**一、建设项目基本情况：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 年产3万吨玻纤及改性材料建设项目 | | | | | | |
| 建设单位 | 湖南鸿裕新材料有限公司 | | | | | | |
| 法人代表 | 黄征宇 | | 联系人 | | 黄征宇 | | |
| 通讯地址 | 湖南省岳阳市屈原管理区河市镇（屈原管理区国家农业科技园） | | | | | | |
| 联系电话 | 15673018888 | 传真 | | — | 邮政编码 | 414499 | |
| 建设地点 | 湖南省岳阳市屈原管理区河市镇（屈原管理区国家农业科技园） | | | | | | |
| 立项审批部门 | 岳阳市屈原管理区发展和改革局 | | 批准文号 | | 2019-430671-30-03-038097 | | |
| 建设性质 | 新建■改扩建□技改□ | | 行业类别  及代码 | | C3061玻璃纤维及制品制造 | | |
| 占地面积  (平方米) | 12203 | | 绿地面积  (平方米) | | 1342.33 | | |
| 总投资  （万元） | 7000 | 其中：环保投资(万元) | 122.5 | | 环保投资占总投资比例 | | 1.75% |
| 评价经费  （万元） | — | | 预期投产日期 | | 2021年3月 | | |
| **工程内容及规模:**  **一、项目背景及基本情况**  近几年随着新兴复合材料行业对玻璃玻纤的需求不断增大，湖南鸿裕材料有限公司拟在湖南省岳阳市屈原管理区河市镇（屈原管理区国家农业科技园）投资建设“年产3万吨玻纤及改性材料建设项目”。项目生产运营能够对玻纤生产过程中所产生的工业尾纱进行再加工处理，既解决了尾纱对环境的污染，又产生了可观的经济效益，对促进当地经济发展也具有一定的重要意义。  建设单位于2019年10月22日在湖南省投资项目在线审批监管平台进行了网上备案，项目编码为2019-430671-30-03-038097，项目分成一期和二期工程建设。建设单位于2019年12月13日取得了一期工程的《湖南省建设用地规划许可证，建规[地]字 第屈自然资规用地[2019]08号》（附件4），规划许可证中明确了本项目（一期工程）用地性质为工业用地，用地面积为12203平方米，建设规模为17301.24平方米。本次环评仅针对一期工程，二期工程需另行环评。  根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正）、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017版，2018年修订）中的有关规定，本项目属于“十九、非金属矿物制品业—53玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料制品”中的“全部”和“三十四、环境治理业—101 一般工业固体废物（含污泥）处置及综合利用”中的“其他”，故本项目应编制环境影响报告表。我公司在接受委托后，对建设地进行了现场踏勘、调查，收集了有关该项目的资料，结合建设项目的具体内容，根据国家环保法规、标准和环境影响评价技术导则编制了本项目环境影响报告表。  **评价等级判定**  （1）大气：项目大气污染物Pmax=6.49%＜10%，对照《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气评价等级为二级，依据导则规定，二级评价项目不进行进一步预测与评价；  （2）地表水：项目生活污水经处理后进入屈原管理区营田镇污水处理厂，对照《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），项目地表水评价等级为三级B；  （3）环境风险：根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 168-2018），本项目不涉及危险物质，Q＜1，项目环境风险潜势为I。最终判定本项目环境风险评价等级为简单分析。  （4）地下水：本项目使用的原材料为一类固体废物，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于“151、工业固体废物（含污泥）集中处置”中的“一类固体”和“66、玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料制品”中的“其他”。故本项目属于III类建设项目，项目所在区域不涉及集中式饮用水源保护区、分散式饮用水源保护区、矿泉水、温泉等环境敏感区，属于不敏感区域，故本项目地下水评价等级为III级评价。  （5）土壤：根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于“一般工业固体废物处置及综合利用（除采取填埋和焚烧方式的以外）”和“非金属矿物制品中的其他”，故本项目属于III类建设项目。项目北侧及东侧为空闲地、南侧为惠众农庄（设施农用地）、西侧为龙虾养殖用地（坑塘水面）及水上乐园（娱乐用地），项目周边不涉及耕地、园地、牧草地、饮用水源保护区、居民区、学校、医院、疗养院、养老院等环境敏感目标，土壤敏感程度为较敏感，占地规模为小型（≤5hm2），故仅需对土壤环境影响评价进行简单分析。  **二、工程内容及规模**  **2.1项目名称、性质、规模**  项目名称：年产3万吨玻纤及改性材料建设项目  建设单位：湖南鸿裕新材料有限公司  项目性质：新建  总投资：7000万元。其中环保投资122.5万元，占总投资的1.75%。  占地面积：12203m2，工业用地  项目位置：湖南省岳阳市屈原管理区河市镇（屈原管理区国家农业科技园）。中心位置坐标为东经112°59'16"，北纬28°51'34"。  **2.2主要工程内容及规模**  本项目位于湖南省岳阳市屈原管理区河市镇（屈原管理区国家农业科技园）。中心位置坐标为东经112°59'16"，北纬28°51'34"。项目东边为湖南润德高分子材料有限公司，西边及南边为惠众农庄、水上乐园，北边为丰旺农业农机专业合作社。项目地理位置优越，原辅材料运输方便。项目地理位置见附图1。  本项目总用地面积12203m2，总建筑面积17301.24m2，主要建筑物为2栋生产车间，并完善给排水、供配电、道路硬化等公用配套设施。建成后达到年产3万吨玻纤及改性材料的建设规模。  项目主要经济技术指标见下表1-1。具体建设内容及规模见表1-2。  **表1-1 项目主要经济技术指标一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **工程名称** | | **单位** | **数量** | | 1 | 总用地面积 | | m2 | 12203 | | 2 | 建筑占地面积 | | m2 | 8635 | | 3 | 总建筑面积 | | m2 | 17301.24 | | 4 | 主体工程 | 1#改性材料生产车间 | m2 | 6930.00 | | 2#玻纤生产车间 | m2 | 10340.00 | | 门卫室 | m2 | 31.24 | | 5 | 建筑密度 | | 71% | | | 6 | 容积率 | | 1.42 | | | 7 | 绿地率 | | 11% | |   **表1-2 项目建设内容一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **工程类型** | **建设内容** | **规模** | | 主体工程 | 玻纤生产车间 | 长94m、宽55m、高8m  建筑面积10340m2，钢结构厂房，2F。 | | 改性材料生产车间 | 长63m、宽55m、高8m  建筑面积6930m2，钢结构厂房，2F。 | | 辅助及储运工程 | 原辅材料及成品仓储区 | 玻纤生产车间、改性材料生产车间均设置原材料及成品仓储区，其中玻纤生产车间内仓储区面积约1500m2，改性材料生产车间仓储区面积约1000m2。 | | 办公区 | 玻纤生产车间内设置办公区，约200m2，不设置食堂和员工宿舍。 | | 门卫室 | 门卫室面积为32.24m2。 | | 公用工程 | 给排水 | 依托区域市政自来水网提供，本项目实行雨污分流制 | | 供电 | 区域电网提供 | | 环保工程 | 废气治理 | **磨粉废气：**建设单位需将球磨机置于单独封闭式磨粉车间内。本项目共有3台磨粉机，建设单位拟配备3台布袋除尘器对磨粉过程中产生的颗粒物进行收集处理后，呈无组织排放。  **烘干废气：**本项目玻纤烘干方式为间接烘干，烘干使用的燃料为生物质。烘干废气包括生物质燃烧产生的烘干燃料废气和玻纤在加热过程中产生的玻纤烘干废气。  其中烘干燃料废气经旋风+布袋除尘后，经1#排气筒（23m高）外排。烘干玻纤废气经“喷淋塔+高压静电强氧化处理”处理后，经2#排气筒（23m高）外排。  **短切筛分废气：**建设单位拟在短切机、震动筛产尘点设置集气罩收集粉尘，收集后的粉尘进入脉冲式袋式除尘器处理后经3#排气筒（23m高）外排。  **挤出废气：**本项目拟采用密闭收集罩对挤出废气进行收集，进入“喷淋塔+高压静电强氧化处理”处理后，经4#排气筒（23m高）外排。 | | 废水治理 | 生活污水经化粪池预处理达标后，经市政污水管网排入屈原管理区营田镇污水处理厂，处理达标后通过电排渠最终汇入湘江。  浸润剂浸泡区域及机械脱水区域需做好防渗处理，且设置围堰，防止浸润剂溢出。 | | 噪声治理 | 厂房隔声、消声、减振降噪、定期维护。 | | 固废治理 | 生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一清运。  废浸润剂桶暂存于危险废物暂存间，委托危险废物处置单位处置。  废矿物油桶装置于危险废物暂存间内及时委托危险废物处置单位处置。  喷淋浮渣桶装后，暂存于危险废物暂存间，委托危险废物处置单位处置。  危险废物暂存间位于玻纤生产车间内，面积约为100m2，危险暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（修订）的要求进行建设，危险废物暂存间内设置围堰和分区。各类危险废物按照相关要求，分区暂存于危险废物暂存间内。 |   **2.3项目主要原辅材料**  本项目玻纤及玻璃纤维粉的主要原辅材料为玻璃纤维尾纱、浸润剂；改性材料的主要原辅材料为玻纤、AS、PA6、PP。原辅材料消耗详见下表1-3。  **表1-3 项目原辅材料消耗表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **单位** | **用量** | **备注** | | **一、热塑性玻纤短纤及玻璃纤维粉的原辅材料** | | | | | | 1 | 玻璃纤维尾纱 | t/a | 22019.6 | 来源为桐乡巨石集团、重庆复合国际、山东泰安玻纤，属于一般工业固体废物。 | | 水性浸润剂 | t/a | 15 | 来源为上海汉中涂料有限公司，不含有机溶剂。 | | **二、改性材料的原辅材料** | | | | | | 2 | 热塑性玻纤短纤 | t/a | 2000 | 来源为本项目生产的热塑性玻纤短纤 | | AS | t/a | 2000 | 不能使用废料及再生料。 | | PA6尼龙塑料 | t/a | 5002.8 | 不能使用废料及再生料。 | | PP | t/a | 1000 | 不能使用废料及再生料。 | | 3 | 成型生物质 | t/a | 1200 | 市场采购 | | 4 | 电 | 万度/a | 20 | 国家电网 | | 5 | 水 | t/a | 2700 | 自来水 |   **部分原辅材料性质说明：**  **玻璃纤维尾纱：**主要来源于国内三大玻纤巨头桐乡巨石集团、重庆复合国际、山东泰安玻纤，为玻纤企业产生的一般工业固体废物，玻璃纤维尾纱难以降解，可以通过采取循环利用的方式进行加工后再利用。  **水性浸润剂：**水性浸润剂是指在玻璃纤维生产过程中涂附于玻璃纤维表面的材料。它决定了玻璃纤维的用途和性能。它是有机材料与无机材料结合在一起涂附于玻纤表面的材料，利用它的特性可改变玻璃纤维性能。水性浸润剂的主要成分由水性环氧树脂乳液、脂肪醇类乳化剂（助剂）、硅烷偶联剂560（助剂）、水（溶剂）搅拌组成，不含有机溶剂。  水性环氧树脂乳液是半固体环氧树脂的水性乳白色乳液，不含有机溶剂，环氧树脂固体含量≥50%，比重为1.05~1.10g/mL。粘度≤2Pa.s，pH值为3~8。  脂肪醇类乳化剂主要成分为脂肪醇类，透明液体。  硅烷偶联剂560是一种含环氧基的偶联剂，改善用玻璃纤维粗纱增强的硬复合材料的强度性能。物理形态为无色或淡黄色液体；色谱纯度 (%)≥97.0；沸点为290℃、闪点为149℃、折光率(nD25) 为1.4260-1.4280、比重(dD25) 为1.065-1.072、溶解性为溶于水，同时发生水解反应，水解反应释放甲醇。溶于醇、丙酮和在5%以下的正常使用水平溶于大多数脂肪族酯。  **AS：**AS树脂又称苯乙烯-丙烯晴共聚物，是由丙烯腈和苯乙烯通过本体法、悬浮法或乳液法制得。透明或半透明的水白色颗粒，相对密度1.06-1.08，折射率1.57。平衡吸水性0.66%。热变形温度82-105℃。熔化温度为200~270℃。具有高光泽、高透明、高冲击、良好的耐热性和机械性能。刚性大，具有较高的化学稳定性，耐水、耐油、耐酸、耐碱、耐醇类。拉伸强度 72~78 MPa，冲击强度2.1~2.5 kJ/m2，洛氏硬度 R76~80，体指数 l. 4~3.3g/10min。严禁使用废料及再生料。  **PA6：**是一种半透明或不透明乳白色结晶聚合物，成分为聚己内酰胺粉，具有热塑性、轻质、韧性好、耐化学品和耐久性好的特点。熔点为215~225℃。闪点为102.2℃。严禁使用废料及再生料。  **PP：**聚丙烯是丙烯[加聚](https://baike.baidu.com/item/%E5%8A%A0%E8%81%9A/22240792)反应而成的[聚合物](https://baike.baidu.com/item/%E8%81%9A%E5%90%88%E7%89%A9/6252844)。系白色蜡状材料，外观透明而轻。密度为0.89～0.91g/cm3， 易燃，熔点165℃，在155℃左右软化，熔化温度范围为220~275℃，在80℃以下能耐酸、碱、盐液及多种有机溶剂的腐蚀，能在高温和氧化作用下分解。有良好的热稳定性，不易分解。严禁使用废料及再生料。  **2.4 项目主要设备**  本项目主要设备见表1-4。  **表1-4 项目主要设备一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **型号** | **数量** | **单位** | **备注** | | **一、玻纤设备** | | | | | | | 1 | 切断机 | WD580 | 20 | 台 |  | | 2 | 输送带 | 18m\*0.6m | 12 | 条 |  | | 3 | 震动筛 | 非标定制 | 10 | 台 |  | | 4 | 烘箱 | ZLG0.6X7.5 | 4 | 套 |  | | 5 | 生物质锅炉 | 1t/h | 4 | 台 | 为烘箱提供热能 | | 6 | 短切机 | 220# | 24 | 台 |  | | 7 | 脱水桶 | 120 | 9 | 台 |  | | 8 | 球磨机 | / | 3 | 台 |  | | **二、改性材料设备** | | | | | | | 1 | 混料机 | 5t | 9 | 台 |  | | 2 | 双螺杆挤出机 | 75G | 3 | 套 |  | | 3 | 切粒机 | 5cm | 3 | 台 |  | | 4 | 水槽 | 3m\*0.4m\*0.4m | 3 | 个 |  |   通过对照分析，上表所示的设备没有《产业结构调整指导目录（2011本）》（2013年修正）中的限制类、淘汰类产品，不属于《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第四批）公告》中华人民共和国工业和信息化部公告[2016]第13号，不属于《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010年本）》工产业[2010]第122号。  **2.5 产品方案**  项目主要产品及方案见下表1-5。  **表1-5 项目主要产品及方案一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **主要产品及方案** | **数量（万吨/年）** | | | 1 | 改性材料 | 1 | 合计：3 | | 2 | 热塑性玻纤短纤 | 1.8 | | 3 | 玻璃纤维粉 | 0.2 |   **2.7 项目总布局**  本项目的建设主要包括两栋厂房，分别为1#标准厂房（改性材料生产车间）、2#标准厂房（玻纤生产车间）。其中北侧为1#标准厂房为6930m2，南侧为2#标准厂房为10340m2。受场地限制，办公区设置在2#标准厂房内，不单独设置办公楼。货运进出口及人流进出口均设置在两个标准厂房中间。本项目平面布局基本合理。具体平面布置图见附图3。  **2.8 公用工程情况**  （1）给水  根据建设单位提供的资料，由于本项目车间内粉尘主要为玻璃纤维粉，建设单位使用吸尘器对车间进行清扫，收集到的玻璃纤维粉直接外售，不冲洗车间和设备，故无车间及设备冲洗用水。  本项目用水环节为：员工生活用水和间接冷却补充水。项目劳动定员80人，年工作300天，不在厂区内食宿。项目员工生活用水用水标准参考《湖南省用水定额地方标准》（DB43/T388-2014）办公楼（不带食堂）以45L·人/d计，则项目生活用水为3.6m3/d（1080m3/a）；间接冷却补充水每天按5m3计，则间接冷却补充水量约为1500m3/a；挤出废气的水喷淋塔的喷淋补充水每月补充1次，每次补充10m3。综上所述，本项目总用水量约为2700m3/a。  （2）排水  厂区排水采用雨污分流制。雨水经雨水管收集后排入市政雨水管网。生活污水排放系数取0.8，生活污水的产生量为2.88m3/d（864m3/a），主要污染物为COD、BOD5、SS、NH3-N等。生活污水经化粪池预处理达标后，经市政污水管网排入屈原管理区营田镇污水处理厂，处理达标后通过电排渠最终汇入湘江。  （3）能源  项目厂区电力由营田镇电网提供，年用电量为62.4万度，能满足其需求。项目玻纤烘干过程的使用的燃料为成型生物质颗粒，年用量为1200t/a。市场采购。  **5.劳动定员**  本项目劳动定员80名，均不在厂区住宿，就餐外协，不在厂区内设食堂。年生产天数为300天，采用1班8小时制，可满足项目生产、管理及运营需求。  **与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：**  本项目为新建项目，项目地现已平整，无原有环境问题。  项目东边为湖南润德高分子材料有限公司，西边及南边为惠众农庄、水上乐园，北边为丰旺农业农机专业合作社。湖南润德高分子材料有限公司目前还未正式营运，惠众农庄、水上乐园主要污染物为游客生活垃圾和生活废水。 | | | | | | | |

**二、建设项目所在地自然环境简况：**

|  |
| --- |
| **自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：**  **（一）地理位置**  岳阳市位于湖南省东北部，地处长江与洞庭湖黄金水道交汇点，湘、鄂、赣三省交界区，介于东经112°18′31″～114°9′06″，北纬28°25′00″～29°51′00″之间。拥有国土面积1.5万平方公里，总人口536万。  屈原管理区位于湘江与汨罗江交汇口，向东与向南与汨罗市相邻，向西南与湘阴县相连，通过水陆交通与长沙、岳阳相联系，地势平坦、交通便利，具有很强的经济吸纳能力和市场发展潜力。境内有省道307线（屈汨公路）经过，京港澳高速公路、国道107线、京广铁路等交通干线伴境而过，距省会长沙82公里，距岳阳市66公里。距京广铁路4公里，上S201线3.5公里，距107国道12公里，距京珠高速公路15公里，成为沟通南北连接的通道。距营田码头2公里，已形成四通八达、水陆兼济的运输网络。  本项目拟定厂址位于湖南省岳阳市屈原管理区河市镇（屈原管理区国家农业科技园），中心坐标：东经112°59'16"；北纬28°51'34"。其地理位置详见附图1。  **（二）地形、地貌、地质**  屈原管理区位于江南台背斜属洞庭湖内陆断陷带，东部分与幕埠山相连，西北部沿湘江东岸的线带形成，地势自东南向西北东洞庭湖倾斜为元宝形盆地，以人工平原为主，散布低丘岗地，区内地面高22.1-32.1m。制高点为磊石山，海拔90.72m，最低处是荞麦湖湖底，海拔22m。地质构造较为复杂，下部地层由第四纪的蠕虫状红土砂砾石层及全新冲积湖积成黄褐、灰褐色粘土及砂砾层组成。境内有三种独具性态的成土母质，分别为砂岩变质岩、第四纪红色粘土及河湖沉积物。据考查，屈原管理区的土壤可分为三个土类，五个亚类，十四个土属，三十个土种以及四个变种。三大土类分别是水稻土、红壤和潮土，境内土壤均有利于耕种。根据国家地震局、建设部2001年版《中国地震动参数区划图》，屈原管理区地震烈度为Ⅶ度。  **（三）气候、气象**  屈原管理区属大陆亚热带湿润性季风气候，雨量充沛，四季分明，无霜期长，气候湿和，光热充足。春冬之际，寒潮频繁，夏季高温多雨，秋季多干旱。  气温及日照：区境全年平均气温16.9℃，历年极端最高气温40.1℃，极端最低气温约-14.7℃，年平均日照为1641.3h，日照百分率为39%。  降水：全区年降水量1406.7mm，年平均降雨日数为152d，年平均蒸发量1459.8mm，4月～8月平均降水为844.6mm，占全年雨量的60%，年平均相对温度81%。  风向：境内风向季节变化明显，冬季盛吹偏北风，夏季多偏南风，全年风向频率北风31%，为湖南省之最，南风占12%，静风占8%。  风速：年均风速3.0m/s，历年最大风速24.0m/s，相应风向NNE或N，多年平均大风天数101d。  **（四）水系特征**  屈原管理区境内河湖分属汨罗江水系、湘江水系和洞庭湖区水系，汨罗江绕区之东，自东向西北奔流，湘江环区之西，循防洪大堤由南向北，湘汨两水于区境北端磊石山交汇注入洞庭湖，是水资源最为丰富的县区之一。  汨罗江发源于江西省修水县的黄龙山脉，往西流经平江县、汨罗市于磊石山注入东洞庭湖。干流长度253.3公里，平均坡降0.46‰，流域面积达5543平方公里。青冲口以下（汨罗段）为洞庭湖冲击平原区，地形平坦开阔，地面高程在22.1m~32.1m，汨水入湖处磊石山基岩裸露，山顶高程88.5m。流域总的地势为东南高西北地。流域面积5543km2，河长253.2km，其中汨罗市境内长61.5km，流域面积965km2。干流多年平均径流量为43.04亿m3，汛期5~8月，径流量占全年总量46.2％，保证率95%的枯水年径流量为5.33亿m3，多年平均流量99.4m3/s，多年最大月平均流量231m3/s（5月），最小月平均流量26.2m3/s（1月、12月）。  本项目周边居民饮用水水源主要为城镇自来水，取水口位于湘江。  **（五）生态环境现状**  屈原管理区境内有三种独具性态的成土母质，分别为砂岩变质岩、第四纪红色粘土及河湖沉积物。据考查，屈原管理区的土壤可分为三个土类，五个亚类，十四个土属，三十个土种以及四个变种。三大土类分别是水稻土、红壤和潮土，境内土壤均有利于耕种。  砂岩变质岩为境内最古老的地层。分布在磊石山全境，面积692亩，占全场总面积的0.23%。该母质疏松易于风化，但风化层不厚，一般土层较浅，土中夹有半风化岩片，呈酸性，粘重，多为黄色或黄棕色。  第四纪红色粘土主要分布于凤凰山、小边山、禾鸡山低岗区，由该母质形成的土壤有466亩，占全场总面积的0.15%，系冰川溶化后的沉积物覆盖在第三纪红色岩层上，经湿热气候条件下的长期淋溶和风化而成。其特点为：土壤质地粘性，土层深厚，透水性差，呈酸性，耕层浅，地下水位低，缺乏养分，犁底层多铁锰结核。  河湖沉积物系近百年来洪水泛涨时，为汩罗江、湘江、洞庭湖水流所挟带的泥沙覆盖层，该母质形成的土壤有11.35万亩，占全场总面积的37.61%，占全场耕地面积的70%，是屈原农场耕地主要成土母质。土壤质地多为壤土或沙壤土，土层较深，质地疏松，一般呈酸性，养分丰富，耕种年代短，自然肥力高。  区内以农田植被为主，兼有林地、草地、河滩、湖滩草甸，植被多为农业栽培和防护林带，森林覆盖率地。主要农作物有水田和旱田作物，林地以田间四旁林、农田林网和果园林。常见主要树种有杉树、马尾松、落叶栎类、檫树、臭椿、湿地松、火炬松、女贞等。据调查，本项目区域内未发现国家级重点保护野生动植物。  据调查，本工程区所在地区域内周围现存的动物主要是一些鸟类及其它小型动物如蛇、鼠、蛙等。植物主要为普通防护林和农田。未发现珍稀濒危等需要特殊保护的野生动植物。  **（六）屈原管理区国家农业科技园概况**  屈原管理区国家农业科技园位于湖南省岳阳市屈原管理区中部，涉及河市镇、黄金乡两个城镇。南至307省道，东至京珠高速复线，北至金龙村，西至中洲，总规划面积173.31公顷，基地整体呈不规则长条形，东西方向长3814米，南北方向长688米，水系由南至北从基地中部穿过。  屈原管理区国家农业科技园目前用地情况比较简单，总规划面积173.31公顷，其中建设用地占21%，非建设用地包括农林用地及水域占79%，建设用地中，包括部分居民点建设用地，工业用地，旅游开发用地等。本项目位于工业用地范围内。  岳阳市屈原管理区国家农业科技园管理委员会已投资建设园区管网、污水泵站工程，并委托长沙振华环境保护开发有限公司编制了《屈原管理区国家农业科技园区管网、污水泵站建设项目环境影响报告表》。根据其环评报告及批复：管道建设规模为总长4650m，建设内容主要包括：给水管网1450m，雨水管网1700m，污水管网1500m，格栅间和污水排出泵房一座。该项目属于屈原管理区国家农业科技园配套给排水工程，项目所在地在屈原管理区营田镇污水处理厂接纳范围之内。园区污水管网接南侧市政污水管网，园区污水经园区企业各自预处理后，经过污水泵站提升后排入南侧市政污水管网最终进入营田镇污水处理厂处理。经现场调查，园区管网已与市政管网对接，园区各企业产生的污废水已接入屈原管理区营田镇污水处理厂。 |

**三、环境质量状况：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境）：**  **1、大气环境质量现状监测与评价**  **（1）项目所在区域环境质量达标情况判定**  项目空气质量达标区的判定，引用2017年汨罗市环境空气质量公告中汨罗市环境空气质量数据（如下表所示），汨罗市SO2、NO2年平均质量浓度和CO的95百分位数日平均质量浓度、O3的90百分位数最大8小时平均质量浓度可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单。PM10、PM2.5年平均质量浓度尚未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及其修改单。  **表3-1 2017年区域空气质量现状评价表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **所在区域** | **监测**  **项目** | **年评价指标** | **现状浓度（mg/m3）** | **标准值（mg/m3）** | **超标倍数** | **是否达标** | | 汨罗市 | SO2 | 年平均质量浓度 | 0.0112 | 0.06 | 0 | 达标 | | NO2 | 年平均质量浓度 | 0.017 | 0.04 | 0 | 达标 | | PM10 | 年平均质量浓度 | 0.073 | 0.07 | 0.043 | 不达标 | | PM2.5 | 年平均质量浓度 | 0.0464 | 0.035 | 0.326 | 不达标 | | CO | 95百分位数日平均质量浓度 | 0.845 | 4 | 0 | 达标 | | O3 | 90百分位数最大8小时平均质量浓度 | 0.081 | 0.16 | 0 | 达标 |   由上表可知，汨罗市2017年PM10、PM2.5均出现超标，PM10、PM2.5的超标倍数分别为0.043、0.326，项目所在区域为环境空气质量不达标区。  根据汨罗市环境保护监测站2018年空气质量现状公报的数据，测点位置为汨罗市环保局环境空气自动监测站，数据统计如下表。  **表3-2 区域空气质量现状评价表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **评价因子** | **评均时段** | **百分位** | **现状浓度/**  **μg/m3** | **标准浓度/**  **μg/m3** | **占标率/％** | **达标**  **情况** | **超标**  **倍数** | | SO2 | 年平均浓度 | - | 8 | 60 | 13.3 | 达标 | - | | 百分位上日平均 | 98 | 14 | 150 | 9.3 | 达标 | - | | NO2 | 年平均浓度 | - | 17 | 40 | 42.5 | 达标 | - | | 百分位上日平均 | 98 | 47 | 80 | 58.75 | 达标 | - | | CO | 小时平均浓度 | - | 900 | 10000 | 9.0 | 达标 | - | | 百分位上日平均 | 95 | 900.0 | 4000 | 22.5 | 达标 | - | | 臭氧 | 小时平均浓度 | - | 99 | 200 | 49.5 | 达标 | - | | 百分位上8h平均质量浓度 | 90 | 60 | 160 | 37.5 | 达标 | - | | PM2.5 | 年平均浓度 | - | 46 | 35 | 131.4 | 不达标 | 0.31 | | 百分位上日平均 | 95 | 55 | 75 | 73.3 | 达标 | - | | PM10 | 年平均浓度 | - | 65 | 70 | 92.8 | 达标 | - | | 百分位上日平均 | 95 | 67 | 150 | 44.7 | 达标 | - |   根据岳阳市生态环境局汨罗分局公开发布的2018年环境质量公报中的结论，汨罗市环保局环境空气自动监测站的可吸入颗粒物（PM2.5）的年平均值超过《环境空气质量》（GB 3095-2012）中二级标准，超标倍数为0.31倍，本项目所在区域2018年环境空气质量为不达标区域。  根据《岳阳市生态环境局汨罗分局关于下达汨罗市 2018 年“蓝天保卫战”重点减排项目的通知》和汨罗市人民政府通过《汨罗市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020）》方案的实施，汨罗市在采取产业和能源结构调整措施、推进“散乱污”企业整治、大气污染治理等一系列措施后，汨罗市环境空气质量正持续向好改善。  （2）其它特征污染物补充监测  为进一步了解项目区域目前的环境空气质量现状，本环评收集了《湖南润德高分子材料有限公司年生产8万件水上应急救援及娱乐器材建设项目环境影响报告书》中湖南佳蓝检测技术有限公司2019年4月14日~20日对项目周边进行的非甲烷总烃现状监测。  监测点位：  **表3-3 其他污染物补充监测点位基本信息**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **监测点名称** | **监测点坐标/m** | | **监测因子** | **监测时段** | **相对厂址方位** | **相对厂界距离/m** | | **X** | **Y** | | G1 | 项目所在地 | 0 | 0 | 非甲烷总烃 | 小时值 | 项目地 | / | | G2 | 金兴村（七分场十队）居民（下风向） | 170 | -360 | 东南侧 | 420 |   监测因子：非甲烷总烃。  监测时间及频次：非甲烷总烃，连续监测7天，2019年4月14日~4月20日，每天监测1次。  技术要求：按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的规定方法执行。  评价方法：采用超标率、超标倍数法进行评价。  气象参数：监测期的气象参数表3-4。  监测数据及评价结果详见下表。  **表3-4 区域现状监测结果**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测**  **项目** | **监测点位** | **监测浓度范围μg/m3** | **评价标准μg/m3** | **最大浓度占标率%** | **超标率**  **%** | **达标**  **情况** | | 非甲烷  总烃 | G1：项目所在地 | 70~110 | 600 | 18.33 | 0 | 达标 | | G2：金兴村（七分场十队）居民 | 70~130 | 600 | 21.67 | 0 | 达标 |   注：非甲烷总烃参考《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中TVOC标准限值。  根据湖南佳蓝检测技术有限公司2019年4月14日~20日对项目周边的非甲烷总烃进行的环境质量监测数据。监测数据表明，项目周边非甲烷总烃能满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D浓度参考限值要求。  **2、地表水环境质量现状监测与评价**  为了解项目周边地表水环境质量现状，本次评价收集了湘江干流屈原自来水厂和磊石山两个常规断面于2018年4月-6月的常规监测数据，具体见表3-5。  **表3-5 常规监测断面水质监测结果 单位: mg/L**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **监测断面** | **监测项目** | **平均值** | **III类标准值** | **标准指数** | **超标率** | **是否达标** | | 湘江干流屈原自来水厂断面 | pH（无量纲） | 7.8 | 6-9 | 0.40 | 0 | 是 | | 溶解氧 | 6.7 | 5 | 0.75 | 0 | 是 | | 高锰酸盐指数 | 2.1 | 6 | 0.35 | 0 | 是 | | 化学需氧量 | 9.7 | 20 | 0.49 | 0 | 是 | | 五日生化需氧量 | 1.7 | 4 | 0.43 | 0 | 是 | | 氨氮 | 0.12 | 1 | 0.12 | 0 | 是 | | 总磷 | 0.06 | 0.2 | 0.30 | 0 | 是 | | 总氮 | 2.49 | 1 | / | / | / | | 氰化物 | 0.0005 | 0.2 | 0.00 | 0 | 是 | | 石油类 | 0.005 | 0.05 | 0.10 | 0 | 是 | | 粪大肠菌群（个/L） | 79 | 10000 | 0.01 | 0 | 是 | | 湘江干流磊石山断面 | pH（无量纲） | 7.8 | 6-9 | 0.40 | 0 | 是 | | 溶解氧 | 7.8 | 5 | 0.64 | 0 | 是 | | 高锰酸盐指数 | 1.8 | 6 | 0.30 | 0 | 是 | | 化学需氧量 | 17.3 | 20 | 0.87 | 0 | 是 | | 五日生化需氧量 | 1.7 | 4 | 0.43 | 0 | 是 | | 氨氮 | 0.06 | 1 | 0.06 | 0 | 是 | | 总磷 | 0.080 | 0.2 | 0.40 | 0 | 是 | | 总氮 | 1.98 | 1 | / | / | / | | 氰化物 | 0.0005 | 0.2 | 0.00 | 0 | 是 | | 石油类 | 0.005 | 0.05 | 0.10 | 0 | 是 | | 粪大肠菌群（个/L） | 1330 | 10000 | 0.13 | 0 | 是 |   注：总氮不参与评价  根据2018年4月-6月湘江干流屈原自来水厂和磊石山两个常规断面的监测数据，监测结果表明湘江干流屈原自来水厂和磊石山两个常规监测断面各水质指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。  **3、地下水环境质量现状监测与评价**  本环评收集了《湖南润德高分子材料有限公司年生产8万件水上应急救援及娱乐器材建设项目环境影响报告书》中湖南佳蓝检测技术有限公司2019年4月20日对项目周边地下水环境进行的环境监测数据。  监测布点详见表3-6，监测结果与评价详见表3-7。  **表3-6 地下水环境现状监测布点一览表**   | **监测点编号** | **监测点名称** | **与本项目位置关系** | **监测因子** | | --- | --- | --- | --- | | D1 | 东南侧金兴村（七分场十队）水井 | 东南侧约420m | K++Na+、Ca2+、Mg2+、CO32-、HCO3-、硫酸盐、氯化物、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚、溶解性总固体、总硬度、氰化物、水位等 | | D2 | 西北侧金兴村（五分场三队）水井 | 西北侧约160m | | D3 | 东北侧金兴村（五分场三队）水井 | 东北侧约130m |   **表3-7 地下水环境监测统计及评价结果 单位：mg/L（pH除外）**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **检测项目** | **D1：东南侧金兴村（七分场十队）水井** | | | **D2：西北侧金兴村（五分场三队）水井** | | | **标准值** | | **监测值** | **标准指数** | **是否达标** | **监测值** | **标准指数** | **是否达标** | | 钾离子 | 1.77 | / | / | 1.23 | / | / | / | | 钙离子 | 31.2 | / | / | 0.41 | / | / | / | | 镁离子 | 0.373 | / | / | 0.398 | / | / | / | | 碳酸根(以碳酸钙计) | ND | / | / | ND | / | / | / | | 碳酸氢根 | 81.3 | / | / | 45 | / | / | / | | 钠离子 | 0.38 | 0.002 | 是 | 0.41 | 0.002 | 是 | 200 | | 硫酸盐 | 2.80 | 0.01 | 是 | 2.91 | 0.01 | 是 | 250 | | 氯化物 | 14.5 | 0.058 | 是 | 14.9 | 0.060 | 是 | 250 | | pH | 6.62 | 0.76 | 是 | 6.69 | 0.62 | 是 | 6.5-8.5 | | 氨氮 | 0.416 | 0.832 | 是 | 0.457 | 0.914 | 是 | 0.5 | | 硝酸盐 | ND | / | 是 | ND | / | 是 | 20 | | 亚硝酸盐 | ND | / | 是 | ND | / | 是 | 1.0 | | 挥发酚 | ND | / | 是 | ND | / | 是 | 0.002 | | 溶解性总固体 | 125 | 0.125 | 是 | 146 | 0.146 | 是 | 1000 | | 总硬度 | 54 | 0.12 | 是 | 71 | 0.158 | 是 | 450 | | 氰化物 | ND | / | 是 | ND | / | 是 | 0.05 | | **检测项目** | **D3：东北侧金兴村（五分场三队）水井** | | | / | | | | | **监测值** | **标准指数** | **是否达标** | | 钾离子 | 3.34 | / | / | | 钙离子 | 0.47 | / | / | | 镁离子 | 0.182 | / | / | | 碳酸根(以碳酸钙计) | ND | / | / | | 碳酸氢根 | 166.4 | / | / | | 钠离子 | 0.47 | 0.002 | 是 | | 硫酸盐 | 2.2 | 0.009 | 是 | | 氯化物 | 12.2 | 0.05 | 是 | | pH | 6.56 | 0.88 | 是 | | 氨氮 | 2.78 | **5.56** | **否** | | 硝酸盐 | 0.016ND | / | 是 | | 亚硝酸盐 | 0.016ND | / | 是 | | 挥发酚 | 0.0003ND | / | 是 | | 溶解性总固体 | 246 | 0.246 | 是 | | 总硬度 | 130 | 0.29 | 是 | | 氰化物 | 0.004ND | / | 是 | | 备注 | “ND”表示未检出，即检测结果低于方法检出限。 | | | | | | |   根据湖南佳蓝检测技术有限公司2019年4月20日对项目东南侧金兴村（七分场十队）水井、西北侧金兴村（五分场三队）水井和东北侧金兴村（五分场三队）水井进行的地下水环境质量监测。监测结果表明，东北侧金兴村（五分场三队）水井氨氮监测结果不达标，标准指数为5.56，可能由于周边人畜粪便污染造成氨氮超标。其他各监测点位各监测因子均能达到《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中Ⅲ类标准要求。  **4、声环境质量现状监测与评价**  根据湖南精科检测有限公司2019年10月29日~10月30日对项目四周的环境噪声监测结果，项目地昼间噪声为51.9~55.7dB(A)、夜间噪声为43.0~44.6dB(A)，东、南、西、北厂界噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。具体详见下表。  **表3-8 环境噪声质量现状表 单位：dB(A)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **采样地点** | | **昼间** | **夜间** | | N1 厂界东1m处 | 2019.10.29 | 53.8 | 44.1 | | 2019.10.30 | 54.1 | 43.7 | | N2 厂界南1m处 | 2019.10.29 | 52.3 | 43.6 | | 2019.10.30 | 52.1 | 43.8 | | N3 厂界西1m处 | 2019.10.29 | 58.4 | 45.4 | | 2019.10.30 | 58.7 | 45.6 | | N4 厂界北1m处 | 2019.10.29 | 52.4 | 44.7 | | 2019.10.30 | 52.0 | 44.4 | | 评价标准（2类） | | 昼间：60dB(A) | 夜间：50dB(A) |   **主要环境保护目标（列出名单及保护级别）**：  本项目周围环境保护目标见下表。  **表3-9 大气环境保护目标一览表**   | **名称** | **坐标** | | **保护对象** | **保护内容** | **环境功能区** | **相对厂址方位** | **相对厂址距离（m）** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **X** | **Y** | | 河市镇-金兴村 | -130 | 30 | 居民 | 960户，约2780人 | 二类区，执行《环境空气质量标准》  （GB3095-2012）二级标准及其修改单 | 西北及东北 | 130~2750 | | 河市镇-金洲村 | 0 | -530 | 居民 | 650户，约2200人 | 南侧 | 530~3100 | | 河市镇政府 | -530 | -2140 | 政府 | 约60名工作人员 | 南侧 | 2200 | | 黄金中学 | -260 | -2000 | 学校 | 师生约500人 | 南侧 | 2000 | | 河市镇-平安村 | 450 | 1550 | 居民 | 350户，约1000人 | 南侧 | 1650~2900 | | 河市镇-幸福村 | 650 | -300 | 居民 | 400户，约1300人 | 东侧 | 700~3050 | | 河市镇-莲芙村 | 1200 | 260 | 居民 | 450户，约1600人 | 东北侧 | 1250~2900 | | 屈子祠镇-屈原村 | 230 | 350 | 居民 | 450户，约1600人 | 东北侧 | 450~2500 |   **表3-10 项目声环境保护目标表**   | **项目** | **目标名称** | **规模** | **相对项目厂址方位及厂界距离** | **环境功能及保护级别** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 声环境 | 河市镇-金兴村（五分场三队） | 1户 | NE，130-160m | 《声环境质量标准》  GB3096-2008中2类标准 | | 河市镇-金兴村（五分场三队） | 13户 | NW，130-200m |   **表3-11 项目地表水环境保护目标表**   | **项目** | **目标名称** | **坐标** | **高差**  **(m)** | **规模** | **相对项目厂址方位及厂界距离** | **环境功能及保护级别** | **与建设项目水力联系** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 地表水 | 湘江（鸡啼湖下游100m至磊石段） | 东经112.894177°  北纬28.853319° | 20 | 大河 | 位于本项目西侧约8.7km | 渔业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准 | 无 | | 汨罗江 | 东经113.063307°  北纬28.857754° | 25 | 中河，多年平均流量99.4m3/s | 位于本项目西侧约6.7km | 渔业用水，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准 | 无 | | 灰滩河 | 东经112.999191°  北纬28.845050° | 24 | 小河 | 位于本项目北侧约150m | 本项目所在河段为渔业、灌溉用水，执行《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》中Ⅲ类标准 | 无 | | 东西干渠 | - | - | - | 位于本项目南侧约250m | 属于撇洪、灌溉用水，执行《地表水环境质量标准（GB3838-2002）》中Ⅲ类标准 | 无 | |

**四、评价适用标准：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 环  境  质  量  标  准 | **1、大气环境**  非甲烷总烃参考《环境影响评价技术导则大气环境》中附录D中TVOC标准限值要求执行。其它污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及生态环境部公告2018年第29号修改单相关要求。  **表4-1 环境空气质量标准**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物** | **浓度限值（μg/m3）** | | | **标准来源** | | **1小时平均** | **24小时平均** | **年平均** | | 1 | SO2 | 500 | 150 | 60 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | | 2 | NO2 | 200 | 80 | 40 | | 3 | PM10 | — | 150 | 70 | | 4 | PM2.5 | — | 75 | 35 | | 5 | CO | 10000 | 4000 | — | | 6 | O3 | 200 | 160  （8小时平均） | — | | 7 | 非甲烷总烃 | — | 600  （8小时平均） | — | 《环境影响评价技术导则大气环境》中附录D表D.1其它污染物空气质量浓度参考限值 |   **2、地表水环境**  项目周边水域执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；  **表4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L，pH值和粪大肠菌群除外**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **pH** | **COD** | **BOD5** | **氨氮** | **总磷** | **SS** | **石油类** | | Ⅲ类标准限值 | 6～9 | 20 | 4 | 1.0 | 0.2 | 30 | 0.05 | | **项目** | **溶解氧** | **高锰酸盐指数** | **总氮** | **氰化物** | **粪大肠菌群（个/L）** | | | | Ⅲ类标准限值 | 5 | 6 | 1 | 0.2 | 10000 | | | | 备注：SS执行《地表水资源质量标准》第三级指标进行评价 | | | | | | | |   **3、声环境**  执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。  **表4-3 《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准 单位：dB(A)**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **声环境功能区类别** | **昼间 dB(A)** | **夜间 dB(A)** | | 2类 | 60 | 50 | |
| 污  染  物  排  放  标  准 | **1、废水**  本项目无生产废水，生活污水经化粪池处理，达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后，进入市政污水管网，最终进入屈原管理区营田镇污水处理厂处理；最终处理达到《城镇污水处理厂污染源排放标准》(GB18918-2002)及修改单一级A标准后通过电排渠汇入湘江。  **表4-4 废水排放标准限值 单位：mg/L**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **项目** | **标准限值** | **执行标准** | | pH | 6~9 | 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准 | | 化学需氧量（COD） | 500 | | 生化需氧量（BOD5） | 300 | | 悬浮物（SS） | 400 | | 动植物油 | 100 | | 氨氮 | — | | pH | 6~9 | 《城镇污水处理厂污染源排放标准》(GB18918-2002)及修改单一级A标准 | | 化学需氧量（COD） | 50 | | 生化需氧量（BOD5） | 10 | | 悬浮物（SS） | 10 | | 动植物油 | 1 | | 氨氮 | 5（8） |   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  **2、废气**  施工期大气污染物中颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放浓度限值。  营运期厂界内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1中标准要求；厂界外VOCs及颗粒物无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值。VOCs、颗粒物有组织排放浓度限值执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5大气污染物特别排放限值。生物质锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表3大气污染物特别排放限值中燃煤锅炉标准。标准限值详见下表。  **表4-5 施工期废气排放监控浓度限值**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **项目** | **无组织排放监控浓度限值（mg/m3）** | **执行标准** | | 颗粒物 | 1.0 | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放浓度限值 |   **表4-6 项目大气污染物排放执行标准**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目大气污染物无组织排放执行标准** | | | | | | | **污染物** | **最高允许排放浓度（mg/m3）** | **无组织排放监控浓度限制** | | | | | **监控点** | | **浓度（mg/m3）** | | | 厂界内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中排放标准 | | | | | | | VOCs | / | | 厂房内设置监控点 | | 10 | | 厂界外执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值 | | | | | | | VOCs | / | | 厂界 | | 4.0 | | 颗粒物 | / | | 厂界 | | 1.0 | | **项目大气污染物有组织排放执行标准** | | | | | | | **污染物** | **最高允许排放浓度（mg/m3）** | | **排气筒高度** | | **排放速率（kg/h）** | | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表3大气污染物特别排放限值中燃煤锅炉标准 | | | | | | | 颗粒物 | 30 | | 排气筒高度为23m | | / | | 二氧化硫 | 200 | | / | | 氮氧化物 | 200 | | / | | 烟气黑度（林格曼黑度，级） | ≤1 | | / | | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5大气污染物特别排放限值 | | | | | | | VOCs | 60 | | / | | / | | 颗粒物 | 20 | | / | | / |   **3、噪声**  施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。  **表4-7 噪声排放标准限值 单位：dB（A）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **标准名称及代号** | **昼间** | **夜间** | | 《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011） | 70 | 55 | | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准 | 60 | 50 |   **4、固废**  一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的相关要求。  危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的相关要求。  生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）中填埋废物的入场要求。 |
| 总  量  控  制  指  标 | 本项目生活污水经化粪池预处理达标后，最终进入屈原管理区营田镇污水处理厂处理，故无需单独设置废水排放总量。  根据本项目工程分析章节，本厂SO2、NOX、VOCS污染物排放量分别为：SO20.41t/a、NOX 1.22t/a、VOCs1.72t/a。故本环评建议总量设置为：SO2为0.5t/a、NOX为1.3t/a、VOCs1.8t/a。 |

**五、建设项目工程分析：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工艺流程简述（图示）：**  **（一）施工期工艺流程及产污节点**  本项目施工期主要为生产厂房的建设以及设备的安装，生产设备安装时间段，将产生少量废包装材料以及施工噪声，但施工期较短，其污染随着施工期的结束而消失，主要工艺流程分析见图5-1。  场地平整  粉尘、噪声、固废、废水  厂房建设  噪声、固废、废水  设备安装  固废、噪声  建设完成  **图 5-1 项目施工期工艺流程及产污节点图**  **（一）营运期工艺流程及产污节点**  本项目成品为玻纤、玻璃纤维粉及改性材料。其中玻纤及玻璃纤维粉的主要原辅材料为玻璃纤维尾纱、浸润剂；改性材料的主要原辅材料为玻纤、AS、PA6、PP。  **项目营运期设备工艺流程图如下：**  **1、玻纤及玻璃纤维粉生产工艺流程**  废气、噪声、固废  生物质锅炉烘干  成品：玻纤  玻璃纤维尾纱  人工分拣纱  废气、噪音  熟丝（热塑纱、热固纱）  浸润剂浸泡  机械脱浸润剂  噪声  一次短切  废气、噪音  一次筛分  废气、噪声  二次短切  废气、噪声  二次筛分  废气、噪声  浸润剂  循环使用  玻纤  玻纤  生丝  磨粉  筛下物  成品：玻璃纤维粉  废气、噪声  **图5-2 玻纤及玻璃纤维粉生产流程及产污节点图**  **玻纤及玻璃纤维粉生产工艺流程简述如下：**  工艺流程说明：本项目玻纤及玻璃纤维粉原料为一般工业固体废物类的玻璃纤维尾纱，生产过程中无熔融拉丝等工序。  （1）人工分拣纱：通过人工对原料工业尾纱进行分拣，分拣后分为熟丝（分为热塑纱和热固纱）和生丝。  （2）浸泡：分拣出的熟丝采用浸润剂进行浸泡，使浸润剂附着于玻璃纤维表面，从而使玻璃纤维达到需要的性能要求。  （3）机械脱浸润剂：利用离心式脱水桶对浸泡后的熟丝进行机械甩干，脱出的浸润剂返回浸泡单元循环利用，脱浸润剂后的熟丝进入下一短切工序。本项目浸泡及机械脱浸润剂在同一生产区域内，此区域设置重点防渗及围堰措施，脱出的浸润剂通过排水沟流入浸泡单元。  （4）短切：将浸泡脱水后的熟丝利用短切机进行切断，达到需要的规格要求。  （5）筛分：将切断后的熟丝进行震动筛筛分。一次筛分的筛上物进行第二次短切和筛分，第一次筛分后的筛下物进入磨粉工序生产玻璃纤维粉。  （6）烘干：一次筛分和二次筛分的筛上物均进入烘干机进行烘干，烘干温度为80℃，烘干机燃料为生物质，此过程中会产生少量的烘干废气。烘干后形成的玻纤产品（热塑纱和热固纱）进行包装后出售。  （7）磨粉：人工分拣出来的生丝跟筛分出来的筛下物，经球磨机进行磨粉后形成相应规格要求的玻璃纤维粉，玻璃纤维粉进行包装后可直接出售。此过程会产生噪声和少量颗粒物。  **2、改性材料生产工艺流程**  AS、PA6、PP、玻纤  混料  噪声  加热挤出  噪声、废气  冷却拉丝  冷却水槽  （间接水冷）  切粒机  噪声、固废  成品：改性材料  **图 5-3 改性材料生产工艺流程及产污节点图**  改性材料生产工艺流程简述如下：  1、混料  将AS、PA6、PP及玻纤等配方原料，进行拌料拌合均匀。该过程投料方式为人工投料，混料拌料采用的是全封闭的斗式拌料机。  2、挤出成型  配料好的粉末混料，由挤出机进行加热、挤出等工序（设置相关生产参数后：温度控制在200℃~220℃，电能，无需人工再进行操作）。  3、过水槽冷却拉丝：  经过挤出的制件进入冷却水槽（3m\*0.4m\*0.4m），本环节采用循环冷却水外部间接冷却方式，经过挤出操作的制件冷却拉丝后，再通过履带输送到切粒机进行定长切割。  4、定长切割  依照模具尺寸制作出来的制件在切粒机按生产要求的尺寸和规格切割成5cm的型材。  5、打包入库  本项目检验环节为外观尺寸（高度和宽度等）和重量（g/m）等物理指标检验，采用卷尺衡量和电子秤称重等方式检验。符合要求的塑料型材打包进入半成品仓库。  **物料平衡：**  **表5-1 本项目物料平衡一览表（热塑性玻纤短纤及玻璃纤维粉）**   | **项目** | **分类** | **名称** | **数量** | **单位** | **备注** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **入方** | | | | | | | 1 | 主要原料 | 玻璃纤维尾纱 | t/a | 22019.6 | / | | 2 | 浸润剂 | t/a | 15 | / | | 合计 | | | t/a | 22034.6 | / | | **出方** | | | | | | | 1 | 产品 | 热塑性玻纤短纤 | t/a | 20000 |  | | 2 | 玻璃纤维粉 | t/a | 2000 |  | | 3 | 废气 | 玻纤烘干废气VOCs排放量 | t/a | 0.6 |  | | 4 | 玻纤烘干废气喷淋塔VOCs吸附量 | t/a | 1.5 |  | | 5 | 磨粉废气中颗粒物排放量 | t/a | 0.1 |  | | 6 | 短切筛分废气 | t/a | 0.22 |  | | 7 | 固废 | 尘灰 | t/a | 31.68 |  | | 8 | 废浸润剂桶 | t/a | 0.5 |  | | 合计 | | | t/a | 22034.6 | / |   **表5-2 本项目物料平衡一览表（改性材料）**   | **项目** | **分类** | **名称** | **数量** | **单位** | **备注** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **入方** | | | | | | | 1 | 主要原料 | 热塑性玻纤短纤 | t/a | 2000 | / | | 2 | AS | t/a | 2000 |  | | 3 | PA6尼龙塑料 | t/a | 5002.8 |  | | 4 | PP | t/a | 1000 |  | | 合计 | | | t/a | 10002.8 | / | | **出方** | | | | | | | 1 | 产品 | 改性材料 | t/a | 10000 |  | | 2 | 废气 | 挤出废气中VOCs排放量 | t/a | 1.12 |  | | 挤出废气喷淋塔VOCs吸附量 | t/a | 1.68 |  | | 合计 | | | t/a | 10002.8 | / |   **表5-3 本项目物料平衡一览表（全厂）**   | **项目** | **分类** | **名称** | **数量** | **单位** | **备注** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **入方** | | | | | | | 1 | 主要原料 | 玻璃纤维尾纱 | t/a | 22019.6 | / | | 2 | 浸润剂 | t/a | 15 | / | | 3 | AS | t/a | 2000 |  | | 4 | PA6尼龙塑料 | t/a | 5002.8 |  | | 5 | PP | t/a | 1000 |  | | 合计 | | | t/a | 30037.4 | / | | **出方** | | | | | | | 1 | 产品 | 改性材料 | t/a | 10000 |  | | 2 | 热塑性玻纤短纤 | t/a | 18000 |  | | 3 | 玻璃纤维粉 | t/a | 2000 |  | | 4 | 废气 | 玻纤烘干废气VOCs排放量 | t/a | 0.6 |  | | 5 | 玻纤烘干废气喷淋塔VOCs吸附量 | t/a | 1.5 |  | | 6 | 磨粉废气中颗粒物排放量 | t/a | 0.1 |  | | 7 | 短切筛分废气 | t/a | 0.22 |  | | 8 | 挤出废气中VOCs排放量 | t/a | 1.12 |  | | 9 | 挤出废气喷淋塔VOCs吸附量 | t/a | 1.68 |  | | 10 | 固废 | 尘灰 | t/a | 31.68 |  | | 11 | 废浸润剂桶 | t/a | 0.5 |  | | 合计 | | | t/a | 30037.4 | / | |
| **主要污染工序：**  **一、施工期主要污染工序**  **1、废水**  项目施工过程中，水污染影响主要来自施工废水以及施工人员的生活污水。  施工废水来源于工地开挖产生的泥浆水和各种施工机械设备的冷却和洗涤用水，以及施工现场的清洗、混凝土养护等产生的废水，主要污染因子为 SS、石油类等。工地生活用水按 50 L/（人·天），施工人员按 30 人计，施工期12个月，则施工期总用水量约为540 m3（1.5m3/d），以排放系数 0.8 计，废水产生量约为432m3（1.2m3/d）。生活污水中主要污染物为COD、BOD5、SS、NH3-N。生活污水经化粪池收集处理后进入污水管网，最终进入屈原管理区营田镇污水处理厂处理。  **表5-4 施工期间施工人员生活污水污染物产排情况一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染物名称** | **产生浓度** | **产生量** | **排放浓度** | **排放量** | | 施工期间生活污水  （540m3/a） | COD | 250 mg /L | 0.14t/a | 50mg /L | 0.03 t/a | | BOD5 | 150 mg/ L | 0.08 t/a | 10mg /L | 0.005 t/a | | SS | 200 mg/L | 0.11 t/a | 10mg /L | 0.005 t/a | | NH3-N | 25 mg/L | 0.014 t/a | 5mg /L | 0.003 t/a |   **2、废气**  施工期主要大气污染物是施工机械废气、施工扬尘。施工机械废气主要是扬尘施工机械驱动设备及施工车辆所排放的废气，施工扬尘主要是物料堆放和场地基础挖掘过程中产生的扬尘。  **3、噪声**  施工期中用到的主要施工机械主要为风镐、压缩机、电锯、界石机等，其噪声值在87~104dB（A）。  **4、固体废物**  施工期固体废物主要来源于土石方、施工人员的生活垃圾。本项目土石方来源主要为生产厂房基础开挖，生产厂房挖土方量约200m3，全部用于绿化回填土，无弃方外运；本项目施工人员约有30人，施工期12个月，施工人员生活垃圾产生量约为 0.5kg/(人·d)，产生垃圾量为5.4t/a（15kg/d）。  **二、营运期主要污染工序**  **1、废水**  本项目废水仅有生活污水；玻纤生产过程中的浸润剂循环使用，不外排；改性材料生产过程中的冷却水为间接冷却水，循环使用，不外排；水喷淋塔的喷淋水循环使用，不外排。  生活污水的产生量为2.88m3/d（864m3/a），主要污染物为COD、BOD5、SS、NH3-N等。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后，经市政污水管网排入屈原管理区营田镇污水处理厂，处理达标后通过电排渠最终汇入湘江。  **表5-5 本项目废水产排放情况**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染物名称** | **处理前产生浓度及产生量** | | **排放浓度及排放量** | | | 生活污水 | 废水量 | 2.88m3/d（864m3/a） | | 2.88m3/d（864m3/a） | | | COD | 250 mg/L | 0.22t/a | 50 mg/L | 0.043t/a | | BOD5 | 150 mg/L | 0.13t/a | 10 mg/L | 0.0086t/a | | SS | 200 mg/L | 0.17t/a | 10 mg/L | 0.0086t/a | | NH3-N | 25 mg/L | 0.022t/a | 5 mg/L | 0.0043 t/a |  1. **废气**   本项目建成运营后，废气污染物主要为玻纤在烘干过程中产生的烘干废气、玻璃纤维粉磨粉过程中产生的磨粉废气、玻纤在短切筛分过程中产生的粉尘、改性材料在加热挤出过程中产生的挤出废气。  （1）烘干废气  本项目玻纤烘干方式为间接烘干，烘干使用的燃料为生物质。烘干废气包括生物质燃烧产生的烘干燃料废气和玻纤在加热过程中产生的玻纤烘干废气。  **烘干燃料废气：**根据建设单位提供的资料项目生物质燃料消耗量为1200t/a。本项目共设置4台1t/h的生物质锅炉，为4台烘箱提供热能。生物质锅炉产排污系数参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》，4430工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表——生物质工业锅炉：NOx产污系数为：1.02kg/t-原料；SO2产污系数为：17Skg/t-原料（S=0.02）；烟尘产污系数为：0.5kg/t-原料；废气量系数为：6240.28Nm3/t-原料。  本项目每天工作8小时，年生产300天。经计算，本项目烟气产生量为3120.14Nm3/h（748.83万Nm3/h），烟尘产生量为0.25kg/h（0.6t/a），产生浓度为80.12mg/m3；SO2产生量为0.17kg/h（0.41t/a），产生浓度为54.48mg/m3；NOX产生量为0.51kg/h（1.22t/a），产生浓度为163.45mg/m3。  本项目烘干燃料废气拟采用旋风+布袋除尘，除尘效率按95%计算。则本项目烟气排放量为3120.14Nm3/h（748.83万Nm3/h），烟尘排放量为0.013kg/h（0.03t/a），排放浓度为4.06mg/m3；SO2排放量为0.17kg/h（0.41t/a），排放浓度为54.48mg/m3；NOX排放量为0.51kg/h（1.22t/a），排放浓度为163.45mg/m3。烘干燃料废气经旋风+布袋除尘后，经1#排气筒（23m高）外排。烘干燃料废气排放浓度能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表3大气污染物特别排放限值中燃煤锅炉标准。  **玻纤烘干废气：**本项目玻纤烘干温度控制在80℃左右，附着在玻纤上的浸润剂大部分会固化在玻纤上，少部分浸润剂会挥发出来。根据建设单位提供的资料，浸润剂的挥发量按浸润剂的10%计算，浸润剂的是使用量为15t/a，则VOCs的产生量约为1.5t/a。  本项目共设置有3台烘箱，每台烘箱的风量约为2000 m3/h，3台烘箱总风量为6000m3/h。本项目拟采用“喷淋塔+高压静电强氧化处理”，处理效率按60%计。则本项目玻纤烘干废气风量为6000m3/h（1440万m3/a），VOCs排放量约为0.25kg/h（0.6t/a），VOCs排放浓度约为41.67mg/m3。玻纤烘干废气经密闭收集罩处理后，经“喷淋塔+高压静电强氧化处理”处理后，经2#排气筒（23m高）外排。玻纤烘干废气排放浓度能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5大气污染物特别排放限值（60mg/m3）。  具体详见下表。  **表5-6 本项目烘干废气产排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染物名称** | **处理前产生浓度及产生量** | | | **排放浓度及产生量** | | | | 烘干燃料废气 | 烟气量 | 3120.14Nm3/h（748.83万Nm3/h） | | | 3120.14Nm3/h（748.83万Nm3/h） | | | | 烟尘 | 80.12mg/m3 | 0.25kg/h | 0.6t/a | 4.06mg/m3 | 0.013kg/h | 0.03t/a | | SO2 | 54.48mg/m3 | 0.17kg/h | 0.41t/a | 54.48mg/m3 | 0.17kg/h | 0.41t/a | | NOX | 163.45mg/m3 | 0.51kg/h | 1.22t/a | 163.45mg/m3 | 0.51kg/h | 1.22t/a | | 玻纤烘干废气 | 废气量 | 6000m3/h（1440万m3/a） | | | 6000m3/h（1440万m3/a） | | | | VOCs | 104.17 mg/m3 | 0.63 kg/h | 1.5 t/a | 41.67 mg/m3 | 0.25 kg/h | 0.6 t/a |   （2）磨粉废气  本项目玻璃纤维粉在磨粉过程中会产生磨粉废气，球磨机置于单独封闭式磨粉车间内。磨粉废气中颗粒物产生量按产品（玻璃纤维粉）的0.5%计算，则磨粉废气中颗粒物产生量约为2000t/a\*0.5%=10t/a。本项目拟设置布袋除尘器对颗粒物进行回收，布袋除尘器收尘效率按99%，布袋除尘器收集的颗粒物玻璃纤维粉，作为成品外售。颗粒物排放量约为0.1t/a（0.042kg/h）。磨粉废气经布袋除尘器处理后呈无组织排放。  **表5-7 本项目磨粉废气产排放情况**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染物名称** | **处理前产生速率及产生量** | | **排放速率及产生量** | | | 磨粉废气 | 颗粒物 | 4.16kg/h | 10t/a | 0.042kg/h | 0.1t/a |   （3）短切筛分废气  本项目玻璃纤维在短切和筛分过程中会产生一定量的粉尘，由于玻璃纤维是先短切筛分然后进入烘干，故玻璃纤维在短切筛分工序时，仍有一定的含水量，从一定程度上抑制的粉尘的产生。短切筛分粉尘的产生量按原材料的0.1%计算，本项目原材料年使用量约为2.2万吨，则短切筛分粉尘的产生量约为22t/a，产生速率为9.17kg/h。  本项目共设震动筛10台、短切机24台。建设单位拟在短切机、震动筛产尘点设置集气罩收集粉尘，收集后的粉尘进入脉冲式袋式除尘器处理，处理后的废气经3#排气筒（23m高）外排。脉冲式袋式除尘器除尘效率按99%计算，本项目短切筛分废气风量约为20000m3/h（4800万m3/a），颗粒物排放量约为0.092kg/h（0.22t/a），颗粒物排放浓度约为4.6mg/m3。短切筛分废气排放浓度能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5大气污染物特别排放限值（20mg/m3）。  **表5-8 本项目短切筛分废气产排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染物名称** | **处理前产生浓度及产生量** | | | **排放浓度及产生量** | | | | 短切筛分废气 | 废气量 | 20000m3/h（4800万m3/a） | | | 20000m3/h（4800万m3/a） | | | | 颗粒物 | 458.5mg/m3 | 9.17kg/h | 22t/a | 4.6mg/m3 | 0.092 kg/h | 0.22t/a |   （4）挤出废气  本项目改性材料在加热挤出过程中会产生挤出废气。本项目挤出温度控制在200℃~220℃，项目使用的到的原辅材料为AS塑料的熔化温度为200~270℃、PA6塑料的熔化温度为215~225℃、PP塑料的熔化温度为220~275℃。本项目挤出温度不超过塑料粒子的分解温度，故原材料中的塑料只会熔化不会分解。  根据《空气污染物排放和控制手册》（美国环保局）推荐公式，该手册明确在无任何控制措施时，热熔挤出过程VOCs的排放系数为0.35kg/t原料，本项目挤出工序产生的VOCS可参照进行计算。本项目挤出工序原材料中（AS、PA6及PP）加工量为8000t/a。项目挤出生产时间为2400h/a，据此计算，本项目挤出工序VOCs产生量为1.17kg/h（2.8t/a）。  本项目拟采用密闭收集罩对挤出废气进行收集，每台挤出机风量设置为4000m3/h，3台挤出机总风量为12000m3/h。本项目拟采用“喷淋塔+高压静电强氧化处理”，处理效率按60%计。则本项目挤出工序VOCs风量为12000m3/h（2880万m3/a），VOCs排放量约为0.47kg/h（1.12t/a），VOCs排放浓度约为39mg/m3。排放浓度及速率能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5大气污染物特别排放限值（60mg/m3）。挤出废气经密闭收集罩处理后，经“喷淋塔+高压静电强氧化处理”处理后，经4#排气筒（23m高）外排。  **表5-9 本项目挤出废气产排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **污染物名称** | **处理前产生浓度及产生量** | | | **排放浓度及产生量** | | | | 挤出废气 | 烟气量 | 12000m3/h  2880万m3/a | | | 12000m3/h  2880万m3/a | | | | VOCs | 97.5mg/m3 | 1.17kg/h | 2.8t/a | 39mg/m3 | 0.47kg/h | 1.12t/a |   **3、噪声**  项目噪声主要为切断机、震动筛、短切机、球磨机、混料机等生产设备在运行时产生的设备噪声，各主要设备噪声源强见表5-10。  **表5-10 项目噪声源情况表 单位：dB（A）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **设备名称** | **噪声源强** | **台数** | | 1 | 切断机 | 70~80dB（A） | 20 | | 2 | 输送带 | 70~75dB（A） | 12 | | 3 | 震动筛 | 75~80dB（A） | 10 | | 4 | 烘箱 | 70~75dB（A） | 4 | | 5 | 短切机 | 70~80dB（A） | 24 | | 6 | 脱水桶 | 70~80dB（A） | 9 | | 7 | 球磨机 | 80~85dBdB（A） | 3 | | 8 | 混料机 | 70~80dB（A） | 9 | | 9 | 双螺杆挤出机 | 70~80dB（A） | 3 | | 10 | 切粒机 | 70~80dB（A） | 3 |   **4、固体废物**  本项目固废主要为员工产生的生活垃圾、废浸润剂桶、废润滑油、喷淋浮渣、生物质炉渣、生物质灰、尘灰等。  （1）生活垃圾  本项目工作人员总数为80人，均不在厂区住宿，员工生活垃圾产生量以0.5kg·人/d计，则项目生活垃圾产生总量为40kg/d（12t/a）。生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一清运。  （2）废浸润剂桶  根据业主提供的数据，废浸润剂桶年产生量为0.5t/a，废浸润剂桶暂存于危险废物暂存间，委托危险废物处置单位处置。  （3）废润滑油  本项目的生产设备在维修过程中，将产生废润滑油，废润滑油产生量约为0.05t/a。  根据《国家危险废物名录》（2016年版），废矿物油属于危险废物，危废类别及代码为HW08废矿物油与含矿物油废物——900-217-08使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油。废矿物油每年产生量约为0.05吨，废矿物油桶装置于危险废物暂存间内及时委托危险废物处置单位处置。  （4）喷淋浮渣  本项目挤出废气喷淋水循环使用，挤出废气喷淋塔循环水池表面会产生一定的浮油及少量有机物。根据类比调查，喷淋浮渣产生约为2t/a，根据《国家危险废物名录（2016）》，油/水分离设施产生的废油、油泥及废水处理产生的浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥），危废类别及代码为HW08废矿物油与含矿物油废物——900-210-08油/水分离设施产生的废油、油泥及废水处理产生的浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）。需委托有资质的单位进行处理。  （5）生物质炉渣  锅炉炉渣产生量按下式计算：  Z=dz.B.A/(1-Cz)  Z——炉渣排放量，kg；  B——燃料用量，kg；  A——燃料中的灰分，％，按5%计；  Cz——为炉渣中可燃物百分含量，％。Cz取27.6％；  dz——为炉渣中的灰分占燃料总灰分的百分数dz=1-dfh，即75％。  本项目生物质使用量约为1200吨/年，炉渣产生量约为62.16吨/年，炉渣袋装后暂存于一般固废暂存区，定期采用密闭包装后外售做无机肥综合利用。  （6）生物质灰  本项目拟采用旋风+布袋除尘对烘干燃料废气进行除尘。根据工程分析计算，旋风及布袋除尘收集到的生物质灰量约为0.57t/a。生物质灰袋装与炉渣一同暂存于一般固废暂存区，定期采用密闭包装后外售做无机肥综合利用。  （7）尘灰  本项目拟采用布袋除尘器对磨粉废气进行处理，拟采用脉冲式袋式除尘器对短切筛分废气进行处理。其中布袋除尘器对磨粉废气中颗粒物的回收量约为9.9t/a，脉冲式袋式除尘器对短切筛分废气中颗粒物的回收量约为21.78t/a。故本项目尘灰产生量共计31.68t/a。尘灰的主要成分为玻璃纤维粉，袋装后可作为成品外售。 |

**六、项目主要污染物产生及预计排放情况：**

| **内容**  **类型** | | **排放源 (编号)** | **污染物名称** | **处理前产生浓度及产生量(单位)** | | | | **排放浓度及排放量 (单位)** | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工期 | 空气污染物 | 施工机械废气 | CO、NOx、THC | 少量 | | | | 少量 | | |
| 施工扬尘 | TSP | 少量 | | | | 少量 | | |
| 水污染物 | 施工人员生活污水 | COD | 250 mg /L | | 0.14t/a | | 50 mg /L | | 0.03 t/a |
| BOD5 | 150 mg/ L | | 0.08 t/a | | 10 mg /L | | 0.005 t/a |
| SS | 200 mg/L | | 0.11 t/a | | 10 mg /L | | 0.005 t/a |
| NH3-N | 25 mg/L | | 0.014 t/a | | 5 mg /L | | 0.003 t/a |
| 施工废水 | SS、石油类等 | 石油类浓度：6mg/L  SS浓度：400mg/L | | | | 经隔油沉淀后，循环使用或作为场地抑尘洒水用水，不得外排 | | |
| 固体废物 | 建筑固废 | 土石方 | 200m3 | | | | 全部用于绿化回填土，无弃方外运。 | | |
| 生活垃圾 | | 5.4t/a | | | | 生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一清运。 | | |
| 噪声 | 施工机械和运输车辆噪声：87dB~104dB | | | | | | | | |
| 营运期 | 空气污染物 | 烘干燃料废气（H1） | 烟气量 | 3120.14Nm3/h  748.83万Nm3/h | | | | 3120.14Nm3/h  748.83万Nm3/h | | |
| 烟尘 | 80.12mg/m3 | | | 0.6t/a | 4.06mg/m3 | 0.03t/a | |
| SO2 | 54.48mg/m3 | | | 0.41t/a | 54.48mg/m3 | 0.41t/a | |
| NOX | 163.45mg/m3 | | | 1.22t/a | 163.45mg/m3 | 1.22t/a | |
| 玻纤烘干废气（H2） | 废气量 | 6000m3/h  1440万m3/a | | | | 6000m3/h  1440万m3/a | | |
| VOCs | 104.17mg/m3 | | | 1.5 t/a | 41.67 mg/m3 | 0.6 t/a | |
| 磨粉废气 | 颗粒物 | 10t/a  4.16kg/h | | | | 0.1t/a  0.042kg/h | | |
| 短切筛分废气（H3） | 废气量 | 20000m3/h  4800万m3/a | | | | 20000m3/h  4800万m3/ | | |
| 颗粒物 | 458.5mg/m3 | | | 22t/a | 4.6mg/m3 | 0.22t/a | |
| 挤出废气（H4） | 烟气量 | 12000m3/h  2880万m3/a | | | | 12000m3/h  2880万m3/a | | |
| VOCs | 97.5mg/m3 | 2.8t/a | | | 39mg/m3 | 1.12t/a | |
| 水污染物 | 生活污水 | 废水量 | 2.88m3/d（864m3/a） | | | | 2.88m3/d（864m3/a） | | |
| COD | 250 mg/L | 0.22t/a | | | 50 mg/L | 0.043t/a | |
| BOD5 | 150 mg/L | 0.13t/a | | | 10 mg/L | 0.0086t/a | |
| SS | 200 mg/L | 0.17t/a | | | 10 mg/L | 0.0086t/a | |
| NH3-N | 25 mg/L | 0.022t/a | | | 5 mg/L | 0.0043t/a | |
| 固体废物 | 浸润剂桶 | 废浸润剂桶 | 0.5t/a | | | | 暂存于危险废物暂存间，委托危险废物处置单位处置。严禁随意抛弃或外售给废品回收站。 | | |
| 生产设备更换润滑油 | 废润滑油 | 0.05t/a | | | | 桶装后，暂存于危险废物暂存间，委托危险废物处置单位处置。 | | |
| 挤出废气喷淋水塔 | 喷淋浮渣 | 2t/a | | | | 桶装后，暂存于危险废物暂存间，委托危险废物处置单位处置。 | | |
| 员工生活 | 生活垃圾 | 12t/a | | | | 生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一清运。 | | |
| 生物质锅炉 | 炉渣 | 62.16t/a | | | | 暂存于一般固废暂存区，定期采用密闭包装后外售做无机肥综合利用。 | | |
| 生物质锅炉旋风除尘器和布袋除尘器 | 生物质灰 | 0.57t/a | | | | 暂存于一般固废暂存区，定期采用密闭包装后外售做无机肥综合利用。 | | |
| 磨粉废气、短切筛分废气除尘器 | 尘灰 | 31.68t/a | | | | 尘灰的主要成分为玻璃纤维粉，袋装后可作为成品外售。 | | |
| 噪声 | 机械设备 | 设备噪声 | 70~90dB（A） | | | | 厂界达标 | | |
| 其他 | | 无 | | | | | | | | |
| **主要生态影响：**  建设场地有土方开挖，施工过程因原有植被的破坏而土壤裸露，在降雨时可能造成水土流失。建议施工过程中加强管理，进行护坡。加强疏水导流，防止暴雨冲刷造成水土流失。施工场地局部应及时进行硬化处理，避免施工期因水土流失造成下水道堵塞和区域水环境污染。加强疏水导流，防止暴雨冲刷造成水土流失。应尽可能抓紧施工，缩短工期，以减轻施工期对生态环境的影响。基建完工后，及时硬化路面和恢复项目地绿化。施工期结束后随着绿化率的提高和场地硬化，生态影响也相应地随之消失。同时，还应进一步作好建设用地周边的绿化、美化工作，以尽快恢复建设用地区域的生态和自然景观，并尽可能补偿人文景观，使之与周围自然、人文环境融为一体。 | | | | | | | | | | |

**七、环境影响分析：**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **施工期环境影响分析**  **（一）地表水环境影响分析**  施工期废水主要包括施工人员生活污水和施工废水。  生活污水中污染物浓度为：COD：250mg/L，BOD5：150mg/L，SS：200mg/L，NH3-N：25mg/L。生活污水经化粪池收集处理后进入污水管网，最终进入屈原管理区营田镇污水处理厂处理。  施工废水来源于工地开挖等产生的泥浆水和各种施工机械设备的冷却和洗涤用水，以及施工现场的清洗、混凝土养护等产生的废水，主要污染因子为 SS、石油类等，其浓度分别为6mg/L和400mg/L。施工废水经初步隔油、沉淀处理，沉淀时间不少于2小时，循环使用或作为场地抑尘洒水用水，不得外排。  为减少项目施工污水对项目所在地水环境的影响，该项目在施工阶段应对其产生污水加以妥善处理，以减轻项目施工对水环境的影响。主要处理措施如下：  1.生活污水经化粪池收集处理后进入污水管网，最终进入屈原管理区营田镇污水处理厂处理。  2.施工废水经初步隔油、沉淀处理，沉淀时间不少于2小时，循环使用或作为场地抑尘洒水用水，不得外排。  3.加强施工期废水管理，在项目场地四周修建排水沟，做好施工废水的收集、处理、引流措施；加强施工期废水管理，作好施工期废水的收集、处理、引流措施，严禁项目废水直接排入项目地周边地表水体。  4.施工期的机械修理及维护应送至项目所在地附近的各类机修企业委托修理和维护，不在施工现场设置机修场所，避免机修废水的产生对工程区水环境造成污染。  经采取以上措施后，本项目施工期产生废水对区域水环境影响较小。  **（二）大气环境影响分析**  施工期主要大气污染物是施工机械废气、施工扬尘。施工机械废气主要是扬尘施工机械驱动设备及施工车辆所排放的废气，施工扬尘主要是物料堆放和场地基础挖掘过程中产生的扬尘。  根据《湖南省大气污染防治特护期实施方案（2018-2020年）》，本环评要求扬尘控制与治理措施如下：  1.严格落实施工工地周边围挡、物料堆放和裸露土地覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆冲洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。  2.施工工地内易产生扬尘的物料堆放，应在其周围设置不低于堆放物高度的封闭性硬质围栏围挡；施工现场的围档必须从四周连续设置并采用硬质材料进行封闭围挡；减少建筑物内部扬尘的扩散。  3.对于物料堆放及裸露施工区，及时压实处理并洒水，每天至少上下班两次，使其保持一定的湿度，减少扬尘产生。裸露的场地应采用密目网或其他有机材料进行覆盖处理。  4.道路开挖的渣土应及时清运，临时堆存，应采取洒水或喷淋措施，并进行覆盖处理。  5.天气预报4级风以上天气应停止产生扬尘的施工作业，例如土方工程、粉状建筑材料的相关作业。  6.严格控制在施工现场拌制混凝土，选择购买商品混凝土和预拌混凝土。  7.运输车辆在施工场地的出入口内侧设置洗车平台，设施应符合下列要求：洗车平台四周应设置防溢座或其它防治设施，防止洗车废水溢出工地；设置废水收集坑及沉砂池。车辆驶离工地前，应在洗车平台冲洗轮胎及车身，其表面不得附着污泥。  8.建设单位必须委托具有建筑垃圾运输资质的运输单位进行建筑垃圾运输。清运渣土的车辆应预先办理相关手续或委托具有建筑垃圾运输资质的运输单位进行，严格按要求进行封闭运输，不得乱卸乱倒垃圾，不允许凌空抛扬，宜袋装清运，以免造成扬尘污染。  经采取上述措施后，施工期扬尘能得到有效控制，可有效缓解对周围环境的影响，因此，扬尘污染控制措施可行。  **（四）声环境影响分析**  施工期噪声主要为施工机械设备运行时产生的机械噪声，如使用挖掘机、推土机等多种施工机械。这些机械运行时产生的噪声较高，对施工场地附近声环境敏感目标的工作、生活、学习会造成一定影响。施工机械噪声强度值与噪声源距离的对应关系详见下表。  **表5-7 建筑施工噪声强度值与噪声源距离的相应关系一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **施工阶段** | **施工机械** | **噪声源强度（分贝）** | **不同距离上相应的噪声强度值（分贝）** | | | | | **1-5（米）** | **6~10（米）** | **11~15（米）** | **16~20（米）** | | 土石方 | 风镐 | 95 | 89 | 83 | 79 | 76 | | 土石方 | 压缩机 | 99 | 91 | 84 | 81 | 77 | | 土石方 | 推土机 | 91 | 87 | 82 | 78 | 75 | | 土石方 | 挖土机 | 95 | 89 | 83 | 79 | 76 | | 结构、装修 | 电刨 | 94 | 87 | 80 | 77 | 73 | | 结构、装修 | 电锯 | 99 | 92 | 85 | 81 | 78 | | 结构、装修 | 砂浆机 | 87 | 81 | 73 | 69 | 66 | | 结构、装修 | 卷扬机 | 87 | 80 | 72 | 69 | 64 | | 结构 | 搅拌机 | 87 | 82 | 75 | 71 | 68 | | 装修 | 界石机 | 104 | 96 | 90 | 86 | 83 |   上表表明，一般施工机械噪声传播到23m 处，很难完全满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》，见下表。  **表5-8 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB（A）**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 时段 | 昼间 | 夜间 | | 噪声限值 | 70 | 50 |   施工期各机械设备的动力噪声源声级一般在 87dB 以上，根据噪声源叠加的原理和类比调查，施工场地中心点噪声达到 91dB。根据项目的施工特点，计算预测建筑机械动力噪声对不同距离的影响，见下表：  **表5-9 建筑机械动力噪声不同距离的影响程度表声源名称**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **声源名称** | **10m** | **20m** | **50m** | **100m** | | 建筑机械动力噪声 | 71.0 | 64.97 | 57.02 | 51 |   由此可知，本项目的建筑机械动力噪声对项目周边的环境影响较大。施工场地中心位置噪声值在 91dB 左右，施工噪声在昼间 12m 内基本能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），夜间在 60m 外达到标准。为降低噪声对周边的影响，施工方应采取下列降噪措施：  （1）合理安排施工时间，夜间禁止高噪声作业施工，施工时间严格限制在每日 6 时至 12 时和 14 时至 22 时，以免影响周边居民休息。避免高噪声设备同时施工，主要噪声源尽量安排在昼间非正常休息时间内进行。  （2）合理选择施工方法，避免连续施工，合理布置施工现场，同时加强高噪声设备的控制与管理，以减小本项目施工噪声对周围居民的噪声影响。  （3）合理选择施工机械，尽量选用低噪声设备，加强对施工机械和设备维护保养，避免由于设备性能减退而使噪声增大；对高噪声设备，进行隔声减震处理。  （5）对位置相对固定的机械设备，能于棚内操作的尽量进入操作间。  施工期影响是短暂的，一旦施工活动结束，施工噪声和振动也就随之结束。通过采取以上措施，噪声对周围环境影响能得到有效控制。  **（五）固体废物环境影响分析**  施工期固体废物主要来源于土石方、施工人员的生活垃圾。  （1）土石方  根据建设方提供资料，本项目土石方来源主要为生产厂房基础开挖基础开挖，生产厂房基础开挖基础开挖土方量约200m3，全部用于绿化回填土，无弃方外运。  （2）生活垃圾  本项目施工人员约有30人，施工期3个月，施工人员生活垃圾产生量约为 0.5kg/(人·d)，产生垃圾量为1.35t（15kg/d）。生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一清运。 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **营运期环境影响分析**  **（一）地表水环境影响分析**  本项目废水仅有生活污水；玻纤生产过程中的浸润剂循环使用，不外排；改性材料生产过程中的冷却水为间接冷却水，循环使用，不外排；水喷淋塔的喷淋水循环使用，不外排。生活污水经化粪池预处理达标后，经市政污水管网排入屈原管理区营田镇污水处理厂，处理达标后通过电排渠最终汇入湘江，属于间接排放。根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ 2.3-2018），本项目地表水评价为三级B。  **1、地表水环境影响分析**  (1)废水治理措施  本项目产生的废水主要有生活污水。生活污水的产生量为2.88m3/d（864m3/a），主要污染物为COD、BOD5、SS、NH3-N等。生活污水经化粪池预处理达标后，经市政污水管网排入屈原管理区营田镇污水处理厂，处理达标后通过电排渠最终汇入湘江。  浸润剂浸泡区域及机械脱水区域需做好防渗处理，且设置围堰，防止浸润剂在漫流和下渗，对周边水环境造成不利影响。  (2)依托污水处理设施的环境可行性分析  ①依托设施概况  屈原管理区营田镇污水处理厂1.5万m3/d污水处理工程第一期（1万m3/d）选址于湖南省岳阳市屈原管理区营田镇推山咀社区凤山村，厂区建设占地27789m2，总投资2398.34万元，工程设计规模近期1.0万m3/d，远期1.5万m3/d。污水收集范围约6.6km2，服务人口5.5万人(规划至2015年人口)。  污水处理工艺为“延时循环曝气活性污泥法（CASS）+人工湿地”，废水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中表1中一级标准的A标准排入湘江。  主要工艺流程如下：    **图7-1 屈原管理区营田镇污水处理厂污水处理工艺流程图**  目前该项目已于2017年8月委托岳阳市环境监测中心进行了验收监测。验收监测期间，岳阳市屈原管理区1.5万m3/d污水处理工程第一期（1万m3/d）废水出口污染因子中CODcr、BOD5、SS、动植物油、石油类、阴离子表面活性剂、氨氮、总氮、总磷、色度、pH、粪大肠菌群数、总汞、总镉、总铬、六价铬、总砷、总铅均达到了《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。  ②依托可行性分析  管网接通情况：项目所在屈原管理区国家农业科技园已全部铺设污水管网，区内建有一座地埋式提升泵站，配套建设格栅间一座。企业产生的污水经园区污水经管网收集，由提升泵站后外排至屈原管理区营田镇污水处理厂处理，全线管网均已铺设完成并投入使用。具体污水管网路线为：企业污水→园区污水管网→栀子大道污水管网→正虹大道污水管网→屈原管理区营田镇污水处理厂。  接纳可行性：本项目污水主要为生活污水，主要污染物为COD、SS、NH3-N。本项目经化粪池后即可达到《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准，不会对该污水处理厂的运行产生不利影响。根据污水处理厂验收结果，污水处理厂出水水质亦能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。屈原管理区营田镇污水处理厂设计处理水量为1万m3/d，目前实际进水量约为9000m3/d，尚有余量1000m3/d。本项目外排废水为生活污水，水量约为2.88m3/d，仅占余量的0.29%。  综上，本项目废水依托屈原管理区营田镇污水处理厂处理合理可行，能做到达标排放。  (2)项目废水污染物排放信息表  **表7-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水类别** | **污染物**  **种类** | **排放**  **去向** | **排放**  **规律** | **污染治理设施** | | | **排放口编号** | **排放口设置是否符合要求** | **排放口类型** | | **污染治理设施编号** | **污染治理设施名称** | **污染治理设施工艺** | | 生活污水 | CODcr  SS  NH3-N | 屈原管理区营田镇污水处理厂 | 间断排放，排放期间流量稳定 | / | 化  粪  池 | 厌氧 | DW  001 | ☑是  □否 | ☑企业总排  □雨水排放  □清净下水排放  □温排水排放  □车间或车间处理设施排放口 |   **表7-2 废水污染物排放执行标准表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **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** | | | **名称** | **浓度限值/（mg/L）** | | 1 | DW001 | COD | 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准 | 500 | | 2 | SS | 400 | | 3 | NH3-N | — |   **（三）环境空气影响分析**  **1、环境空气影响分析**  本项目建成运营后，废气污染物主要为玻纤在烘干过程中产生的烘干废气、玻璃纤维粉磨粉过程中产生的磨粉废气、玻纤在短切筛分过程中产生的粉尘、改性材料在加热挤出过程中产生的挤出废气。  （1）烘干废气  本项目共设置4台1t/h的生物质锅炉，为4台烘箱提供热能。烘干废气包括生物质燃烧产生的烘干燃料废气和玻纤在加热过程中产生的玻纤烘干废气。烘干燃料废气经旋风+布袋除尘后，经1#排气筒（23m高）外排。玻纤烘干废气经密闭收集罩处理后，经“喷淋塔+高压静电强氧化处理”处理后，经2#排气筒（23m高）外排。  （2）磨粉废气  本项目玻璃纤维粉在磨粉过程中会产生磨粉废气。球磨机置于单独封闭式磨粉车间内，磨粉废气经布袋除尘器处理后呈无组织排放。  本项目玻璃纤维在短切和筛分过程中会产生一定量的粉尘，由于玻璃纤维是先短切筛分然后进入烘干，故玻璃纤维在短切筛分工序时，仍有一定的含水量，从一定程度上抑制的粉尘的产生。建设单位拟在短切机、震动筛产尘点设置集气罩收集粉尘，收集后的粉尘进入脉冲式袋式除尘器处理，处理后的废气经3#排气筒（23m高）外排。  （4）挤出废气  本项目改性材料在加热挤出过程中会产生挤出废气。挤出废气经密闭收集罩处理后，经“喷淋塔+高压静电强氧化处理”处理后，经4#排气筒（23m高）外排。  **表7-3 本项目废气产排情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **排放源 (编号)** | **污染物名称** | **处理前产生浓度及产生量(单位)** | | | **排放浓度及排放量 (单位)** | | | 烘干燃料废气 | 烟气量 | 3120.14Nm3/h  748.83万Nm3/h | | | 3120.14Nm3/h  748.83万Nm3/h | | | 烟尘 | 80.12mg/m3 | | 0.6t/a | 4.06mg/m3 | 0.03t/a | | SO2 | 54.48mg/m3 | | 0.41t/a | 54.48mg/m3 | 0.41t/a | | NOX | 163.45mg/m3 | | 1.22t/a | 163.45mg/m3 | 1.22t/a | | 玻纤烘干废气 | 废气量 | 6000m3/h  1440万m3/a | | | 6000m3/h  1440万m3/a | | | VOCs | 104.17mg/m3 | | 1.5 t/a | 41.67 mg/m3 | 0.6 t/a | | 磨粉废气 | 颗粒物 | 10t/a  4.16kg/h | | | 0.1t/a  0.042kg/h | | | 短切筛分废气 | 废气量 | 20000m3/h  4800万m3/a | | | 20000m3/h  4800万m3/ | | | 颗粒物 | 458.5mg/m3 | | 22t/a | 4.6mg/m3 | 0.22t/a | | 挤出废气 | 烟气量 | 12000m3/h  2880万m3/a | | | 12000m3/h  2880万m3/a | | | VOCs | 97.5mg/m3 | 2.8t/a | | 39mg/m3 | 1.12t/a |   **2、环境空气ARESCREEN估算**  根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），选择推荐模式中的ARESCREEN筛选及评价等级模式对项目的大气环境评价工作进行评级。结合项目的工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，计算各污染物的最大影响程度和最远影响范围，然后按评价工作分级依据进行分级。计算参数情况如下表。  **表7-4 本项目评价因子和评价标准**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **评价因子** | **平均时段** | **标准值(μg/m3)** | **标准来源** | | 1 | TSP | 24h | 300 | 《环境空气质量标准（GB30995-2012）》二级标准24h均值 | | 2 | SO2 | 1h | 500 | 《环境空气质量标准（GB30995-2012）》二级标准1 h均值 | | 3 | NOX | 1h | 250 | | 4 | VOCs | 8h | 600 | 《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录D |   **注：TSP 估算中1h平均质量浓度限值按3倍日平均质量浓度限值计算，即900μg/m3。**VOCs**估算中1h平均质量浓度限值按2倍日平均质量浓度限值计算，即1200μg/m3。**  **表7-5 主要废气污染源参数一览表（面源）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源名称** | **中心坐标(o)** | | **海拔高度(m)** | **面源宽度（m）** | **面源长度（m）** | **面源平均释放高度(m)** | **污染物名称** | **排放速率（kg/h）** | | **经度** | **纬度** | | 磨粉废气 | 112.988100 | 28.859300 | 27 | 20 | 30 | 8 | 颗粒物 | 0.042 |   **表7-6 主要废气污染源参数一览表（点源）**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源名称** | **排气筒底部中心坐标(o)** | | **排气筒底部海拔高度(m)** | **排气筒高度(m)** | **排气筒出口内径（m）** | **烟气流量(m3/h)** | **烟气温度(℃)** | **污染物名称** | **排放速率（kg/h）** | | **经度** | **纬度** | | 烘干燃料废气（H1） | 112.987600 | 28.858700 | 27 | 23 | 0.5 | 3120.14 | 50 | 烟尘 | 0.013 | | SO2 | 0.17 | | NOX | 0.51 | | 玻纤烘干废气（H2） | 112.987650 | 28.858700 | 27 | 23 | 0.5 | 6000 | 30 | VOCs | 0.25 | | 短切筛分废气（H3） | 112.988100 | 28.858700 | 27 | 23 | 1 | 20000 | 20 | 颗粒物 | 0.092 | | 挤出废气（H4） | 112.988100 | 28.860200 | 27 | 15 | 1 | 12000 | 30 | VOCs | 0.35 |   **表7-7 估算模型参数表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **参数** | | **取值** | | **城市农村/选项** | **城市/农村** | 农村 | | **人口数(城市人口数)** | / | | **最高环境温度** | | 40.1°C | | **最低环境温度** | | -14.7°C | | **土地利用类型** | | 农村 | | **区域湿度条件** | | 中等湿度 | | **是否考虑地形** | **考虑地形** | 否 | | **地形数据分辨率(m)** | / | | **是否考虑岸线熏烟** | **考虑岸线熏烟** | 否 | | **岸线距离/km** | / | | **岸线方向/o** | / |   本项目使用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式清单中的AERSCREEN估算模式进行有组织排放源和面源废气的估算，结果见下表所示。  **表7-8 项目面源（磨粉废气）废气估算情况表**   | **下方向距离(m)** | **面源（磨粉废气）** | | | --- | --- | --- | | **颗粒物浓度（μg/m3）** | **颗粒物占标率（%）** | | 10 | 48.5720 | 5.40 | | **22** | **61.1610** | **6.80** | | 100 | 20.1360 | 2.24 | | 200 | 15.8360 | 1.76 | | 300 | 13.8920 | 1.54 | | 400 | 12.6010 | 1.40 | | 500 | 11.5800 | 1.29 | | 1000 | 8.2993 | 0.92 | | 1500 | 6.3773 | 0.71 | | 2000 | 5.1360 | 0.57 | | 2500 | 4.3396 | 0.48 | | 下风向最大浓度 | **61.1610** | **6.80** | | 下风向最大浓度出现距离（m） | **22** | | | D10%最远距离（m） | / | |   **表7-9 项目点源（烘干燃料废气）废气估算情况表**   | **下方向距离(m)** | **点源（烘干燃料废气）** | | | | | | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **颗粒物浓度（μg/m3）** | **颗粒物占标率（%）** | **SO2浓度（μg/m3）** | **SO2占标率（%）** | **NOX浓度（μg/m3）** | **NOX占标率（%）** | | 10 | 0.0005 | 0.00 | 0.0060 | 0.00 | 0.0181 | 0.01 | | 100 | 0.4588 | 0.05 | 5.9732 | 1.19 | 18.0467 | 7.22 | | **113** | **0.4657** | **0.05** | **6.0635** | **1.21** | **18.3195** | **7.23** | | 200 | 0.3676 | 0.04 | 4.7860 | 0.96 | 14.4598 | 5.78 | | 300 | 0.2882 | 0.03 | 3.7519 | 0.75 | 11.3355 | 4.53 | | 400 | 0.2410 | 0.03 | 3.1261 | 0.63 | 9.4448 | 3.78 | | 500 | 0.2286 | 0.03 | 2.9767 | 0.60 | 8.9934 | 3.60 | | 1000 | 0.1692 | 0.02 | 2.2029 | 0.44 | 6.6556 | 2.66 | | 1500 | 0.1171 | 0.01 | 1.5242 | 0.30 | 4.6050 | 1.84 | | 2000 | 0.1167 | 0.01 | 1.5188 | 0.30 | 4.5887 | 1.84 | | 2500 | 0.1071 | 0.01 | 1.3938 | 0.28 | 4.2111 | 1.68 | | 下风向最大浓度 | **0.4657** | **0.05** | **6.0635** | **1.21** | **18.3195** | **7.23** | | 下风向最大浓度出现距离（m） | **113** | | | | | | | D10%最远距离（m） | / | | | | | |   **表7-10 项目点源（短切筛分废气）废气估算情况表**   | **下方向距离(m)** | **点源（短切筛分废气）** | | | --- | --- | --- | | **颗粒物浓度（μg/m3）** | **颗粒物占标率（%）** | | 10 | 0.0000 | 0.00 | | 100 | 0.0043 | 0.48 | | **115** | **0.0044** | **0.49** | | 200 | 0.0035 | 0.39 | | 300 | 0.0026 | 0.29 | | 400 | 0.0023 | 0.26 | | 500 | 0.0023 | 0.25 | | 1000 | 0.0015 | 0.16 | | 1500 | 0.0014 | 0.15 | | 2000 | 0.0011 | 0.13 | | 2500 | 0.0010 | 0.11 | | 下风向最大浓度 | **0.0044** | **0.49** | | 下风向最大浓度出现距离（m） | **115** | | | D10%最远距离（m） | / | |   **表7-10 项目点源（挤出废气）废气估算情况表**   | **下方向距离(m)** | **点源（挤出废气）** | | | --- | --- | --- | | **VOCs浓度（μg/m3）** | **VOCs占标率（%）** | | 10 | 0.0001 | 0.01 | | **90** | **0.0101** | **0.84** | | 100 | 0.0100 | 0.83 | | 200 | 0.0077 | 0.64 | | 300 | 0.0080 | 0.67 | | 400 | 0.0077 | 0.64 | | 500 | 0.0078 | 0.65 | | 1000 | 0.0049 | 0.41 | | 1500 | 0.0037 | 0.31 | | 2000 | 0.0032 | 0.27 | | 2500 | 0.0029 | 0.24 | | 下风向最大浓度 | **0.0101** | **0.84** | | 下风向最大浓度出现距离（m） | **90** | | | D10%最远距离（m） | / | |   **表7-11 Pmax和D10%预测和计算结果一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源名称** | **评价因子** | **评价标准(μg/m3)** | **Cmax**  **(μg/m3)** | **Pmax**  **(%)** | | 面源（磨粉废气） | 颗粒物 | 900 | 61.1610 | 6.80 | | 点源（烘干燃料废气） | 烟尘 | 900 | 0.4657 | 0.05 | | SO2 | 500 | 6.0635 | 1.21 | | NOX | 250 | 18.3195 | 7.23 | | 点源（短切筛分废气） | 颗粒物 | 900 | 0.0044 | 0.49 | | 点源（挤出废气） | VOCs | 1200 | 0.0101 | 0.84 |   由估算可知，项目面源（磨粉废气）、点源（烘干燃料废气）、点源（短切筛分废气）、点源（挤出废气）最大落地浓度占标率均较低，其中Pmax=7.23%＜10%。因此，项目大气环境影响评价等级定为二级。根据导则规定，废气预测部分无需进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。  根据估算结果可知，本项目面源（磨粉废气）、点源（烘干燃料废气）、点源（短切筛分废气）、点源（挤出废气）最大浓度浓度均远低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，因此不需设置大气环境防护距离。  **3、大气污染物排放量核算表**  **表7-12 大气污染物无组织排放量核算表**   | **序号** | **排放口编号** | **产污环节** | **污染物** | **主要污染防治措施** | **国家或地方污染物排放标准** | | **年排放量/（t/a）** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **标准名称** | **浓度限值（μg/m3）** | | 1 | / | 磨粉废气 | 颗粒物 | 布袋除尘器 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值 | 1000 | 0.1 | | 无组织排放总计 | | | | 颗粒物 | | 0.1 | |   **表7-13 大气污染物有组织排放量核算表**   | **序号** | **排放口编号** | **污染物** | **核算排放浓度/（mg/m3）** | **核算排放速率/（kg/h）** | **核算年排放量/（t/a）** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | | **1** | 烘干燃料废气  DA001 | 烟尘 | 4.06mg/m3 | 0.013kg/h | 0.03t/a | | SO2 | 54.48mg/m3 | 0.17kg/h | 0.41t/a | | NOX | 163.45mg/m3 | 0.51kg/h | 1.22t/a | | **2** | 玻纤烘干废气  DA002 | VOCs | 41.67 mg/m3 | 0.25 kg/h | 0.6 t/a | | **3** | 短切筛分废气  DA003 | 颗粒物 | 4.6mg/m3 | 0.092 kg/h | 0.22t/a | | **4** | 挤出废气  DA004 | VOCs | 39mg/m3 | 0.47kg/h | 1.12t/a | | 有组织排放总计 | | 颗粒物 | | | 0.25t/a | | SO2 | | | 0.41t/a | | NOX | | | 1.22t/a | | VOCs | | | 1.72t/a |   **表7-14 大气污染物年排放量核算表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物** | **年排放量/（t/a）** | | 1 | 颗粒物 | 0.35t/a | | 2 | SO2 | 0.41t/a | | 3 | NOX | 1.22t/a | | 4 | VOCs | 1.72t/a |   **4、环境空气保护措施**  （1）烘干废气治理措施及可行性分析  本项目玻纤烘干方式为间接烘干，烘干使用的燃料为生物质。烘干废气包括生物质燃烧产生的烘干燃料废气和玻纤在加热过程中产生的玻纤烘干废气。烘干燃料废气经旋风+布袋除尘后，经1#排气筒（23m高）外排。燃烧废气首先进入旋风除尘器去除了大部分颗粒物，然后进入布袋除尘进一步去除颗粒物，此治理措施十分成熟完善，可稳定达标。玻纤烘干废气经密闭收集罩处理后，经“喷淋塔+高压静电强氧化处理”处理后，经2#排气筒（23m高）外排。玻纤烘干废气中VOCs浓度不高，经“喷淋塔+高压静电强氧化处理”处理后，可稳定达标。  （2）磨粉废气治理措施及可行性分析  本项目玻璃纤维粉在磨粉过程中会产生磨粉废气。根据建设单位提供的资料，磨粉工序虽然和短切筛分工序在同一车间，但距离较远，无法将磨粉废气引入短切筛分废气排气筒外排。本项目采取的环保措施为：球磨机置于单独封闭式磨粉车间内，建设单位拟在每台磨粉机后配置布袋除尘器，对磨粉过程中产生的颗粒物进行收集处理。项目共3台磨粉机，供需配备3台布袋除尘器。磨粉废气经布袋除尘器处理后呈无组织排放。布袋除尘器除尘效率高，运行稳定，粉尘排放量少，此方案可满足环保要求。  （3）短切筛分废气治理措施及可行性分析  本项目玻璃纤维在短切和筛分过程中会产生一定量的粉尘，由于玻璃纤维是先短切筛分然后进入烘干，故玻璃纤维在短切筛分工序时，仍有一定的含水量，从一定程度上抑制的粉尘的产生。建设单位拟在短切机、震动筛产尘点设置集气罩收集粉尘，收集后的粉尘进入脉冲式袋式除尘器处理，处理后的废气经3#排气筒（23m高）外排。脉冲式袋式除尘器设施成熟稳定，此方案可稳定达标。  （3）挤出废气治理措施及可行性分析  本项目改性材料在加热挤出过程中会产生挤出废气。挤出废气经密闭收集罩处理后，经“喷淋塔+高压静电强氧化处理”处理后，经4#排气筒（23m高）外排。  **有机废气处理工艺可行性、达标排放可靠性分析**  ①工作原理：“喷淋塔+高压静电强氧化处理”工艺具体流程为：“有机废气→喷淋塔→电除雾系统→高压静电强氧化处理→排气筒（23m高）高空排放”。具体工作原理如下：  喷淋塔：喷淋塔的进气口为一套气动旋流装置，能让进入喷淋塔内气体进行高速离心运动，在通过气动旋流装置后的气体继续通过重力离心反应层，反应层内气体继续做离心运动，重力离心层上端通过喷淋系统有大量的水液在重力离心层内有烟气中的颗粒物相结合，大大加大颗粒物的比重，通过离心作用，分离出烟气中颗粒物。在通过分离后的气体继续进入填料层，在填料层中气体与填料继续发生反应进一步处理气体中的有机物质。在填料层的上端为高效喷淋层，气体在喷淋层内充分与水液相融合。喷淋层内的水液也依次流过填料层、重力离心层。  电除雾系统：电除雾器工作原理通过静电控制装置和直流高压发生装置，将交流电变成直流电送至除雾装置中，在电晕线(阴极)和酸雾捕集极板(阳极)之间形成强大的电场，使空气分子被电离，瞬间产生大量的电子和正、负离子，这些电子及离子在电场力的作用下作定向运动，构成了捕集水雾的媒介。同时使水雾微粒荷电，这些荷电的水雾粒子在电场力的作用下，作定向运动，抵达到捕集水雾的阳极板上。之后，荷电粒子在极板上释放电子，于是水雾被集聚，在重力作用下流到除水雾器的储酸槽中，这样就达到了净化水雾的目的。  高压静电强氧化处理：正电荷臭氧发生器产生带有正电荷的臭氧分子O3+，正电荷臭氧在特种氧化促进剂LTC-A/B的作用下形成大量的羟基(OH)。羟基(OH)具有极强的氧化能力，使难降解的污染物氧化成CO2、H20和无害羧酸。高级强氧化与污染物得反应途径：直接反应（污染物+O3→CO2+H2O+RCOOH 注:O₃(Eo=2.07V)有选择性，速度慢）间接反应（污染物+OH- +CO2+H2O+RCOOH 注:OH (Eo=2.8V)电位高，无选择性，速度快，反应能力强，速度快，可引发链反应使有机物彻底降解。）  ②同类项目处理效率及处理达标性分析  本项目类比了湖南中塑新能源有限公司《年产100万吨再生塑料项目（一期）竣工环境保护验收监测报告》，湖南精科检测有限公司2019年6月13日至14日对湖南中塑新能源有限公司的造粒废气进行的验收监测。湖南中塑新能源有限公司采取的环保措施为“高效气动混流喷淋塔、微型湿式电除雾QWT系统、UV光解系统、活性炭吸附系统”，与本项目挤出废气治理措施类似。监测结果表明，挥发性有机物去除效率为63.81%~88.42%，废气排放口浓度能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5大气污染物特别排放限值。  **5、排气筒高度核算**  根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），新污染源的排气筒一般不应低于15m，排气筒高度应高于周边200m半径范围的建筑5m以上。本项目周边200m最高建筑物为湖南润德高分子材料有限公司，高度为18m。本项目排气筒高度设置为23m，满足相关标准要求。  **（四）声环境影响分析**  本工程噪声主要是切断机、震动筛、短切机、球磨机、混料机等生产设备在运行时产生的设备噪声，噪声值在70~85dB(A)之间。  根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）的技术要求，本次评价采取导则上推荐模式。  1.声级计算  建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（Leqg）计算公式：    式中：  Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；  LAi ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB（A）；  T——预测计算的时间段，s；  ti ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。  2.预测点的预测等效声级（Leq）计算公式：    式中：  Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；  Leqb——预测点的背景值，dB（A）。  项目工程工艺特点，主要考虑厂房的隔声、建筑物放射等因素，一般厂房隔声△L=10～15dB(A)，隔声处理厂房△L =15～20 dB(A)，围墙△L =5～10dB(A)。  （3）预测结果  利用上述模式可以预测分析该项目主要声源同时排放噪声的最为严重影响状况下，这些声源对边界声环境质量叠加影响。由于项目只在昼间进行生产，因此只对昼间各厂界的预测结果见下表：  **表7-15 拟建项目厂界昼间噪声预测结果**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **厂房方位** | **预测贡献值[dB(A)]** | **标准值[dB(A)]** | **达标情况** | | 东厂界 | 54.6 | 昼间：60 | 达标 | | 南厂界 | 54.3 | 达标 | | 西厂界 | 54.8 | 达标 | | 北厂界 | 52.7 | 达标 |   由预测结果可知，项目在所有生产设备试运行时厂界声环境能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。  为进一步降低项目生产噪声对周边环境的影响，环评要求建设单位在满足生产工艺的前提下，生产设备应尽量选用低噪声设备，同时采取消声、隔音、吸声、减震等措施，可在实现在现厂界噪声已经达标的前提下，进一步控制噪声对周围环境的影响。  **（五）固废环境影响分析**  本项目固废主要为废浸润剂桶、废润滑油、喷淋浮渣、员工生活垃圾、生物质炉渣。项目各类固废处置方式见下表7-16。  **表7-16 项目固废产生及处置利用方式**   | **种类** | | **来源** | **产生量(t/a)** | **处置利用措施** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 危险废物 | 废浸润剂桶 | 浸润剂桶 | 0.5t/a | 暂存于危险废物暂存间，委托危险废物处置单位处置，严禁随意抛弃或外售给废品回收站。 | | 废润滑油 | 生产设备更换润滑油 | 0.05t/a | 桶装后，暂存于危险废物暂存间，委托危险废物处置单位处置。 | | 喷淋浮渣 | 挤出废气喷淋水塔 | 2t/a | 桶装后，暂存于危险废物暂存间，委托危险废物处置单位处置。 | | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 员工生活 | 12 t/a | 生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一清运。 | | 一般固废 | 生物质炉渣 | 生物质锅炉 | 62.16t/a | 炉渣袋装后暂存于一般固废暂存区，定期采用密闭包装后外售做无机肥综合利用。 | | 生物质锅炉旋风除尘器和布袋除尘器 | 生物质灰 | 0.57t/a | 暂存于一般固废暂存区，定期采用密闭包装后外售做无机肥综合利用。 | | 磨粉废气、短切筛分废气除尘器 | 尘灰 | 31.68t/a | 尘灰的主要成分为玻璃纤维粉，袋装后可作为成品外售。 |   项目危废暂存间应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（修订）的要求进行建设，为仓库式  **危险废物暂存间相关建设要求如下：**  危险废物暂存间位于玻纤生产车间内，面积约为100m2，危险暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（修订）的要求进行建设，危险废物暂存间内设置围堰和分区。各类危险废物按照相关要求，分区暂存于危险废物暂存间内。  （1）危废暂存间基础以仓库式的形式建设，库内地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。基础和裙脚必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层透系数≤10-7cm/s)，或2毫米厚高密度聚乙烯，或至少2毫米厚的其它人工材料，渗透系数≤10-10cm/s。  （2）危废暂存间周边应设计建造径流疏导系统，保证能防止50年一遇的暴雨不会进入库内。  （3）设施内要有安全照明设施和观察窗口。  （4）用以存放的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。  （5）应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一。  （6）危险废物暂存间应具有防风、防雨、防晒、防渗漏。  （7）危险废物暂存间内设置三个储存区，分别储存废浸润剂桶、废润滑油、喷淋浮渣。其中废润滑油、喷淋浮渣储存区应设置围堰，具有液体渗漏收集措施。  **固体废物的日常管理要求**  （1）须做好危险废物情况的纪录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、堆放库位、废物出库日期及接收单位名称，并对各类固废分类堆存。  （2）本项目投入运营前，按照湖南省和岳阳市危险废物管理要求，填报湖南省危险废物登记表、岳阳市固体（危险）废物申报登记备案表等相关表格  （3）加强固废在厂内和厂外的转运管理，严格废渣转运通道，尽量减少固废撒落，对撒落的固废进行及时清扫，避免二次污染。  （4）定期对库进行检查，发现破损，应及时进行修理。  （5）收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所，危险废物的容器和包装物必须按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录A和《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995所示标签设置危险废物识别标志。  （6）按照危险废物特性分类进行收集、贮存，危险废物包装容器上标识明确；危险废物按种类分别存放，且不同类废物间有明显的间隔（如过道等）。  （7）危险废物库内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。  （8）加强对危险固废的日常管理，并按国家有关危险废物管理办法，办理好危险废物的贮存、转移手续。  （9）在转移危险废物前，向环保部门报批危险废物转移计划，并得到批准。  （10）转移危险废物的，按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定，如实填写转移联单中产生单位栏目，并加盖公章。  （11）建立危险废物贮存台账，并如实记录危险废物贮存情况。  （12）有与危险废物经营单位签订的委托利用、处置危险废物合同。  （13）贮存期限不超过一年；延长贮存期限的，报经环保部门批准。  （14）相关管理人员和从事危险废物收集、运送、暂存、利用和处置等工作人员掌握国家相关法律法规、规章和有关规范性文件的规定；熟悉本单位指定的危险废物管理规章制度、工作流程和应急预案等各项要求；掌握危险废物分类收集、运送、暂存的正确方法和操作程序。  **运输要求：**  （1）本项目危废可通过汽车运输。  （2）运输车辆必须要有塑料内衬和帆布盖顶，废渣需袋装，运输过程中要防渗漏、防扬撒，不得超载；并配备发生事故的应急工具、药剂或其他辅助材料，以便于消除或减轻对环境的污染危害。  （3）不同类型的废渣不宜混装运输，运输工具未经消除污染不能装载其他物品。  （4）运输车辆应设置明显的标志并经常维护保养，保证车况良好和行车安全。  （5）从事运输人员，应接受专门安全培训后方可上岗。  **（七）环境风险分析**  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 168-2018），本项目不涉及危险物质，Q＜1，项目环境风险潜势为I。最终判定本项目环境风险评价等级为简单分析。  1、风险识别  本项目发生事故风险的过程包括生产使用过程，生产过程中建议实行安全检查制度，对各类安全设施，消防器材进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改。  4、环境风险分析  (1)突发事故产生的环境影响及应急处理措施  本项目突发环境事件主要有非正常运行状况为废气事故排放等引起的环境问题，以及由此发生的伴生事故及污染。突发环境风险事件的危害对象主要为人和厂区外部大气环境、土壤和生态环境等  2）废气事故排放应急处理措施  烘干燃料废气经旋风+布袋除尘后，经1#排气筒（23m高）外排。  玻纤烘干废气经密闭收集罩处理后，经“喷淋塔+高压静电强氧化处理”处理后，经2#排气筒（23m高）外排。  磨粉废气经布袋除尘器处理后呈无组织排放。  短切筛分废气经脉冲式袋式除尘器处理，经3#排气筒（23m高）外排。  挤出废气经密闭收集罩处理后，经“喷淋塔+高压静电强氧化处理”处理后，经4#排气筒（23m高）外排。  若因为废气治理措施故障停止运行，导致废气事故排放，会污染大气环境。企业需要立即停止使用水泥，待过滤式除尘器恢复正常使用后方可生产，同时需在平时加强环保设备和生产系统的维护，定期检修，避免加重厂区和周边环境空气的污染。  5、风险结论  本项目在做好上述各项防范措施后，项目生产过程的环境风险是可控的。  **表7-17 项目环境风险简单分析内容表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **建设项目名称** | 年产3万吨玻纤及改性材料建设项目 | | | | | | **建设地点** | （湖南）省 | （岳阳）市 | （/）区 | （/）县 | （屈原管理区）区 | | **地理坐标** | 经度 | 东经112°59'16" | 纬度 | 北纬28°51'34" | | | **主要危险物质分布** | 无 | | | | | | **环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）** | （1）废气事故排放会污染周边大气环境。 | | | | | | **风险防范措施要求** | 加强工艺管理，严格控制工艺指标。加强安全生产教育。生产车间设专人负责。定期对各生产设备、容器等进行检查维修。 | | | | | | **填表说明（列出项目相关信息及评价说明）** | 本项目环境风险潜势为 I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即执行事故应急预案，采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度 | | | | |   **（八）项目选址可行性、平面布置合理性和审批原则符合性分析**  **1、产业政策符合性分析**  本项目为玻璃纤维尾纱再加工项目。根据《产业结构调整指导目录（2011 年版）》（2013年修正），不属于“限制类：九、建材：6、中碱玻璃球生产线、铂金坩埚球法拉丝玻璃纤维生产线……淘汰类：落后工艺装备：八、建材8、陶土坩埚玻璃纤维拉丝生产工艺与装备……落后产品：五、建材2、陶土坩埚拉丝玻璃纤维和制品及其增强塑料(玻璃钢)制品”，本项目不属于国家《产业结构调整指导目录（2013年修订本）》鼓励类、限制类及淘汰类，属于允许类。  **2、规划及选址可行性分析**  (1)本项目选址位于湖南省岳阳市屈原管理区河市镇（屈原管理区国家农业科技园），项目所在地南侧250m处为栀子大道，东侧约2km处为许广高速，方便本项目原辅材料及成品的运输。  (2)根据岳阳市屈原管理区国家农业科技园入园协议，岳阳市屈原管理区国家农业科技园管委会同意本项目入驻工业园（附件5），故本项目选址符合工业园相关要求。  (3)本项目选址位于湖南省岳阳市屈原管理区河市镇（屈原管理区国家农业科技园）。根据《湖南省建设用地规划许可证，建规[地]字 第屈自然资规用地[2019]08号》，本项目用地性质为工业用地，项目用地符合城乡规划要求。  (4) 岳阳市屈原管理区国家农业科技园为2013年被科技部批准为国家级农业科技园区。根据《岳阳市屈原管理区国家农业科技园总体规划》，规划期限为2014年~2023年。岳阳市屈原管理区国家农业科技园分为：高效蔬菜种植区、水稻种植区、水产养殖区、高效水生蔬菜区、黄茶生产加工区、经济林业区、苗木花卉区、畜禽养殖和育种区、优质稻繁育区、旅游观光区、**加工区、**物流区、科技信息管理区。加工区主要从事黄茶加工、粮食加工、蔬菜加工、肉类水产品加工、**高新技术产品开发和生产**。本项目位于岳阳市屈原管理区国家农业科技园的加工区，玻纤及改性材料的建设属于高新技术产品生产。本项目与《岳阳市屈原管理区国家农业科技园总体规划》功能分区详见附图8。故本项目从功能分区和产业定位的角度分析，均与岳阳市屈原管理区国家农业科技园总体规划相符。  综上所述，项目不涉及饮用水源保护区、自然保护区和湿地公园等敏感区域，亦不在生态红线范围内；项目所在园区基础设施运行良好，供水、供电等设施较完善，项目依托园区基础设施可行。项目产生的废水、废气、噪声等，经环评提出的各项措施处理后，不会改变区域环境功能区划，不会对周边敏感点造成较大的环境影响。综上，本项目选址基本合理。  **3、平面布局合理性分析**  从厂区平面布置来看，平面布置考虑了化工生产的特点，总平面布局按生产性质、规模、产品工艺流程、交通运输及防火、防爆、卫生、环保等要求进行，工艺顺畅，各工序衔接紧凑，利于生产活动，而且将其活动对外界环境的影响降低到最小程度。本项目功能分区明确，从环境影响上看，尽量减小了对外环境的影响，项目总平面布局比较合理。  **6、三线一单符合性分析**  （1）生态保护红线  根据《生态保护红线划定指南（环办生态[2017]48号）》，2018年7月26日，湖南省环保厅印发了《湖南省生态保护红线》。全省生态保护红线空间格局为“一湖三山四水”：“一湖”为洞庭湖(主要包括东洞庭湖、南洞庭湖、横岭湖、西洞庭湖等自然保护区和长江岸线)，“三山”为武陵-雪峰山脉、罗霄-幕阜山脉、南岭山脉，“四湖”为湘资沅澧(湘江、资水、沅江、澧水)的源头区及重要水域。本项目不在湖南省生态保护红线范围内。从选址上符合湖南省生态保护红线的相关要求。  本项目位于湖南省岳阳市屈原管理区河市镇（屈原管理区国家农业科技园），根据《湖南省生态保护红线》中汨罗片区，本项目不涉及湖南省生态保护红线。本项目选址未涉及饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区，也不在湖南省生态保护红线范围内，从选址上符合湖南省生态保护红线划定的相关要求。具体详见附图4。  （2）环境质量底线  项目以实测和资料收集相结合的方式，评价了项目所在区域的环境质量现状。  根据汨罗市2017年和2018年的汨罗市环境空气质量公告的数据，汨罗市（PM2.5）的年平均值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，属于不达标区。本项目评价范围内各监测点中非甲烷总烃满足《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录D：其他污染物空气质量浓度参考限值要求。本项目大气环境评价因子为非甲烷总烃、NOX、SO2、颗粒物，项目产生的废气经收集处理后均能达标排放，不会导致当地的区域环境空气质量下降，区域环境质量基本能维持现状。  根据2018年4月-6月湘江干流屈原自来水厂和磊石山两个常规断面的监测数据，监测结果表明湘江干流屈原自来水厂和磊石山两个常规监测断面各水质指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。本项目仅有生活污水排放，生活污水经化粪池预处理达标后，经市政污水管网排入屈原管理区营田镇污水处理厂，处理达标后通过电排渠最终汇入湘江。本项目的建设不会导致当地的区域地表水环境质量下降，污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击。  因此，本项目的建设符合环境质量底线要求。  （3）资源利用上线  本项目营运过程中不可避免会消耗一定量的电源、水资源、蒸气资源，但本项目资源能源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。  （4）环境准入负面清单  根据《关于印发<湖南省新增19个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）>的通知，湘发改规划〔2018〕972号》、《湖南省发展和改革委员会关于印发<湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单>的通知，湘发改规划〔2018〕373号》，屈原管理区尚无环境准入负面清单。本项目属于玻璃纤维及制品制造业，符合相关产业政策。  综上所述，项目建设符合“三线一单”的相关要求。  **（九）环境管理及环境监测计划**  贯彻执行我国环境保护法规，实现拟建项目的社会、经济和环境的协调统一，必须对拟建项目的污染物排放及地区环境质量实行监控。通过环境管理与控制，保证各项环境保护措施的落实，最终达到减缓工程建设对环境的不利影响，保护项目所在地区环境质量的目的。本节主要对本项目的环境管理与环境监测工作提出建议。  **1、环境管理**  环境管理与环境监测是企业管理中的重要环节。在企业中，建立健全的环保机构，加强环境管理工作，开展厂内环境监测、监督，并把环保工作纳入生产管理，对于减少企业污染物排放，促进资源的合理利用与回收，提高经济效益和环境效益有着重要意义。根据拟建项目生产工艺特点、排污性质，从环境保护的角度出发，建立、健全环保机构和加强环境监测管理，开展厂内监测工作，减少企业污染物的排放。建设单位应充分利用管理机构，增加负责生产安全与环境管理人员，实行专人负责制，其职责是负责组织、落实、监督公司的环境保护计划、环境管理制度、污染源管理以及环境统计等工作。  （1）应建立、健全环境保护管理责任制度，设置环境保护部门或者专（兼）职人员，负责监督生产过程中的环境保护及相关管理工作；  （2）应对所有工作人员进行环境保护培训；  （3）建立环境保护监测制度，不同污染物的采样监测方法和频次执行相关国家或行业标准，并做好监测记录以及特殊情况记录；  （4）应建立生产、消防、环保、工商、税务等档案台帐，并设专人管理，资料至少应保存五年；  （5）应建立污染预防机制和处理环境污染事故的应急预案制度；  （6）应认真执行排污申报制度。  **2、环保机构设置**  本项目建成后，建设单位应设立专门的环境管理机构，配备专职环保人员1～2名，负责该公司日常环保监督管理工作，并在生产车间设兼职环境监督人员。  **3、排污口规范化**  据国家环保总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的意见》、《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采集样品、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，排污口要立标管理，设立国家标准规定的标志牌，根据排污口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标志牌，毒性污染物设置警告性环境保护图形标志牌。  (1)废水排放口  本项目厂区的排水体制必须实施“清污分流、雨污分流”制，设置一个生活污水排放口。  (2)废气排放口  项目废气排气筒高度应符合国家大气污染物排放标准的有关规定，根据《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007），采样点位置应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向不小于6倍直径；当采样孔仅用于采集气态污染物时，其内径应不小于40mm。  本项目设置4个废气排放口，分别为烘干燃料废气、玻纤烘干废气、短切筛分废气、挤出废气。  (3)固定噪声源  按规定对固定噪声源进行治理，在固定噪声源处应按《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）要求设置环境保护图形标志牌。  (4)固体废物储存场  对危险废物贮存建造专用的贮存设施，并在固体废物贮存（处置）场所醒目处设置标志牌，定期送有资质处理的单位集中处置。本项目设置一个危险废物暂存间。  对企业废水处理、车间废气处理装置的排口分别设置平面固定式提示标志牌或树立式固定式提示标志牌，平面固定式标志牌为0.48cm×0.3cm的长方形冷轧钢板，树立式提示标志牌为0.42cm×0.42cm的正方形冷轧钢板，提示牌的背景和立柱为绿色，图案、边框、支架和铺助标志的文字为白色，文字字型为黑体，标志牌辅助标志内容包括排污单位名称、标志牌名称、排污口编号和主要污染物名称，并交付当地环保部门注明。  环境保护图形标志的形状及颜色见表7-18，环境保护图形符号见表7-19。  **表7-18 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7-19 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: 13001 | 说明: 13002 | 废水排放口 | 表示废水向外环境排放 | | 2 | 说明: 13003 | 说明: 4 | 废气排放口 | 表示废气向大气环境排放 | | 3 | 说明: 14001 | 说明: 14002 | 一般固体废物 | 表示一般固体废物贮存、处置场 | | 4 | 说明: 200602201518049853 | 说明: 200602201519018631 | 噪声排放源 | 表示噪声向外环境排放 | | 5 | / | 说明: 14003_disp100 | 危险废物 | 表示危险废物贮存、处置场 |     **图7-2几种封闭式采样孔类型**  **4、环境监测计划**  参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）中规定，本项目建成后，排污单位应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。本项目厂内监测计划见下表。  **表7-20 厂内污染源监测计划**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | | **检测位置** | **检测项目** | **监测频次** | **执行标准** | | 污染源监测 | 废气 | 挤出废气（H4） | 废气量、VOCs | 一年2次 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5大气污染物特别排放限值 | | 废气 | 烘干燃料废气（H1） | 废气量、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物 | 一年2次 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表3大气污染物特别排放限值中燃煤锅炉标准 | | 废气 | 玻纤烘干废气（H2） | 废气量、VOCs | 一年2次 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5大气污染物特别排放限值 | | 废气 | 短切筛分废气（H3） | 废气量、颗粒物 | 一年2次 | 《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表5大气污染物特别排放限值 | | 废气 | 厂界上风向、下风向 | VOCs、颗粒物 | 一年一次 | 厂界外VOCs无组织排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值。  颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放浓度限值 | | 废水 | 生活污水排放口 | 水量、COD、BOD5、SS、NH3-N、TP | 一季度一次 | 《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准 | | 噪声 | 四侧厂界1m | 等效连续A声级（昼间） | 一年四次 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准 |   **（十）环保投资及环保竣工验收**  **表7-21 环保投资一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **污染物** | **内容** | **投资（单位：万元）** | | 废水治理 | 施工期：施工废水 | 隔油沉淀池 | 1 | | 施工期：生活污水 | 化粪池 | 0.5 | | 营运期：生活污水 | 化粪池 | 1 | | 营运期：浸润剂 | 浸润剂浸泡区域及机械脱水区域需做好防渗处理，且设置围堰。 | 20 | | 废气治理 | 施工期：施工机械废气和施工扬尘 | 施工工地周围设置不低于堆放物高度的封闭性硬质围栏围挡 | 4 | | 设置洗车平台冲洗进出车辆 | 2 | | 清运渣土的车辆需封闭运输。 | 2 | | 营运期：磨粉废气 | 球磨机置于单独封闭式磨粉车间内+3台布袋除尘器 | 10 | | 营运期：烘干燃料废气 | 旋风+布袋除尘+1#排气筒（23m高） | 10 | | 营运期：玻纤烘干废气 | 喷淋塔+高压静电强氧化处理+2#排气筒（23m高） | 20 | | 营运期：短切筛分废气 | 各产尘点集气罩+脉冲式袋式除尘器+3#排气筒（23m高） | 20 | | 营运期：挤出废气 | 密闭收集罩+“喷淋塔+高压静电强氧化处理”+4#排气筒（23m高） | 20 | | 噪声治理 | 施工期：施工设备噪声 | 对高噪声设备进行隔声减振措施，夜间禁止施工。 | 0.5 | | 营运期：生产设备噪声 | 建设单位需在在满足生产工艺的前提下，对混料等生产工序尽量选用低噪声设备，同时采取消声、隔音、吸声、减震等措施。 | 0.5 | | 固体废物 | 施工期：生活垃圾 | 垃圾桶 | 0.5 | | 营运期：废浸润剂桶、废润滑油、喷淋浮渣 | 危险暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（修订）的要求进行建设，面积约为100m2。 | 5 | | 与有资质单位签订危险废物处置协议，定期委托其处理危险废物。 | 4 | | 营运期：生活垃圾 | 生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一清运。 | 0.3 | | 营运期：生物质炉渣 | 炉渣袋装后暂存于一般固废暂存区，定期采用密闭包装后外售做无机肥综合利用。 | 0.2 | | 营运期：生物质灰 | 暂存于一般固废暂存区，定期采用密闭包装后外售做无机肥综合利用。 | 0.5 | | 营运期：尘灰 | 尘灰的主要成分为玻璃纤维粉，袋装后可作为成品外售。 | 0.5 | | 合计 | | | 122.5 |   **表7-22 环保竣工验收内容一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **类型** | **污染源** | **验收内容** | | 水污染 | 营运期：生活污水 | 化粪池 | | 营运期：浸润剂 | 浸润剂浸泡区域及机械脱水区域需做好防渗处理，且设置围堰。 | | 大气污染 | 营运期：磨粉废气 | 球磨机置于单独封闭式磨粉车间内+3台布袋除尘器 | | 营运期：烘干燃料废气 | 旋风+布袋除尘+1#排气筒（23m高） | | 营运期：玻纤烘干废气 | 喷淋塔+高压静电强氧化处理+2#排气筒（23m高） | | 营运期：短切筛分废气 | 各产尘点集气罩+脉冲式袋式除尘器+3#排气筒（23m高） | | 营运期：挤出废气 | 密闭收集罩+“喷淋塔+高压静电强氧化处理”+4#排气筒（23m高） | | 噪声 | 营运期：生产设备噪声 | 建设单位需在在满足生产工艺的前提下，对混料等生产工序尽量选用低噪声设备，同时采取消声、隔音、吸声、减震等措施。 | | 固废 | 营运期：废浸润剂桶、废润滑油、喷淋浮渣 | 危险暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（修订）的要求进行建设，面积约为100m2。 | | 与有资质单位签订危险废物处置协议，定期委托其处理危险废物。 | | 营运期：生活垃圾 | 生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一清运。 | | 营运期：生物质炉渣 | 炉渣袋装后暂存于一般固废暂存区，定期采用密闭包装后外售做无机肥综合利用。 | | 营运期：生物质灰 | 暂存于一般固废暂存区，定期采用密闭包装后外售做无机肥综合利用。 | | 营运期：尘灰 | 尘灰的主要成分为玻璃纤维粉，袋装后可作为成品外售。 | |

**八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果：**

| **内容**  **类型** | | **排放源**  **(编号)** | **污染物**  **名称** | **防治措施** | **预期治理效果** | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工期 | 空气污染物 | 施工机械废气 | CO、NOx、THC | 严格落实施工工地周边围挡、物料堆放和裸露土地覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆冲洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。 | 达标排放 | |
| 施工扬尘 | TSP | 达标排放 | |
| 水污染物 | 施工人员生活污水 | COD、BOD5、SS、NH3-N | 经化粪池处理后进入屈原管理区营田镇污水处理厂处置。 | 达标排放 | |
| 施工废水 | SS、石油类等 | 经隔油沉淀后，循环使用或作为场地抑尘洒水用水，不得外排 | 妥善处理 | |
| 固体废物 | 建筑固废 | 土石方 | 全部用于绿化回填土，无弃方外运。 | 妥善处理 | |
| 生活垃圾 | | 生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一清运。 | 妥善处理 | |
| 噪声 | 对高噪声设备进行隔声减振措施，夜间禁止施工。 | | | | 达标排放 |
| 营运期 | 水污染物 | 生活污水 | COD、BOD5、SS、NH3-N | 经化粪池处理后进入屈原管理区营田镇污水处理厂处置。 | 达标排放 | |
| 浸润剂 | / | 浸润剂浸泡区域及机械脱水区域需做好防渗处理，且设置围堰，防止浸润剂在漫流和下渗，对周边水环境造成不利影响。 | 妥善处理 | |
| 空气污染物 | 烘干燃料废气（H1） | 烟尘、SO2、NOX | 旋风+布袋除尘+1#排气筒（23m高） | 达标排放 | |
| 玻纤烘干废气（H2） | VOCs | 喷淋塔+高压静电强氧化处理+2#排气筒（23m高） | 达标排放 | |
| 磨粉废气 | 颗粒物 | 球磨机置于单独封闭式磨粉车间内+3台布袋除尘器 | 达标排放 | |
| 短切筛分废气（H3） | 颗粒物 | 各产尘点集气罩+脉冲式袋式除尘器+3#排气筒（23m高） | 达标排放 | |
| 挤出废气（H4） | VOCs | 密闭收集罩+“喷淋塔+高压静电强氧化处理”+4#排气筒（23m高） | 达标排放 | |
| 固体废物 | 浸润剂桶 | 废浸润剂桶 | 暂存于危险废物暂存间，委托危险废物处置单位处置。 | 妥善处理 | |
| 生产设备更换润滑油 | 废润滑油 | 桶装后，暂存于危险废物暂存间，委托危险废物处置单位处置。 | 妥善处理 | |
| 挤出废气喷淋水塔 | 喷淋浮渣 | 桶装后，暂存于危险废物暂存间，委托危险废物处置单位处置。 | 妥善处理 | |
| 员工生活 | 生活垃圾 | 生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一清运。 | 妥善处理 | |
| 生物质锅炉 | 生物质炉渣 | 炉渣袋装后暂存于一般固废暂存区，定期采用密闭包装后外售做无机肥综合利用。 | 妥善处理 | |
| 生物质锅炉旋风除尘器和布袋除尘器 | 生物质灰 | 暂存于一般固废暂存区，定期采用密闭包装后外售做无机肥综合利用。 | 妥善处理 | |
| 磨粉废气、短切筛分废气除尘器 | 尘灰 | 尘灰的主要成分为玻璃纤维粉，袋装后可作为成品外售。 | 妥善处理 | |
| 噪  声 | 建设单位需在在满足生产工艺的前提下，对混料等生产工序尽量选用低噪声设备，同时采取消声、隔音、吸声、减震等措施。 | | | | 达标排放 |
| **主要生态影响：**  建设项目应加强厂区内绿化，尽量选择降噪效果好的植物，并注意植被的合理布局，进行全面规划，以营造良好的生产生活环境。加强绿化面积，不仅有利于净化空气中的颗粒物和有害气体，吸声降噪，还有利于美化厂容，树立绿色企业形象，有利于区域生态环境的建设。 | | | | | | |

**九、结论与建议：**

|  |
| --- |
| **一、结论：**  **1、工程概况**  本项目位于湖南省岳阳市屈原管理区河市镇（屈原管理区国家农业科技园）。中心位置坐标为东经112°59'16"，北纬28°51'34"。项目东边为湖南润德高分子材料有限公司，西边及南边为惠众农庄、水上乐园，北边为丰旺农业农机专业合作社。项目地理位置优越，原辅材料运输方便。本项目总用地面积12203m2，总建筑面积17301.24m2，主要建筑物为2栋生产车间及门卫室，并完善给排水、供配电、道路硬化等公用配套设施。建成后达到年产3万吨玻纤及改性材料的建设规模。  **2、环境现状**  ①环境空气  结合汨罗市2017年和2018年环境空气质量公报结果可知，根据《岳阳市生态环境局汨罗分局关于下达汨罗市 2018 年“蓝天保卫战”重点减排项目的通知》和汨罗市人民政府通过《汨罗市污染防治攻坚战三年行动计划（2018-2020）》方案的实施，汨罗市在采取产业和能源结构调整措施、推进“散乱污”企业整治、大气污染治理等一系列措施后，汨罗市环境空气质量正持续向好改善。  根据湖南佳蓝检测技术有限公司2019年4月14日~20日对项目周边的非甲烷总烃的环境质量监测数据。监测数据表明，项目周边非甲烷总烃能满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D浓度参考限值要求。  ②地下水环境  根据湖南佳蓝检测技术有限公司2019年4月20日对项目东南侧金兴村（七分场十队）水井、西北侧金兴村（五分场三队）水井和东北侧金兴村（五分场三队）水井进行的地下水环境质量监测。监测结果表明，东北侧金兴村（五分场三队）水井氨氮监测结果不达标，标准指数为5.56，可能由于周边人畜粪便污染造成氨氮超标。其他各监测点位各监测因子均能达到《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017)中Ⅲ类标准要求。  ③地表水环境  根据2018年4月-6月湘江干流屈原自来水厂和磊石山两个常规断面的监测数据，监测结果表明湘江干流屈原自来水厂和磊石山两个常规监测断面各水质指标均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求。  ④声环境  根据湖南精科检测有限公司2019年10月29日~10月30日对对项目四周的环境噪声监测结果，项目地昼间噪声为51.9~55.7dB(A)、夜间噪声为43.0~44.6dB(A)，东、南、西、北厂界噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准要求。  **3、环境影响分析**  （1）水环境影响分析：  施工期：生活污水经化粪池收集处理后进入污水管网，最终进入屈原管理区营田镇污水处理厂处理。  营运期：生活污水经化粪池预处理达标后，经市政污水管网排入屈原管理区营田镇污水处理厂，处理达标后通过电排渠最终汇入湘江。  （2）空气环境影响分析：  施工期：施工期应严格落实施工工地周边围挡、物料堆放和裸露土地覆盖、土方开挖湿法作业、路面硬化、出入车辆冲洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。  营运期：本项目玻纤烘干方式为间接烘干，烘干使用的燃料为生物质。烘干废气包括生物质燃烧产生的烘干燃料废气和玻纤在加热过程中产生的玻纤烘干废气。烘干燃料废气经旋风+布袋除尘后，经1#排气筒（23m高）外排。玻纤烘干废气经密闭收集罩处理后，经“喷淋塔+高压静电强氧化处理”处理后，经2#排气筒（23m高）外排。  磨粉废气：本项目球磨机置于单独封闭式磨粉车间内，建设单位拟在每台磨粉机后配置布袋除尘器，对磨粉过程中产生的颗粒物进行收集处理。项目共3台磨粉机，供需配备3台布袋除尘器。磨粉废气经布袋除尘器处理后呈无组织排放。  短切筛分废气：建设单位拟在短切机、震动筛产尘点设置集气罩收集粉尘，收集后的粉尘进入脉冲式袋式除尘器处理，处理后的废气经3#排气筒（23m高）外排。  挤出废气：挤出废气经密闭收集罩处理后，经“喷淋塔+高压静电强氧化处理”处理后，经4#排气筒（23m高）外排。  （3）声环境影响分析：  施工期：建设单位需对对高噪声设备进行隔声减振措施，夜间禁止施工。  营运期：建设单位需在在满足生产工艺的前提下，生产设备尽量选用低噪声设备，同时采取消声、隔音、吸声、减震等措施。  （4）固废环境影响分析：  施工期：土石方应全部用于绿化回填土；生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一清运。  营运期：生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一清运。危险废物暂存间位于玻纤生产车间内，面积约为100m2，危险暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（修订）的要求进行建设，危险废物暂存间内设置围堰和分区。各类危险废物按照相关要求，分区暂存于危险废物暂存间内。废浸润剂桶、废矿物油、喷淋浮渣桶装后，暂存于危险废物暂存间，委托危险废物处置单位处置。生物质炉渣袋装后暂存于一般固废暂存区，定期采用密闭包装后外售做无机肥综合利用。生物质灰暂存于一般固废暂存区，定期采用密闭包装后外售做无机肥综合利用。尘灰袋装后可作为成品外售。 4、环保政策可行性结论  本项目为玻璃纤维尾纱再加工项目。根据《产业结构调整指导目录（2011 年版）》（2013年修正），不属于“限制类：九、建材：6、中碱玻璃球生产线、铂金坩埚球法拉丝玻璃纤维生产线……淘汰类：落后工艺装备：八、建材8、陶土坩埚玻璃纤维拉丝生产工艺与装备……落后产品：五、建材2、陶土坩埚拉丝玻璃纤维和制品及其增强塑料(玻璃钢)制品”，本项目不属于国家《产业结构调整指导目录（2013年修订本）》鼓励类、限制类及淘汰类，属于允许类。  根据岳阳市屈原管理区国家农业科技园入园协议，岳阳市屈原管理区国家农业科技园管委会同意本项目入驻工业园（附件5），故本项目选址符合工业园相关要求。本项目选址位于湖南省岳阳市屈原管理区河市镇（屈原管理区国家农业科技园）。根据《湖南省建设用地规划许可证，建规[地]字 第屈自然资规用地[2019]08号》，本项目用地性质为工业用地，项目用地符合城乡规划要求。  **5、综合评价结论**  综上所述，本项目建设符合国家产业政策，工程选址可行，平面布局合理，项目建设无环境制约因素。  项目建成投产后产生的各项污染物经相应环保防治措施处置均能实现达标排放，对周边环境的影响较小，且工程建设具有良好的经济效益、社会效益及环境效益。建设单位在切实落实本报告表提出的各项环保措施和对策，减免各种不利影响，加强环境管理，实现污染物达标排放，在充分保证环保投资和设备良好运行的基础上，从环保角度考虑，本项目建设是可行的。  **二、要求与建议：**  1、建设单位应认真落实环保“三同时”，做到废气、废水和噪声治理措施与主体工程建设同时设计、同时施工、同时验收。  2、严格按照相关要求建好固体废物临时储存场地，分类收集、储存，并及时收集、及时处置。  3、厂区建设应做好雨污分流，并完善整个厂区的绿化规划（包括厂区平面、构筑物立面），应注意乔、灌、草合理搭配。  4、加强职工环境意识教育，制定环保设施操作运行规程，建立健全各项环保岗位责任制，强化环保管理，确保环保设施正常稳定运行，防止污染事故发生。  5、建设单位在运营期间，需定期对环保设施进行检修，若出现损坏及时维修。 |

|  |
| --- |
| **预审意见：**  公章  经办人：  年月日 |
| **下一级环境保护行政主管部门审查意见：**  公章  经办人：  年月日 |
| **审批意见：**  公章  经办人：  年月日  **注释**   1. 本报告表附以下附件、附图：   **附件：**  附件1：委托书  附件2：湖南鸿裕新材料有限公司年产3万吨玻纤及改性材料项目备案证明  附件3：项目红线图  附件4：建设用地规划许可证  附件5：入园协议  附件6：监测报告  附件7：专家评估意见及签到表  附件8：湖南鸿裕新材料有限公司年产3万吨玻纤及改性材料建设项目环境影响报告表复核意见  **附图：**  附图1：拟建项目地理位置图  附图2：水系图  附图3：拟建项目总平面布置图  附图4：拟建项目与汨罗市生态红线分布关系图  附图5：拟建项目监测布点图  附图6：拟建项目评价范围及保护目标图  附图7：拟建项目周边关系图  附图8：拟建项目与《岳阳市屈原管理区国家农业科技园总体规划》功能分区关系图  附图9：现场照片  **附表：**  附表1：地表水环境影响评价自查表  附表2：大气环境影响评价自查表  附表3：建设项目环评审批基础信息表 |