617t/a、NH3-N 0.366t/a、TP0.055t/a、TN0.648t/a；最终排放量：废水24350t/a、COD 1.208t/a、SS0.244t/a、NH3-N 0.0696t/a、TP 0.00636t/a、TN0.144 t/a。  （3）固废  本项目固体废物实现“零”排放，符合总量控制要求。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| **施工**  **期环**  **境保**  **护措**  **施** | 本项目为改建项目，位于宜兴市高塍镇桃园工业区鑫运来路1号，利用本公司原有车间进行生产，不新征土地和扩建厂房，只需对车间进行简单布置，同时进行配套设施的运输安装即可，不新建建筑，不涉及室外土建施工，几乎无施工期影响，不涉及施工期环境保护措施。 |
| **运营**  **期环**  **境影**  **响和**  **保护**  **措施** | **1、废气**  **1.1产污环节和污染物源强**  （1）本项目产生的废气主要为激光打孔粉尘，丝网印刷、烘干及钢化产生的VOCS。  ①VOCS  本项目在丝网印刷、烘干工序釉料中的有机粘剂结中少量残留单体会挥发，污染因子以VOCs计。本项目使用釉料61t/a，釉料的主要成分为有机粘结剂(醇、醚可溶性高分子聚合物)、无机粘结料(硅、铝、钠、钾等氧化物)、钛化合物，其中有机粘结剂(醇、醚可溶性高分子聚合物)占20%，烘干温度(180℃)小于醇、醚可溶性高分子聚合物的分解温度(200℃)，故烘干时有机粘结剂不会分解，只有少量残留单体挥发。根据文献《胶粘剂中总有机挥发份含量的测定》(黑龙江省质量监督检测研究院，黑龙江哈尔滨150050)，醇、醚可溶性高分子聚合物中总有机挥发物占11%，经计算，丝网印刷、烘干工序VOCs的产生量为1.342t/a。  丝网印刷设置在一个80平方米的密闭小间内进行，企业拟对该密闭小间安  装集气管道(捕集率90%)及烘干机进出口安装集气罩(捕集率90%)进行废气收集后通入一套活性炭二级吸附装置(总吸附率80%)处理后通过15米排气筒(DA001)排放。风机风量5000Nm3/h，年运行7200h，废气量为3600万Nm3。  钢化工序釉料中的有机粘结剂200℃以上开始分解成短链烃类物质(VOCs)，VOCs在钢化炉中燃烧，燃烧产物为二氧化碳和水。类比同行业，钢化炉中尚有2%的VOCs不能完全燃烧，经计算，本项目钢化炉中有机废气产生量为0.244t/a。  ②粉尘  本项目激光打孔工序产生粉尘，类比同行业，1平方米玻璃产生粉尘0.2g，885万平方米玻璃产生粉尘1.77吨。粉尘由激光打孔机配套烟尘净化器(捕集率90%，收尘率95%)收尘处理后无组织排放，粉尘无组织排放量0.257t/a.。  ③小结  根据上述分析，本项目废气污染防治情况见图4-1，主要废气污染源源强核算结果及相关参数见表4-2。本项目废气污染物排放情况见表4-3、4-5，排放口基本情况见表4-4、4-6。  丝网印刷、烘干工序（VOCs）  集气罩收集90%  二级活性炭吸附装置（VOCs80%）  15m高排气筒排放（DA001）  激光打孔粉尘（颗粒物）  捕集率90%  车间  烟尘净化器95%  **图4-1废气处理流程图**  （2）废气源强参数  **表4-2 主要废气污染源源强核算结果及相关参数表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **工序/生产线** | **污染源** | **污染物** | **污染物产生** | | | | **治理措施** | | **污染物排放** | | | | **风量m3/h** | **产生浓度mg/m3** | **产生速率kg/h** | **产生量t/a** | **工艺** | **净化效率%** | **排放浓度mg/m3** | **排放速率kg/h** | **排放量t/a** | | | 丝网印刷、烘干工序 | DA001 | VOCs | 5000 | 33.55 | 0.158 | 1.208 | 集气罩+活性炭二级吸附+15米排气筒 | 80 | 6.71 | 0.034 | 0.242 | | 无组织 | VOCs | / | / | 0.019 | 0.134 | 加强通风 | / | / | 0.019 | 0.134 | | 钢化工序 | 无组织 | VOCs | / | / | 0.034 | 0.244 | 加强通风 | / | / | 0.034 | 0.244 | | 激光打孔工序 | 无组织 | 粉尘 | / | 设备配套吸尘装置 | 0.246 | 1.77 | 加强通风 | / | / | 0.036 | 0.257 |   **表4-3有组织废气污染物排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染物** | **治理措施** | | **污染物排放** | | | **排放标准** | | **工艺** | **净化**  **效率（%）** | **排放量（t/a）** | **排放**  **速率（kg/h）** | **排放**  **浓度（mg/m3）** | | DA001 | VOCs | 集气罩+活性炭二级吸附+15米排气筒 | 80 | 6.71 | 0.034 | 0.242 | 江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021） |   **表4-4 排放口基本情况（点源）**   | **点源编号** | **名称** | **排气筒底部中心坐标/m** | | | **排气筒底部海拔高度/m** | **排气筒高度/m** | **排气筒内径/m** | **烟气流速m/s** | **烟气**  **温度/℃** | **排放工况** | **污染物排放速率/（kg/h）** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **X** | | **Y** | VOCs | | DA001 | 排气筒 | 119.752579 | 31.436390 | | 5.11 | 15 | 0.35 | 15.76 | 25 | 正常 | 0.034 |   根据表4-2、表4-3可知，本项目建成后DA001 VOCs可达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1中排放限值要求：最高允许排放浓度60mg/m3，最高允许排放速率3.0kg/h。  **表4-5 无组织废气污染物排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染物** | **治理措施** | **污染物排放** | | **排放标准** | | **工艺** | **排放量（t/a）** | **排放速率（kg/h）** | | 丝网印刷、烘干工序 | VOCs | / | 0.134 | 0.019 | 江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表3中浓度限值 | | 钢化工序 | VOCs | / | 0.244 | 0.034 | | 激光打孔工序 | 粉尘 | 设备配套吸尘装置 | 0.257 | 0.036 |   **表4-6 排放口基本情况（点源）**   | **编号** | **名称** | **排气筒底部中心坐标/m** | | **面源海拔高度/m** | **面源**  **长度/m** | **面源**  **宽度/m** | **与正北夹角/o** | **面源有效排放高度/m** | **年排放小时数/h** | **排放工况** | **污染物排放速率（kg/h）** | | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **X** | **Y** | **VOCs** | **颗粒物** | | 1 | 生产车间 | 119.752579 | 31.436390 | 5.86 | 112.6 | 50 | 0 | 8 | 7200 | 正常 | 0.053 | 0.036 |   根据表4-5、表4-6可知，本项目建成后无组织排放的 VOCs可达到江苏省《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3中排放限值要求：VOCs≤4.0mg/m3。激光打孔无组织厂界颗粒物可达《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）中表3标准：颗粒物≤0.5mg/m3。  （4）废气主要产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治措施  结合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目废气主要产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治措施一览见表4-7。  **表4-7 废气主要产污环节、污染物种类、排放形式及污染防治措施一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **行业类别** | **生产单元** | **废气产污环节** | **污染物种类** | **排放形式** | **污染防治设施** | | **排放口类型** | | **污染防治设施名称及工艺** | **是否可行技术** | | 特种玻璃制造 | 生产  车间 | 丝网印刷、烘干工序 | VOCs | 有组织 | 集气罩+二级活性炭吸附 | 是 | 一般排放口 |   **1.2防护距离**  （1）大气环境防护距离  根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期浓度贡献值超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。  根据预测结果，建设项目厂界外大气污染物浓度未超过环境质量浓度限值，不需设置大气环境防护距离。  （2）卫生防护距离分析  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/T 39499-2020），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：    式中：Cm—标准浓度限值，mg/m3；  Qc—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；  r—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径，m；根据该单元面积S(m2)计算；  L—工业企业所需的卫生防护距离，m；   1. B、C、D—卫生防护距离计算系数；   项目所在地年平均风速为3.1m/s，A、B、C、D参数选取见表4-8，计算结果见表4-9。  **表4-8 卫生防护距离计算系数**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **计算系数** | **5年平均风速，m/s** | **卫生防护距离L（m）** | | | | | | | | | | | | L≤1000 | | | | 1000＜L≤2000 | | | | L＞2000 | | | | **工业大气污染源构成类别** | | | | | | | | | | | | Ⅰ | Ⅱ | Ⅲ | Ⅰ | | Ⅱ | Ⅲ | Ⅰ | | Ⅱ | Ⅲ | | A | <2 | 400 | 400 | 400 | 400 | | 400 | 400 | 80 | | 80 | 80 | | 2-4 | 700 | 470 | 350 | 700 | | 470 | 350 | 380 | | 250 | 190 | | >4 | 530 | 350 | 260 | 530 | | 350 | 260 | 290 | | 190 | 140 | | B | <2 | 0.01 | | | 0.015 | | | | 0.015 | | | | | >2 | 0.021 | | | 0.036 | | | | 0.036 | | | | | C | <2 | 1.85 | | | 1.79 | | | | 1.79 | | | | | >2 | 1.85 | | | 1.77 | | | | 1.77 | | | | | D | <2 | 0.78 | | | 0.78 | | | | 0.57 | | | | | >2 | 0.84 | | | 0.84 | | | | 0.76 | | | |   **表4-9 卫生防护距离计算结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **无组织**  **排放源** | **污染物**  **名称** | **卫生防护距离计算系数** | | | | **S**  **(m2)** | **Qc**  **(kg/h)** | **Cm**  **(mg/m3)** | **卫生防护距离L(m)** | | | **A** | **B** | **C** | **D** | **L计** | **L** | | 生产车间 | VOCs | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 5630 | 0.053 | 10.6 | 0.532 | 50 | | 颗粒物 | 470 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 5630 | 0.036 | 7.2 | 0.868 | 50 |   根据以上计算结果和《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T 39499-2020）的规定，企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离初值在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级。本项目需以生产车间四边界设置100m卫生防护距离。目前该距离范围内无居民、学校等敏感点，项目建成后，该范围内也不得建设类似敏感建筑。  综上所述，本项目对周围大气环境影响可接受。  **2、废水**  **2.1废水产排情况**  （1）用水量估算  本项目营运期用水环节主要为职工生活用水、磨边、清洗废水。  （1）职工生活污水  项目劳动定员100人，年工作300天，根据《江苏省城市生活与公共用水定额(2016年修订)》，用水量以50L/人·天计算，则生活用水量为1500t/a，排污系数按照80%计算，则废水排放量为1200t/a，主要污染物为COD、氨氮、SS、TP。生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，接入城市污水处理厂集中处理。  （2）磨边、清洗废水  本项目磨边、清洗工序采用自来水清洗，产生废水经厂内水处理系统（混凝沉淀）处理后循环使用，由于蒸发、损耗等原因，企业需定期补充新鲜自来水，补充量为1300t/a。  项目水平衡见下图4-10。  生活用水水  自来水  损耗300  1200  化粪池池活用水  1500  城市污水处理厂  1200  2700  消耗780  清洗工序  1300  水处理系统  消耗400  4000  3600  **图4-10 建设项目水平衡图（单位：t/a）**  **2.2废水防治措施可行性分析**  项目建成后生活污水废水总量为1200t/a，接入宜兴市城市污水处理厂集中处理。生活污水中COD、SS、NH3-N、TP、TN浓度分别为400mg/L、300mg/L、30mg/L、5mg/L、45mg/L，可完全满足宜兴市城市污水处理厂接管要求。  生活污水经化粪池处理达接管标准后，经厂区污水管网收集排入市政污水管网，接入城市污水处理厂进行深度处理，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表2中标准后，最终尾水排入武宜运河。  接管污水处理厂可行性分析：  1）从水质来看，建设项目废水主要为生活污水，主要污染因子为化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷和总氮；废水中的各项污染物浓度可达到城市污水处理厂的接管标准，对污水处理厂负荷冲击不大。  2）从水量来看，项目产生的废水排放量为4t/d，占城市污水处理厂日处理能力很小一部分，尚有足够余量接纳本项目污水，可见本项目污水进入城市污水处理厂处理不会对其正常运行产生不良影响。  3）从接管范围来看，项目位于江苏宜兴市高塍镇桃园工业区鑫运来路1号，所在地污水管网已铺设到位，已取得城镇污水排入排水管网许可证。因此，项目产生的废水进入宜兴市城市污水处理厂处理是可行的。  综上所述，项目废水经采取上述措施处理后，废水接入城市污水处理厂处理后达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准和《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/1072-2018）表1中标准后，最终尾水排入武宜运河。  城市污水处理厂概况  宜兴市城市污水处理厂位于荆溪北路与永盛路交叉口，东临长青路、北靠万人港，于2014年12月建成并投入试运行。2018年污水处理厂进行了提标改造后，全厂污水处理规模为10万m3/d，其中7.5万m3/d 采用“水解酸化+A²/0生物池+二沉池+磁混凝沉淀池+滤布滤池+紫外消毒+次氯酸钠消毒“工艺处理后7万m3/d外排，0.5万m3/d排入临近的宜兴水专项人工湿地改善工程作为生态补水回用。剩余2.5万m3/d 采用“水解酸化+A/0生物池+二沉池+磁混凝沉淀池+滤布滤池+膜过滤“处理后回用。全厂总回用水量3万m3/d，回用率达到30%。全厂出水水质中COD、氨氮、总氮、总磷执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB321072-2018）中表1标准，其它污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》。  宜兴市城市污水处理厂工艺流程框图如下：   图4-11城市污水处理厂工艺流程框图 本项目生活污水经现有污水管网，排入城市污水处理厂；经目前本项目所在区域污水主干管已铺设到位，生活污水已接管至污水管网，纳入城市污水处理厂集中处理。  综上可见，本项目废水城市污水处理厂集中处理是可行的，也是可靠的。  **2.3达标排放分析**  本项目废水污染物产排情况见表4-12。  **表4-12 项目废水污染物产生、排放情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **废水量t/a** | **污染物** | **产生浓度mg/L** | **产生量t/a** | **处理措施** | **接管浓度mg/L** | **去向** | | 职工生活污水 | 1200 | COD | 400 | 0.48 | 化粪池 | 400 | 达到接管标准后接入城市污水处理厂进行深度处理 | | SS | 300 | 0.36 | 300 | | 氨氮 | 30 | 0.036 | 30 | | TP | 5 | 0.006 | 5 | | TN | 40 | 0.054 | 40 |   根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）“10.2需明确给出污染源排放量核算结果，填写建设项目污染物排放信息表”，具体信息见表4-13。  **表4-13 本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **废水类别** | **污染物种类** | **排放**  **规律** | **污染治理设施** | | | **排放口编号** | **排放口设施是否符合要求** | **排放口类型** | | **污染治理设施编号** | **污染治理设施名称** | **污染治理设施工艺** | | 1 | 生活污水 | COD  SS  NH3-N  TP  TN | 流量不稳定间断排放排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | / | / | / | DW001 | 是 | ■企业总排  口雨水排放  口清静下水排放  口温排水排放  口车间或车间处理设施排放 |   项目的废水的间接排放口基本情况见表4-14，排放执行标准见表4-15，排放信息见表4-16。  **表4-14 本项目废水间接排放口基本情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **排放口地理坐标** | | **废水排放量（万t/a）** | **排放去向** | **排放规律** | **间歇排放时段** | **收纳污水处理厂信息** | | | | **经度** | **纬度** | **名称** | **污染物种类** | **国家或地方污染物排放标准限值（mg/L）** | | 1 | DW001 | 119.659 | 31.534 | 0.12 | 城市污水处理厂 | 间断排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放 | / | 城市污水处理厂 | CODcr | 40 | | SS | 10 | | NH3-N | 3 | | TP | 0.3 | | TN | 10 |   **表4-15 废水污染物排放（接管）执行标准表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **污染物种类** | **国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议** | | | 1 | DW001 | COD | 《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1中B级标准 | 500 | | 2 | SS | 400 | | 3 | NH3-N | 45 | | 4 | TP | 8 | | 5 | TN | 70 |   **表4-16 废水污染物排放信息表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口编号** | **污染物种类** | **排放浓度（mg/L）** | **日排放量/（t/d）** | **年排放量/（t/a）** | | 1 | DW001 | CODcr | 400 | 0.0016 | 0.48 | | 2 | SS | 300 | 0.0012 | 0.36 | | 3 | NH3-N | 30 | 0.00012 | 0.036 | | 4 | TP | 5 | 0.00002 | 0.006 | | 5 | TN | 40 | 0.00018 | 0.054 | | 全厂排放口合计 | | | CODcr | | 0.48 | | SS | | 0.36 | | NH3-N | | 0.036 | | TP | | 0.006 | | TN | | 0.054 |   **2.4水环境影响分析**  本项目的建设对周围水环境影较小，不会降低区域水环境质量功能类别。  **3、噪声**  **3.1噪声源强**  项目噪声来源于设备运行时产生的噪声，计划经厂房隔声及距离衰减后，预计隔声可达25dB（A），厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。本项目噪声源强见表4-17。  **表4-17本项目噪声产生源强汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **设备名称** | **数量(台)** | **噪声值**  **dB（A）** | **距最近厂界距离m** | | | | | **东** | **南** | **西** | **北** | | 上下机器人系统 | 4 | 80 | 500 | 15 | 370 | 185 | | 水平堆垛机 | 3 | 80 | 600 | 15 | 270 | 185 | | 激光打孔机 | 2 | 85 | 520 | 15 | 250 | 185 | | 清洗机 | 3 | 80 | 525 | 15 | 245 | 185 | | 丝网印刷机 | 2 | 80 | 530 | 15 | 240 | 185 | | 烘干机 | 1 | 85 | 535 | 15 | 235 | 185 | | 钢化炉 | 1 | 85 | 540 | 15 | 230 | 185 | | 磨边机 | 2 | 90 | 510 | 15 | 260 | 185 | | 下片铺纸机 | 4 | 80 | 580 | 15 | 290 | 185 | | 连线辊道 | 1 | 80 | 550 | 15 | 320 | 185 |   **3.2噪声预测**  **表4-18 距离衰减和厂房隔声对各预测点的影响值 单位：dB（A）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **声源名称** | **东** | **南** | **西** | **北** | | 上下机器人系统 | 7.0 | 37.5 | 9.7 | 23.5 | | 水平堆垛机 | 4.2 | 36.2 | 11.1 | 22.3 | | 激光打孔机 | 8.7 | 39.5 | 15.1 | 25.5 | | 清洗机 | 5.4 | 36.2 | 12.0 | 22.3 | | 丝网印刷机 | 3.5 | 34.5 | 10.4 | 20.5 | | 烘干机 | 5.4 | 36.5 | 12.6 | 22.5 | | 钢化炉 | 5.4 | 36.5 | 12.8 | 22.5 | | 磨边机 | 13.9 | 44.5 | 19.7 | 30.5 | | 下片铺纸机 | 5.8 | 37.5 | 11.8 | 23.5 | | 连线辊道 | 0.2 | 31.5 | 4.9 | 17.5 | | 总贡献值 | 21.6 | 48.4 | 25.0 | 34.5 |     **3.3达标分析**  根据上述预测结果，本项目主要噪声设备经距离衰减和厂房隔声后，到南、西、北、东面厂界时影响数值在21.6~48.4dB（A）之间。本项目厂界昼间夜间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。为确保本项目噪声达标排放，要求建设单位采取以下措施：  尽可能选择低噪声设备；合理布局车间内生产设备；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；对高噪声设备采取适当减振降噪措施。  经采取上述噪声防治措施后，预计本项目厂界噪声排放能达到相应标准。且项目周边50m范围内无声环境保护目标，不会对周边声环境造成不利影响。  **3.4监测计划**  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）中的相关规定，本项目营运期噪声监测计划见表4-19。  **表4-19 噪声监测计划**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | 执行排放标准 | | 厂界 | 昼间Leq（A） | 1次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准 |   **4、固体废弃物**  **4.1固废产生情况**  本项目固体废物主要为职工生活垃圾、废包装桶、激光切割工序产生的玻璃碎屑、检测工序产生不合格品、收集的粉尘、废水处理沉淀池污泥、废活性炭。  （1）生活垃圾  本项目员定100人，人均生活垃圾产生量约为0.5kg/d·人，项目年工作数为300天，则生活垃圾产生量为15t/a。生活垃圾主要是废纸、垃圾袋、废塑料等，不含特殊有毒有害物质等，由环保部门统一清运处理。   1. 废包装桶：本项目釉料为20kg塑料桶装，经计算，产生废釉料桶3050只/年。根据《周体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)，“任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业通行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质"不作为固体废物管理。本项目废包装桶由供应商回收，不需要修复和加工即可用于其原始用途。故不作为固体废物管理。 2. 玻璃碎屑：根据企业提供材料，激光切割工序产生玻璃碎屑约40t/a，收集后外售。 3. 不合格品：根据企业提供材料，该部分固废产生量约为662t/a，收集后外售。   （6）废水处理沉淀池污泥：根据企业提供材料，废水处理沉淀池污泥产生量约为13t/a，收集后外售。  （7）废活性炭：活性炭吸附装置的活性炭得定期更换，根据《简明通风设计手册》P510页的有效吸附量：每kg活性炭可吸附0.24kg有机废气，本项目有机废气吸附量为0.966t/a。本项目产生废活性炭3.67t/a。废活性炭属于危废(HW49)，委托有资质单位处理。  结合上述工程分析，根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）及《国家危险废物名录》（2021版）进行工业固体废物及危险废物的判定。  本项目建成后固体废物产生及属性情况汇总于表4-20；固废危险判定见表4-21，处置方法见表4-22。    **表4-20 项目固体废物产生及属性判定汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **副产品名称** | **产生工序** | **形态** | **主要成分** | **估算产生量**  **（t/a）** | **种类判断** | | | | **固体废物** | **副产品** | **判定依据** | | 1 | 生活垃圾 | 员工生活 | 固态 | 废纸、垃圾袋 | 15 | √ | / | 固体废物鉴别标准通则 | | 2 | 玻璃碎屑 | 激光切割工序 | 固态 | 玻璃 | 40 | √ | / | | 3 | 粉尘 | 吸尘装置 | 固态 | 硅酸盐 | 1.51 | √ | / | | 4 | 废活性炭 | 活性炭吸附 | 固态 | 废活性炭 | 3.67 | √ | / | | 5 | 不合格品 | 检测工序 | 固态 | 玻璃 | 662 | √ | / | | 6 | 污泥 | 废水处理 | 固态 | 聚铝、硅酸盐 | 13 | √ | / |  |   **表4-21 项目固体废物产生量和危险性判定汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固废名称** | **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** | **估算产生量（t/a）** | | **1** | 生活垃圾 | 一般固废 | 员工  生活 | 固 | 废纸、垃圾袋 | 《国家危险废物名录》（2021年） | / | / | / | 15 | | 2 | 玻璃碎屑 | 一般固废 | 激光切割工序 | 固 | 玻璃 | / | / | / | 40 | | 3 | 粉尘 | 一般固废 | 吸尘装置 | 固 | 硅酸盐 | / | / | / | 1.51 | | 4 | 废活性炭 | 一般固废 | 活性炭吸附 | 固 | 废活性炭 | T/In | HW49 | 900-039-49 | 3.67 | | 5 | 不合格品 | 危险废物 | 检测工序 | 固 | 玻璃 | / | / | / | 662 | | 6 | 污泥 | 一般固废 | 废水处理 | 固 | 聚铝、硅酸盐 |  | / | / | / | 13 | | 注：上表危险特性中“T ”指毒性，“I”易燃性、“In”指感染性； | | | | | | | | | | | 污泥 |   **表4-22 项目固废处置方式汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **固废名称** | **属性** | **产生工序** | **形态** | **危险特性** | **废物类别** | **废物代码** | **估算产生量（t/a）** | **利用处置方式** | **利用处置单位** | | 1 | 玻璃碎屑 | 一般固废 | 激光切割工序 | 固 | / | / | / | 40 | 收集后全部外售 | 相关单位 | | 2 | 粉尘 | 一般固废 | 吸尘装置 | 固 | / | / | / | 1.51 | 收集后全部外售 | 相关单位 | | 3 | 废活性炭 | 危险固废 | 活性炭吸附装置 | 固 | T | HW49 | 900-039-49 | 3.67 | 委托资质单位处置 | 有资质单位 | | 4 | 不合格品 | 一般固废 | 检测工序 | 固 | / | / | / | 662 | 收集后全部外售 | 相关单位 | | 5 | 污泥 | 一般固废 | 废水处理 | 固 | / | / | / | 13 | 收集后全部外售 | 相关单位 | | 6 | 生活垃圾 | 一般固废 | 办公、生活 | 固 | / | / | / | 15 | 环卫部门统一清运 | 环卫部门 |   本项目危险废物汇总表见表4-23。  **表4-23 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 | 2.7 | 废气处理 | 固态 | 活性炭 | 有机物 | 1年 | T | 1、设置专用的危险废物仓库，面积约10m2。  2、危险废物仓库的建设应满足GB18597-2001、HJ2025-2012及其他相关技术规范要求，采取防风、防雨、防晒、防渗漏措施，同时设置相关警示标志。  3、危险废物应装入容器密闭贮存。盛放危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。  4、按HJ2025-2012等建立规范的危险废物贮存台账。  5、危险废物应委托有资质单位运输处理处置，并严格履行危险废物申报登记、危险废物转移联单等制度 |   **4.2固体废物环境影响分析**  （1）固体废物处理、处置情况  本项目固体废物主要有一般工业固体废物和危险固体废物。  一般工业固废：玻璃碎屑40t/a、粉尘1.51t/a、污泥13t/a、不合格品662t/a，出售相关单位；生活垃圾15t/a，由环卫部门统一清运。  危险固体废物：废活性炭属于危险固体废物，委托有资质的第三方有资质单位处理。  （2）厂内暂堆场影响  厂区设置一个一般固体废物堆场，占地面积约30m2，危险固废暂存间10m2。  一般固体废物堆场地面有完善的防渗措施，且雨水不会径流进入堆场内，满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）建设要求。  危险废物仓库满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）：贮存场所地面作硬化处理，场所雨棚、围堰或围墙，设置危险废物识别标志，不同危险废物做到分类贮存。根据相关管理规定，危险废物贮存不得超过一年，企业必须按照管理要求做好台账记录，定期交由有资质公司处理处置，禁止长期存放。危险废物暂存场贮存符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中要求。  建设项目危险废物储存场所基本情况见表4-24。  **表4-24 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **贮存场所名称** | **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** | | 危险废物暂存场 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 车间西侧 | 10m2 | 分类、分区、桶装暂存于危险固废暂存间，委托有资质单位处置 | 满足 | 1年 |   （3）转移运输影响分析  项目一般固体废物在厂内堆放和转移运输过程应防止抛洒逸散，建立台账记录并按时申报其产生贮存情况。危险废物由专用车辆转移至处置公司，转移过程按照要求办理转移审批手续，严格执行五联单制度，确保危险废物从产生、转移到处置的全过程监控，防止抛洒逸散，符合国家及江苏省对危险废物的运输要求。正常情况下，转移过程不会对沿线环境造成不良影响。  （4）与苏环办〔2019〕327号文相符性分析  厂区设置危废间，企业应按照要求及时办理危废管理计划，在厂区内设置危废信息公开标牌；危废间区域设置标牌、配备通讯设备（电话，对讲机等）、照明设施（应急照明）、消防设施（灭火器、黄沙、铁锹等）；危废间内的废机油、废机油桶均用密闭桶储存，包装空桶存放于防腐防渗的托盘上。危废间是根据防火、防雨、放雷设置，危废间地面进行环氧树脂防腐处理，设置围堰，切实做到防扬散、防流失、防渗漏（三防措施），危废间设置导流沟，可将危废滴漏出来的的泄漏液体收集并回收；企业需在危废间区域出入口、危废间内部、危废车辆运输通道等关键位置按要求建设视频监控设备，并与中控室联网。  **表 4-25 危废仓库与苏环办〔2019〕327号文相符性分析表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **文件规定要求** | **拟实施情况** | **备注** | | 1 | 对建设项目危险废物种类、数量、属性、贮存设施、利用或处置方式进行科学分析 | 本项目产生的废活性炭2.7t/a使用密封容器密封暂存于危废间，委托有资质的单位定期处理。 | 符合 | | 2 | 对建设项目危险废物环境影响以及环境风险评价，并提出切实可行的污染防治对策措施 | 建设项目危废不易发生泄漏，危废间地面采取防渗措施，四周设围堰。 | 符合 | | 3 | 企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存 | 危废采用塑料密封袋及密闭胶桶贮存，危废分区、分类进行存放，各种类危废存放区域均设置有危废标识 | 符合 | | 4 | 危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置 | 危险废物贮存设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置 | 符合 | | 5 | 对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存 | 本项目不涉及易燃、易爆及排放有毒气体的危险废物 | / | | 6 | 贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施 | 本项目不涉及废弃剧毒化学品 | / | | 7 | 企业严格执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案的通知》（苏环办〔 2019〕149号）要求，按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志（具体要求必须符合苏环办 [2019]327号附件 1“危险废物识别标识规范化设置要求 ”的规定） | 厂区门口设置危废信息公开栏，危废间外墙墙面设置贮存设施警示标志牌 | 符合 | | 8 | 危废仓库须配备通讯设备、照明设施和消防设施 | 危废间内配备通讯设备、防爆灯、禁火标志、灭火器、黄沙等 | 符合 | | 9 | 危险废物仓库须设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放 | 本项目产生的危险废物存放在密闭的塑封袋或胶桶内，无废气产生 | 符合 | | 10 | 在危险废物仓库出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道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（具体要求必须符合苏环办 [2019]327号附件 2“危险废物贮存设施视频监控布设要求 ”的规定） | 本次环评已对危废间的建设提出设置监控系统的要求，主要在危废间出入口、内部、厂门口等关键位置安装视频监控设施，进行实时监控，并与中控室联网 | 符合 | | 11 | 环评文件中涉及有副产品内容的，应严格对照《固体废物鉴别标准通则》（ GB34330-2017），依据其产生来源、利用和处置过程等进行鉴别，禁止以副产品的名义逃避监管。 | 本项目产生的固体废物主要为玻璃碎屑、粉尘、废活性炭、不合格品、污泥、生活垃圾，均已对照《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）进行分析，定位为固体废物，不属于副产品。 | 符合 | | 12 | 贮存易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物贮存设施应按照应急管理、消防、规划建设等相关职能部门的要求办理相关手续 | 本项目不涉及易燃、易爆及挥发有毒气体的危险废物 | / |   根据《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》[苏环办（2019）327 号]，危险固废暂存间危险废物识别标识规范化设置要求见表4-30。  综合上述，本项目各项固体废物均能得到妥善处理，对当地环境影响较小。  **6、地下水环境影响分析**  本项目C3042属于特种玻璃制造，经查阅《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）“附录A 地下水环境影响评价行业分类表“，本项目类别为“J 非金属矿采选及制品制造，65、玻璃及玻璃制品中报告表类别，属于Ⅳ类项目”，根据《环境影响评价技术导则地下水环境（HJ 610-2016）》4.1 一般性原则，Ⅳ类建设项目不开展地下水评价，故本报告不对地下水环境影响进行评价。  为了保护地下水，采取措施从源头上控制对其污染。从设计、管理中防止和减少污染物料的跑、冒、滴、漏而采取的各种措施，主要措施包括工艺、管道、设备、土建、给排水、总图布置等防止污染物泄漏的措施。  运行期严格管理，加强巡检，将泄漏的环境风险事故降到最低。  针对可能对地下水造成影响的各环节，按照“考虑重点，辐射全面“的防腐防渗原则，危废暂存间、液态物料暂存区等设置为一般防渗区，防渗系数小于1×10-7cm/s，其他其余为简单防渗区。生产装置选择耐腐蚀的设备、管道及阀门，避免废水、废液的跑冒滴漏；固废堆场在做好地面防渗、耐腐蚀处理的同时，需设置隔离设施以及防风、防晒和防雨设施。  **综上所述，采取以上污染防治措施后，建设项目对地下水环境影响可得到有效控制。**  **7、土壤环境影响分析**  本项目属于 C3042属于特种玻璃制造，经查阅《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）表 A.1 土壤环境影响评价项目类别。根据项目土壤环境影响类型及影响途径分析，考虑到项目的行业类别，涉及的工艺，对土壤的污染途径和污染程度，判定本项目行业类别为“其他行业”中Ⅳ类别。  本项目所在地位于宜兴市高塍镇工业集中区，属于工业用地，项目周边无土壤敏感目标，因此本项目所在地周边的土壤环境敏感程度为不敏感。本项目建设项目占地规模≤5hm2。本项目为Ⅳ类项目，占地规模为小型，敏感程度为不敏感，综上确定项目可不开展土壤环境影响评价工作。  采取合理的防渗措施后，建设项目对土壤环境影响较小。  **8、环境风险评价**  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B本项目危险物质临界量如下：  **表4-26 危险物质数量与临界量比值Q**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **物质名称** | **辨识依据** | **临界量** | **厂区实际贮存量** | **q/Q** | | 1 | 废活性炭 | HJ169-2018 | 50t | 3.67t | 0.073 | | 合计 | | | | | 0.073 |   经识别，本项目Q值=0.073＜1，该项目不需专项评价。  本项目涉及的危险物质分布情况、可能影响途径及相应环境风险防范措施见下表。  **表4-27 本项目涉及的危险物质分布情况及污染途径**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **危险物质分布情况** | **风险源** | **主要危险物质** | **环境风险类型** | **环境影响途径** | **可能受影响的环 境敏感目标** | | 1 | 危废仓库 | 危险废物 | 废活性炭 | 泄漏、燃烧 | 水环境、大气环境 | 周边大气环境及水环境 |   环境风险防范措施：  ①原材料储运过程的安全防护措施  制定运输规章制度，运输车辆专人专车专用；运输人员必须接受过有关法律、法规、规章和安全知识、专业技术、职业卫生防护和应急救援知识的培训，并应具备各种事故的应急处理能力；合理计划运输路线及运输时间，尽量远离人群集中地、基本农田保护区、饮用水源保护区等环境敏感区。  ②火灾事故防范措施  厂区内设置干粉型或泡沫型灭火器，消防栓等消防设施。厂区内严禁烟火，设严禁烟火告示牌，严禁携带易燃、易爆物品进入作业场所。一旦发生火灾事故，应采取以下措施：a.发现起火时应首先判明起火的部位和燃烧的物质，立即就地报警，通知消防部门灭火救援。b.指挥现场人员疏散，减少人员伤亡。同时组织人员，封锁现场，组织消防设备和力量进行灭火、抢救伤员作业。c.及时通知有关环保、安全管理部门等配合行动。d.进行环境监测，对造成的污染采取必要的措施加以消除。  ③污染治理设施失效防治对策  活性炭吸附有机废气是一种较好的处理技术，但是活性炭吸附处理效率随着吸附量的增加会变小，最终失去处理效率，需定期更换活性炭，否则会导致整个废气系统的瘫痪，成为摆设。除了应加强管理，定期监测和检修，以确保污染治理设施正常运转外，建议采取如下措施：a.加强对废气治理设备的管理和维修，定时更换活性炭，严格杜绝废气系统的瘫痪的事故发生。b.如废气治理设施失效，应立即停止相应生产，并进行及时修理。  综上，本环评要求企业按相关规定要求编制环境突发事件应急预案，建设事故废水应急池，配备应急物资，进行应急演练。建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。本项目运营期间需要注意的环境风险主要包括火灾、爆炸、环保设施失效等。企业在采取本评价提出的风险防范措施后，本项目的环境风险是可以接受的。   1. **排污口规范化设置**   根据国家环境保护部门《关于开展排放口规范化整治工作的通知》及《江苏省污染源排放口规范化整治管理办法》的体制规定要求，建设项目必须正确设置排放口。  **9.1废气**  本项目产生的废气主要为丝网印刷、烘干工段产生的VOCs经过活性炭二级吸附装置处理后，通过DA001排气筒高空排放。  根据国家标准《环境保护图形标志—排放口（源）》和国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业废气排放口，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查“的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌。本项目废气排放口必须符合规定的高度和按照《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不大于75mm的采样口。如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。  **9.2废水**  本项目依托现有废水间接排口一个（接入城市污水处理厂），在排口附近，必须留有水质监控和水质采样位置。  **9.3噪声**  按有关规定对固定噪声源进行治理，并在对外界影响最大处设置标志牌。  **9.4环保图形标设和监控要求**  在厂区的噪声排放源和固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按GB15562.1-1995、GB15562.2-1995执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表4-28，环境保护图形符号见表4-29。  **表4-28环境保护图形标志的形状及颜色表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **标志名称** | **形状** | **背景颜色** | **图形颜色** | | 警告标志 | 三角形边框 | 黄色 | 黑色 | | 提示标志 | 正方形边框 | 绿色 | 白色 |   表4-29环境保护图形符号一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **提示图形符号** | **警告图形符号** | **名称** | **功能** | | 1 | 说明: 说明: 13003 | 说明: 说明: 4 | 废气排放口 | 表示废气向大气环境排放 | | 2 | 说明: 说明: 14001 | 说明: 说明: 14002 | 一般固体废物 | 表示一般固体废物贮存、处置场 | | 3 | 说明: 说明: 200602201518049853 | 说明: 说明: 200602201519018631 | 噪声排放源 | 表示噪声向外环境排放 |   在厂区的危废暂存间应设置危险废物识别标识和危险废物贮存设施视频监控，按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）、《废物收集贮存运输技术规范》(HB/T2025-2012)、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）》（GB15562.2-1995）执行，危险废物识别标识规范化设置要求见表4-30，危险废物贮存设施视频监控布设要求见表4-31。  表4-30危险废物识别标识规范化设置要求   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **标识名称** | | **图案样式** | **设置规范** | | 1 | 危险废物信息公开栏 | | IMG_256 | 采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区内口醒目位置，公开栏顶端距离地面200cm处。 | | 2 | 危险废物贮存设施警示标识牌 | 平面固定式贮存设施警示标志牌 | IMG_256 | 平面固定在每一处贮存设施外的显著位置,包括全封闭式仓库外墙靠门一侧,围墙或防护栅栏外侧,适合平面固定的储罐、贮槽等,标志牌顶端距离地面200cm处。除无法平面固定警示标志的储罐、贮槽需采取立式固定外,其他贮存设施均采用平面固定式警示标志牌。 | | 3 | 立式固定式贮存设施警示标识牌 | IMG_256 | 立式固定在每一处储罐、贮槽等不适合平面固定的贮存设施外部紧邻区域，标识牌顶端距离地面200cm处。不得破坏防渗区域。 | | 4 | 贮存设施内部部分区警示标识牌 | IMG_256 | 贮存设施内部分区，固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的，可选择立式可移动支架，不得破坏防渗区域。顶端距离地面200cm处。 | | 5 | 包装识别标签 | | IMG_256 | 识别标签包括粘贴式和系挂式。粘贴式危险废物标签粘贴于适合粘贴的危险废物储存容器、包装物上，系挂式危险废物标签适合系挂于不易粘贴牢固或不方便粘贴但相对方便系挂的危险废物储存容器、包装物上。 |   表4-31危险废物贮存设施视频监控布设要求   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **设置位置** | | **监控范围** | | 一、贮存设施 | 全封闭式仓库出入口 | 全景视频监控，清晰记录危险废物入库、出库行为。 | | 全封闭式仓库内部 | 全景视频监控，清晰记录仓库内部所有位置危险废物情况。 | | 围墙、防护栅栏隔离区域 | 全景视频监控，画面须完全覆盖围墙围挡区域、防护栅栏隔离区域。 | | 储罐、贮槽等罐区 | 1. 含数据输出功能的液位计； 2. 全景视频监控，画面须完全覆盖储罐、贮槽区域。 | | 二、装卸区域 | | 全景视频监控，能清晰记录装卸过程，抓拍驾驶员和运输车辆车牌号码等信息。 | | 三、危废运输车辆通道（含车辆出口和入口） | | 1、全景视频监控，清晰记录车辆出入情况；  2、摄像机应具备抓拍驾驶员和车棚号码功能。 |   **10环境管理与监测计划**  **10.1环境管理**  建设项目的环境管理包括两个方面，一方面是政府环保部门对企业的管理，另一方面是企业对自身的环境管理。本次论述的主要是企业对自身的环境管理。  企业通过对自身进行良好的环境管理，对企业内部来说，可以节约企业的生产成本，提高企业的经营效率；对外部来说，可以树立企业的良好环保形象，有利于企业融资、扩大生产规模等，也有利于获得公众和管理部门的认可和支持。  企业应当在内部设置专职环境管理机构——环保安全部，由厂长或总经理直接负责，内设专职环境管理人员1人。环境管理人员应具有大专以上学历，具备一定的环保相关知识。  环境管理的主要任务有：  ①贯彻落实国家和地方有关的环保法律法规和相关标准；  ②组织制定公司的环境保护管理规章制度，并监督检查其执行情况；  ③针对公司的具体情况，制定并组织实施环境保护规划和年度工作计划；  ④负责开展定期的环境监测工作，建立健全原始记录，分析掌握污染动态以及“三废”的综合处置情况；  ⑤建立环保档案，做好环保资料的统计整理工作，及时向当地环保部门上报环保工作报表以及提供相关的技术数据，及时做好公司的排污申报工作；  ⑥监督检查环保设施运行、维护和管理工作；  ⑦检查落实安全消防措施，开展环保、安全知识教育，对从事与环保工作有关的特殊岗位（如承担环保设施运行与维护）的员工的技能进行定期培训和考核。  **10.2环境监测计划**  根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》（HJ 942-2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017），本项目的环境监测制度内容如表4-32所示。  表4-32环境监测计划一览表   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 监测点位 | 监测因子 | 监测要求 | 执行标准 | | 噪声 | 厂区边界外1m处 | 等效声级LAeq | 每季度1次，委托有资质部门监测 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准 | | 废气 | FQ1进口一个、出口一个 | VOCs | 每年1次，委托有资质部门监测 | 江苏省《大气污染物综 合排放标准》 （DB32/4041-2021） | | 厂界上风向一个、下风向三个 | VOCs、粉尘（颗粒物） | | 废水 | 废水总排口 | COD、SS、氨氮、总氮、总磷 | 每年1次，委托有资质部门监测 | 《污水综合排放标准》  （GB 8978-1996）表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）  表1中B等级标准要求 |   在监测单位出具环境监测报告之后，企业应当将监测数据归类、归档，妥善保存。对于监测结果所反映的环保问题应及时采取措施，确保污染物排放达标。 |

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 | 丝网印刷、烘干工序 | VOCs | 集气罩+二级活性炭吸附装置+15m排气筒 | 江苏省《大气污染物综 合排放标准》 （DB32/4041-2021）表1中限值标准 |
| 无组织 | 钢化工序 | VOCs | 加强车间通风 | 江苏省《大气污染物综 合排放标准》 （DB32/4041-2021）表3中无组织监控浓度限值 |
| 激光打孔工序 | 粉尘  （颗粒物） | 配套烟尘净化器（2台）收尘处理 |
| 水环境 | 生活污水 | | COD  SS  NH3-N  TP  TN | 接入宜兴市城市污水处理厂集中处理 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表1标准 |
| 清洗废水 | | COD  SS | 进入厂区水处理系统混凝沉淀后循环使用 | / |
| 声环境 | 设备运行噪声 | | 噪声 | 尽可能选择低噪声设备；合理布局车间内生产设备；对高噪声设备采取适当减振降噪措施。 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准 |
| 电磁辐射 | / | | / | / | / |
| 固体废物 | 1. 各类固废分类收集、暂存及处置。  2. 激光切割工序产生的玻璃碎屑、检测工序产生不合格品、收集的粉尘、废水处理沉淀池污泥外售相关单位回收利用。  3废活性炭委托有资质单位处理。  4. 生活垃圾由当地环卫部门统一清运。  5. 设置符合规范的一般固废暂存场所及危险废物暂存场所，落实相关环境管理要求。 | | | | |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | / | | | | |
| 生态保护措施 | / | | | | |
| 环境风险  防范措施 | a.完善危险物质贮存设施，加强对物料储存、使用的安全管理和检查，避免物料出现泄漏。b.落实安全检查制度，定期检查，排除火灾隐患；加强厂区消防检查和管理，在厂区按照消防要求设置灭火器材。c.要加强对各岗位员工进行风险意识、风险知识、安全技能、规章制度、应变能力等素质等各方面的培训和教育。d.企业应当按照安全监督管理部门和消防部门要求，严格执行相关风险控制措施。e.企业编制突发环境事件应急预案，配备应急器材，在发生泄漏、火灾和爆炸等事故时控制泄漏物和消防废水进入下水道。企业应完善突发环境事故应急措施。f.做好总图布置和建筑物安全防范措施。g.准备各项应急救援物资。h.仓库区禁止吸烟，远离火源、热源、电源，无产生火花的条件，禁止明火作业；设置醒目易燃品标志。 | | | | |
| 其他环境  管理要求 | 1、建设单位如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗（或组分）、厂区平面布置等情况或建设地块发生变化时，应向环保部门及时申报重新进行环境影响评价。  2、建设单位严格按照《排污许可管理办法(试行)》的要求，在规定的时限内申领排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物，加强环保管理。 | | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| **（一）结论**  本项目符合国家和地方产业政策，与区域规划相符，符合《太湖流域管理条例》、《江苏省太湖水污染防治条例》等要求；在切实落实相关区域环境整治计划的基础上，区域环境质量可以得到改善，满足相关环境功能区的要求；符合“三线一单”相关要求；符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、“两减六治三提升”专项行动方案、《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气[2019]53号）、《无锡市2020年挥发性有机物专项治理工作方案》（锡大气办[2020]3号）的要求；平面布置基本合理，采取的污染防治措施可行可靠，能有效实现污染物长期稳定达标排放，对环境影响较小；制定了完善的环境管理制度和监测计划。因此，从环保角度出发，本项目具有环境可行性。  综上所述，限于所申报的产品及生产工艺，厂界环境噪声达标，并落实各项污染治理措施到位的前提下，本项目在该地建设在环保上可行。  **（二）附图、附件**  **附图：**  附图1：建设项目地理位置图  附图2：建设项目周围500m环境示意图  附图3：厂区平面布置图  附图4：企业周边生态红线图  附图5：宜兴市桃园工业区规划图  **附件：**  附件1：营业执照  附件1：立项文件  附件2：排水许可证  附件3：厂房租赁协议及土地证  附件4：建设项目环境影响申报（登记）表（工业类）  附件5：建设项目环境影响审批现场勘察表  附件6：检测报告  附件7：报批申请  附件8：环境影响评价单位承接环评业务承诺书  附件9：公示截图  附件10：环保措施承诺书  附件11：主要环境影响及环境保护对策与措施  附件12：高塍镇工业集中区环境影响报告书批复  **附表：**  建设项目环境保护审批登记表 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表（吨/年）

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 烟尘 | 2.699 | 2.699 | 0 | 0 | 0 | 2.699 | 0 |
| SO2 | 17.765 | 17.765 | 0 | 0 | 0 | 17.765 | 0 |
| 粉尘 | 13.66 | 13.66 | 0 | 0 | 0 | 13.66 | 0 |
| VOCs | 0.153 | 0.153 | 0 | 0.242 | 0.153 | 0.242 | +0.089 |
| 无组织 | 粉尘  （颗粒物） | 1.076 | 1.076 | 0 | 0.257 | 0.19 | 1.143 | +0.067 |
| VOCs | 0.225 | 0.225 | 0 | 0.378 | 0.225 | 0.378 | +0.153 |
| 废水 | | 废水量 | 24350 | 24350 | 0 | 1200 | 1200 | 24350 | 0 |
| COD | 1.208 | 1.208 | 0 | 0.048 | 0.048 | 1.208 | 0 |
| SS | 0.244 | 0.244 | 0 | 0.012 | 0.012 | 0.244 | 0 |
| 氨氮 | 0.0696 | 0.0696 | 0 | 0.0036 | 0.0036 | 0.0696 | 0 |
| 总磷 | 0.00636 | 0.00636 | 0 | 0.00036 | 0.00036 | 0.00636 | 0 |
| 总氮 | 0.144 | 0.144 | 0 | 0.012 | 0.012 | 0.144 | 0 |
| 一般工业  固体废物 | | 生活垃圾 | 15 | 15 | 0 | 15 | 15 | 15 | 0 |
| 玻璃碎屑 | 30 | 30 | 0 | 40 | 30 | 40 | +10 |
| 粉尘 | 1.11 | 1.11 | 0 | 1.51 | 1.11 | 1.51 | +0.4 |
| 不合格品 | 487 | 487 | 0 | 662 | 487 | 662 | +175 |
| 污泥 | 10 | 10 | 0 | 13 | 10 | 13 | +3 |
| 危险废物 | | 废活性炭 | 3.31 | 3.31 | 0 | 3.67 | 3.31 | 3.67 | +0.36 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①