建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称： 年产800万平方挡烟垂壁布项目

建设单位（盖章）： 梁山瑞通复合材料有限公司

编制日期： 2024年1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 | | 年产800万平方挡烟垂壁布项目 | | |
| 项目代码 | | 2205-370832-04-01-910874 | | |
| 建设单位联系人 | | 任建勇 | 联系方式 | 13365478499 |
| 建设地点 | | 山东省济宁市梁山县经济开发区洼李村西 | | |
| 地理坐标 | | E：116°2′10.276″，N：35°49′20.449″  E：116.03623°，N：35.82215° | | |
| 国民经济  行业类别 | | C3061玻璃纤维及制品制造 | 建设项目  行业类别 | “二十七、非金属矿物制品业”、“58玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造”中的“全部” |
| 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） | | 梁山县行政审批服务局 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | 2205-370832-04-01-910874 |
| 总投资（万元） | | 3000 | 环保投资（万元） | 16 |
| 环保投资占比（%） | | 0.53 | 施工工期 | 已完工 |
| 是否开工建设 | | □否  ☑是：项目目前设备已全部安装完成，2023年6月12日济宁市生态环境局梁山分局以《行政处罚事先告知书》（济环梁罚事告字[2023]129号）告知处罚，于2023年6月21日下发行政处罚决定书（济环梁罚字[2023]129号），对梁山瑞通复合材料有限公司进行处罚，处以罚款贰万壹仟捌佰伍拾元整。梁山瑞通复合材料有限公司于2023年6月20日上交罚款。 | 用地（用海）面积（m2） | 8300 |
| 专项评价设置情况 | | 无 | | |
| 规划情况 | | 规划名称：《梁山经济开发区发展规划（2022-2035年）》；  山东省人民政府关于调整梁山经济开发区规划面积的批复：鲁政字[2023]45号。 | | |
| 规划环境影响  评价情况 | | 规划环境影响评价文件：《梁山经济开发区发展规划（2022-2035年）环境影响报告书》  召集审查机关：山东省生态环境厅  审查文件：山东省生态环境厅关于《梁山经济开发区发展规划（2022—2035年）环境影响报告书》的审查意见，2023年10月30日  审查文号：鲁环审[2023]50号 | | |
| 规划及规划环境  影响评价符合性分析 | | **1、用地符合性分析**  本项目位于山东省济宁市梁山县经济开发区洼李村西，根据梁山经济开发区管理委员会出具的证明，本项目位于山东省济宁市梁山县经济开发区洼李村西，属于梁山经济开发区合规园区内，土地性质为存量建设用地，符合梁山经济开发区用地规划。  **2、与《梁山经济开发区发展规划(2022-2035年)》规划符合性分析**  （1）规划范围：梁山经济开发区前身为济宁梁山对外加工贸易区，1998年1月经省政府批复设立为省级开发园区，规划面积6平方公里，起步区面积1平方公里。2002年经省政府同意更名为梁山经济开发区。根据实际发展需要，山东省人民政府同意调整梁山经济开发区调区规划面积：鲁政字〔2023〕45号同意，开发区调整规划面积为15平方公里，形成“三板块”发展格局。  其中：区块一：西部板块，面积538公顷，四至范围为东至新220国道、南至梁五路南杜庄沟、西至马营镇鑫星路、北至南二干渠。  区块二：东部板块，面积734公顷，四至范围为东至举铺镇刘庄路以东300米、南至拳堂路、西至拳铺镇双杨路、北至流畅河。  区块三：北部板块，面积228公顷，四至范围为东至京杭运河梁山段、南至青年路、西至西环路、北至G220北环路段。  （2）产业定位：西部板块以印刷和记录媒介复制业、稀有稀土金属冶炼、有色金属合金制造、有色金属延压加工等为主导产业，东部板块以汽车制造业、通用零部件制造、轴承、齿轮和传动部件制造为主导产业，北部板块以食品制造业、农副食品加工业、酒、饮料和精制茶制造业为主导产业。  总体布局：西部板块：规划为教育服务产业集群、稀土新材料产业集群。东部板块：规划为专用汽车及零部件产业集群。北部板块：规划为绿色食品产业集群。  本项目位于西部板块，本项目属于非金属矿物制品业，行业类别为C3061玻璃纤维及制品制造，属于梁山经济开发区允许进入类别，不属于禁止进入行业类别，符合梁山县开发区行业准入要求。  （3）梁山经济开发区入区准入清单见表1。  **表1 梁山经济开发区入区行业控制级别表**    综上所述，本项目属于非金属矿物制品业，行业类别为C3061玻璃纤维及制品制造，属于梁山经济开发区允许进入类别，符合梁山经济开发区用地规划，符合梁山县开发区行业准入要求。   1. **项目与《梁山经济开发区发展规划（2022—2035年）环境影响报告书》及审查意见（鲁环审[2023]50号）的符合性分析**   **表2 梁山经济开发区准入要求一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **管控内容** | **准入要求** | **本项目情况分析** | **符合性** | | 总体性准  入要  求 | （1）企业项目建设必须严格遵守“三同时”制度、环境影响评价制度和排污许可制度。新建、改建、扩建的基本建设项目、技术改造项目其防治环境污染和生态破坏的设施，必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用；在进行建设活动之前，对建设项目的选址、设计和建成投产使用后可能对周围环境产生的不良影响进行调查、预测和评定，提出防治措施，并按照法定程序进行报批。 | 本项目属于新建项目，项目建设严格遵守“三同时”制度、环境影响评价制度和排污许可制度，并按照法定程序进行报批。 | 符合 | | （2）入区企业必须承诺采用清洁的工艺和技术，积极开展清洁生产，遵循清洁生产原则进行生产，要求企业不断改进工艺和产品设计、使用清洁的能源和原科、采用先进的工艺技术与设备、改善管理水平、实施废物综合利用，从源头削减污染；发展循环经济，实现废物的“减量化、再利用、再循环”，最大限度提高资源利用效率，切实降低物耗能耗，减少废物的产生量和产生种类；已经获得产品环境标志的企业可获得优先入区权。禁止大气防护距离不满足的企业入驻。 | 本项目采用清洁的工艺和技术，项目运营期产生的固体废物下脚料、废包装袋、废丝线、除尘器收尘收集后进行外售，可有效实现固废“减量化、再利用、再循环”，最大限度提高资源利用效率。 | 符合 | | （3）对入区企业的工艺废气和生产废水均需建设相关配套处理设施，落实治理工程，确保正常运行，做到达标排放，保证废水经预处理后全部达到规划污水处理厂的进水水质标准。 | 本项目混料工序产生的粉尘和涂胶、烘干工序产生的VOCs经集气罩和集气管道收集后，进入滤筒除尘器（TA001）+二级活性炭吸附装置（TA002）处理后经1根15m高排气筒（DA001）有组织排放；天然气燃烧机采用低氮燃烧器，天然气燃烧废气经1根15m高排气筒（DA002）有组织排放；运营期无生产废水排放，生活污水经厂区化粪池处理后经污水管网排入梁山康达水务有限公司处理。 | 符合 | | （4）新建入区排污单位应当在生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表。 | 本项目建成后及时申请取得排污许可证。 | 符合 | | （5）入区企业的污染物排放总量必须满足规划区环境容量的要求。 | 项目污染物排放总量满足规划区环境容量要求。 | 符合 | | （6）根据济宁市“三线一单”生态环境总体准入要求，有色金属、皮革制品、石油化工、煤炭、电镀、聚氯乙烯、化工、医药、铅蓄电池制造、矿山开采、危险废物处置、加油站等排放重点污染物的建设项目，须在环境影响评价时，同步监测特征污染物的土壤环境本底值，开展土壤环境质量评价，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设土壤污染防治设施的，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。 | 本项目不属于左述重点行业，项目建设严格遵守“三同时”制度。 | 符合 | | （7）根据济宁市“三线一单”中拳铺镇、马营镇、杨营镇环境管控单元生态环境准入清单，严控高耗水项目。水资源开发应当优先利用地表水，严格控制开采地下水。禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的应限期淘汰或改用天然气、电或者其他清洁能源。 | 本项目不属于高水耗项目，项目用水取自开发区自来水管网，不采用地下水；项目厂区不位于禁燃区内。 | 符合 | | 其他行业准入要求 | 1. C2625有机肥料及微生物肥料制造、C2662专用化学品制造业、C292中类塑料制品业、C2730中药饮片加工行业中在《建设项目环境影响评价分类管理名录》中环评类别为报告表、登记表的非危险化学品项目，可允许进入本开发区。 2. 其余化工类别不得进入开发区。 | 本项目行业类别为C3061玻璃纤维及制品制造，环境影响评价类别为报告表，属于开发区允许进入类别。 | 符合 | | 基于环境风险防控的准入要求 | （1）对于涉及易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、 贮存等新建、改扩建项目，必须采取相应的风险防范措施来减少环境风险。 | 本项目不涉及易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、排放、 贮存等。 | 符合 | | （2）入区项目需建立从污染源头、过程处理和最终排放的三级防控体系，防止环境风险事故造成水环境污染。 | 项目运营期无生产废水排放。 | 符合 | | （3）危险废物贮存设施应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。 | 项目一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。 | 符合 | | （4）做好分区防渗工作，按照跟踪监测方案进行监测分析，防止重金属、强酸等危险物质污染土壤和地下水环境。在园区内及园区周边，区内项目重大风险源周围划定一定的防护距离。园区有必要建立风险事故决策支持系统 | 本项目厂区采取分区防渗措施，项目不涉及重金属、强酸等危险物质。 | 符合 | | （5）开发区内企业存在生产、储存装置与学校、医院、居民集中区等敏感点的距离应当符合安全、卫生防护等有关要求。危险化学品生产和储存装置安全防护距离测算参考《危险化学品生产和储存装置外部安全防护距离确定方法》（GB/T37243-2019）。 | 项目不涉及危险化学品，拟建厂区周边不存在学校、医院、居民集中区等敏感点。 | 符合 | | 基于资源开发利用的准入要求 | （1）不突破区域已确定的土地、水、能源等主要资源能源开发利用总量。 | 本项目资源利用量小，不会突破当地资源利用上线。 | 符合 | | （2）满足单位面积产值、单位产值水耗、用水效率、单位产值能耗等限制性准入要求。 | 项目满足开发区限制性准入要求。 | 符合 | | （3）现有高耗水行业水资源消耗强度和污染物排放水平应要达到国内同行先进水平，落后工艺限期进行升级改造。 | 本项目不属于高耗水行业。 | 符合 | | （4）推进重点企业清洁生产审核。 | 项目运营期实行清洁生产。 | 符合 | | （5）提高节水型企业比例，提高工业用水重复利用率，提高再生水利用率，降低万元工业增加值新鲜水消耗量。 | 本项目无生产用水。 | 符合 | | （6）符合开展国家生态工业示范园区建设的条件。 | 项目符合园区准入条件。 | 符合 |   综上，本项目符合梁山经济开发区准入要求及《梁山经济开发区发展规划（2022—2035年）环境影响报告书》及审查意见（鲁环审[2023]50号）的要求。 | | |
| 其他符合性分析 | **1、“三线一单”符合性分析**  **（1）与生态保护红线符合性分析**  “三区三线”是根据城镇空间、农业空间、生态空间三种类型的空间，分别对应划定的城镇开发边界、永久基本农田保护红线、生态保护红线三条控制线。其中“三区”突出主导功能划分，“三线”侧重边界的刚性管控。它是国土空间用途管制的重要内容，也是国土空间用途管制的核心框架。  “三区”内部统筹要素分类，是功能分区和用途分类的基础；“三线”是“三区”内部最核心的刚性要求。空间关系上，“三区”各自包含“三线”。生态空间，包括生态保护红线范围和一般生态空间；农业空间，包括永久基本农田和一般农业空间；城镇空间，包括城镇开发边界内和边界外部分城镇空间。  根据“梁山县"三区三线"划定成果”，本项目厂区位于城镇开发边界内，不位于永久基本农田保护红线、生态保护红线范围内，符合“梁山县"三区三线"划定成果”要求（附图4）。  **（2）与当地环境质量底线的符合性分析**  ①大气环境质量底线  本项目所在区域为环境空气功能区二类区，执行二级标准。根据梁山县2022年度环境空气质量状况监测结果，PM10、PM2.5不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，区域环境空气质量不达标，项目所在区域为不达标区。  ②水环境质量底线  本项目所在地区主要河流为京杭运河，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准，根据山东省省控地表水水质状况发布发布的2023年11月份数据梁济运河邓楼断面水质为Ⅱ类，能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求。  本项目运营过程中会产生一定的污染物，如废气、废水、噪声、固废等，采取相应的污染防治措施后，各类污染物能够做到达标排放或不外排。项目建成后不突破环境质量底线，符合环境质量底线要求。  **（3）与资源利用上线的符合性分析**  拟建项目为年产800万平方挡烟垂壁布项目，项目生产需要使用电、水、天然气资源，供电由梁山县经济开发区供电公司供给，供水由梁山县经济开发区供水公司供给，供热由梁山奥德燃气有限公司管道输送。拟建项目建设不会触及当地资源分配的上线，项目建设在资源利用上合理。  **（4）环境准入负面清单**  对照《济宁市人民政府<关于印发济宁市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（济政字[2021]27号），本项目位于梁山经济开发区，为“重点管控单元”，环境管控单元编码为ZH37083220006，本项目与《济宁市人民政府<关于印发济宁市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（济政字[2021]27号）的相关分析见表3。  **表3 项目与济政字【2021】27号符合情况分析表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 一 | 济政字〔2021〕27号文件要求 | 项目情况 | | 符合性 | | 空间布局约束 | 1.1 严把建设项目环境准入关。新建、改建、扩建“两高”项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，满足重点污染物排放总量控制、碳排放达峰目标、生态环境准入清单、相关规划环评和相应行业建设项目环境准入条件、环评文件审批原则要求。  1.2 严格执行相关行业企业布局选址要求，禁止在居民区、学校、医疗和养老机构等周边新建有色金属冶炼、焦化等行业企业，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业。  1.4 环境风险较大的企业或新建项目，必须迁入或纳入依法设立、环保基础设施完善并经规划环境影响评价的产业园区。  1.6 严格实施煤炭消费总量控制，所有新、改、扩建耗煤项目均实行煤炭减量替代，严格落实替代源及替代比例。严格按照国家、省要求做好化解煤炭过剩产能工作，严控煤矿新增产能，确需新建煤矿或新增产能的，一律实行产能置换。  1.12 严格用地审批，经评估认定对人体健康有严重影响的污染地块，应当明确修复责任主体并编制治理修复方案，采取措 施防止污染扩散，治理达标前不得转为城乡住宅、公共设施用地和农用地等其他建设用地和农用地。 | 1、本项目为年产800万平方挡烟垂壁布项目，不属于“两高”项目；  2、本项目不属于有色金属冶炼、焦化等行业；  3、本项目环境风险较小，位于梁山经济开发区，为合规园区；  4、本项目不涉及煤符合炭的使用；  5、本项目用地符合要求 | | 符合 | | 污染物排放管控 | 2.1 环境空气质量未达标县（市、区）必须以大气污染物排放量不增为刚性约束。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行大气污染物特别排放限值。全面执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》第四时段大气污染物排放浓度限值。  2.3 强化工业企业无组织排放控制管理。对钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉开展无组织排放排查，建立管理台帐，制定无组织排放改造规范方案。加强水泥厂和粉磨站颗粒物排放综合治理，采取有效措施控制水泥行业颗粒物无组织排放。  2.4 加强挥发性有机物专项整治。采取源头削减、过程控制、末端治理全过程防控措施，全面加强 VOCs 污染防治。严格落实国家、省制定的石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治方案，执行泄漏检测与修复（ LDAR） 标准、VOCs 治理技术指南要求。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品VOCs 含量限值强制性国家标准。排气口高度超过45米的高架源，以及石化、化工、包装印刷、工业涂装等VOCs排放重点源，要纳入重点排污单位名录，主要排污口要安装污染物排放自动监测设备，并与生态环境部门联网。工业园区应结合园区排放特征，配置 VOCs 连续自动采样体系或符合园区排放特征的 VOCs 监测监控系统。推进VOCs 重点排放源厂界监测。  2.5 严格执行国家、省制定的钢铁、焦化、建材、火电等重点行业堆场扬尘污染物排放标准。建筑施工工地全面落实工地周边围挡、物料堆放覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输等“八个百分之百”，达不到标准的实施停工整治。严格落实施工工地和渣土车的扬尘控制措施。市政、公路、水利等线性工程  必须采取扬尘控制措施，拆迁（拆除）工地必须湿法作业。严格落实渣土运输车辆全密闭化措施，规范渣土运输车辆通行的时间和路线，对不符合要求上路行驶的按上限处罚并取消渣土运输资格。 | | 1、本项目为年产800万平方挡烟垂壁布项目，无生产废水产生，运营期无生产废水排放，生活污水经厂区化粪池处理后经污水管网排入梁山康达水务有限公司处理；  2、本项目混料工序产生的粉尘和涂胶、烘干工序产生的VOCs经集气罩和集气管道收集后，进入滤筒除尘器（TA001）+二级活性炭吸附装置（TA002）处理后经1根15m高排气筒（DA001）有组织排放；天然气燃烧机采用低氮燃烧器，天然气燃烧废气经1根15m高排气筒（DA002）有组织排放；涉VOCs原料均存储于密闭的原料区，采取密闭收集；未被收集的颗粒物和VOCs在密闭生产车间内无组织排放，污染物排放量较小，对环境影响较小；  3、本项目无施工期，租赁现有闲置生产车间进行生产建设。施工期仅进行简单的设备安装及调试。 | 符合 | | 环境风险 防控 | 3.3 按国家、省有关规定对排放有毒有害大气污染物的排放口和周边环境进行定期监测，建设环境风险预警体系，排查环境安全隐患，评估和防范环境风险。  3.10 建立危险废物产生、收集、利用、贮存、运输和处置等全过程监管体系。健全完善固体废物管理信息系统，实现危险废物申报登记、管理计划和应急预案备案、转移联单、经营单位经营记录、日常管理等信息化管理。建立危  险废物应急处置区域合作协调机制，提高应急处置能力。对贮存危险废物100吨以上、贮存设施不符合规范、贮存量饱和或超限、贮存的危险废物在省内无相应处置能力的4类企业，要根据贮存条件、危险废物特性、辖区处置能力等因素，制定实施存量清理方案。对危险废物贮存时间超过1年、贮存设施不符合环保要求、贮存量饱和或超限的产废企业以及收集的危险废物贮存时间超过 1年的4类企业，按要求完善贮存场所，切实推动贮存危险废物的处置，防范环境风险。  3.11 按照国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录要求，引导企业使用低毒低害和无毒无害原料，促进企业从源头削减或避免危险废物产生。 | | 1.本项目无有毒有害大气污染物排放；本项目已制定环境监测计划，并严格落实；  2.本项目危废产生后暂存于危废间内，定期委托有资质的单位进行处置；  3.本项目所涉及的危险物质为水性聚氨酯胶粘剂成分内DMF（N,N-二甲基甲酰胺）、铝银浆成分内的芳烃石油脑，项目原材料用量较少，为低毒低害原料。 | 符合 | | 资源利用 效率要求 | 4.1 实施能源消费总量和消耗强度“双控制”，全面落实燃煤锅炉节能环保综合改造提升工程，新建耗煤项目实现煤炭减量替代，提高天然气等清洁能源比重。加强高能耗行业能耗管控，有效控制重点行业碳排放。新建耗能项目严格执行节能评估审查制度，加快对现役煤电机组节能改造。  4.8 严控地下水超采。在浅层地下水超采区禁止农业、工业建设服务业新增取用地下水。严格控制开采深层承压水，地热水、矿泉水开发应严格实行取水许可和采矿许可。积极开发南四湖及南水北调地表水源，有序减少地下水开采，合理利用再生水、雨水等非常规水资源，形成多水源向城区供水的格局。煤炭矿区的补充用水、周边地区生产和生态用水应优先使用矿井水。 | | 1.本项目不属于高耗水项目，无生产废水产生及外排；本项目用水由当地供水管网提供，不开采地下水；  2.本项目不使用煤炭，无燃煤设施，采取天然气作为热源，由梁山奥德燃气有限公司管道输送；  3.本项目冬季使用空调供暖，项目不使用散煤。不属于高耗能项目。 | 符合 |   本项目所在区域为梁山经济开发区，属于重点管控单元。项目与梁山经济开发区生态环境准入清单符合性分析见下表。  **表4 与《关于印发济宁市“三线一单”生态环境分区管控方案的通知》（济政字[2021]27号）符合性分析一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境管控单元编码** | **环境管控单元名称** | **行政区划** | | | **管控单元分类** | | | 省 | 市 | 县 | | ZH37083220006 | 梁山经济开发区 | 山东省 | 济宁市 | 梁山县 | 重点管控单元 | | | 文件具体要求 | | | | | | | | **空间布局约束** | | | | **本项目情况** | | **符合性** | | 入区企业应该符合开发区产业定位并应为《产业结构调整指导目录》中鼓励类产业和允许类产业；对与主导产业关联性不强的项目、生产工艺落后项目等禁入。 | | | | 本项目属于年产800万平方挡烟垂壁布项目，属于开发区允许进入行业。根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目属于允许建设项目，符合国家产业政策。 | | 符合 | | 坚决淘汰污染严重的不符合国家产业政策的工艺和设备，对新、改、扩建设项目要严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度，保证“三同时”验收合格并稳定达标排放，杜绝超标排放工业污染源产生。 | | | | 本项目工艺和设备均符合国家产业政策；本项目为新建项目，严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度。 | | | **污染物排放管控** | | | | **本项目情况** | | **符合性** | | 工业聚集区内工业废水必须经预处理达到集中处理要求，方可进入污水集中处理设施。新建、升级工业聚集区应同步规划、建设污水集中处理等污染治理设施。 | | | | 本项目运营期无生产废水排放，生活污水经厂区化粪池处理后经污水管网排入梁山康达水务有限公司处理。 | | 符合 | | 集中治理工业聚集区水污染，各类工业聚集区全面实现污水集中处理并安装自动在线监控装置。 | | | | | 严格落实大气污染物达标排放、总量控制、环保设施“三同时”、在线监测、排污许可等环保制度；工业企业严格执行山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）相应时段的排放要求；加强移动源污染防治，逐步淘汰高排放的老旧车、船，严格控制柴油货车污染排放；推进非道路移动机械污染治理，提升非道路移动新机械准入门槛，加快高排放老旧机械淘汰，鼓励机械“油改电”；加强城镇生活源污染防治，餐饮服务业提高油烟和 VOCs 协同净化效率，汽修、干洗等行业加强挥发性有机物治理，推广使用低挥发性有机涂料和溶剂；严格控制城市扬尘污染。 | | | | 本项目严格落实大气污染物达标排放、总量控制、环保设施“三同时”、排污许可等环保制度；严格执行山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）要求；本项目颗粒物、VOCs、SO2、NOx排放需要进行倍量替代。 | | | **环境风险防控** | | | | **本项目情况** | | **符合性** | | 逐步建立化工园区环境风险预警体系，对园区和周边常规、特征污染物进行监测预警。 | | | | 本项目不属于化工项目，不在化工园区 | | 符合 | | 当预测到区域将出现重污染天气时，根据预警发布，按级别启动应急响应，落实各项应急减排措施。生产、经营、储运、使用易燃易爆物品、危险化学品、危险废物以及其他产生有毒有害气体的物料的企业或经营单位应当按照有关规定制定应急预案，采取有效措施，防止意外事故造成大气环境污染。化工园区应建立大气环境风险防控体系。 | | | | 建设单位制定完善重污染天气应急预案，在重污染天气预警期间，启动应急响应。本项目不属于化工项目，不在化工园区。 | | | **资源开发效率要求** | | | | **本项目情况** | | **符合性** | | 强化用水总量控制、用水效率控制、水功能区限制纳污“三条红线”管理制度，实行水资源消耗总量和强度双控；加强区域水资源利用管理。降低单位工业增加值新鲜水耗，提高工业用水重复利用率。 | | | | 项目生产工艺较为先进，不涉及高耗能、高耗水的工艺、设备，本项目的物耗、能耗、水耗均较低，处于同行业先进水平。 | | 符合 | | 新建高耗能项目能耗要达到相关要求。产生大气污染物的工业企业应持续开展节能减排，持续降低单位GDP 能耗及煤耗水平；推广使用清洁能源的车辆；因地制宜推进冬季清洁取暖。 | | | |   综上所述，本项目不在济宁市生态保护红线范围内，项目建设不触及环境质量底线和资源利用上线。因此，项目建设符合“三线一单”及分区管控方案要求。  **2、产业政策相符性**  拟建项目为年产800万平方挡烟垂壁布项目，位于山东省济宁市梁山县经济开发区洼李村西，主要产品为挡烟垂壁布。项目已在梁山县行政审批服务局备案，备案文号为2205-370832-04-01-910874。经查《产业结构调整指导目录（2024年）》，拟建项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年）》中规定的“鼓励类”“限制类”及“淘汰类”，属于允许建设项目，项目的建设符合国家的有关产业政策。  **3、与《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021-2025年）、山东省深入打好碧水保卫战行动计划（2021-2025年）、山东省深入打好净土保卫战行动计划（2021-2025年）》的通知（鲁环委办[2021]30号）的符合性分析**  **表5 项目与鲁环委办[2021]30号的符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 文件 | 要 求 | 拟建项目内容 | 符合性 | | 碧水保卫战行动计划 | 继续推进化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀、冶金等行业退城入园，提高工业园区集聚水平。指导工业园区对污水实施科学收集、分类处理，梯级循环利用工业废水。逐步推进园区纳管企业废水“一企一管、明管输送、实时监控，统一调度”，第一时间锁定园区集中污水处理设施超标来水源头，及时有效处理处置。大力推进生态工业园区建设，对获得国家和省级命名的生态工业园区给予政策支持。鼓励有条件的园区引进“环保管家”服务，提供定制化、全产业链的第三方环保服务，实现园区污水精细化、专业化管理。 | 拟建项目位于梁山县经济开发区内，运营期无生产废水排放，生活污水经厂区化粪池处理后经污水管网排入梁山康达水务有限公司处理 | 符合 | | 加强国控地下水考核点位水质达标提升，2022年年底前，摸清点位周边地下水环境状况并排查污染成因。对人为污染导致未达到水质目标要求的，或地下水质量为Ⅴ类的，市政府应逐一制定实施地下水质量达标（保持或改善）方案。（省生态环境厅、省自然资源厅按职责分工负责） | 运营期无生产废水排放，生活污水经厂区化粪池处理后经污水管网排入梁山康达水务有限公司处理 | 符 合 | | 净土保卫战行动计划 | 基于耕地土壤环境质量类别划分成果，2021年启动组织对高风险区域和农产品污染物含量超标等重点区域耕地进行深入调查和重点监测 | 拟建项目不属于高风险区域 | 符 合 | | 总结威海市试点经验，选择1—3个试点城市深入开展“无废城市”建设。以赤泥、尾矿和共伴生矿、煤矸石、粉煤灰、建筑垃圾等为重点，推动大宗工业固体废物贮存处置总量趋零增长。推动赤泥在生产透水砖、砂石等方面的综合利用。加快黄金冶炼尾渣综合处理技术研发进程，以烟台等市为重点加强推广应用。开展非正规固体废物堆存场所排查整治。构建集污水、垃圾、固废、危废、医废处理处置设施和监测监管能力于一体的环境基础设施体系，形成由城市向建制镇和乡村延伸覆盖的环境基础设施网络。到2025年，试点城市建立起“无废城市”建设综合管理制度和监管体系 | 拟建项目不涉及赤泥、尾矿和煤矸石等固废，拟建项目产生的固废均进行了妥善处理 | 符合 | | 蓝天保卫战行动计划 | 聚焦钢铁、地炼、焦化、煤电、水泥、轮胎、煤炭、化工8个重点行业，加快淘汰低效落后产能。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准，按照《产业结构调整指导目录》，对“淘汰类”落后生产工艺装备和落后产品全部淘汰出清。各市聚焦“高耗能、高污染、高排放、高风险”等行业，分类组织实施转移、压减、整合、关停任务。到2025年，传输通道城市和胶济铁路沿线地区的钢铁产能应退尽退，沿海地区钢铁产能占比提升到70%以上；提高地炼行业的区域集中度和规模集约化程度，在布局新的大型炼化一体化项目基础上，将500万吨及以下未实现炼化一体化的地炼企业炼油产能分批分步进行整合转移；全省焦化企业户数压减到20家以内，单厂区焦化产能100万吨/年以下的全部退出；除特种水泥熟料和化工配套水泥熟料生产线外，2500吨/日以下的水泥熟料生产线全部整合退出 | 拟建项目不属于左侧8个重点行业，不使用落后工艺设备 | 符合 | | 持续压减煤炭消费总量，“十四五”期间，全省煤炭消费总量下降10%，控制在3.5亿吨左右 | 拟建项目不涉及煤炭的使用，用热采用天然气，由梁山奥德燃气有限公司管道输送 | 符合 | | 实施低VOCs含量工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅料使用替代。新、改、扩建工业涂装、包装印刷等含VOCs原辅材料使用的项目，原则上使用低（无）VOCs含量产品。2025年年底前，各市至少建立30个替代试点项目，全省溶剂型工业涂料、溶剂型油墨使用比例分别降低20、15个百分点，溶剂型胶粘剂使用量下降20% | 本项目使用的铝银浆和水性聚氨酯胶粘剂均为低VOCs含量的胶粘剂。 | 符合 |   **4、与《山东省环境保护条例》的符合性分析**  **表6 拟建项目与山东省环境保护条例的符合性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 山东省环境保护条例内容 | 拟建项目基本情况 | 符合性 | | 第十五条 禁止建设不符合国家和省产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染环境的生产项目 | 拟建项目为年产800万平方挡烟垂壁布项目，不在左列项目内 | 符合 | | 第四十三条 各级人民政府应当推进绿色低碳发展，制定循环 经济、清洁生产、环境综合治理、废弃物资源化等政策措施，加强重点区域、重点流域、重点行业污染控制，鼓励、支持无污染或者低污染产业发展，提高资源利用效率，减少污染排放 | 本项目污染物产生量较少，采取合理有效的环保措施后，对环境影响较小 | 符合 | | 第四十五条 排污单位应当采取措施，防治在生产建设或 者其他活动中产生的废气、废水、废渣、医疗废物、粉尘、恶臭气体、放射性物质以及噪声、振动、光辐射、电磁辐射等对 环境的污染和危害，其污染排放不得超过排放标准和重点污染 物排放总量控制指标。 实行排污许可管理的排污单位，应当按照排污许可证规 定的污染物种类、浓度、排放去向和许可排放量等要求排放污染物 | 要求企业在建设期和运营期严格落实本报告提出的废气、废水、固废和噪声的环保治理措施 | 符合 | | 第四十六条 新建、改建、扩建建设项目，应当根据环境影响评价文件以及生态环境主管部门审批决定的要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用 | 拟建项目建成后要严格按照环保要求建设环境保护设施、落实环境保护措施。环境保护设施应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用 | 符合 |   **5、拟建项目与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字[2021]58号）的符合性分析**  **表7 项目与《关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知》（鲁环字[2021]58号）的符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 关于严格项目审批工作坚决防止新上“散乱污”项目的通知 | 拟建项目概况 | 符合性 | | 1 | 认真贯彻执行产业政策。新上项目必须符合国家产业政策要求，禁止采用国家公布的淘汰工艺和落后设备，不得引进耗能高、污染大、生产粗放、不符合国家产业政策的项目。各级立项部门在为企业办理手续时，要认真对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（如有更新，以更新后文件为准），对鼓励类项目，按照有关规定审批、核准或备案；对限制类项目，禁止新建，现有生产能力允许在一定期限内改造升级；对淘汰类项目，市场主体不得进入，行政机关不予审批。 | 拟建项目不属于《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类和淘汰类的项目，属于允许建设项目。 | 符合 | | 2 | 科学把好项目选址关。新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产等方面有特殊要求的以外，应当进入工业园区或工业集聚区。各市要本着节约利用土地的原则，充分考虑项目周边环境、资金投入、推进速度等关键要素，合理选址，科学布局，切实做到符合用地政策，确保规划建设的项目有利于长远发展。 | 拟建项目为新建项目，项目位于山东省济宁市梁山县经济开发区洼李村西，为合规工业园区 | 符合 | | 3 | 严把项目环评审批关。新上项目必须严格执行环评审批“三挂钩”机制和“五个不批”要求，落实“三线一单”生态环境分区管控要求。强化替代约束，涉及主要污染物排放的，必须落实区域污染物排放替代，确保增产减污；涉及煤炭消耗的，必须落实煤炭消费减量替代，否则各级环评审批部门一律不予审批通过。 | 拟建项目为年产800万平方挡烟垂壁布项目，属于允许建设项目，不在济宁市禁止发展的负面清单内，项目建设符合《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”的要求。 | 符合 |   **6、与《山东省涉挥发性有机物企业分行业治理指导意见》（鲁环发[2019]146号）符合性分析**  **表8 项目与鲁环发[2019] 146号文符合情况分析一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 鲁环发[2019]146号文要求 | | 拟建项目情况 | 符合性 | | 使用范围 | 本指导意见适用于玻璃纤维（玻璃钢）制造、机动车维修、板材、制药、农药、铸造、焦化、橡胶制品加工、橡胶再生、皮革鞣制加工、塑料制品加工、涂料油墨制造、纸浆制造、日用玻璃（陶瓷）表面处理、彩钢板制造、有机肥制造、合成香料加工、危险废物处置、生活垃圾处理、表面涂装、印刷行业等。 | 拟建项目为年产800万平方挡烟垂壁布项目，属于玻璃纤维及制品制造。 | 符合 | | 加强过程制 | 1、加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs 原辅材料、含VOCs产品、含VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散、工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集无组织控制措施，削减VOCs无组织排放。 | 本项目涂胶、烘干工序产生的粉尘和VOCs经集气罩和集气管道收集后，进入滤筒除尘器（TA001）+二级活性炭吸附装置（TA002）处理后经1根15m高排气筒（DA001）有组织排放 | V | | 2、遵循“应收尽收、分质收集” 的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。 | | 玻璃钢制品行业指导意见 | 1、原辅材料应密闭存储，无组织逸散废气应进行有效收集、处理，收集宜采用下吸风方式  2、混料、制衬、缠绕（挤压）、固化、喷涂染色等工艺环节宜采用集气罩下吸风方式，点对点收集。  3、半成品存放区域无组织逸散废气应进行有效收集、处理。  4、料库、混料、制衬、缠绕（挤压）、固化、喷涂染色等工艺废气宜采用燃烧法等工艺进行处理。 | 1、本项目含VOCs原料为水性聚氨酯胶粘剂、铝银浆，无组织逸散废气均进行密闭收集，存储于密闭的原料区内；  2、混料工序产生的粉尘经集气罩收集后进入滤筒除尘器进行处理后有组织排放；  3、本项目混料工序产生的粉尘和涂胶、烘干工序产生的VOCs经集气罩和集气管道收集后，进入滤筒除尘器（TA001）+二级活性炭吸附装置（TA002）处理后经1根15m高排气筒（DA001）有组织排放 | 符合 |   **7、“两高”项目政策符合性分析**  本项目属于“C3061玻璃纤维及制品制造”，根据《山东省“两高”项目管理目录（2023年版）》，本项目不属于“两高”项目。  **8、关于公布沿黄重点地区扩区调区后合规工业园区名单（第六批）的通知（鲁发改工业〔2023〕887号）符合性分析**  **表9项目与鲁发改工业〔2023〕887号符合情况分析一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 鲁发改工业〔2023〕877号 | 项目情况 | 符合性 | | 按照发改办产业〔2021]635号、鲁发改外资〔2022]1052号等文件规定，严格落实工业项目入园管理属地责任和主体责任，对于扩区调区完成后调出合规工业园区范围的工业项目，要参照合规工业园区内工业项目一体化监管，扎实做好安全生产、生态环保、节能节水、规范管理等各项工作，不断提升黄河流域生态保护和高质量发展水平 | 本项目位于济宁市梁山经济开发区内，为合规工业园区 | 符合 |   **9、与南水北调工程的关系分析**  南水北调东线山东段长487km，输水线路为：经韩庄运河入南四湖，再经梁济运河、柳长河入东平湖，在位山闸穿黄河（隧道）。接小运河至临清后分为两支，一支立交穿过卫运河，经临吴渠在吴桥城北入南运河，为河北、天津输水。另一支入七一河，六五河，在武城进入大屯水库。干线汇水区域包括南四湖流域、东平湖流域及海河流域一部分，涉及枣庄、济宁、菏泽、泰安、莱芜、聊城、德州、临沂、淄博9市。济宁是南水北调东线工程的重点地区。工程纵贯济宁南北，过境长度198公里。  山东省南水北调沿线汇水区域划分为下列三类控制区：①核心保护区域指：山东省南水北调东线工程干渠大堤和所流经湖泊大堤（这两种大堤以下简称“沿线大堤”）内的全部区域。②重点保护区域指：核心保护区域向外延伸 15km的汇水区域。③一般保护区域指：除以上核心保护区域和重点保护区域以外的其他调水沿线汇水区域。  根据《流域水污染物综合排放标准 第1部分：南四湖东平湖流域》（DB37/3416.1-2018），为满足南水北调东线工程调水水质要求，将南四湖、东平湖流域划分为下列三类控制区：  (a)核心保护区域：南四湖、东平湖大堤、南水北调东线工程干渠大堤和所流经其他湖泊大堤内的全部区域，没有大堤的区段以设计洪水位淹没线作为大堤位置；  (b)重点保护区域：核心保护区域沿汇水支流上溯15km的汇水区域；  (c)一般保护区域：除核心保护区域和重点保护区域以外的其他调水沿线汇水区域。  本项目区距离南水北调济宁段最近距离约12.51km，位于山东省南水北调沿线重点保护区域内。废水排放应执行《流域水污染物综合排放标准 第1部分：南四湖东平湖流域》（DB37/3416.1-2018）重点保护区排放标准。拟建项目生产过程不使用水，运营期无生产废水排放，生活污水经厂区化粪池处理后经污水管网排入梁山康达水务有限公司处理。因此，拟建项目对南水北调工程影响很小。  **10、与梁山县饮用水源保护区的关系**  梁山县饮用水源准保护区北起东环路和西环路之间所辖区域，南至西环城路向东拐弯射线至东环路，面积 27.32km2。由于目前梁山县城区只使用深层承压水，按规定只划分一级保护区。梁山县水厂水源地现有水井6眼，其中：4#井在自来水公司院内，留有保护空间；5#、6#井在水厂院内，已有围墙防护，留有1500m2的保护面积；3#井设在凤山店院内，规划3#井拓展保护空间。另外，加强了城区凿井管理，避免越层污染。根据《梁山县农村饮用水水源保护区划分方案》要求，共划分了戴那里水厂的7眼水井、赵堌堆水厂的6眼水井、辛兴屯水厂的2眼水井、拳铺水厂的5眼水井、鹿吊水厂的7眼水井、干鱼头水厂的3眼水井、唐楼水厂的3眼水井，共计33眼水井，设置33个农村饮用水水源一级保护区、7个饮用水水源地。  距离本项目最近的农村饮用水水源保护区为辛兴屯水厂，辛兴屯水厂位于本项目西南侧，最近距离为4.8km。本项目的建设不会对梁山县农村饮用水水源保护区造成影响。 | | | |

二、建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设内容 | 1. **项目由来**   梁山瑞通复合材料有限公司成立于2022-04-28，法定代表人为任建勇，注册资本为600万元人民币，统一社会信用代码为91370832MA7ML3W653，，企业地址位于山东省济宁市梁山县经济开发区洼李村西，经营范围包含：一般项目：玻璃纤维增强塑料制品制造；高性能纤维及复合材料销售；新材料技术推广服务；高性能纤维及复合材料制造；玻璃纤维及制品销售；玻璃纤维及制品制造；新材料技术研发；隔热和隔音材料制造；隔热和隔音材料销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。梁山瑞通复合材料有限公司目前的经营状态为在营（开业）企业。  建设单位于2023年6月已建成且设备已全部安装完成，2023年6月12日济宁市生态环境局梁山分局以《行政处罚事先告知书》（济环梁罚事告字[2023]129号）告知处罚，于2023年6月21日下发行政处罚决定书（济环梁罚字[2023]129号），对梁山瑞通复合材料有限公司进行处罚，处以罚款贰万壹仟捌佰伍拾元整。梁山瑞通复合材料有限公司于2023年6月20日上交罚款。  **二、项目概况**  项目名称：年产800万平方挡烟垂壁布项目  建设单位：梁山瑞通复合材料有限公司  建设性质：新建  行业类别：C3061玻璃纤维及制品制造  建设地点：山东省济宁市梁山县经济开发区洼李村西  投资总额：项目总投资3000万元，其中环保投资16万元，环保投资占总投资的0.53%  项目地理位置及周边环境概况：拟建项目北侧为南二干渠，南侧为聚义路，西侧为空地，东侧为梁山粮源制曲厂。拟建项目地理位置图见附图一。  **三、项目基本组成**  拟建项目位于山东省济宁市梁山县经济开发区洼李村西，拟建项目总占地面积8300m2，总建筑面积5000m2；租赁生产车间2座，办公楼1座，1#生产车间建筑面积2000m2，位于厂区东部，从北至南依次布置剑杆织机、整经机、1#原料间，1#原料间用来储存玻纤纱、纸管、编织袋，2#生产车间位于厂区西部，建筑面积2400m2，从北至南依次布置2#原料间、涂层生产线、分切机、成品库，2#原料间用来储存水性聚氨酯胶粘剂、铝银浆、粉状氢氧化铝，成品库用来储存成品；；办公楼位于厂区东南角，建筑面积600m2，用于办公。拟建项目购置相关生产设备109台，项目建成后年产挡烟垂壁布800万m2。  **表10 项目工程组成表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **主要组成** | **工程内容** | **备注** | | 主体工程 | 1#生产车间 | 1座，1层，位于厂区东部，建筑面积2000m2，主要设置100台剑杆织机、4台整经机。 | 已建成 | | 2#生产车间 | 1座，1层，位于厂区西部，建筑面积2400m2，主要设置1条涂层生产线、4台分切机 | 已建成 | | 储运工程 | 1#原料间 | 位于1#生产车间北侧，主要用来用来储存玻纤纱、纸管、编织袋。 | 已建成 | | 2#原料间 | 位于2#生产车间北侧，主要用来用来储存水性聚氨酯胶粘剂、铝银浆、粉状氢氧化铝，成品库用来储存成品 | 已建成 | | 成品库 | 位于2#生产车间南侧，主要用来储存成品 | 已建成 | | 辅助工程 | 办公楼 | 1座，3层，约9m，位于厂区东南部，建筑面积600m2，主要用于办公。 | 已建成 | | 公用工程 | 供水 | 由梁山县经济开发区供水公司供给。 | 已建成 | | 供电 | 由梁山县经济开发区供电公司供给。 | 已建成 | | 供热 | 由梁山奥德燃气有限公司管道输送 | 依托 | | 排水 | 采取雨污分流，厂区雨水由雨水管道汇集就近排入雨水管网；无生产废水产生及外排；生活污水经厂区化粪池处理后经污水管网排入梁山康达水务有限公司处理 | / | | 环保工程 | 废气 | 本项目混料工序产生的粉尘和涂胶、烘干工序产生的VOCs经集气罩和集气管道收集后，进入滤筒除尘器（TA001）+二级活性炭吸附装置（TA002）处理后经1根15m高排气筒（DA001）有组织排放；天然气燃烧机采用低氮燃烧器，天然气燃烧废气经1根15m高排气筒（DA002）有组织排放；未被收集的颗粒物和VOCs在密闭生产车间内收集后无组织排放 | 已建成 | | 废水 | 采取雨污分流，厂区雨水由雨水管道汇集就近排入雨水管网；运营期无生产废水排放，生活污水经厂区化粪池处理后经污水管网排入梁山康达水务有限公司处理 | / | | 固废治理 | 生活垃圾收集后由环卫部门清运；下脚料、废包装袋、除尘器收尘、废丝线外售物资回收单位；废包装桶、废活性炭收集后暂存于危废暂存间，交由有资质单位处置。 | / | | 降噪措施 | 选用低噪声设备，安装减振降噪装置。 | 已建成 |   **四、项目平面布置**  拟建项目租赁生产车间2座，办公楼1座。1#生产车间，建筑面积2000m2，位于厂区东部，从北至南依次布置剑杆织机、整经机、1#原料间，1#原料间用来储存玻纤纱、纸管、编织袋，2#生产车间位于厂区西部，建筑面积2400m2，从北至南依次布置2#原料间、涂层生产线、分切机、成品库，2#原料间用来储存水性聚氨酯胶粘剂、铝银浆、粉状氢氧化铝，成品库用来储存成品；；办公楼位于厂区东南角，建筑面积600m2，主要用于人员办公。  总平面布置的原则是根据项目特点和要求，结合厂址现有的具体情况，在满足防火、卫生、环保、交通运输和未来发展的前提下，力求减少占地，节约投资，有利于生产。项目总平面布置图见附图三。  **五、项目产能、主要设备、原辅材料**  1、项目产能  项目建设完成后，年产800万平方挡烟垂壁布。项目产品方案一览表见表11。  **表11 产品方案一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **年产能** | **涂层厚度** | **产品质量标准** | | 1 | 挡烟垂壁布 | 800万m2 | 0.02mm | GB 8624-2012《建筑材料及制品燃烧性能分级》 |   2、主要设备  **表12 主要生产设备一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 生产单元 | 生产工艺 | 编号 | 设备名称 | 规格及型号 | 单位 | 数量 | | 1 | 斜杆织 | 斜杆织 | MF0001-MF0100 | 高速剑杆织机 | 731 | 台 | 100 | | 2 | 分切 | 分切 | MF0101-MF0104 | 分切机 | / | 台 | 4 | | 3 | 整经 | 整经 | MF0105-MF0108 | 整经机 | / | 台 | 4 | | 4 | 上胶 | 上胶 | MF0109 | 涂层生产线 | / | 条 | 1 | | 合并 | | | | | | 台/条 | 109 |   3、主要原辅材料  项目主要原辅材料见表13。  **表13 项目主要原辅材料一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 消耗量（t/a） | 最大暂存量（t） | 规格 | 备注 | | 1 | 玻纤纱 | 2500 | 250 | / | 外购 | | 2 | 纸管 | 10000支 | 1000支 | / | 外购 | | 3 | 编织袋 | 20 | 2 | / | 外购 | | 4 | 铝银浆 | 11.6 | 1 | 浆状，桶装，25kg/桶 | 外购 | | 5 | 水性聚氨酯胶粘剂 | 116.1 | 10 | 液状，桶装，1t/桶 | 外购 | | 6 | 氢氧化铝 | 116.1 | 10 | 粉状，袋装，25kg/袋 | 外购 |   本项目涂胶工序采用铝银浆、水性聚氨酯胶粘剂、氢氧化铝原料进行混料，根据建设单位提供资料，原料按重量比1:10:10配比进行混胶，氢氧化铝密度约为2.13t/m3，铝银浆密度为2.55t/m3，水性聚氨酯胶粘剂密度为1.15t/m3，经计算后，混料后的总密度为1.52t/m3，项目年产能为800万m3，涂层厚度约为0.02mm，涂层2遍，总涂层面积约为160m3，经计算，铝银浆用量为11.6t/a，水性聚氨酯胶粘剂用量为116.1t/a，氢氧化铝用量为116.1t/a。  项目原辅料组成成分一览表见表14。  **表14 项目原辅料主要成分一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 主要成分 | 质量分数 | | 1 | 水性聚氨酯胶粘剂 | 聚氨酯聚合物 | 37+1% | | 水 | 61+1% | | DMF | 2%+0.5% | | 2 | 铝银浆 | 片状铝粉 | 80%-90% | | 芳烃石油脑 | 9.5%-19% | | 芥酸 | 0.5%-1% |   **玻纤纱：玻璃纤维纱以玻璃球或废旧玻璃为原料经高温熔制、拉丝、络纱、织布等工艺制造成的。玻璃纤维纱主要用作电绝缘材料，工业过滤材料，防腐、防潮、隔热、隔音、减震材料。还可作为增强材料，用来制造增强塑料或增强石膏等玻璃钢制品。用有机材料被覆玻璃纤维可提高其柔韧性，用以制成包装布、窗纱、贴墙布、覆盖布、防护服和绝电、隔音材料。**  **铝银浆：英文名：Aluminiumpaste 别名：铝粉浆，闪光浆，银浆。其主要成分为片状铝粉、芳烃石脑油和芥酸，呈浆状，银灰色，密度为2.55t/m3。其特点是铝片表面光滑平整，粒度分布集中，形状规则，具有优异的光反射能力和金属光泽，与透明彩色颜料混合使用，漆膜具有明显的“随角异色效应”，装饰效果非常华丽美观。**  **水性聚氨酯胶粘剂：英文名：Waterborne Polyurethane Adhesive，水性聚氨酯胶粘剂是指聚氨酯溶于水或分散于水中而形成的胶粘剂，有人也称水性聚氨酯为水系聚氨酯或水基聚氨酯。实际应用中，水性聚氨酯以聚氨酯乳液或分散液居多，水溶液少。拟建项目使用的水性聚氨酯胶粘剂为白色液体，pH7~9。其主要成分为聚氨酯聚合物、水、DMF，密度为1.15/m3。**  **氢氧化铝：氢氧化铝是一种无机物，化学式Al(OH)3，是铝的氢氧化物，密度为2.13t/m3。氢氧化铝是用量最大和应用最广的无机阻燃添加剂。氢氧化铝作为阻燃剂不仅能阻燃，而且可以防止发烟、不产生滴下物、不产生有毒气体。使用范围：热固性塑料、热塑性塑料、合成橡胶、涂料及建材等行业。**  **六、组织定员**  职工人数：项目劳动定员20人。  工作制度：全厂采用3班工作制，每班工作8小时，全年工作天数为300天。  **七、公用工程**  **1、给排水**  （1）给水  拟建项目生产过程不使用水，项目用水主要是员工生活用水，项目劳动定员为20人，根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2019）的要求进行设计，员工用水定额按40L/人·班，则用水量为0.8m3/d，年用水量为240m3/a。  （2）排水  拟建项目排水采取雨污分流，厂区雨水由雨水管道汇集就近排入雨水管网。  项目生活污水产生量按生活用水量的80%计，则污水产生量为192m3/a，生活污水经化粪池沉淀后经污水管网进入梁山康达水务有限公司集中处理。  **2、供电工程**  拟建项目供电由梁山县经济开发区供电公司供给，用电量为80万kWh/a。  **3、供热工程**  本项目烘干工序采用管道天然气加热，厂区内设置燃烧机，根据建设单位提供资料，燃烧机小时用气量约为21m3，年工作7200h，则天然气年用量约为151200m3。由梁山奥德燃气有限公司提供。  **八、环保投资**  根据企业提供资料，环保投资具体见表15。  **表15 建设项目环保投资一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别 | 项目需采取的环保措施 | | 投资（万元） | | 废气 | 混料、涂胶、烘干工序 | 集气罩、集气管道+滤筒除尘器（TA001）+二级活性炭吸附装置（TA002）+15m排气筒（DA001） | 9 | | 天然气燃烧机废气 | 低氮燃烧器（TA003）+15m排气筒（DA002） | 4 | | 废水 | 化粪池 | | 0.5 | | 固废 | 危废暂存间 | | 0.5 | | 噪声 | 隔声、减震等措施 | | 1 | | 其他 | 化粪池、危废暂存间、2#原料间、2#生产车间涂层生产线区域进行防渗、厂区绿化 | | 1 | | 合计 | -- | | 16 | |
| 工艺流程和产排污环节 | **1、施工期：**  本项目租赁现有闲置生产车间进行生产建设。施工期仅进行简单的设备安装及调试，因此本次环评不再对施工期进行详细的环境影响分析。  **2、营运期**  挡烟垂壁布生产工艺流程及产污环节如下图所示    **图1 生产工艺流程及产污环节图（G-废气、N-噪声、S-固废**）  **工艺流程简介：**  （1）整经、织布：将外购的玻纤纱使用整经机进行整经，整经是将一定根数的经纱按规定的长度和宽度平行卷绕在经轴或织轴上的工艺过程，然后进入高速剑杆织机进行斜杆织。此工序会产生噪声。  （2）混料、涂胶、烘干、收卷：织布完成后进入涂层生产线，首先进行混料，将水性聚氨酯胶粘剂、铝银浆、氢氧化铝按10:1:10的重量比进行混料，混料完成后将半成品送至涂层线传送轴，将织布上下两面完全进行涂胶，涂胶完成后经传送轴送至烘干箱进行烘干，烘干采用天然气进行加热，天然气热气通过夹套和产品进行热量传递，为间接加热，温度约为160℃，烘干完成后进行收卷工序，本项目混料、涂胶、烘干、收卷为1条自动化生产线。此工序会产生废气、噪声。  （3）分切、包装：将收卷后的成品放置分切机上进行分切，分切不采用热，分切后进行人工包装。此工序会产生固废、噪声。 |
| 与项目有关的原有环境污染问题 | 本项目位于山东省济宁市梁山县经济开发区洼李村西，租赁现有闲置生产车间进行建设。经现场踏勘，项目租赁的生产车间均已建成，设备已安装完毕。因此，不存在与本项目有关的原有污染情况及环境问题。   |  |  | | --- | --- | | c8db41c0b67e6ca4e26071aaed5cd45 | E:\2023年工作文件夹\项目\6.梁山瑞通挡烟垂壁布\原始资料\17851f9a367f7a0109c91152c68d979.jpg | | 9cacc0ddc833ebc20525255f402a087 | 0ce2a6c4ed8cd3b0964996ee0fb185b | |

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. **环境空气质量状况**   本项目位于济宁市梁山县经济开发区洼李村西，为二类环境空气功能区，执行环境空气质量二级标准。  1、区域环境空气质量达标情况  根据济宁市生态环境局发布的《济宁市生态环境质量状况简报（2022年度）》可知，2022年济宁市开展的环境空气监测项目有二氧化硫（SO2）、二氧化氮（NO2）、可吸入颗粒物（PM10）、细颗粒物（PM2.5）、一氧化碳（CO）和臭氧（O3）6项，全部实行环境空气质量自动监测。2022年济宁市环境空气质量达标情况详见下表。  **表16 2022年济宁市环境空气质量达标情况一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **年评价指标** | **现状浓度（μg/m3）** | **标准值（μg/m3）** | **占标率** | **达标情况** | | SO2 | 年平均质量浓度 | 11 | 60 | 18.3% | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 24 | 40 | 60% | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 71 | 70 | 101% | 不达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 43 | 35 | 123% | 不达标 | | CO | 日均值第95百分位浓度值 | 1200 | 4000 | 30% | 达标 | | O3 | 日最大8小时均值的第90百分位浓度值 | 184 | 160 | 115% | 不达标 |   《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013）规定：“污染物年评价达标是指该污染物年平均浓度（CO和O3除外）和特定的百分位数浓度同时达标”。济宁市2022年PM10年平均质量浓度、PM2.5年平均质量浓度、臭氧（O3）日最大8小时平均值的第90百分位浓度值不能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，年评价不达标，项目所在区域为不达标区。  根据济宁市生态环境局发布的全市大气环境质量污染物浓度情况，梁山县2022年环境空气质量达标情况见下表。  **表17 2022年梁山县空气质量现状评价表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 时间 | 检测项目 | | | | | SO2（μg/m3） | NO2（μg/m3） | PM10（μg/m3） | PM2.5（μg/m3） | | 2022-01 | 13 | 35 | 144 | 110 | | 2022-02 | 10 | 21 | 83 | 54 | | 2022-03 | 10 | 26 | 85 | 42 | | 2022-04 | 11 | 18 | 78 | 35 | | 2022-05 | 11 | 19 | 67 | 27 | | 2022-06 | 8 | 13 | 54 | 22 | | 2022-07 | 6 | 9 | 35 | 19 | | 2022-08 | 7 | 12 | 34 | 18 | | 2022-09 | 8 | 18 | 60 | 27 | | 2022-10 | 9 | 28 | 67 | 33 | | 2022-11 | 8 | 28 | 73 | 48 | | 2022-12 | 13 | 39 | 108 | 72 | | 年平均 | 9.5 | 22.17 | 74 | 42.25 | | 执行标准 | 60 | 40 | 70 | 35 | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 不达标 | 不达标 |   根据评价结果，梁山县2022年SO2、NOx年均浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM10、PM2.5年均浓度超标，项目所在区域为不达标区，细颗粒物、可吸入颗粒物为影响该区域空气质量的首要污染物。  目前梁山县人民政府正积极落实《山东省新一轮“四减四增”三年行动方案（2021—2023年）》、《山东省深入打好蓝天保卫战行动计划（2021—2025年）》梁山县、《山东省生态环境厅关于印发山东建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法的通知》等文件要求，通过实行大气污染物排放总量指标2倍削减替代，优化产业结构与布局，减少煤炭消费，推进工业污染源提标改造，强化工业企业无组织排放控制管理，加强VOCs专项整治，控制机动车污染，实施秋冬季重点行业错峰生产等方面的行动，加快以细颗粒物为重点的大气污染治理，项目所在区域大气环境质量将会逐步得到改善。  **二、地表水环境质量状况**  本项目所在地区主要河流为京杭运河（梁济运河段），执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。根据2023年11月山东省省控重点河流水质状况数据（网址为：http://dbsfb.sdem.org.cn:8003/waterpublic/#），京杭运河（梁济运河）邓楼断面水质为Ⅱ类，能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求。    **图2 山东省省控重点河流水质状况**  **三、声环境质量状况**  拟建项目厂界外50m内不存在声环境保护目标，项目周围声环境质量现状能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准(昼间60dB(A)，夜间50dB(A))的要求。  **四、地下水和土壤环境质量状况**  项目无生产废水产生及外排，运营期无生产废水排放，生活污水经厂区化粪池处理后经污水管网排入梁山康达水务有限公司处理，不存在土壤、地下水污染途径，因此拟建项目不需要开展对地下水和土壤环境质量现状调查。  **五、电磁辐射**  拟建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。  **六、生态环境状况**  拟建项目位于山东省济宁市梁山县经济开发区洼李村西，用地范围内无生态环境保护目标，不需要对生态现状进行调查。 |
| 环  境  保  护  目  标 | 1、大气环境。项目厂界外500米范围内包括慧警苑和洼李村2个环境敏感目标。  2、声环境。项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。  3、地下水环境。项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。  4、生态环境。拟建项目位于山东省济宁市梁山县经济开发区洼李村西，生态系统单一，无环境保护目标。  **表18 拟建项目附近主要敏感目标**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境类别 | 保护目标 | 相对方位 | 相对距离 | 环境功能要求 | | 环境空气 | 慧警苑 | 南 | 267m | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | | 洼李村 | 东 | 350m | | 噪声 | 厂界周边50m范围 | | | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准 | | 地下水 | 厂址附近浅层地下水 | | | 《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）Ⅲ类标准 | |
| 污  染  物  排  放  控  制  标  准 | **1、废气排放标准**  颗粒物、SO2、NOx有组织排放浓度执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1一般控制区排放浓度限值（颗粒物20mg/m3、SO2100mg/m3、NOx200mg/m3）；排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放标准限值的要求（颗粒物3.5kg/h、SO22.6kg/h、NOx0.77kg/h）；烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2019）（1.0林格曼黑度（级））；颗粒物无组织排放执行《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限值（1.0mg/m3）要求  VOCs有组织排放执行《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB 37/2801.6-2018）表1非金属矿物制品业Ⅱ时段排放限值要求（VOCs：20 mg/m3，3.0kg/h）；VOCs无组织排放执行《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》(DB37/2801.5-2018)表2中浓度限值要求（2.0mg/m3）；厂区内VOCs无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1中要求（1h平均浓度值：6mg/m3、任意一次浓度值：20mg/m3）。  **表19 本项目废气污染物排放限值**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 排放形式 | 排放浓度mg/m3 | 排放速率kg/h | 备注 | | 颗粒物 | 有组织 | 20 | 3.5 | 排气筒高度15m | | 无组织 | 1.0 | / | / | | SO2 | 有组织 | 100 | 2.6 | 排气筒高度15m | | NOx | 有组织 | 200 | 0.77 | | VOCs | 有组织 | 20 | 3.0 | 排气筒高度15m | | 无组织 | 2.0 | / | / |   **2、废水排放标准**  拟建项目生活污水经化粪池沉淀后排入市政污水管网，经梁山康达水务有限公司集中处理。废水排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及梁山康达水务有限公司接纳水质标准要求。  **3、噪声排放标准**  运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，昼间≤60dB(A)；夜间≤50dB(A)。  **4、固体废物排放标准**  一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。 |
| 总  量  控  制  指  标 | 本项目生活污水经化粪池处理后经污水管网排入梁山康达水务有限公司集中处理。CODcr、NH3-N总量控制指标已纳入梁山康达水务有限公司集中处理。项目总量已包含在污水处理厂申请总量内，仅需要申请管理指标：CODcr：0.067t/a、氨氮：0.0067t/a。  本项目颗粒物有组织排放量为0.02t/a，VOCs有组织排放量为0.97t/a，SO2有组织排放量为0.03t/a，NOx有组织排放量为0.1t/a。  根据《山东省生态环境厅关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法的通知》（鲁环发〔2019〕132号），结合本项目所在地空气环境质量现状情况，项目所在地环境质量为不达标区，总量控制指标应按2倍削减替代执行。本项目需申请总量控制指标为：颗粒物0.02t/a、VOCs0.97t/a、SO20.03t/a、NOx0.1t/a；需申请倍量替代指标为：颗粒物0.04t/a、VOCs1.94t/a、SO20.06t/a、NOx0.2t/a。 |

四、主要环境影响和保护措施

|  |  |
| --- | --- |
| 施  工  期  环  境  保  护  措  施 | 本项目租赁现有闲置生产车间进行生产建设。施工期仅进行简单的设备安装及调试，因此本次环评不再对施工期进行详细的环境影响评价。 |
| 运营  期环  境影  响和  保护  措施 | **运营期：**  **一、环境空气影响分析**  项目运营过程中产生的废气主要包括：混料工序产生的粉尘、涂胶、烘干工序产生的VOCs和天然气燃烧机废气。  **1、有组织废气**  （1）混料工序产生的粉尘  织布完成后进入涂层生产线，首先进行混料，将水性聚氨酯胶粘剂、铝银浆、氢氧化铝按10:1:10的重量比进行混料，氢氧化铝为粉状物料，因此混料过程中会产生粉尘。参考《逸散性工业粉尘控制技术》第二十二章-混凝土分批搅拌厂逸散尘的排放因子0.12kg/t，拟建项目氢氧化铝用量为120t/a，则涂胶工序粉尘产生量为0.014t/a。  （2）涂胶、烘干工序产生的VOCs  织布完成后进入涂层生产线，首先进行混料，将水性聚氨酯胶粘剂、铝银浆、氢氧化铝按10:1:10的重量比进行混料，混料完成后将半成品送至涂层线传送轴，将织布上下两面完全进行涂胶，涂胶完成后经传送轴送至烘干箱进行烘干，原料水性聚氨酯胶粘剂、铝银浆涂胶、烘干过程中会产生一定量的VOCs。根据建设单位提供的成分证明，水性聚氨酯胶粘剂中可挥发性有机物为DMF，含量取2.5%，铝银浆中可挥发性有机物为芳烃石油脑，含量取19%，拟建项目水性聚氨酯胶粘剂用量为116.1t/a，铝银浆用量为11.6t/a，则加入水性聚氨酯胶粘剂产生VOCs量为2.9t/a，加入铝银浆产生VOCs量为2.2t/a，则涂胶、烘干工序产生VOCs总量为5.1t/a。  拟建项目在2#生产车间混料、涂胶工序上方设置集气罩，烘干工序经集气管道收集后进入滤筒除尘器（TA001）+二级活性炭吸附装置（TA002）处理后经同1根15m高排气筒（DA001）有组织排放，混料、涂胶工序集气罩收集效率约为90%，集气管道收集效率约为100%，则项目系统的收集效率整体取95%，滤筒除尘器处理效率为70%，二级活性炭吸附装置处理效率为80%，风机风量为8000m3/h，运行时间约为7200h，经计算，粉尘有组织排放量为0.004t/a，排放速率0.0006kg/h，排放浓度为0.07mg/m3；VOCs有组织排放量为0.97t/a，排放速率0.13kg/h，排放浓度为16.8mg/m3。  则粉尘有组织排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1一般控制区排放浓度限值（20mg/m3）要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放标准限值（3.5kg/h）要求；项目VOCs有组织排放浓度和速率均满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB 37/2801.6-2018）表1非金属矿物制品业Ⅱ时段排放限值（VOCs：20mg/m3，3.0kg/h）要求。  （3）天然气燃烧机废气  本项目烘干工序配备燃烧机，燃烧机采用天然气作为气源，天然气消耗量约为15.12万m3/a，运行时间约为7200h/a，本项目要求天然气燃烧机炉配备国内领先的低氮燃烧设施，天然气燃烧机废气通过1根15m高排气筒（DA002）有组织排放。  本项目天然气燃烧废气产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 4430工业锅炉（热力供应）行业系数手册》，颗粒物产污系数参照《纳入排污许可管理的火电等17个行业污染物排放量计算方法（含排污系数、物料衡算方法）（试行）》中附录A，火电行业污染物实际排放量产排污系数列表中的表 A.1 废气污染物排放产污系数一览表，每燃烧1m3天然气产生103.9mg烟尘。进行计算。具体参数情况见下表。  **表20 污染物产污系数一栏表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 核算参数 | | | | 单位 | 产污系数 | 参数来源 | | 废气量 | 标立方米/万立方米-原料 | 107753 | 《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册 4430工业锅炉（热力供应）行业系数手册》 | | SO2 | 千克/万立方米-原料 | 0.02S | | NOx | 千克/万立方米-原料 | 6.97 | | 颗粒物 | 千克/万立方米-原料 | 1.039 | 《纳入排污许可管理的火电等17个行业污染物排放量计算方法（含排污系数、物料衡算方法）（试行）》中附录A |   注：产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为mg/m³。本项目天然气燃料中含硫量（S）为100mg/m³，则S=100。  **表21 然气燃烧废气污染物排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物名称 | 产生废气量  （万Nm3） | 产生量t/a | 产生浓度mg/m3 | 排放速率kg/h | 排放废气量（万Nm3） | 排放量t/a | 排放浓度mg/m3 | 排放速率kg/h | | 颗粒物 | 162.9 | 0.016 | 9.82 | 0.002 | 162.9 | 0.016 | 9.82 | 0.002 | | SO2 | 0.03 | 18.41 | 0.0042 | 0.03 | 18.41 | 0.0042 | | NOx | 0.1 | 61.37 | 0.014 | 0.1 | 61.37 | 0.014 |   综上，本项目颗粒物、SO2、NOx有组织排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1一般控制区排放浓度限值（颗粒物20mg/m3、SO2100mg/m3、NOx200mg/m3）；排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放标准限值的要求（颗粒物3.5kg/h、SO22.6kg/h、NOx0.77kg/h）。  **风机风量计算：**  项目采用的集气罩参数具体见下表：  **表22 集气罩参数一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排气筒 | 污染源名称 | 集气罩位置 | 集气罩形式 | 集气罩尺寸 | 集气罩口面积 | 控制风速（m/s） | | DA001排气筒 | 混料、涂胶工序 | 混料、涂胶设备上方 | 上吸集气管 | 2.3m\*1.0m（2个） | 4.6m2 | 0.4 |   根据《三废处理工程技术手册 废气卷》，通常使用的集气罩属于半密闭型，其排气量Q（m3/h）可通过下式进行计算。  Q=3600FVβ  其中：β—安全系数，一般取1.05-1.1（本项目取值1.1）；  F—集气罩口面积；  Vx—控制风速（本项目取0.4m/s）。  根据公式计算得出，混料、涂胶工序产生的废气所需收集风量约为7286.4m3/h，考虑系统风量损耗，涂胶、烘干工序设计风量为7500m3/h。  本项目烘干工序位于密闭的烘干箱内，采用管道收集废气，根据建设单位提供资料，烘干箱大小约为1.2m\*0.8m\*1m，共有30个，每个烘干箱换气次数取15次，则涂胶、烘干工序风机风量约为432m3/h，考虑系统风量损耗，烘干工序设计风量为500m3/h。  综上，本项目混料、涂胶、烘干工序过程中设计风机风量为8000m3/h。  **2、无组织废气**  本项目无组织废气主要为未收集的粉尘和VOCs。  经计算，项目系统的收集效率整体取95%，未收集的粉尘排放量约为0.0007t/a（0.00009kg/h），未收集的VOCs排放量为0.26t/a（0.036kg/h）。  本项目含VOCs的原料贮存于密闭的生产车间原料区内，均为密闭存储，原料及成品区的无组织逸散废气均采取密闭收集后与涂胶、烘干工序产生的VOCs进行处理后排放，本项目产生的VOCs在涂胶、烘干工序进行考虑计算，因此原料区产生的无组织逸散废气均不再进行定量计算。  经预测，项目粉尘无组织排放满足《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限值（1.0mg/m3）要求；项目VOCs无组织排放满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》(DB37/2801.5-2018)表2中浓度限值（2.0mg/m3）要求；厂区内VOCs无组织排放满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1中要求（1h平均浓度值：6mg/m3、任意一次浓度值：20mg/m3）。  综上，项目有组织废气、无组织废气排放情况、排放标准、监测要求、排气口基本情况等，见下表。  **表23 项目废气有组织排放表情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 排气筒编号 | | DA001 | | | DA002 | | | | 排放口名称 | | 排气筒 | | | 排气筒 | | | | 产污设施及工序 | | 混料工序 | 涂胶、烘干工序 | | 天然气燃烧机废气 | | | | 污染物 | | 颗粒物 | VOCs | | 颗粒物 | SO2 | NOx | | 污染物产生情况 | 产生量（t/a） | 0.014 | 5.1 | | 0.016 | 0.03 | 0.1 | | 产生速率（kg/h） | 0.0019 | 0.71 | | 0.002 | 0.0042 | 0.014 | | 产生浓度（mg/m3） | 0.24 | 88.54 | | 9.82 | 18.41 | 61.37 | | 治理设施 | 序号 | TA001 | TA002 | | / | / | / | | 工艺 | 滤筒除尘器 | 二级活性炭 | | / | / | / | | 收集效率 | 95% | | | / | / | / | | 处理效率 | 70% | 80% | | / | / | / | | 污染物排放情况 | 排放量（t/a） | 0.004 | 0.97 | | 0.016 | 0.03 | 0.1 | | 排放速率（kg/h） | 0.0006 | 0.13 | | 0.002 | 0.0042 | 0.014 | | 排放浓度（mg/m3） | 0.07 | 16.8 | | 9.82 | 18.41 | 61.37 | | 排放口基本情况 | 高度（m） | 15 | | | 15m | | | | 内径（m） | 0.4 | | | 0.4 | | | | 温度（℃） | 常温 | | | 常温 | | | | 类型 | 一般排放口 | | | 一般排放口 | | | | 地理坐标 | E116.03601°N35.82210° | | | E116.03602°N35.82210° | | | | 排放标准 | | 《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1一般控制区排放浓度限值要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放标准限值要求；项目VOCs有组织排放浓度和速率均满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB 37/2801.6-2018）表1非金属矿物制品业Ⅱ时段排放限值要求 | | 《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1一般控制区排放浓度限值；排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放标准限值的要求；《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2019）（1.0林格曼黑度（级）） | | | | | 排放限值 | 浓度限值（mg/m3） | 20 | 20 | 20 | | 100 | 200 | | 速率限值（kg/h） | 3.5 | 3.0 | 3.5 | | 2.6 | 0.77 |   **表24 项目废气无组织排放表情况一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 排放源名称 | | 生产车间 | | | 污染工序 | | 混料、涂胶、烘干工序 | | | 污染物 | | 颗粒物 | VOCs | | 治理设施 | 序号 | / | / | | 工艺 | / | / | | 收集效率 | / | / | | 处理效率 | / | / | | 厂界无组织排放情况 | 排放量（t/a） | 0.0007 | 0.26 | | 排放速率（kg/h） | 0.00009 | 0.036 | | 排放浓度（mg/m3） | / | / | | 排放标准 | | 《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限值（1.0mg/m3）要求 | 《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》(DB37/2801.5-2018)表2中浓度限值（2.0mg/m3）要求；《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1中要求（1h平均浓度值：6mg/m3、任意一次浓度值：20mg/m3） | | 排放限值 | 浓度限值 | 1.0 | 2.0 | | 速率限值 | / | / |   **3、非正常工况废气排放情况**  非正常工况主要是指工艺设备或环保设施达不到设计规定指标时的超额排污及设备检修、开停等情况下的排污。本项目采用的环保设施出现异常时，会使污染物处理效率下降或根本得不到处理而排入环境中，主要污染因素是废气。  （1）临时开停  在生产过程中，停电、停水或某一设备发生故障，可导致项目生产临时停工。拟建项目属于连续操作，在临时停工中，项目物料暂存于车间内，待故障排除后，恢复正常生产。  （2）设备检修  生产装置每年检修一次，年检时，首先要停工，对生产线及环保设备等进行检查、维修和保养后，再开工生产。  （3）环保设施出现异常时非正常排放  环保设施出现异常时，会使污染物处理效率下降或根本得不到处理而排入环境中，本项目主要污染因素是废气。大气污染物事故排放主要指废气处理设施损坏造成废气处理效率降低，最严重的情况是废气处理效率为零，根据本项目特点，主要废气非正常工况下的事故为处理效率为0%时，大气污染因子颗粒物、VOCs、NOx直接排放。  非正常工况下本项目污染源废气排放见下表。  **表25 项目污染源非正常排放情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 污染源 | 非正常排放原因 | 污染物 | 非正常排放浓  度/（mg/m3） | 非正常排放速  率/（kg/h） | 单次持续  时间/h | 年发生频次/a | 应对措施 | | DA001 | 排气筒 | 滤筒除尘器故障 | 颗粒物 | 0.23 | 0.0018 | 0.5 | 1 | 停止生产，  立即维修 | | 二级活性炭装置故障 | VOCs | 84.11 | 0.67 | 0.5 | 1 | | DA002 | 排气筒 | 低氮燃烧器故障 | NOx | 153.4 | 0.035 | 0.5 | 1 | 停止生产，  立即维修 |   非正常工况下，VOCs的排放浓度出现超标情况，因此建设方必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行。在废气处理设施停止运行时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施来确保废气达标排放：  ①加强废气处理设施的维护保养，及时发现并处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行。  ②建立健全的环保管理机构，对环保管理人员和技术人员进行岗位培训，委托具有专业资质的环境检测单位对厂区排放的各类废气污染物进行定期检测。  ③定期更换滤筒、活性炭，以保持废气处理装置的净化能力和净化容量。  ④安排专人负责环保设备的日常维护和管理，定期检查、汇报情况。项目发生非正常工况的几率较小，非正常工况污染物排放较少，持续时间较短，不会对大气环境造成较大影响。   1. **污染防治技术可行性**   本项目参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020），本项目废气治理技术与可行技术对比如下：  **表26 本项目废气治理技术与废气污染防治可行技术对照一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **生产单元** | **大气污染物** | **可行技术** | **本项目技术** | **是否为可行技术** | | 混料 | 颗粒物 | 除尘技术 | 滤筒除尘器 | 是 | | 涂胶 | VOCs | 吸附法 | 二级活性炭吸附装置 | 是 |   由上表可知，本项目混料工序产生的颗粒物、涂胶工序产生的VOCs采用滤筒除尘器+二级活性炭吸附装置处理，参考《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中推荐的可行技术，废气治理措施可行。  **5、废气自行监测计划**  根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、参照《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）制定监测计划，监测计划具体如下表所示：  **表27 项目废气自行监测计划一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 项目 | 监测内容 | 监测布点 | 监测周期与频率 | | 废气 | 颗粒物 | DA001排气筒 | 每年一次 | | VOCs | 每年一次 | | 颗粒物 | DA002排气筒 | 每年一次 | | 氮氧化物 | 每年一次 | | 二氧化硫 | 每年一次 | | 颗粒物、VOCs | 厂界 | 每年一次 |   **6、小结**  本次环境空气质量现状表明项目所在区域为不达标区，拟建项目周边500m范围内敏感目标有慧警苑和洼李村2个环境敏感点，本项目混料工序产生粉尘和涂胶、烘干工序产生的VOCs经集气罩和集气管道收集后进入滤筒除尘器（TA001）+二级活性炭吸附装置（TA002）处理后经1根15m高排气筒（DA001）有组织排放；天然气燃烧机采用低氮燃烧器，天然气燃烧废气经1根15m高排气筒（DA002）有组织排放；未被收集的颗粒物、VOCs以无组织形式达标排放。  项目产生的废气均采取有效措施后达标排放，对周围环境影响较小。   1. **水环境影响分析**   1、废水的产生及排放情况  项目产生的废水主要为生活污水，生活污水产生量为192m3/a，生活污水经化粪池沉淀后经污水管网排入梁山康达水务有限公司集中处理。  **表28 项目废水类别、污染物及排放去向一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产生环节 | 污染源 | 废水量m3/a | 污染物 | 污染物产生 | | | 排放去向 | | 核算方法 | 产生浓度mg/L | 产生量t/a | 生活污水经化粪池沉淀后经污水管网排入梁山康达水务有限公司集中处理 | | 职工生活 | 生活污水 | 192 | CODCr | 类比法 | 350 | 0.067 | | 氨氮 | 35 | 0.0067 | | 悬浮物 | 200 | 0.038 | | 总氮 | 45 | 0.0086 | | 总磷 | 2 | 0.00038 |   废水类别、污染物及污染治理设施见下表。  **表29 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序 号 | 废水类别（a） | 污染物 种类（b） | 排放去向（c） | 排放规律（d） | 污染治理设施 | | | 排放口编号（f） | 排放口设置是否符合要求（g） | 排放口  类型 | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称（e） | 污染治理设施工艺 | | 1 | 生活污水 | COD、  氨氮、悬浮物、总磷、总氮 | 梁山康达水务有限公司 | 连续排放，流量不稳定，但有周期性规律 | TW001 | 化粪池 | 沉淀 | DW001 | ☑是  □否 | 一般排放口 |   废水排放口基本情况见下表。  **表30 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（a） | | 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（b） | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L) | | 1 | DW001 | 116°2'10.275" | 35°49′20.449″ | 0.64 | 市政污水管网 | 连续排放，流量不稳定，但有周期性规律 | / | 梁山康达水务有限公司 | pH | 6-9 | | 悬浮物 | 10 | | COD | 50 | | 氨氮 | 5 | | 总磷 | 0.5 | | 总氮 | 15 |   2、依托梁山康达水务有限公司可行性分析  （1）梁山康达水务有限公司介绍  梁山康达水务有限公司位于万达东路与智星路交叉口的东北角，总占面积53.289亩（35526m2），收集范围为东至黄兴路、南至开发区南路、西至安平路、北至寨王路，总面积为8.8km2的经济开发区范围内的工业废水和生活污水。污水处理厂远期总规模为7.5万m3/d，近期为4.0万m3/d，一期2.0万m3/d。污水处理厂采用“预处理+Bardenpho生物反应池+混凝+沉淀+D型滤池+二氧化氯消毒”工艺。经该工艺处理后，其出水可达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918－2002）一级A标准后排入琉璃河。  污水处理厂工艺流程见下图。    **图3 梁山康达水务有限公司集中处理工艺流程图**  （2）污水处理厂设计进出水水质  污水处理厂服务范围内企业类型主要为农副产品加工、纺织服装、机械加工、医药科技、化工等产业为主，根据现有企业性质对主要污染源废水的特征污染物进行分析：其特征污染物主要包括 COD、BOD5、色度、硫酸盐、氯化物、全盐量等。要求开发区内企业外排废水中的一类污染物须在车间排污口达标，对含有难降解有机物等特征污染物的废水，企业需自建污水处理站针对性的对其进行预处理。服务范围内排水企业废水经预处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）及污水处理厂进水水质要求后方可进入污水收集管网，排水水质不能满足污水处理厂进水水质要求的，同时也不进行污水处理站再提高改造的企业，不得把企业废水排入梁山康达水务有限公司污水收集管网。  污水处理厂设计进水水质见表31，设计排水水质见表32，污水处理厂去除效率一览表见表33。  表31 梁山康达水务有限公司设计进水水质   | 项目 | 指标 | | --- | --- | | pH | 6~9 | | BOD5 | ≤180mg/L | | COD | ≤400mg/L | | 悬浮物 | ≤245mg/L | | TN | ≤50mg/L | | NH3-N | ≤37mg/L | | TP | ≤4.8mg/L | | 全盐量 | 1280mg/L |   表32 梁山康达水务有限公司设计出水水质   | 项目 | 指标 | | --- | --- | | pH | 6~9 | | BOD5 | ≤10mg/L | | COD | ≤50mg/L | | 悬浮物 | ≤10mg/L | | TN | ≤15mg/L | | NH3-N | ≤5mg/L | | TP | ≤0.5mg/L | | 全盐量 | 1600mg/L | | 阴离子表面活性剂 | ≤0.5mg/L | | 石油类 | ≤1mg/L | | 动物油 | ≤1mg/L | | 粪大肠菌群 | ≤103个/L | | 色度 | ≤30倍 |   表33 水处理工艺污染物去除效率一览表   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 工段  指标 | | COD  (mg/L) | BOD  (mg/L) | 悬浮物  (mg/L) | NH3-N  (mg/L) | TP  (mg/L) | TN  (mg/L) | | 预处理 | 进水 | 400 | 180 | 245 | 37 | 4.8 | 50 | | 去除率 | 20% | 10% | 30% | / | / | / | | 出水 | 320 | 162 | 171.5 | 37 | 4.8 | 50 | | 生化池、沉淀池 | 进水 | 320 | 162 | 171.5 | 37 | 4.8 | 50 | | 去除率 | 85% | 92% | 75% | 90% | 70% | 85% | | 出水 | 48 | 12.96 | 42.88 | 3.7 | 1.44 | 7.5 | | 混凝沉淀池、D型滤池、消毒池 | 进水 | 48 | 12.96 | 42.88 | 3.7 | 1.44 | 7.5 | | 去除率 | 20% | 30% | 80% | / | 70% | / | | 出水 | 38.4 | 9.07 | 8.58 | 3.7 | 0.43 | 7.5 | | GB18918-2002一级A | | 50 | 10 | 10 | 5 | 0.5 | 15 | | 全流程 | 去除率 | 90.40% | 94.90% | 96.50% | 90% | 91% | 85% |   （3）目前梁山康达水务有限公司实际运行情况  梁山康达水务有限公司2022年5月~2022年7月在线数据均能达到《城镇污水处理厂污染物综合排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准（COD≤50mg/L，氨氮≤5mg/L，总磷≤0.5mg/L，总氮≤15mg/L），详见下表。  表34 污水处理厂在线监测数据一览表   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 时间 | 化学需氧量  (mg/l) | 氨氮(mg/l) | 总磷(mg/l) | 总氮(mg/l) | pH | | 2022-05-01 | 28.9 | 0.0143 | 0.133 | 7.25 | 7.97 | | 2022-05-02 | 28.6 | 0.0146 | 0.140 | 5.77 | 7.99 | | 2022-05-03 | 26.4 | 0.00934 | 0.141 | 6.58 | 7.99 | | 2022-05-04 | 25.2 | 0.00602 | 0.144 | 8.04 | 7.99 | | 2022-05-05 | 23.7 | 0.149 | 0.154 | 7.65 | 8.03 | | 2022-05-06 | 19.2 | 0.312 | 0.195 | 6.21 | 8.05 | | 2022-05-07 | 24.0 | 0.321 | 0.0140 | 9.05 | 8.02 | | 2022-05-08 | 27.0 | 0.184 | -- | 6.77 | 8.04 | | 2022-05-09 | 30.4 | 0.0303 | 0.0449 | 7.30 | 8.03 | | 2022-05-10 | 36.0 | 0.422 | 0.0881 | 7.33 | 8.06 | | 2022-05-11 | 35.9 | 0.523 | 0.110 | 5.75 | 8.04 | | 2022-05-12 | 28.6 | 0.530 | 0.315 | 4.87 | 8.00 | | 2022-05-13 | 33.0 | 0.570 | 0.145 | 5.64 | 7.67 | | 2022-05-14 | 35.3 | 0.527 | 0.115 | 4.16 | 7.66 | | 2022-05-15 | 28.8 | 0.526 | 0.0830 | 4.03 | 7.68 | | 2022-05-16 | 26.0 | 0.522 | 0.0934 | 5.44 | 8.03 | | 2022-05-17 | 33.7 | 0.525 | 0.119 | 3.69 | 8.09 | | 2022-05-18 | 31.7 | 0.524 | 0.112 | 2.56 | 8.05 | | 2022-05-19 | 23.6 | 0.520 | 0.0730 | 3.19 | 8.05 | | 2022-05-20 | 22.0 | 0.517 | 0.0480 | 2.22 | 7.96 | | 2022-05-21 | 19.5 | 0.518 | 0.0443 | 3.61 | 7.94 | | 2022-05-22 | 23.3 | 0.531 | 0.0485 | 4.17 | 7.91 | | 2022-05-23 | 23.5 | 0.520 | 0.0459 | 2.65 | 7.97 | | 2022-05-24 | 25.4 | 0.520 | 0.0423 | 2.45 | 7.95 | | 2022-05-25 | 30.1 | 0.519 | 0.0405 | 1.56 | 7.97 | | 2022-05-26 | 29.3 | 0.513 | 0.0357 | 1.97 | 7.93 | | 2022-05-27 | 26.8 | 0.517 | 0.0245 | 1.77 | 7.93 | | 2022-05-28 | 31.9 | 0.510 | 0.0537 | 1.60 | 7.94 | | 2022-05-29 | 29.6 | 0.505 | 0.119 | 0.748 | 7.95 | | 2022-05-30 | 28.1 | 0.510 | 0.118 | 1.69 | 7.97 | | 2022-05-31 | 31.8 | 0.517 | 0.120 | 2.25 | 7.94 | | 2022-06-01 | 31.4 | 0.514 | 0.116 | 2.40 | 7.95 | | 2022-06-02 | 20.0 | 0.509 | 0.113 | 1.60 | 7.94 | | 2022-06-03 | 18.5 | 0.505 | 0.108 | 1.20 | 7.95 | | 2022-06-04 | 21.6 | 0.505 | 0.108 | 2.59 | 7.95 | | 2022-06-05 | 15.5 | 0.506 | 0.0979 | 3.82 | 7.94 | | 2022-06-06 | 9.74 | 0.507 | 0.101 | 4.64 | 7.96 | | 2022-06-07 | 13.9 | 0.508 | 0.111 | 3.51 | 8.01 | | 2022-06-08 | 20.6 | 0.320 | 0.120 | 3.19 | 8.12 | | 2022-06-09 | 19.6 | 0.175 | 0.0291 | 3.07 | 8.06 | | 2022-06-10 | 20.0 | 0.221 | 0.00312 | 3.20 | 7.86 | | 2022-06-11 | 22.9 | 0.223 | 0.0161 | 2.49 | 7.83 | | 2022-06-12 | 28.2 | 0.226 | 0.00381 | 2.33 | 7.77 | | 2022-06-13 | 24.2 | 0.229 | 0.00225 | 2.89 | 7.80 | | 2022-06-14 | 23.9 | 0.224 | 0.0554 | 2.06 | 7.79 | | 2022-06-15 | 26.1 | 0.222 | 0.103 | 1.69 | 7.82 | | 2022-06-16 | 30.7 | 0.220 | 0.107 | 1.24 | 7.86 | | 2022-06-17 | 24.2 | 0.225 | 0.106 | 1.89 | 7.81 | | 2022-06-18 | 19.7 | 0.219 | 0.108 | 2.04 | 7.80 | | 2022-06-19 | 22.1 | 0.217 | 0.123 | 3.10 | 7.81 | | 2022-06-20 | 25.7 | 0.212 | 0.119 | 1.77 | 7.82 | | 2022-06-21 | 20.1 | 0.215 | 0.123 | 2.83 | 7.87 | | 2022-06-22 | 26.0 | 0.217 | 0.134 | 2.02 | 8.09 | | 2022-06-23 | 32.6 | 0.222 | 0.126 | 1.80 | 8.02 | | 2022-06-24 | 32.9 | 0.684 | 0.136 | 5.14 | 7.95 | | 2022-06-25 | 21.3 | 0.593 | 0.149 | 9.12 | 7.97 | | 2022-06-26 | 23.1 | 0.321 | 0.143 | 8.77 | 8.02 | | 2022-06-27 | 16.1 | 0.265 | 0.134 | 8.33 | 8.06 | | 2022-06-28 | 25.3 | 0.236 | 0.137 | 6.82 | 8.00 | | 2022-06-29 | 20.7 | 0.239 | 0.181 | 9.28 | 8.02 | | 2022-06-30 | 15.2 | 0.235 | 0.191 | 6.29 | 7.96 | | 2022-07-01 | 8.47 | 0.217 | 0.162 | 4.61 | 7.77 | | 2022-07-02 | 11.6 | 0.218 | 0.159 | 3.41 | 7.73 | | 2022-07-03 | 13.2 | 0.215 | 0.145 | 3.78 | 7.80 | | 2022-07-04 | 15.0 | 0.216 | 0.139 | 3.48 | 7.90 | | 2022-07-05 | 22.3 | 0.232 | 0.142 | 3.05 | 7.89 | | 2022-07-06 | 22.8 | 0.276 | 0.125 | 4.53 | 7.91 | | 2022-07-07 | 23.7 | 0.204 | 0.0609 | 2.00 | 7.80 | | 2022-07-08 | 27.8 | 0.156 | 0.0636 | 1.49 | 7.83 | | 2022-07-09 | 29.4 | 0.184 | 0.0938 | 1.48 | 7.89 | | 2022-07-10 | 36.3 | 0.399 | 0.0418 | 7.18 | 7.71 | | 2022-07-11 | 27.8 | 0.143 | 0.0586 | 9.67 | 7.83 | | 2022-07-12 | 17.6 | 0.129 | 0.0710 | 6.43 | 7.79 | | 2022-07-13 | 23.4 | 0.170 | 0.0629 | 11.1 | 7.75 | | 2022-07-14 | 25.1 | 0.165 | 0.0699 | 10.6 | 7.84 | | 2022-07-15 | 30.1 | 0.186 | 0.0792 | 11.0 | 7.82 | | 2022-07-16 | 32.8 | 0.313 | 0.156 | 11.8 | 7.88 | | 2022-07-17 | 24.0 | 0.211 | 0.0995 | 7.10 | 7.85 | | 2022-07-18 | 20.7 | 0.121 | 0.0885 | 4.97 | 7.79 | | 2022-07-19 | 22.7 | 0.0956 | 0.0698 | 3.17 | 7.78 | | 2022-07-20 | 16.7 | 0.180 | 0.257 | 5.65 | 8.07 | | 2022-07-21 | 14.3 | 0.237 | 0.135 | 6.18 | 7.75 | | 2022-07-22 | 17.9 | 0.183 | 0.0843 | 5.81 | 7.77 | | 2022-07-23 | 24.1 | 0.0598 | 0.0818 | 4.15 | 7.83 | | 2022-07-24 | 34.7 | 0.107 | 0.0651 | 3.73 | 7.90 | | 2022-07-25 | 40.0 | 0.168 | 0.110 | 4.98 | 7.93 | | 2022-07-26 | 36.6 | 0.0936 | 0.101 | 5.01 | 7.96 | | 2022-07-27 | 33.1 | 0.123 | 0.0616 | 5.29 | 7.96 | | 2022-07-28 | 34.5 | 0.157 | 0.0553 | 5.25 | 7.90 | | 2022-07-29 | 35.8 | 0.150 | 0.0733 | 6.81 | 7.88 | | 2022-07-30 | 36.1 | 0.0617 | 0.0221 | 6.20 | 7.53 | | 2022-07-31 | 36.8 | 0.161 | 0.0247 | 7.17 | 7.65 | | 平均值 | 25.3 | 0.3039 | 0.0988 | 4.6 | 7.9 | | 最大值 | 40 | 0.684 | 0.315 | 11.8 | 8.12 | | 最小值 | 8.47 | 0.00602 | 0.00225 | 0.748 | 7.53 |   （4）水量冲击  梁山康达水务有限公司总设计日处理废水4万t，其中一期建设规模为2万t/d，于2017年10月1日投入试运行。本项目外排废水量约0.64t/d，仅占梁山县经济开发区污水处理厂一期工程剩余处理量的0.0032%，可见本项目对梁山县经济开发区污水处理厂水量冲击较小。  （5）污水管网铺设  项目所在地属于梁山康达水务有限公司收集范围，目前所在区域市政污水管网已接入该污水处理厂，污水管网配套完善。本项目废水经污水管网进入污水处理厂从污水管网方面来看是可行的。   1. 水质影响   本项目水质及梁山康达水务有限公司设计进水水质对比见下表。  表35 厂区总排放口与工业园污水处理厂进水水质比较一览表 单位：mg/L   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 水质类型 | COD | 悬浮物 | NH3-N | 总磷 | 总氮 | | 本项目排放水质 | 350 | 200 | 35 | 2 | 45 | | 园区污水处理厂设计进水水质 | 400 | 245 | 37 | 4.8 | 50 |   从上表可以看出，本项目出水水质可以满足梁山康达水务有限公司设计进水水质，项目排水在水质角度考虑，不会对梁山康达水务有限公司的运行造成影响。  通过以上分析，从水质、水量以及园区建设进度考虑，本项目废水排至梁山康达水务有限公司是可行的。  3、监测计划  参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 石墨及其他非金属矿物制品制造》(HJ1119-2020)，项目废水排放监测计划如下：  表36 废水监测方案   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测指标 | 监测频次 | | DW001 | pH、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮 | / |   **三、声环境影响分析**  **1、项目主要噪声源分析**  本项目的噪声源主要为高速剑杆织机、分切机、整经机、涂层生产线、风机等设备产生的噪声。拟建项目选择低噪声设备，设备噪声值在75～85dB(A)之间通过采取基础减振、选用低噪音设备，安装减振垫、隔声罩、加强厂房门窗密闭性，降噪量可达20~30dB（A）。噪声主要噪声源见下表。 |

**表37 噪声源强调查清单（室内声源）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 建筑物 | 声源名称 | 声源源强 | 数量（台/套） | 声源控制措施 | 空间相对位置 | | | 距室内边界距离/m | | | | 室内边界声级/dB（A） | | | | 建筑物插入损失dB（A） | 建筑物外噪声 | | | | |
| X | Y | Z | 东 | 南 | 西 | 北 | 东 | 南 | 西 | 北 | 声压级/dB（A） | | | | 建筑物外距离m |
| 东 | 南 | 西 | 北 |
| 1 | 1#生产车间 | 高速剑杆织机 | 80 | 100 | 选用低噪音设备，安装减振垫、隔声罩 | 55 | 120 | 1 | 6 | 120 | 55 | 16 | 65.4 | 62.1 | 61.3 | 64.3 | 20 | 45.4 | 42.1 | 41.3 | 44.3 | 1 |
| 2 | 整经机 | 80 | 4 | 55 | 100 | 1 | 6 | 100 | 55 | 36 | 68.5 | 64.2 | 62.8 | 63.6 | 20 | 48.5 | 44.2 | 42.8 | 43.6 | 1 |
| 3 | 2#生产车间 | 涂层生产线 | 80 | 1 | 20 | 128 | 1 | 41 | 128 | 20 | 8 | 69.1 | 71.4 | 72.5 | 72.6 | 20 | 49.1 | 51.4 | 52.5 | 52.6 | 1 |
| 4 | 分切机 | 80 | 4 | 20 | 40 | 1 | 41 | 40 | 20 | 96 | 68.2 | 72.5 | 73.1 | 70.4 | 20 | 48.2 | 52.5 | 53.1 | 50.4 | 1 |
| 注：本项目设备空间相对位置以厂界西南角为原点，东为 X 轴正方向，北为 Y 轴正方向计，Z 轴为设备距离地面高度。 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

**表38 噪声源强调查清单（室外声源）**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 建筑物 | 声源名称 | 空间相对位置 | | | （声压级/距声源距离）/（dB(A)/m） | 声源控制措施 | 运行时段 |
| X | Y | Z |
| 1 | 厂区 | 风机 | 25 | 130 | 1 | 85/1 | 安装减振垫、隔声罩，隔声装置 | 7200h |
| 注：本项目设备空间相对位置以厂房西南角为原点，东为 X 轴正方向，北为Y 轴正方向计，Z轴为设备距离地面高度。 | | | | | | | | |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 运营  期环  境影  响和  保护措施 | **2、噪声厂界达标情况分析**  **（1）噪声影响预测分析**  本次评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录A、附录B中推荐的模式进行预测，具体为：  （一）户外声传播衰减计算  （1）预测点处声级计算公式    式中：*Lp(r)*—预测点处声压级，dB；  *Lpi(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）预测点的A声级计算公式    式中：*LA(r)*—距声源r处的A声级，dB(A)；  *Lpi(r)*—预测点（r）处，第i倍频带声压级，dB；  *ΔLi*—第*i*倍频带的A计权网络修正值，dB。  （二）室内声源等效室外声源功率级计算方法  *Lp2*=*Lp1* -（*TL*+6）  式中：*Lp1*—靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或A声级，dB；  *Lp2*—靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或A声级，dB；  *TL*—隔墙（或窗户）倍频带或A声级的隔声量，dB。  （三）拟建工程声源对预测点产生的贡献值计算公式    式中：*Leqg*—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；  *LAi*—第*i*个室外声源在预测点产生的A声级，dB(A)；  *T*—用于计算等效声级的时间，s；  *N*—室外声源个数；  *ti*—在*T*时间内*i*声源工作时间，s；  *M*—等效室外声源个数；  *tj*—在*T*时间内*j*声源工作时间，s。  （四）噪声预测值计算公式    式中：*Leq*—预测点的噪声预测值，dB；  *Leqg*—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；  *Leqb*—预测点的背景噪声值，dB。  **（2）预测结果**  根据本项目主要设备经采取相应治理措施后的噪声值，利用以上预测模式和参数计算得出本项目主要噪声设备对厂界的昼夜间噪声贡献值，本项目对企业各厂界进行预测，噪声预测结果见下表。  表39 本项目噪声贡献值预测一览表 单位：dB(A)   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 名称 | 测点 | 昼间 | 夜间 | | 贡献值 | | | 厂界 | 东厂界 | 48.2 | 48.2 | | 南厂界 | 50.1 | 50.1 | | 西厂界 | 52.5 | 52.5 | | 北厂界 | 49.7 | 49.7 |   根据预测结果，经过距离衰减和基础减振降噪，项目东、西、南、北厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求（昼间60dB（A）、夜间50dB（A）），本项目在运营过程中产生的噪声对周边环境影响较小。  **3、例行监测要求**  根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ 1301-2023），“厂界环境噪声每季度至少开展一次监测，夜间生产的要监测夜间噪声”。因此，本项目噪声监测点位确定为东、西、南、北厂界，监测因子为昼间、夜间噪声，监测频次为每季度一次。  **四、固废环境影响分析**  本项目产生的固体废物主要包括生活垃圾、下脚料、废包装袋、废丝线、除尘器收尘、废包装桶、废活性炭。  （1）生活垃圾  项目劳动定员20人，生活垃圾产生量按0.5kg/人·d计，年工作时间300d，生活垃圾产生量为3t/a。生活垃圾暂存于垃圾收集桶，委托环卫部门清运。  （2）下脚料  项目分切工序会产生一定的下脚料，根据建设单位提供资料，下脚料产生量为2t/a，经收集后外售物资回收单位。  （3）废包装袋  项目包装工序及原材料氢氧化铝的包装均为袋装，会产生一定量的废包装袋，根据建设单位提供资料，废包装袋产生量为1t/a，经收集后外售物资回收单位。  （4）废丝线  项目织布工序会产生废丝线，根据建设单位提供资料，废丝线产生量为5t/a，经收集后外售物资回收单位。  （5）除尘器收尘  除尘器收集的粉尘量约为0.0093t/a，经收集后外售物资回收单位。  （6）废包装桶  项目原料铝银浆、水性聚氨酯胶粘剂均为桶装，会产生一定量的废包装桶，根据计算，铝银浆用量为11.6t/a，规格为25kg/桶，水性聚氨酯胶粘剂用量为116.1t/a，规格为1t/桶，则产生废包装桶为580.1个，每个空桶重量按照1kg计，废包装桶产生量约为0.6t/a，废包装桶属于危险废物，经查《国家危险废物名录》（2021版），废物类别HW49，废物代码：900-041-49含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置。  （7）废活性炭  活性炭箱填充量约为2000kg，根据广东工业大学工程研究，活性炭吸附效率为250g/kg活性炭，1t活性炭吸附250kg（计0.25t）可吸附物后将饱和，本项目吸附的VOCs的量约为3.87t/a，则活性炭箱更换周期为8次/a，则废活性炭产生量为19.87t/a。废活性炭属于危险废物，根据《国家危险废物名录》（2021版）废活性炭属于HW49其他废物非特定行业900-039-49，烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29类废物），由企业收集后定期交给有危险废物处置资质的单位进行处置。  本项目固体废物产生情况见表40。  **表40 本项目工业固体废物产生情况一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 产污环节 | 固废名称 | 产生量 | 固废性质 | 固废性代码 | 处置方式 | | 职工生活 | 生活垃圾 | 3t/a | / | / | 环卫部门清运处理 | | 生产过程 | 下脚料 | 2t/a | 一般固废 | 306-001-99 | 收集后外售物资回收单位 | | 废丝线 | 5t/a | 306-001-99 | | 原料、包装 | 废包装袋 | 1t/a | 306-001-99 | | 废气处理 | 除尘器收尘 | 0.0093t/a | 306-001-66 | | 原料 | 废包装桶 | 0.6t/a | 危险废物 | HW49 900-041-49 | 收集后暂存于危废暂存间，委托有资质单位处置 | | 废气处理 | 废活性炭 | 19.87t/a | HW49 900-039-49 |   本项目一般固体废物其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求。本项目产生的固体废物全部得到综合利用和合理处置，不会对环境构成二次污染。  建设项目一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求建设，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相一致。  ②为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。  ③应设计渗滤液集排水设施。  ④为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。  ⑤加强日常监督管理，按GB15562.2-1995设置环境保护图形标志，同时完善制度、台账等纸质信息。  本项目危险废物产生情况见表41。  **表41 本项目危险废物产生情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量（吨/年） | 产生工序及装置 | 形态 | 产废周期 | 危险  特性 | 污染防治措施 | | 1 | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.6 | 原料包装 | 固态 | 15d | T/In | 暂存于危废暂存间，交由危废处理单位收集处置 | | 1 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 19.87 | 活性炭吸附装置 | 固态 | 40d | T |   本项目危废暂存间建设于2#生产车间西北角，建筑面积约为15m2，建设单位要严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行完善和管理，厂区内储存设施应当满足以下要求：  ①地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，并设计有堵截泄漏的裙脚、泄漏液体收集装置。  ②设施内要有安全照明设施和观察窗口。  用以存放危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。  不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。  基础必须防渗，防渗层为渗透系数≤10-7cm/s。  危险废物暂存场所要防风、防雨、防晒。  经采取上述措施后，一般固废的处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，危险废物的处理措施和处置方案满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。本项目产生的固体废物全部得到综合利用和合理处置，不会对环境构成二次污染。  **五、地下水、土壤环境影响分析**  1、污染源分析  本项目污染源为化粪池、危废暂存间、2#原料区、2#生产车间涂层生产线等。本项目对地下水、土壤环境的污染途径主要为化粪池、危废暂存间、2#原料区、2#生产车间（涂层生产线）等发生泄漏垂直入渗以及废气大气沉降超标排放导致对周围地下水、土壤环境造成影响。  2、分区防渗控制要求  项目建成后，根据项目生产装置、辅助设施及公用工程设施的布置，厂区应按要求设置污染防控措施，见表42。  **表42 项目厂区分区污染防治措施一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 厂区划分 | 具体生产单元 | 防渗系数的要求 | | 重点防渗区 | 化粪池、危废暂存间、2#原料区、2#生产车间涂层生产线 | 化粪池、危废暂存间、2#原料区、2#生产车间涂层生产线防渗性能不应低于6.0m厚渗透系数为1.0×10-7cm/s 的粘土层的防渗性能；加强日常巡检，及时发现隐患 | | 一般防渗区 | 1#生产车间、2#生产车间（不包含涂层生产线）、1#原料区、成品库、办公楼 | 1#生产车间、2#生产车间（不包含涂层生产线）、1#原料区、成品库、办公楼地面防渗性能不应低于1.5m厚渗透系数为 1.0×10-7cm/s 的粘土层的防渗性能；自然地基应采用粘土夯实硬化 |   本次环评对地下水、土壤污染防控提出如下要求：项目对化粪池、危废暂存间、2#原料区、2#生产车间涂层生产线等进行严格排查，对存在防渗隐患的地方进行及时修复，杜绝污水跑、冒、滴、漏；对污水收集、转输环节均按规定进行严格的防渗处理。采取以上措施后，可以有效防止项目对厂区附近的地下水、土壤造成影响；项目通过采取有效措施严格做好防渗处理后，对地下水、土壤环境的污染影响较小。  **六、环境风险影响分析**  1、有毒有害和易燃易爆危险物质和风险源分布情况  在建设单位生产过程中，项目使用的原料主要是玻纤纱、纸管、编织袋、水性聚氨酯胶粘剂、氢氧化铝、铝银浆等，根据建设单位提供的成分报告，经查《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目所涉及的危险物质为水性聚氨酯胶粘剂成分内DMF（N,N-二甲基甲酰胺）、铝银浆成分内的芳烃石油脑。  本项目所涉及的危险物质放置于2#原料区内。  2、环境风险潜势初判  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录B，项目危险物质数量与临界量比值确定见表43。  **表43 项目危险物质数量与临界量比值（Q）确定**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 危险物质名称 | 危险物质最大储存量（t） | 危险物质临界量（t） | 每种危险物质总量与临界量比值 | 危险物质总量与临界量比值之和（Q） | | 1 | N,N-二甲基甲酰胺 | 0.2 | 5 | 0.04 | 0.04006 | | 2 | 芳烃石油脑 | 0.15 | 2500 | 0.00006 |   **本项目芳烃石油脑最大临界量参照油类物质最大临界量。**  由表43可见，拟建项目危险物质数量与临界量比值 Q=0.04006＜1。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C C.1.1可知，当Q＜1时，本项目环境风险潜势为Ⅰ，只开展简单分析。  3、可能影响的途径  建设项目的环境风险主要存在于①废气处理措施故障；②化粪池废水、危废暂存间、2#原料区、2#生产车间涂层生产线的区域泄漏；③明火或电器设备老化引发的火灾事故、生产过程中由于人为不安全行为、设备缺陷或故障、系统故障、静电放电、电火花或电弧及其他原因的影响，造成的火灾事故。  4、环境风险防范措施  管理中严格执行各项操作规程，正常生产情况下，可确保安全生产及职工的身体健康。通过科学的设计、施工、操作和管理，可预防、避免事故的发生，将环境风险发生的可能性和危害性降低到最小程度，真正做到防患于未然。本项目采用的具体防范及应急处理措施如下：  （1）废气处理装置故障事故应急措施  Ⅰ、启动车间紧急停车程序；  Ⅱ、立即通知相关部门请求支援，协助救灾疏散；  Ⅲ、紧急通知并疏散受污染范围内人员；  Ⅳ、车间内开门、开窗或采取强制性通风；  Ⅴ、向主管部门上报事故原因、损害情况、人员健康与环境风险、解救对策和方法。  Ⅵ、查明事故工段，并派专业维修人员进行维修。  （2）火灾风险防范措施  ①应急处理：迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，小泄漏时隔离50米，大泄漏时隔离150米，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。  ②防护措施：当火灾发生并产生浓烟，建议佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，必须佩戴氧气呼吸器。工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。进入高浓度区作业，须有人监护。  ③急救方法：当人体吸入有毒气体引起中毒，须迅速脱离现场至空气新鲜处；情节严重的要立即就医。  灭火方法：消防人员必须佩戴过滤式防毒面具、穿全身消防服，用灭火器紧急处理，及时报告，根据情况拨打119。  （3）泄漏风险防范措施  本项目发生泄漏风险的位置主要在化粪池、危废暂存间、2#原料区、2#生产车间涂层生产线的区域应做好防渗，具体要求如下：  ①加强对化粪池巡检，及时维护，减少泄漏的可能性。  本项目化粪池、危废暂存间、2#原料区、2#生产车间涂层生产线为重点防渗区，防渗性能不应低于6.0m厚渗透系数为1.0×10-7cm/s的粘土层的防渗性能；1#生产车间、2#生产车间（不包含涂层生产线）、1#原料区、成品库、办公楼为一般防渗区，防渗性能不应低于1.5m厚渗透系数为1.0×10-7cm/s的粘土层的防渗性能。  定期安排工作人员日常巡检，及时发现隐患，及时维护，尽量减少泄漏的可能性。  贮存区域内输配电线路、灯具、火灾事故照明等，都应符合安全要求。  建设单位应设置专门危险固废管理机构，作为厂内环境管理、监测的重要组成部分，主要负责危险固废的收集、贮存及处置，按月统计厂区内各车间的危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，并按月向当地环保部门报告。  5、应急预案  项目的建设必然伴随着潜在的危害，如果安全措施水平高，则事故的概率必然会降低。一旦发生事故，需要采取应急措施，控制和减小事故危害：  ①配备生产性卫生设施（防震、消声、防爆等），并配备个人防护用品。  ②组织好现场管理应急措施  组织制定项目预防环境突发事件的管理制度和技术措施，明确应急处理要求；组织训练本单位的环境突发事件应急救援队伍，配备必要的防护器材和设备；明确项目应急处理现场指挥机构及相关系统，明确责任范围，确保指挥到位和畅通；保证通讯，及时上报和联系；物资部门要确保自救的需要。  ③社会救援应急预案，建立事故应急通报网络  建立包括消防部门、环保部门、公安部门及卫生部门参加的网络系统，一旦发生事故，及时通知上述部门，协作采取应急防护措施，协同将事故发生后对环境造成的危害控制和减小。  6、风险小结  项目运行过程中存在火灾、泄漏风险，必须严格执行国家的技术规范和操作规程要求，落实各项风险规章制度，加强监控和管理，避免事故的发生。  综上，本项目采取以上措施后，环境风险防范措施切实可行。  **七、环境管理要求**  为了贯彻执行有关环境保护法规，及时了解项目及其周围环境质量变化情况，掌握环境保护措施实施的效果，保证该区域良好的环境质量，建设单位进行相应的环境管理。  （1）环境管理要求  ①企业建立环保监督管理机构及日常环境管理制度。  ②建立日常环境管理台帐。针对项目运行过程产生的废气、噪声、固废、环境风险等方面建立规范的环境管理台账，台账内容应包括环保设施设备清单、环保设施运行记录、事故检修计划、污染物排放或处置量、环保设施稳定运行保障计划等。  ③对员工进行环保法律、法规教育和宣传，提高员工环保意识，对环保岗位进行培训考核。  ④贯彻落实国家相关法律法规及政策，以国家相关法律法规为依据，落实防治环境污染和生态破坏的措施以及环境保护设施投资概算。  ⑤项目的建设遵循“三同时”制度，即项目环保措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。  ⑥建设项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构依照国家有关法律法规、项目环境影响报告表和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。  ⑦建设单位按照《环境保护信息公开办法》进行相关信息的公开。  ⑧建立巡检制度、巡检台账，定期对各风险防范措施进行检查，确保发生风险事故时，有效降低事故影响范围。  （2）排污口规范化管理  对照污染源排放口规范化整治管理相关办法要求，厂区废气排气筒、固废暂存场所必须进行规范化设置。对废气排气筒按规范要求搭设采样监测平台，预留监测孔，便于环境管理及监测部门的日常监督、检查及监测。  在厂区废气、噪声及固体废物排放点，设置明显标志牌，排污口标志牌的图形标志、图形颜色、外观质量以及字体等要求应符合《固定污染源废气监测点位设置技术规范》（DB37/T 3535-2019）、《环境保护图形标志》（GB 15562.1-1995）及修改单、《危险废物识别标志设置技术规范》[（HJ 1276-2022）](https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/gthw/wxfwjbffbz/202302/W020230224650971041729.pdf)等要求。  **表44 环境保护图形标志一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **标志牌样式** | **名称** | **功能** | | 1 | 微信图片_20230308102218 | 废气排放口 | 表示废气向大气环境排放 | | 2 | 微信图片_202303081022183 | 一般固体废物 | 表示一般固体废物贮存场 | | 3 |  | 危险废物 | 表示危险废物贮存场 | | 4 | 微信图片_202303081022184 | 车间噪声源 | 表示噪声向外环境排放 |   **八、环保设施安全风险生产要求**  根据《国务院安委会办公室 生态环境部 应急管理部关于进一步加强环保设备设施安全生产工作的通知》（安委办明电[2022]17号）要求，建设项目需开展环保设备设施安全风险辨识评估和隐患排查治理，落实安全生产各项责任措施。  本项目需对“滤筒除尘器+二级活性炭”、“低氮燃烧器”开展安全风险辨识评估和隐患排查治理。  （1）安全风险辨识  ①除尘管道：管道内可燃性粉尘达到爆炸下限，同时遇到积累的静电或其他点火源，可能发生爆炸；或者粉尘在管内沉积，当受到某种冲击时，可燃性粉尘再次飞扬，在瞬间形成高浓度粉尘云，若遇上火源，也容易发生爆炸。  ②除尘器：除尘器中很容易形成高浓度粉尘云，例如在清扫布袋式除尘器的布袋时，反吹动作足以引起高浓度粉尘云，如果遇到点火源，就会发生爆炸，并通过管道传播，会危及到邻近的房间或与之联接的设备。  ③二级活性炭吸附装置：因有机废气的易燃性，装置存在爆炸风险。  （2）隐患排查治理措施  ①加强除尘系统通风量，特别是要及时清尘，使除尘器和管道中的粉尘浓度低于危险范围的下限，并定时检查清灰装置，若脉冲阀或反吹切换阀门出现故障应及时修理。  ②除尘器过滤器应设置压差计，当压差超过设定范围时，应立即清理或更换过滤材料。除尘器内采用防静电滤布；除尘系统的通风机叶片应采用导电、运行时不产生火花的材料制造，通风机及叶片应安装紧固、运转正常，不应产生碰撞、摩擦，无异常杂音。  ③经常观察灰斗及袋室内的温度，以便随时控制装置内的温度，防止积蓄热诱发火灾引起爆炸。  ④加强安全管理，提高工人防爆意识，修理除尘器前及时清除修理部位周围的粉尘；使用防爆工具，不应敲击除尘器各金属部件。  ⑤环保设施及时进行维护保养，定期检查，避免设备疲劳运行防范事故发生。  ⑥建立隐患整改台账，明确整改责任人、措施、资金、时限和应急救援预案，及时消除隐患。  （3）安全管理制度  ①明确企业主要负责人为安全生产第一责任人，将环保设备设施安全作为企业安全管理的重要组成部分，全面负责落实本单位的环保设备设施安全生产工作。  ②严格落实涉环保设施项目环保和安全“三同时”要求，委托有资质的设计单位进行正规设计；在选用污染防治技术时要充分考虑安全因素，依法开展安全风险评估，按要求设置安全监测监控系统和联锁保护装置，做好安全防范。  ③对涉环保设施相关岗位人员进行操作规程、风险管控、应急处置、典型事故警示等专项安全培、教育。  **九、排污许可**  根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于“二十五、非金属矿物制品业30”中的“67玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造306中以天然气为燃料”，属于简化管理范畴，实行简化管理，在项目投产前按规定完成排污许可简化管理。 |

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/混料、涂胶、烘干工序 | 颗粒物 | 集气罩、集气管道+滤筒除尘器（TA001）+二级活性炭吸附装置（TA002）+15m高排气筒（DA001） | 颗粒物排放满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1一般控制区排放浓度限值（20mg/m3）要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放标准限值（3.5kg/h）；VOCs有组织排放浓度和速率均满足《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》（DB 37/2801.6-2018）表1非金属矿物制品业Ⅱ时段排放限值（VOCs：20mg/m3，3.0kg/h） |
| VOCs |
| DA002/天然气燃烧机废气 | 颗粒物 | 低氮燃烧器（TA003）+15m高排气筒（DA002） | 颗粒物、SO2、NOx有组织排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1一般控制区排放浓度限值（颗粒物20mg/m3、SO2100mg/m3、NOx200mg/m3）；排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放标准限值的要求（颗粒物3.5kg/h、SO22.6kg/h、NOx0.77kg/h）；烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（DB37/2375-2019）（1.0林格曼黑度（级）） |
| SO2 |
| NOx |
| 无组织 | 生产车间 | 颗粒物 | 密闭车间内生产，采取密闭收集 | 颗粒物无组织排放执行《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限值（1.0mg/m3）要求；VOCs无组织排放执行《挥发性有机物排放标准 第7部分：其他行业》(DB37/2801.5-2018)表2中浓度限值要求（2.0mg/m3）；厂区内VOCs无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表A.1中要求（1h平均浓度值：6mg/m3、任意一次浓度值：20mg/m3） |
| VOCs |
| 地表水环境 | 生活污水 | | BOD5、COD、氨氮、SS、总磷、总氮等 | 运营期无生产废水排放，生活污水经厂区化粪池处理后经污水管网排入梁山康达水务有限公司处理 | 不外排 |
| 声环境 | 生产设备 | | 噪声 | 选用低噪声设备，设置基础减振，厂房隔声 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准 |
| 电磁辐射 |  | | | | |
| 固体废物 | 生活垃圾 | | 环卫部门清运 | |  |
| 下脚料 | | 收集后外售物资回收单位 | | 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020） |
| 废包装袋 | |
| 废丝线 | |
| 除尘器收尘 | |
| 废包装桶 | | 暂存于危废暂存间，交由有资质单位处置 | | 危险废物的处理措施和处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求 |
| 废活性炭 | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 重点防渗区：（1）防渗措施：化粪池、危废暂存间、2#原料区、2#生产车间涂胶生产线属于重点防渗区，设置防渗层，防渗技术要求：等效黏土防渗层厚度应在6米以上，渗透系数应小于等于1.0×10-7cm/s，或参照GB18598执行；（2）加强日常巡检，及时发现隐患。  一般防渗区：（1）防渗措施：1#生产车间、2#生产车间（不包含涂胶生产线）、1#原料区、成品库、办公楼属于一般防渗区，设置防渗层，防渗技术要求：等效黏土防渗层厚度应在1.5米以上，渗透系数应小于等于1.0×10-7cm/s，或参照GB18589执行。（2）加强日常巡检，及时发现隐患。 | | | | |
| 生态保护措施 | 项目占地内原有生物物种在项目周围地域广泛存在，无国家重点保护的珍稀濒危植物和野生植物，项目占地属于建设用地，不占用基本农田等，项目建设后随着绿化建设，一定程度上会增加区域内植物的多样性，项目建设对周围生态环境基本上没有产生明显的影响。 | | | | |
| 环境风险  防范措施 | （1）废气处理装置故障事故应急措施  在生产过程中，废气处理装置发生故障时导致颗粒物、VOCs等废气污染物排放浓度发生变化，将会对大气环境造成一定影响。对于此类事故，采取以下应急措施：  Ⅰ、启动车间紧急停车程序；  Ⅱ、立即通知相关部门请求支援，协助救灾疏散；  Ⅲ、紧急通知并疏散受污染范围内人员；  Ⅳ、车间内开门、开窗或采取强制性通风；  Ⅴ、向主管部门上报事故原因、损害情况、人员健康与环境风险、解救对策和方法。  Ⅵ、查明事故工段，并派专业维修人员进行维修。  （2）火灾风险防范措施  ①应急处理：迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离，小泄漏时隔离50米，大泄漏时隔离150米，严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿一般作业工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。合理通风，加速扩散。  ②防护措施：当火灾发生并产生浓烟，建议佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，必须佩戴氧气呼吸器。工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。进入高浓度区作业，须有人监护。  ③急救方法：当人体吸入有毒气体引起中毒，须迅速脱离现场至空气新鲜处；情节严重的要立即就医。  灭火方法：消防人员必须佩戴过滤式防毒面具、穿全身消防服，用灭火器紧急处理，及时报告，根据情况拨打119。  （3）泄漏风险防范措施  ①加强对化粪池巡检，及时维护，减少泄漏的可能性。  本项目化粪池、危废暂存间、2#原料区、2#生产车间涂层生产线为重点防渗区，防渗性能不应低于6.0m厚渗透系数为1.0×10-7cm/s的粘土层的防渗性能；1#生产车间、2#生产车间（不包含涂层生产线）、1#原料区、成品库、办公楼为一般防渗区，防渗性能不应低于1.5m厚渗透系数为1.0×10-7cm/s的粘土层的防渗性能；办公楼为简单防渗区，地面全部硬化。  定期安排工作人员日常巡检，及时发现隐患，及时维护，尽量减少泄漏的可能性。  贮存区域内输配电线路、灯具、火灾事故照明等，都应符合安全要求。  综上，本项目采取以上措施后，风险防范措施切实可行。 | | | | |
| 其他环境  管理要求 | 按照《排污单位自行监测技术指南》和《排污许可证申请与核发技术规范》中的要求开展自行监测，并按照HJ819要求进行信息公开；建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责，包括台账的记录、整理、维护和管理等，台账记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求，并保障台账记录结果的真实性、完整性和规范性。记录保存期限不少于5年。 | | | | |

六、结论

|  |
| --- |
| 梁山瑞通复合材料有限公司年产800万平方挡烟垂壁布项目符合国家及地方产业政策，项目建设用地满足土地利用性质，选址合理。废气各项污染物经治理后可以达标排放，运营期无生产废水排放，生活污水经厂区化粪池处理后经污水管网排入梁山康达水务有限公司处理，噪声拟采取隔声、减振等措施，固体废物均能得到依法合理处置，对环境的影响可接受，不会造成区域环境功能的改变。本评价认为该项目在严格落实本报告表提出的防治污染措施的前提下，从环境保护角度考虑，项目的建设是可行的。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目  分类 | 污染物名称 | 现有工程  排放量（固体废物产生量）① | 现有工程  许可排放量  ② | 在建工程  排放量（固体废物产生量）③ | 本项目  排放量（固体废物产生量）④ | 以新带老削减量  （新建项目不填）⑤ | 本项目建成后  全厂排放量（固体废物产生量）⑥ | 变化量  ⑦ |
| 废气 | 颗粒物 |  |  |  | 0.0207t/a |  | 0.0207t/a | +0.0207t/a |
| VOCs |  |  |  | 1.23t/a |  | 1.23t/a | +1.23t/a |
| SO2 |  |  |  | 0.03t/a |  | 0.03t/a | +0.03t/a |
| NOx |  |  |  | 0.1t/a |  | 0.1t/a | +0.1t/a |
| 废水 | COD |  |  |  | 0.067t/a |  | 0.067 | +0.067 |
| 氨氮 |  |  |  | 0.0067t/a |  | 0.0067 | +0.0067 |
| 一般工业  固体废物 | 生活垃圾 |  |  |  | 3t/a |  | 3t/a | +3t/a |
| 下脚料 |  |  |  | 2t/a |  | 2t/a | +2t/a |
| 废包装袋 |  |  |  | 1t/a |  | 1t/a | +1t/a |
| 废丝线 |  |  |  | 5t/a |  | 5t/a | +5t/a |
| 除尘器收尘 |  |  |  | 0.0093t/a |  | 0.0093t/a | +0.0093t/a |
| 危险废物 | 废包装桶 |  |  |  | 0.6t/a |  | 0.6t/a | +0.6t/a |
| 废活性炭 |  |  |  | 19.87t/a |  | 19.87t/a | +19.87t/a |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①