**建设项目环境影响报告表**

**(报批稿)**

**项目名称：年产8万立方米胶合板扩建项目**

**建设单位（盖章）：湖南林丰木业有限公司**

**湖南朗润环境咨询有限公司**

**编制日期：2020年6月**

**《建设项目环境影响报告表》编制说明**

1、项目名称-----指项目立项批复时的名称，应不超过30个字(两个英文字段作一个汉字)。

2、建设地点-----指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别-----按国标填写。

4、总投资-----指项目投资总额。

5、主要环境保护目标-----指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议------给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见-----由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见-----由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

[1. 建设项目基本情况 1](#_Toc880182)

[2. 建设项目所在自然环境简况](#_Toc880183) 8

[3. 环境质量状况](#_Toc880184) 23

[4. 评价适用标准](#_Toc880186) 25

[5. 建设项目工程分析](#_Toc880187) 33

[6. 项目主要污染源生产及预计排放情况](#_Toc880188) 43

[7. 环境影响分析](#_Toc880189) 44

[8. 建设项目采取的防治措施及治理效果](#_Toc880190) 70

[9. 结论与建议](#_Toc880191) 77

附件：

附件1 环评委托书

附件2 国有土地使用权证及土地租赁合同

附件3 环境质量监测质量保证单及检验检测机构资质认定证书

附件4：原有项目的环评批复

附件5：原有项目的验收意见

附件6：排污许可证及总量核定表

附件7：新田县工业园环境影响报告书批复

附件8：永州市环境保护局关于明确湖南林丰木业有限公司项目环评文件审批权限的请示回复函

附件9：专家评审意见及专家签名表

附件10：修改索引

附图：

附图1 项目地理位置图

附图2 项目大气和水环境监测点位图

附图3 项目周边环境现状及主要环保目标图

附图4 新田工业集中区产业规划图

附图5 纳污管网及项目排水路径图

附图6 新田县生态保护红线区划范围图

附图7 项目总平面布置图

附图8 项目周边环境照片

附表1：建设项目环评审批基础信息表

**附表2：**建设项目大气环境影响评价自查表

**附表3**：地表水环境影响评价自查表

## 1. 建设项目基本情况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目名称** | 年产8万立方米胶合板扩建项目 | | | | | | | | **建设单位** | 湖南林丰木业有限公司 | | | | | | | | **法人代表** | 刘晓飞 | | 联系人 | | 史红凌 | | | | **通讯地址** | 新田县工业园 | | | | | | | | **联系电话** | 15344499222 | **传真** | - | | **邮政编码** | 425700 | | | **建设地点** | 新田县工业园支二路以北，金羊路以南，陶然街以东，支三路以西 | | | | | | | | **立项审批部门** | / | | **批准文号** | | / | | | | **建设性质** | 改扩建 | | **行业类别及代码** | | C2021胶合板制造 | | | | **占地面积** | 20022m2 | | **绿化面积**  **(㎡)** | | 2272m2(绿化率20.9%) | | | | **总投资(万元)** | 2000 | **其中：环保投资(万元)** | 140 | | **环保投资占总投资比例** | | 7% | | **评价经费**  **(万元)** | / | **预计投产日期** | | 2020年11月 | | | |  1.1 工程概况 1.1.1 项目背景及任务由来  新田县林丰木业有限公司于2012年在新田县工业园建设了年产4万立方米胶合板生产项目，新田县林丰木业有限公司年产4万立方米胶合板生产项目环境影响报告表》(以下简称原报告表)于2012年进行了环境影响评价，并取得了新田县环境保护局的审批意见(新环审字[2012]022号，详见附件)，根据原报告表及其批复：企业总投资964万元，以杉木、速生桉木、杂木，面皮等为原材料，通过拼板、修补、热压、锯边等工艺生产胶合板；生产规模为年产4万立方米胶合板。并于2014年10月20日通过了新田县环保局的环保竣工验收(新环验字[2014]03号，详见附件)，该项目现已获得新田县环境保护局颁发的排放污染物许可证。由于该公司发展需要，2014年，公司正式更名为湖南林丰木业有限公司。  胶合板是高效利用人工林木材资源的主要方式，也是木材工业中高增值、高技术含量的主要产业之一，我国最终还要依靠自己的力量解决木材资源紧缺的难题，这就必须发展胶合板工业。所以胶合板不仅在数量上，而且在质量上、品种上的需求提出的标准渐高，为推动我国胶合板产量、品种、质量尽快发展，以适应新的市场需求。胶合板是指由蒸煮软化的[原木](http://baike.baidu.com/view/49421.htm" \t "_blank)，旋切成大张薄片，然后将各张木纤维[方向](http://baike.baidu.com/view/335439.htm" \t "_blank)相互垂直放置，用耐水性好的合成树脂胶粘结，再经加压、干燥、锯边、表面修整而成的板材。项目生产对原料要求较低，除速生丰产林材外，林区“三剩物”、“次小薪材”等非规格材及本项目锯材加工生产产生的木材加工剩余物均作为原料，既能减少污染也能废物利用，符合可持续发展的要求。在实际生产过程中，湖南林丰木业有限公司年产4万立方米胶合板生产线已不能满足市场需要，拟在现有厂区进行改扩建。根据企业实际生产经验，外购的脲醛树脂胶多则容易造成浪费，购回来的脲醛胶需静置一段时间粘性最佳才好用，外购脲醛胶与胶合板的正常生产严重脱节。为了满足公司胶合板用胶和拓展市场的需要，利用现有的原料厂房新增一条脲醛树脂胶生产线(自用)，不外售。扩建项目迫切且十分必要。  根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、中华人民共和国生态环境部令第1号《建设项目环境影响评价分类管理名录》及相关环境保护法律、法规，以及根据永州市环境保护局关于明确湖南林丰木业有限公司胶合板生产项目环评文件审批权限的请示回复函(新环字[2018]62号，详见附件)，胶合板生产企业配套胶水生产线为自用不外售，项目最终产品为胶合板，可判定此类项目属于人造板制造行业，须编制环境影响报告表。湖南朗润环境咨询有限公司受湖南林丰木业有限公司的委托，编制《年产8万立方米胶合板扩建项目环境影响报告表》。接受委托后，根据环评技术导则的要求，对工程拟建地进行了现场踏勘，收集了与本项目相关的资料并进行了认真分析，编制了本项目环境影响报告表。  1.1.2 扩建项目基本情况  ⑴项目名称：年产8万立方米胶合板扩建项目；  ⑵建设单位：湖南林丰木业有限公司；  ⑶项目性质：扩建；  ⑷建设地点：新田县工业园支二路以北，金羊路以南，陶然街以东，支三路以西围合区域湖南林丰木业有限公司现有厂区内(地理位置见附图1)；  ⑸项目总投资：2000万元，其中环保投资140万元，占总投资的7%。  (6)项目建设内容及规模：本项目新增年产4万m3胶合板，同时利用现有的原料厂房新增一条脲醛树脂胶生产线(自用)，设计年产脲醛树脂胶290t；脲醛树脂胶只供本企业胶合板生产使用，不外售。根据永州市环境保护局关于明确湖南林丰木业有限公司胶合板生产项目环评文件审批权限的请示回复函(新环字[2018]62号)，胶合板生产企业配套胶水生产线为自用不外售，项目最终产品为胶合板，可判定此类项目属于人造板制造行业。  1.1.3 扩建项目建设内容及规模  项目在湖南林丰木业有限公司现有厂区内建设，不新增占地，利用现有的车间进行扩建，在原料车间新增1条脲醛树脂胶生产线等相关配套设施的建设和设备的安装。项目扩建后总用地面积20022m2，总建筑面积14150m2，建设内容主要为胶合板生产厂房、生活区以及道路等。扩建项目年生产胶合板4万m3，配套自产自用中间产品1条脲醛胶生产线、年产290吨E0级脲醛胶(不外售)，脲醛胶执行《木材工业胶粘剂用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛树脂》(GB/T 14732-2017)。  **表1-1 项目组成及建设内容一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 工程类别 | 名 称 | 扩建前建设内容 | 扩建内容 | 扩建后内容 | | 主体工程 | 胶合板生产车间 | 2栋1层生产车间 | 车间内新增1台多辊连续预压机、1台砂光机、2台四面刨机、2台涂胶机、4台操作台、4台混胶机、2台半边条切割机、2台半边条切割机、2台断料机 | 3栋1层生产车间 | | 制胶车间 | 1栋1层原料车间 | 在厂区东南部现有原料车间扩建，钢架结构，占地面积约800m2，建筑面积约800m2。用于生产脲醛树脂胶，仅用于本项目胶合板的生产，不外售，车间西面设2个胶水储罐，30m3/个。 | 在现有原料车间扩建 | | 辅助工程 | 锅炉房 | 位于厂区中部偏西，占地面积约30m2，2台4t/h生物质燃料锅炉供热(一用一备)，为钢架结构。 | 依托现有 | 2台4t/h生物质燃料锅炉供热(一用一备) | | 公用工程 | 供水 | 当地自来水供水，年用水量为3694.88m3 | 依托现有 | 当地自来水供水 | | 排水 | 采用雨污分流制排水系统，雨水就近排入厂区雨水沟，接入市政雨水管。项目无生产废水外排，食堂污水经隔油处理后与其他生活污水一并进入化粪池处理，经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准后排入市政污水管网，由新田县污水处理厂集中处理后最终排入新田河 | 依托现有 | 采用雨污分流制排水系统，雨水就近排入厂区雨水沟，接入市政雨水管。项目无生产废水外排，食堂含油污水经隔油处理后与其他生活污水一并进入化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准后排入市政污水管网，进入新田县污水处理厂集中处理后最终排入新田河 | | 供电 | 由当地市政电网提供 | 依托现有 | 由当地市政电网提供 | | 环保工程 | 废气治理措施 | 脲醛树脂胶生产线不凝气经过冷凝器+UV光触媒净化器+活性炭吸附处理后由15m排气筒排放 | 新增 | 脲醛树脂胶生产线不凝气经过冷凝器+UV光触媒净化器+活性炭吸附处理后由15m排气筒排放 | | 锅炉烟气采用布袋除尘器+35m烟囱排放 | 依托现有并改扩建 | 锅炉烟气采用布袋除尘器+35m烟囱排放 | | 废水治理措施 | 食堂污水经隔油处理后与其他生活污水一并经化粪池处理排入市政污水管网，由新田县污水处理厂集中处理 | 依托现有 | 食堂污水经隔油处理后与其他生活污水一并经化粪池处理排入市政污水管网，由新田县污水处理厂集中处理 | | 噪声防治措施 | 厂房隔声、设备基础减震、风机安装消声器 | 依托现有并改扩建 | 厂房隔声、设备基础减震、风机安装消声器 | | 固废处置措施 | 废包装袋集中收集交由废旧回收公司回收利用，原料桶集中收集交由供应商回收利用，生活垃圾统一收集委托环卫部门清运 | 依托现有并改扩建 | 废包装袋集中收集后交由废旧回收公司回收利用，原料桶集中收集交由供应商回收利用，生活垃圾统一收集委托环卫部门清运 | | 事故应急池 | / | 位于厂区西北侧，容积为100m3 | 位于厂区西北侧，容积为100m3 |   项目扩建后主要经济技术指标见表1-2。  **表1-2 项目扩建后主要经济技术指标一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **项目** | **指标** | **备注** | | 1 | 总用地面积 | 20022m2 | 合30.03亩 | | 2 | 建筑基底面积 | 7075m2 |  | | 3 | 总建筑面积 | 14150m2 | 现有10150m2、新增建筑面积4000m2 | | 4 | 容积率 | 1.30 |  | | 5 | 建筑密度 | 65.1% |  | | 6 | 停车位 | 36个 |  | | 7 | 绿地面积 | 2272m2 |  | | 8 | 绿化率 | 20.9% |  | | 9 | 停车位 | 32个 |  |   1.1.4产品及规模  扩建项目年产290t脲醛树脂胶，全部用于本企业胶合板生产使用，不外售。项目新增年产胶合板4万m3，项目扩建后，年产胶合板8万m3，扩建项目产品方案及规格见表1-3。  **表1-3 扩建项目生产规模及产品方案**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 产品 | 年产量 | 参数/规格 | 备注 | | 1 | 胶合板 | 4万m3 | 长2440mm×宽1220mm×厚3-18mm | 外售 | | 2 | 脲醛树脂胶 | 290t | 乳白色粘稠体，固体含量为50±2%(含水率 50%左右)；固化时间为90-130s；游离醛≤0.08% | 全部自用，不外售 |   1.1.5 主要生产设备  项目扩建前后主要生产设备见表1-4。根据《产业结构调整指导目录》(2019年本)，本项目所需设备均采购正规或专业厂家，不存在国家淘汰或限制类设备。  **表1-4 项目扩建前后主要设备一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **现有工程** | **扩建工程** | **扩建后全厂** | | 1 | 热压机 | 5台 | 3台 | 8台 | | 2 | 多辊连续预压机 | 2台 | 1台 | 3台 | | 3 | 砂光机 | 3台 | 1台 | 4台 | | 4 | 四面刨机 | 6台 | 2台 | 8台 | | 5 | 涂胶机 | 6台 | 6台 | 12台 | | 6 | 操作台 | 16台 | 10台 | 26台 | | 7 | 混胶机 | 2台 | 4台 | 6台 | | 8 | 半边条切割机 | 6台 | 2台 | 8台 | | 9 | 断料机 | 4台 | 2台 | 6台 | | 10 | 胶水罐 | 5台 | 0台 | 5台 | | 11 | 搅伴机 | 5台 | 0台 | 5台 | | 12 | 砂磨机 | 6台 | 4台 | 10台 | | 13 | 甲醛检测仪 | 1台 | 0台 | 1台 | | 14 | 铺装线 | 6台 | 6台 | 12台 | | 15 | 脲醛胶反应釜(带搅拌器) | 0套 | 2套 | 2套 | | 16 | 甲醛贮罐 | 0 | 1 | 1 | | 17 | 甲醛过滤器 | 0 | 1 | 1 | | 18 | 甲醛计量槽 | 0 | 1 | 1 | | 19 | 冷凝器 | 0 | 2 | 2 | | 20 | 胶料过滤器 | 0 | 2 | 2 | | 21 | 输胶泵 | 0 | 1 | 1 | | 22 | 烘房设施 | 1套 | 0套 | 1套 | | 23 | 合力叉车 | 5台 | 3台 | 8台 | | 24 | 4T/h生物质锅炉 | 1台 | 1台 | 2台(一用一备) |   1.1.6 项目平面布局  根据生产工艺流程和厂区地形将生产区与办公生活区分开设置，现有项目主入口位于场区北侧临金羊路，主入口东侧为综合楼和宿舍楼，主入口西部为绿化地，厂区中部和南部为两间大型胶合板生产厂房和原料车间；在项目西面新增2栋生产车间，扩建后厂区中部和南部为四间大型胶合板生产厂房和原料车间、仓库，其余空地均为广场和绿化，各片区独立分布，互不干扰，办公生活区距离生产区较远，有效降低了废气、噪声对办公生活的影响，具体平面布置见附图2。  1.1.7 项目主要原辅材料  扩建前后项目主要原辅材料消耗及能源消耗见表1-5。  **表1-5 项目扩建前后主要原辅材料及能源年用量一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **原材料名称** | **单位** | **年耗量**  **(现有项目)** | **年耗量**  **(扩建项目)** | **扩建后年耗量** | **最大储量** | **储存场所** | | 胶合板生产线 | | | | | | | | | 1 | 面皮 | m3 | 1200 | 1200 | 2400 | 200 | 原料仓库 | | 2 | 桉木 | m3 | 30000 | 30000 | 60000 | 2000 | | 3 | 脲醛树脂胶 | t | 145 | 145 | 290 | 10 | 存于制胶车间的胶水储罐 | | 脲醛树脂胶生产线 | | | | | | | | | 其中 | 37%甲醛(占55%) | t | 0 | 159.5 | 159.5 | 20 | 储罐 | | 尿素(占43%) | t | 0 | 125 | 125 | 15 | 袋装存于原料仓库 | | 聚乙烯醇(占1%) | t | 0 | 2.9 | 2.9 | 1 | | 其他辅料(氯化铵占1%) | t | 0 | 2.9 | 2.9 | 1 | | 4 | 水 | m3 | 11450 | 11450 | 11450 | / | / | | 5 | 电 | kWh | 40万 | 40万 | 80万 | / | / | | 6 | 生物质燃料 | t | 1200 | 0 | 1200 | 50 | / |   **原辅材料理化性质：**  (1)甲醛  **表1-6 甲醛理化性质一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 标识 | 英文名：formaldehyde | | 化学式：HCHO | 分子量：30.03 | | 危险化学品分类：易燃液体 | | 危险货物编号：83012 | CAS号：50-00-0 | | 理化性质 | 外观与性状 | 无色水溶液或气体。有刺激性气味。液体在较冷时久贮易浑浊，在低温时则形成三聚甲醛沉淀。 | | | | 相对密度(d2525)1.081-1.085。熔点-118℃，沸点-19.5℃。折光率(n20D)1.3746。闪点 60℃。爆炸下限(%)：7.0，爆炸上限(%)：73.0 | | | | | 溶解性 | 易溶于水、醇和醚。 | | | | 毒理学资料 | 接触限值 | 中国MAC(mg/m3 )：3；前苏联MAC(mg/m3 )：0.5 | | | | 急性毒性 | LD 50 800mg/kg(大鼠经口)，2700mg/kg(兔经皮)；LC50 590mg/m3 (大鼠吸入)；人吸入 60-120mg/m3，发生支气管炎、肺部严重损害；人吸入12-24mg/m3，鼻、咽粘膜严重灼伤、流泪、咳嗽；人经口10-20ml，致死。 | | | | 亚急性与慢  性毒性 | 大鼠吸入50-70mg/m3，1小时/天，3天/周，35周，发现气管及支气管基底细胞增生及生化改变；人吸入20-70mg/m×长时间，食欲丧失、体重减轻、无力、头痛、失眠；人吸入12mg/m3×长期接触，嗜睡、无力、头痛、手指震颤、视力减退。 | | | | 燃烧爆炸  危险性 | 火灾危险性分类 | 易燃 | 禁忌物 | 强氧化剂、强酸、强碱 | | 危险特性 | 其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。 | | |  1. 聚乙烯醇理化性质详见下表。   **表1-7 聚乙烯醇理化性质一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 标识 | 英文名：polyvinyl alcohol | | 化学式： [C2H4O]n | 分子量：44.05(单体) | | 危险化学品分类：易燃 | | 危险货物编号：/ | CAS号： 9002-89-5 | | 理化性质 | 外观与性状 | 白色片状、絮或粉末固体，无味。 | | | | 相对密度(25℃/4℃)1.27-1.31(固体)、1.02 ( 10%溶液)。折射率: 1.49-1.52。热导率: 0.2w/ (m·K)。比热容: 1~5kJ/ (kg·K)。电阻率: (3.1~3.8)×10Ω·cm。引燃温度(℃):410 (粉末)。爆炸下限% (V/V): 125 (g/m3)。 | | | | | 溶解性 | 易溶于水、醇和醚。 | | | | 毒理学资料 | 接触限值 | 中国MAC(mg/m3 )：未制定标准；前苏联MAC(mg/m3 )：10  TLVTN：未制定标准。工程控制：密闭操作。提供良好的自然通风条件。 | | | | 急性毒性 | 无毒 | | | | 亚急性与慢性毒性 | 无毒 | | | | 燃烧爆炸  危险性 | 火灾危险性分类 | 易燃 | 禁忌物 | 无 | | 危险特性 | 粉体与空气可形成爆炸性混合物，当达到一定浓度时，遇火星会发生爆炸，加热分解产生易燃气体 | | |   (3)尿素：是由碳、氮、氧和氢组成的有机化合物，无色或白色针状或棒状结晶体，无臭无味。分子式：CH4N2O，分子量：60.05，含氮量约为46.67%，密度1.335g/cm3，熔点132.7℃。溶于水、醇，不溶于乙醚、氯仿。呈弱碱性。对热不稳定，加热至150-160℃将脱氨成缩二脲。若迅速加热将脱氨而三聚成六元环化合物三聚氰酸。水溶液呈中性，用做肥料、动物饲料、炸药、稳定剂和制脲醛树脂等的原料。  (4)氯化铵：简称氯铵，分子式为NH4Cl，分子量为53.5，是指盐酸的铵盐，多为制碱工业的副产品。无臭、味咸、容易吸潮的白色粉末或结晶颗粒，微溶于乙醇，溶于水，溶于甘油。含氮24%~26%，呈白色或略带黄色的方形或八面体小结晶，有粉状和粒状两种剂型，粒状氯化铵不易吸湿，易储存，而粉状氯化铵较多用作生产复肥的基础肥料。属生理酸性肥料，因含氯较多而不宜在酸性土和盐碱土上施用，不宜用作种肥、秧田肥或叶面肥，也不宜在氯敏感作物（如烟草、马铃薯、柑橘、茶树等）上施用。氯化铵用于稻田肥效较高而且稳定，因为C1既可抑制稻田硝化作用，又有利于水稻茎秆纤维形成，增加韧性，减少水稻倒伏和病虫侵袭。健康危害：本品对皮肤、粘膜有刺激性，可引起肝肾功能损害，诱发肝昏迷，造成氮质血症和代谢性酸中毒等。健康人应用50g氯化铵可致重度中毒，有肝病、肾病、慢性心脏病的患者，5g即可引起严重中毒。口服中毒引起化学性胃炎，严重者由于血氨显著增高，诱发肝昏迷。严重中毒时造成肝、肾损害，出现代谢性酸中毒，同时支气管分泌物大量增加。职业性接触，可引起呼吸道粘膜的刺激和灼伤。慢性影响：经常性接触氯化铵，可引起眼结膜及呼吸道粘膜慢性炎症。危险特性：未有特殊的燃烧爆炸特性。受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。氯化铵的作用为调节pH。  (5)脲醛树脂胶：项目使用的脲醛树脂胶又称尿素甲醛树脂，简称 UF，乳白色液体，脲醛树脂是由甲醛、尿素、聚乙烯醇、氯化铵等反应生成，生成的脲醛树脂里有害物质主要为游离态甲醛，含量约为0.5%，其中生产过程中挥发甲醛产生量占游离态甲醛量的5%。脲醛树脂胶固化后呈半透明状，耐弱酸、弱碱，绝缘性能好，耐磨性极佳，但遇强酸、强碱易分解，耐候性较差，脲醛树脂胶一般为水溶性树脂，较易固化，固化后的树脂无毒、无色、耐光性好，长期使用不变色，热成型时也不变色，可加入各种着色剂以制备各种色泽鲜艳的制品，脲醛树脂不溶于水，溶于[丙酮](http://baike.baidu.com/view/52518.htm" \t "_blank)、酒精等[有机溶剂](http://baike.baidu.com/view/435064.htm" \t "_blank)中。脲醛胶是一种新型环保树脂胶粘剂。脲醛树脂理化性质如下：  分子式：(C6H6O·CH2O)x  分子量：134.0  密度：1.7g/mL  健康危害：接触加工或使用本品过程中所形成的挥发物，可引起头痛、嗜睡、周身无力、呼吸道粘膜刺激症状、喘息性支气管炎和皮肤病，还可发生肾脏损害。  危险标记：3(易燃液体)  燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。  1.1.8 公用工程  (1)给水  项目所在区域市政设施齐全，采用市政供水，水质水量能满足需要。项目用水主要为生活用水。本扩建项目依托现有供水管网，扩建项目所有人员在公司内调剂，不新增员工，职工办公楼、综合楼、绿化面积变化不大，用水量基本不变。  (2)排水  本工程排水采用雨污分流制排水系统，项目区域内沿道路设置雨水沟，收集后再汇入市政雨水管网，项目生产过程无生产废水产生，设备冷却水主要用于生产设备冷却和贮罐的降温冲淋，通过补充新鲜水实现冷却水的更新，可在厂内实现全部循环使用不外排；项目废水主要为生活污水，食堂污水经隔油处理后与其他生活污水一并进入化粪池处理，经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准后排入市政污水管网，由新田县污水处理厂集中处理后最终排入新田河。  (3)消防系统  项目在显要位置配设消火栓，室内配备足够的灭火器材。厂区左侧留有5-8米左右的消防通道，北侧设置5米左右消防出入口。消防用水量见表1-8：  **表1-8 消防用水量标准及一次灭火用水量**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **消防系统名称** | **消防用水量标准** | **火灾延续时间** | **一次灭火用水量** | **备注** | | 1 | 室内消火栓系统 | 20L/s | 3h | 216 m3 | 由消防水池供 | | 2 | 自动喷水灭火系统 | 30L/s | 1h | 108 m3 | 由消防水池供 | | 3 | 室外消火栓系统 | 20L/s | 3h | 216 m3 | 由城市管网供 | | 合 计 | | ---- | ---- | 540 m3 | ---- |   (4)供电系统  项目用电由当地供电所提供电源，工业园区高压电网直接引入厂区，采用双线供电。消防水泵、应急照明系统、消防控制系统、自控系统和安全连锁装置按双电源供电设计。  (5)供热  项目使用1台4t/h的蒸汽锅炉供热，锅炉采用生物质成型颗粒作为燃料。  1.1.9 劳动定员及工作制度  项目原有劳动定员240人，扩建项目不新增员工，所有人员在公司内调剂。年工作日为200天，实行一班制，每班工作8小时。 1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题： 新田县林丰木业有限公司于2012年在新田县工业园建设了年产4万立方米胶合板生产项目，新田县林丰木业有限公司年产4万立方米胶合板生产项目环境影响报告表》(以下简称原报告表)于2012年进行了环境影响评价，并取得了新田县环境保护局的审批意见(新环审字[2012]022号，详见附件)，根据原报告表及其批复：企业总投资964万元，以杉木、速生桉木、杂木，面皮等为原材料，通过拼板、修补、热压、锯边等工艺生产胶合板。生产规模为年产4万立方米胶合板。并于2014年10月20日通过了新田县环保局的环保竣工验收(新环验字[2014]03号，详见附件)。由于该公司发展需要，2014年，公司正式更名为湖南林丰木业有限公司。现有项目生产设备及原辅材料使用情况见表1-4和表1-5，生产工艺与扩建工程相同，污染物产排概况及污染防治措施如下：  **(1)废气**  **① 锅炉烟气**  现有项目配备两台4t/h生物质燃料锅炉(一用一备)，用于部分木料原材料的干燥。单台小时耗生物质燃料约500kg，按平均每日运行6小时(等效时间)估算，项目年工作日200天，则年耗生物质燃料量1200t/a，生物质颗粒含硫量0.03%。现有项目锅炉烟气采用麻石水膜除尘设备处理后高空排放，但排气筒高度仅为15m，根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中规定，4t-＜10t锅炉烟囱高度不得低于35米，同时，新建锅炉房的烟囱周围半径200m距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物3m以上，本项目锅炉烟囱周围半径200m范围内，最高建筑物为10m，因此本项目烟囱设计高度为35m，建设单位需将烟囱加高20m。排气筒设置不符合环保要求，无法进行现场实测，因此本次环评未对锅炉烟气进行监测。由竣工环境保护验收意见(新环验字[2014]03号)和验收监测结果表明:锅炉大气污染物达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中二类区、II时段限值的相关标准。  根据《第一次全国污染源普查-工业污染源产排污系数手册》中4430工业锅炉(热力生产和供应行业)产排污系数表-生物质工业锅炉的内容：生物质工业锅炉产排污系数见表1-9。  **表1-9 生物质工业锅炉产排污系数**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 原料  名称 | 污染物指标 | 单位 | 产污  系数 | 产生情况 | | 治理  措施 | 排放情况 | | | 产生浓度(mg/Nm3) | 产生量(t/a) | 排放浓度(mg/Nm3) | 排放量(t/a) | | 生  物  质 | 废气量 | Nm3/t-原料 | 6240.28 | / | 7488336 | 麻石水膜除尘系统+35m排气筒 | / | / | | SO2 | kg/t-原料 | 17S | 81.73 | 0.612 | 81.73 | 0.612 | | 颗粒物 | kg/t -原料 | 0.5 | 80.12 | 0.6 | 16.02 | 0.12 | | NOX | kg/t -原料 | 1.02 | 163.45 | 1.224 | 163.45 | 1.224 | | 备注 | (S含硫率，取0.03%)除尘率按80%计 | | | | | | | |   注：S%指生物质含硫量。若生物质含硫量为0.03%，则S=0.03。  现有项目锅炉烟气采用麻石水膜除尘设备处理后高空排放，麻石水膜除尘塔为国内成熟的烟气除尘脱硫设施，处理效率稳定，除尘率达80%。烟尘(颗粒物)排放量为0.049kg/h(0.12t/a)，排放浓度为16.02mg/m3；SO2排放量为0.383kg/h(0.612t/a)，排放浓度为81.73mg/m3；NOX排放量为0.765kg/h(1.224t/a)，排放浓度为163.45mg/m3。  **② 有机废气**  项目生产过程中使用到脲醛树脂胶水作为板材胶合剂，其使用过程中将挥发出一定量的甲醛气体。根据GB/T14732-2017《木材工业胶粘剂用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛树脂》胶合板用脲醛树脂胶水游离甲醛含量≤0.3%。项目使由脲醛树脂胶粘剂制得人造板的性能技术指标达到E0级标准，环保脲醛树脂胶游离甲醛含量在0.1%以下，现有项目脲醛树脂胶水使用量约为145t/a，每年生产200天，即0.725t/d，产生游离甲醛量≤0.725kg/d。项目每天生产8小时，则产生的甲醛游离量约为0.091kg/h。  由竣工环境保护验收意见(新环验字[2014]03号)和验收监测结果表明:臭气浓度达到《恶臭污染物排放标准》GB14554-93表1二级排放标准中臭气浓度。  根据现场踏勘，项目生产过中散发的有机废气未按原环评文件及批复的要求采取处置措施，无组织排放，根据2019年1月10日-11日湖南精科检测有限公司对项目厂界上风向、下风向甲醛无组织排放浓度可知(详见表1-10)，本项目厂界甲醛无组织排放浓度满足湖南省地方标准《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB43/1355-2017)标准限值的要求(甲醛周界外浓度最高点排放浓度为0.2mg/m3)。  **表1-10 甲醛无组织排放监测浓度一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **采样点位** | **监测日期** | **检测结果** | | | | **甲醛(**mg/m**3)** | | | | **第1次** | **第2次** | **第3次** | | G1 厂界上风向 | 2019.1.10 | 0.03 | 0.02 | 0.05 | | 2019.1.11 | 0.05 | 0.04 | 0.03 | | G2 厂界下风向 | 2019.1.10 | 0.09 | 0.12 | 0.08 | | 2019.1.11 | 0.08 | 0.11 | 0.11 | | 湖南省地方标准《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB43/1355-2017)标准限值的要求 | | 0.20 | | |   **注：**监测期间本项目生产负荷达到75%以上，日生产300立方米胶合板。  **③ 木屑粉尘**  现有项目生产过程中产生的粉尘主要为木粉尘和砂光粉，主要来自多片锯、带锯机、切边机以及砂光机等，类比同类生产项目，每生产1万m3板材产生约1t细颗粒物，现有项目年产胶合板4万m3，则粉尘产生量为4t/a，年生产200天，每天生产8小时，则小时粉尘产生量2.5kg/h，项目在产生木屑粉尘的主要生产设备设置集气罩，配置风量为2000m3/h的布袋除尘器+15m高排气筒排放，其总体除尘效率达到95%以上，同时生产车间通风性良好，则粉尘有组织排放量为0.036t/a，排放速率为0.023kg/h，排放浓度为11.25mg/m3，无组织排放量为0.4t/a，可满足《大污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源颗粒物有组织及无组织排放限值。  **④ 饮食油烟**  现有食堂供240名员工在食堂就餐，食堂内的基准灶头按8个计，每个灶头排风量为2000m3/h，年工作日200天，日工作时间约2h。根据类比调查和有关资料显示，每人每天耗食用油量约为30g，则年油耗量为1440kg/a，油的平均挥发量约为2.83%。则食堂内每年产生的油烟量约为40.75kg/a，油烟产生浓度约为6.37mg/m3。本项目食堂配置油烟净化器，油烟经油烟净化器处理后，通过烟气管道引至屋顶排放。高效油烟净化器去除效率在75%以上，则油烟排放量约10.19kg/a，油烟排放浓度约为1.59mg/m3，符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的要求，对周围环境影响不大。  **(2)废水**  现有项目的污水主要为职工生活污水(包括饮用水、洗涤水、便器冲洗水及淋浴用水等)，项目员工240人，在厂区住宿人数为10人；根据《湖南省地方用水定额标准》(DB43T388-2014)，在厂区食宿人员生活用水按145L/人.d计，不在厂区食宿员工办公生活用水定额按照45L/人.d计，则项目职工生活用水量为(45×230+145×10)×300÷1000=2360m3/a，排污系数取0.8，则生活污水产生量为1888m3/a。食堂污水经隔油处理后与其他生活污水一并进入化粪池处理，由竣工环境保护验收意见(新环验字[2014]03号)和验收监测结果表明:厂区废水达到了《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准的要求，排入城市污水管网，再排入县污水处理厂集中处理，对当地水环境影响小。  **(3)噪声**  现有项目生产过程主要噪声源为锯边机、砂光机、精砂机、空压机、引风机等，噪声源强在75-85dB(A)。其中，空压机、引风机约为85dB(A)；锯边机噪声源强约为80dB(A)；砂光机、精砂机约为75dB(A)。厂区布局合理，管理严格，对场内机械设备加装隔音减震措施，经[湖南精科检测有限公司](https://www.baidu.com/link?url=NZpKPAsiVCcCFNFUiI4Kj1dRIRhjj2FU7ICL_eaPHPwoWfjt96c-jpQswLLzFyrJBtOSPknMmoxNrcPDv09iD78pkkrsOD4ovjIlddwpzTkJBnPv4MtAXXsTnXzcmRaFQvzVAKT0OYtCg22xe2e6o9_as4_r0sUWLwZimGF2eTHtBk8ow7T8Lwsyuuz_ykvGAIbF9oenOARLqe_WWpS8IoukzgdCvYIoYCqYOXpSnQG&wd=&eqid=978c2e3000000c130000000657e49c06" \t "https://www.baidu.com/_blank)监测结果表3-4表明，现有项目正常生产期间，项目东、南、西、北场界昼夜间噪声值均达到《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))，噪声排放达标。  **(4)固体废弃物**  现有项目生产过程中产生的固体废物主要有一般固废：木材边角料、锅炉灰渣、锅炉除尘器沉渣、布袋除尘器木屑，危险废物：脲醛树脂胶水废料、胶水配料废弃包装桶、废机油等，生活垃圾。  现有项目劳动定员240人，不在厂区住宿的员工生活垃圾产生系数以0.5kg/人·d，在厂区住宿的员工生活垃圾产生系数以1.0 kg/人·d计算，则生活垃圾产生量约为25 t/a。生活垃圾由环卫部门统一清运至县垃圾填埋场卫生填埋；木材边角料、木屑等作为锅炉燃料；锅炉灰渣、锅炉除尘器沉渣集中收集袋装后作为有机肥外售；胶水配料废弃包装桶由原提供厂家回收利用；现有项目营运期废机油产生量约为0.02t/a，废油桶产生量约为5个桶/年，未设置专门的危废暂存间，不符合环保要求。  (5)现有项目污染源统计  **表 1-11 现有项目污染物统计表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | | 污染物 | 现有工程排放量 | | 废气 | 锅炉烟囱 | 烟气量 | 748.84万m3/a | | 烟尘 | 0.12 | | NOx | 1.224 | | SO2 | 0.612 | | 生产车间 | 有机废气 | 0.1t/a | | 生产车间 | 粉尘 | 0.2t/a | | 食堂 | 油烟 | 10.19kg/a | | 污水 | 生活污水 | CODCr | 0.11t/a | | SS | 0.04 t/a | | BOD5 | 0.04t/a | | NH3-N | 0.03t/a | | 固体废物 | 办公生活区 | 生活垃圾 | 25t/a | | 生产车间 | 木材边角料 | 340 t/a | | 生产车间 | 危险废物 | 0.7t/a | | 锅炉房 | 锅炉灰渣 | 60 t/a |   (6)现有项目存在的环境问题及以新带老要求：  经现场踏勘，本项目存在的环境问题及以新带老措施如下：  **表1-12 项目存在的环境问题及整改要求**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 现有工程环境问题 | “以新带老”措施 | 改扩建后效果 | | 1 | 生产粉尘无组织排放 | 布袋除尘器密闭，新增15m排气筒 | 实现有组织排放、达《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2的二级标准要求 | | 2 | 锅炉废气采用麻石水膜除尘装置除尘效率低，烟囱高度不达标，未按规范设置采样平台 | 改扩建改为麻石水膜除尘+布袋除尘器，烟囱加高至35m，按要求设置采样平台 | 锅炉废气实现有组织、达《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表4中烟囱高度要求 | | 3 | 废边角料、收集的粉尘全部作为锅炉燃料，锅炉灰渣散乱堆放 | 废边角料、收集的粉尘外售，设置一般工业固废暂存间，及时收集后暂存 | 固体废物得以妥善、安全处置 | | 4 | 废机油和废油桶未设置专门的危废暂存间，不符合环保要求 | 按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的要求，设置1座危废暂存间，及时收集后暂存，废机油桶(含废机油)需交由资质单位处置 | | 5 | 厂区未设置应急事故池 | 厂区设置1个容积100m3应急事故池 | / | |

## 2.建设项目所在自然环境简况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 2.1 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)： 2.1.1 地理位置  新田位于湖南省南部永州市东南部，地理坐标为：东经112°02'-112°23'，北纬25°40'-26°06'，是国家扶贫开发工作重点县。全县辖7镇12乡、379个行政村(居委会)，总面积1022.4km2，总人口37.8万人。县境东接桂阳，直达郴州、广东；南临嘉禾，是能源协作区；西接宁远，为土特产集散通渠；北毗祁阳，通常宁，自古商贾交往频繁。  新田工业园位于新田县县城西面，2008年被纳入全国中西部地区加工贸易梯度转移重点承接地、湖南省“蓝宁道新”加工贸易走廊。2008年湖南省环境保护局以湘环评[2008]180号文进行了批复，2012年经湖南省人民政府批准设立为省级工业集中区。其位于湖南永州市东南部，南邻广东，西接广西，北靠长沙，是前承东南沿海地区产业转移、后启西部开发的“桥头堡”。园区交通便捷，省道S323纵贯东西，东临京港澳铁路、武广高铁、京港澳高速(复线)，西接二广高速、永贺高速，南连厦蓉高速，北靠衡昆高速、湘桂铁路、洛湛铁路，距广州、长沙、桂林等大中城市均为3-4小时车程，距零陵机场为1-2小时车程。交通便利，出行方便。  项目位于新田县工业园支二路以北，金羊路以南，陶然街以东，支三路以西围合区域(厂区中心坐标东经112.193252、北纬25.893159 )，区位优越，交通便捷。  2.1.2 地质地貌、地形  项目区盆地、平地、水域地貌类型齐全，县境南北长，东西窄，呈向南开口的狭长盆地。县内四面环山，西北地势较高，东南地势较低。境内最高点，海拔1080米，最低的海拔200米。大致是五分山丘、三分岗地、二分平原和水面。  项目所在地位于县境东南端，周围多山丘荒地，整体地势东高西低，典型的浅丘谷地貌。地质条件较好，场地坡度适宜建设。  根据国家质量技术监督局2001年2月发布的中国地震动参数区划图(GB18306-2001)，新田地震动峰值加速度为0.05g，地震动反应谱特征周期0.35 s，建筑物设计需考虑相应的抗震设防措施，对应地震设防烈度为Ⅵ度。  工程场址属于丘陵地貌，地势为平缓坡地，地形变化不大，项目实施地域的地层由第四系全新(Q4)素埴土、粉质粘土、淤泥质土及圆砾、卵石组成，无溶洞、断层、滑坡等不良地质现象。  2.1.3 水文情况  新田属于湘江水系，全境包括河、溪、沟、涧共 114 条，按级别分类，属湘江一级支流只有过境河舂陵河(境内干流长度 4 公里)；二级支流 3 条(新田河、 上庄河、千家洞河)；三级支流 4 条(日东河、日西河、石羊河、山下洞河)。 新田河上游为日东、日西两条支流，在县城南门外汇合，到新隆镇东溪出境，注入舂陵河，全长77 公里。新田河干流长31.3km，平均水深约1~2m，平均流量18.58m3/s，枯水期最小流量4.25m3/s。据调查，碳酸盐岩类型的岩溶水地区有泉井 496 处。其中较大的泉水 87 处， 涌水量大于 25L/s 的有 17 处，大于5 升/秒的有42处，总涌水量 1444.6L/s，约占 全县泉井总涌水量的 50%以上，它是县内工农业生产及人民生活用水的良好水源。 全县水资源总量 14.23亿m3，可利用水量 12.06亿m3，水利工程年蓄引提水总量1.4975亿m3。  日西河，新田河上游的另名，指从发源地至与日东河汇合处的河段。全长21.3km。河因位于新田县境之西北部，系太阳落下的方向，故名。  金陵水库位于新田县东北面，日东河上游，距县城9公里。1958年兴建，次年竣工。坝高45米，坝底长26米，宽228米，坝顶长200米，宽6米。副坝高21.5米，坝底长46米，宽100米，坝顶长180米，宽4.5米。全库汇水面积116.72平方公里，正常蓄水量3850万立方米，最大蓄水量6340万立方米，死库容360万立方米。新田县县城自来水全部取自金陵水库。  2.1.4 气象情况  新田县地处中亚热带大陆性季风湿润气候区，主要特点是气温较高，严寒期短，夏热期短，春温多变，寒潮频繁，夏季多雨，夏秋多旱，光照充足，无霜期长，四季分明。  新田县境内大部分地方年平均气温17.6-18.5℃，日最低气温在0℃以下只有8-15天，无霜期286-311天。年平均降雪日数4-7天，极端最低气温-4.9--8.4℃。日平均气温≥10℃的积温达6450-6800℃。年平均日照时数1384-1688小时，太阳总辐射量101.5-133千卡平方厘米，年平均降水量1280-1530mm。全县年平均日照时数在1384.1-1688.0小时之间。夏秋最多，冬春最少，7、8月份是日照最多的月份，一般在200小时以上，2月份日照极少，在53.7-58.9小时之间。  新田县各地年平均降水量在1279.6-1527.2mm之间，地域分布南部多于北部，山区多于平原，一年中降水主要集中在春夏雨季，约占年总雨量的70%，秋冬雨季约占30%，大部分地区春多于夏，秋多于冬，降水最大的月份在4月或6月，最少在1月或2月，降水在春夏之交，尤以4-6月降水最多，占全年总量的40%。全县雨季一般开始于3月中下旬，结束于6月底。  风向与风速：近几年年平均风速为1.35m/s，夏季盛行南西风，冬季盛行北风。全年主导风向为西北偏北风。  2.1.5 生态环境简介  县域内主要生态系统类型有：农田、水域、湿地、城市，具有一定地生态系统多样性，生态系统较稳定，生态环境质量较好。  新田已有木本植物88科、106属、800余种。常见的有杉、棕榈、楠木、柳杉、樟树、白玉兰、马尾松、湿地松、池杉、柏木、木荷、栓皮栎、枫香、香椿、泡桐、油茶、枣、柿等。珍贵树种有银杏、红豆杉、厚朴、香樟等14种。草本植物共124种，主要有刺芒、野古草、白芒草、黄背草、芒萁、扭黄茅、细柄草、狗落草、雀稗等。有野生药用植物557种，主要有远致、紫金牛、八角枫、山花椒、沙参、前胡、鱼腥草、车前草、益母草、天冬、木通、大血藤、金银花等。物种相对较为丰富，区内农作物主要有水稻、包菜、白菜、萝卜等粮食作物和蔬菜类作物。  按生态动物地理群区划，新田属亚热带灌草-农田动物群。野生动物有700余种。兽类有穿山甲、松鼠、豪猪、刺猬、猪獾、华南兔、水獭、果子狸等。禽类有白鹭、野鸭、鹰、鹞、鹧鸪、锦鸡、猫头鹰、画眉、麻雀等。两栖类有金线蛙、泽蛙、中华大蟾蜍、中国雨蛙等。爬行类有壁虎、鳖、乌龟、蝮蛇、竹叶青、金环蛇、银环蛇、眼镜蛇等。鱼类有5目15科、59属、94种。常见的有胡子鲶、鲤鱼、鲫鱼、鲢鱼、草鱼、泥鳅等。  经调查，评价地区未发现野生地珍稀濒危动植物种类。  2.1.6新田县工业园概况  新田工业集中区创建于1992年，2008年被纳入全国中西部地区加工贸易梯度转移重点承接地、湖南省“蓝宁道新”加工贸易走廊。根据《新田县工业园项目环境影响评价报告书》及其批复(湘环评[2008]180号)，新田县工业区总规划面积4.5km2，规划范围为叠翠街以东、新骥公路以南、双碧街以西、玉麒路以北的区域。2012年经湖南省人民政府批准设立为省级工业集中区，园区定位为以农产品加工、纺织品来料加工、高科技工业为主导产业，优先发展农副产品加工工业。入园准入制度：园区仅允许发展一、二类工业，禁止引进和建设三类工业。本项目位于新田工业集中区南园，为C2021胶合板制造，本项目符合园区定位。  2.1.7新田县污水处理厂简介  新田县污水处理厂建设总规模为2万m3/d，新田县污水处理厂一期自2009年10月通过验收，正式投入运行，二期扩建项目2016年8月通过验收，正式运行，处理规模合计2万m3/d。污水处理工艺采用CASS工艺处理，污水处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级B标准排放。  2.1.8区域污染源调查  本项目位于新田县工业园南园，所在地周围为工业企业，属于工业集中区。经现场调查项目区域污染源主要为园区企业的废水、废气、噪声以及固废污染。入园企业污染物排放情况统计详见下表。  **表2-1 新田集中区入园企业污染物排放情况(部分)**   | **序号** | **企业名称** | **主要产品** | **污水总量**  **(t/d)** | **废水主要污染物** | **废气主要污染物** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 1 | 永州市新英财塑胶有限公司 | 塑胶制品 | 7 | COD、NH3-N、SS | - | | 2 | 新田皇许粮食品有限公司 | 豆制品 | 107 | COD、NH3-N、SS | - | | 3 | 新田县豆家旺食品有限公司 | 豆制品 | 159 | COD、NH3-N、SS | - | | 4 | 湖南闽新人造板有限责任公司 | 木制人造板 | 225 | COD、NH3-N、SS | SO2、NOX、烟尘 | | 5 | 湖南省普瑞达内装材料有限公司 | 防爆膜等 | 311 | COD、NH3-N、SS | - | | 6 | 湖南省和祥润新材料有限公司 | 防爆膜等 | 523 | COD、NH3-N、SS | - | | 7 | 新田宝驰实业有限公司 | 服饰鞋包、五金塑胶制品等 | 120 | COD、NH3-N、SS | - | | 8 | 新田县荣鼎盛家具有限公司 | 木制家具 | 38 | COD、NH3-N、SS | - | | 9 | 湖南吉星家居有限公司 | 木制家具 | 113 | COD、NH3-N、SS | - | | 10 | 湖南家乐竹木有限公司 | 竹砧板 | 33 | COD、NH3-N、SS | - | | 11 | 新田荣达鞋业有限公司 | 纺织面料鞋、橡胶鞋、塑料鞋制 | 53 | COD、NH3-N、SS | - | | 12 | 永州市速必乐运动器材有限公司 | 溜冰鞋等 | 99 | COD、NH3-N、SS | - | | 13 | 新田县合鑫不锈钢制品有限公司 | 不锈钢制品制造 | 62 | COD、NH3-N、SS | - | | 14 | 新田县鑫隆食品有限公司 | 屠宰及冷冻肉食品加工 | 1501 | COD、NH3-N、SS、粪大肠菌群 | SO2、NOX、烟尘 | | 15 | 湖南万家鹅业发展有限公司 | 鹅屠宰及精深加工 | 4516 | COD、NH3-N、SS、粪大肠菌群 | SO2、NOX、烟尘 | | 16 | 新田县富弘鞋业有限责任公司 | 鞋类加工、生产 | 59 | COD、NH3-N、SS | - | | 17 | 新田县瑶姑婆富硒食品有限公司 | 红薯干 | 57 | COD、NH3-N、SS | - | | 18 | 新田县顶坚木业有限公司 | 人造板 | 33 | COD、NH3-N、SS、动植物油 | SO2、NOX、烟尘 | | 19 | 湖南凤神油茶有限公司 | 植物油 | 57 | COD、NH3-N、SS | SO2、NOX、烟尘 | | 20 | 湖南天君动物药业有限公司 | 兽药原料药生产 | 47 | COD、NH3-N、SS | SO2、NOX、烟尘 | |

## 3. 环境质量状况

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 3.1 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)： 3.1.1 环境空气质量现状及评价  (1)项目所在区域环境空气质量达标判断  根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)6.2.1基本污染物环境质量现状数据“采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据”的规定；引用的数据为近3年的数据，满足要求。根据2018年新田县环保局常规大气监测点(坐标：X619985、Y2865969)环境空气质量监测数据，监测数据详见下表：  **表3-1   2018年新田县环境空气质量状况**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 点位 | 监测因子 | 年评价指标 | 监测浓度(年平均值) | 标准值(年平均值) | 占标率(%) | 达标情况 | | 新田县环保局(X619985、Y2865969) | PM10 | 年平均质量浓度 | 45.2ug/m3 | 70ug/m3 | 64.6% | 达标 | | PM2.5 | 33.4ug/m3 | 35ug/m3 | 95.4% | 达标 | | 二氧化硫 | 9.5ug/m3 | 60ug/m3 | 15.8% | 达标 | | 二氧化氮 | 8.8ug/m3 | 40ug/m3 | 22% | 达标 | | 臭氧 | 日最大8小时平均第90百分位数 | 126.6ug/m | 160ug/m | 79.1% | 达标 | | 一氧化碳 | CO 24小时平均第95百分位数 | 1.4mg/m3 | 4mg/m3 | 35% | 达标 |   由上表可知，新田县城区2018年常规因子二氧化硫(SO2)、二氧化氮(NO2)、一氧化碳(CO)、臭氧(O3-8h)、可吸入颗粒物(PM10)、细颗粒物(PM2.5)年均值浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准年均值要求，全部达标，则说明项目所在区域为环境空气质量达标区。  (2)为了更好地掌握项目区的大气环境质量情况，项目区域大气环境质量现状还收集了湖南坤诚检测技术有限公司于2018年3月25日-3月31日对年产500吨绞股蓝总甙复合饲料添加剂产业化建设项目拟建地中心处1#；下风向南侧居民点2#；坪头岭居民点(项目西南侧)3#监测点大气环境质量监测结果，监测因子TVOC，结果见表3-2。  **表3-2 空气环境质量现状及评价结果**   | 点位 | 项目 | 监测点坐标 | | 单位 | 检测结果 | | | | | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | X | Y | 最小值 | 最大值 | 超标率% | 评价指数 | 标准值 | | 监测项目拟建地中心处1# | TVOC8小时值 | 112.191601 | 25.89327 | mg/m3 | 0.0005L | 0.0005L | 0 | 0.0004 | 0.6 | | 监测项目下风向南侧居民点2# | TVOC8小时值 | 112.192577 | 25.89149 | mg/m3 | 0.0005L | 0.0005L | 0 | 0.004 | 0.6 | | 坪头岭居民点(监测项目西南侧)3# | TVOC8小时值 | 112.187275 | 25.89070762 | mg/m3 | 0.0005L | 0.0005L | 0 | 0.004 | 0.6 |   由上表监测结果分析可知，各监测点位TVOC浓度达到《环境影响评价技术导则 大气环境(HJ2.2-2018)》中附录D(资料性附录)其他污染物空气质量浓度参考限值要求。  3.1.2 地表水环境质量现状及评价  本项目污水经市政污水管网排入新田县污水处理厂，处理达标后排入新田河，相关水体为新田河“日东河与日西河汇合口至桂阳县交界处”河段，主要功能为农业用水区。根据新田河水域功能，该区段执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。水环境质量现状引用《新田县中医医院住院综合楼建设项目环境影响报告书》的地表水监测数据，2017年6月19日-21日，连续采样三天，每天监测一次。监测结果见表3-3。  **表3-3 水质监测结果统计(单位：mg/l，除pH外)**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 断面 | 项目  监测因子 | pH(无量纲) | 溶解氧 | 氨氮 | COD | 总磷 | BOD5 | SS | 粪大肠菌群 | | 新田县污水处理厂排污口上游500m | 最大值 | 7.32 | 6.7 | 0.16 | 17.3 | 0.16 | 3.9 | 7 | 700 | | 最小值 | 7.23 | 6.2 | 0.14 | 14.9 | 0.15 | 3.2 | 6 | 490 | | 超标率% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | 0 | | 评价指数 | / | / | 0.14-0.16 | 0.745-0.865 | 0.15-0.16 | 0.8-0.975 | - | 0.049-0.07 | | 新田县污水处理厂排污口下游1000m | 最大值 | 7.39 | 6.8 | 0.16 | 14.1 | 0.18 | 3.9 | 6 | 270 | | 最小值 | 7.31 | 6.6 | 0.12 | 11.7 | 0.16 | 3.1 | 5 | 270 | | 超标率% | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | - | 0 | | 评价指数 | / | / | 0.12-0.16 | 0.585-0.705 | 0.16-0.18 | 0.78-0.975 | - | 0.027 | | GB3838-2002中Ⅲ类标准 | | ≤6-9 | ≥5 | ≤1.0 | ≤20 | ≤1.0 | ≤4 | - | ≤10000 |   由上表监测结果分析可知，新田县污水处理厂排污口上游500m、下游1000m监测断面各监测因子浓度值均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准限值要求。  3.1.3 声环境质量现状及评价  项目位于新田县工业南园，周边企业较多，目前该区域车流量较小，无居民住户，结合工程性质和工程所在地声环境条件，在项目四周场界外1m处分别布设4个噪声监测点。噪声监测结果见表3-4。  ⑴监测因子  连续等效A声级，Leq(A)。  ⑵监测时间与监测频次：2019年1月10日-1月11日，连续监测2天，昼夜各1次。  **表3-4 环境噪声监测结果统计 单位：dB(A)**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **监测点位** | **监测结果** | | **执行标准GB3096-2008** | **是否超标** | | 1# | 项目北场界外1m处 | 昼 | 53.8-54.9 | 70 | 否 | | 夜 | 41.6-42.8 | 55 | 否 | | 2# | 项目西场界外1m处 | 昼 | 55.4-56.3 | 65 | 否 | | 夜 | 41.9-42.5 | 55 | 否 | | 3# | 项目南场界外1m处 | 昼 | 52.6-53.7 | 70 | 否 | | 夜 | 42.5-43.7 | 55 | 否 | | 4# | 项目东场界外1m处 | 昼 | 51.6-52.3 | 65 | 否 | | 夜 | 42.6-43.1 | 55 | 否 |   从以上现状监测结果看，项目东厂界和西厂界昼夜间噪声值均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)的3类标准，项目北、南厂界昼夜间噪声值能够达到(GB3096-2008)4a类标准。  3.1.4 生态环境状况  项目位于新田县工业园内，土地开发利用程度较高。由于受人类活动干扰较频繁，区内植被以人工植被为主，地表覆盖物以荒地、草地、林地为主，西南段兼有农田植被，森林覆盖率较低。主要农作物有蔬菜和水稻等作物，林地以经济果木林为主。树木有松、杉、柏、槐、栎、枫等树种，除马尾松稀疏残次林外，其余树种均零星分布。花草仅有月桂、芒茅、艾、马鞭草等。  由于项目所在区域内多为低丘地貌，野生动物分布较少，仅有少数啮齿类、爬行类、一般鸟类和昆虫等。无珍稀动植物品种，没有国家级和省级重点保护野生动植物分布。  **3.1.5土壤环境**  根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)适用于化工、冶金、矿山采掘、农林、水利等可能对土壤环境产生影响的建设项目土壤环境影响评价。(HJ 964-2018)附录A中土壤环境影响评价项目类别表，项目配套胶水生产线涉及化学处理工艺，属于附录A 中“制造业 设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”行业(a其他用品制造包括①木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业)“有化学处理工艺的”，故本项目土壤环境影响评价项目类别为Ⅱ类。本项目占地规模≤5hm2，占地规模为小型；建设项目周边不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标，项目周边50米范围内也不存在其它土壤环境敏感目标，属于不敏感程度，经查阅《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)中6.2.2.3 表4污染影响型评价工作等级划分表，因此本项目土壤环境影响评价为三级。  (1)现状监测  本次评价引用新田县南部新城工业园污水处理厂及配套管网建设项目所在地生化池处(东南面2.5km)布设1个土壤监测点位。监测项目包括pH、铬、镉、汞、铅、砷。  (2)现状评价  1)评价标准  土壤执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)。  2)监测结果与评价  湖南中雁环保科技有限公司于2017年6月16日对新田县南部新城工业园污水处理厂及配套管网建设项目所在地生化池处土壤(东南面2.5km)进行了监测，监测统计结果见表3-5。  **表3-5 土壤环境监测统计及评价结果表 单位(mg/kg)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 监测项目生化池构筑物所地S1 | 标准值 | 是否超标 | | 采样时间 | 2017.6.16 | | pH | 7.93 | ＞7.5 | 否 | | 镉 | 0.2 | 0.60 | 否 | | 铅 | 31.5 | 350 | 否 | | 铬 | 99.3 | 200 | 否 | | 砷 | 7.06 | 25 | 否 | | 汞 | 0.851 | 1.0 | 否 |   由上表监测结果可知，项目区周围土壤监测因子的检测结果均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地的筛选值。 主要环境保护目标(列出名单及保护级别) 项目位于新田县工业园，评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，主要环境保护目标见表3-6。  **表3-6 项目主要环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境要素 | 保护目标 | 经度 | 纬度 | 相对厂界方位及距离(m) | 相对生产车间方位及距离(m) | 功能及规模 | 保护级别 | | 空气  环境 | 保障房小区 | 112.187146 | 25.897701 | 西南面隔陶然街90m | 西南面110 | 居住，7栋楼房 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准 | | 坪头岭村 | 112.1870613 | 25.8912563 | 南面210-800 | 南面260-850 | 居住，30余户 | | 窝头山 | 112.1897435 | 25.893960 | 南面130-300 | 南面180-350 | 居住，12户42人 | | 神庇洞 | 112.19315529 | 25.89220047 | 东南面620-790 | 东南面700-870 | 居住，8户28人 | | 李子元村 | 112.1812677 | 25.8981657 | 西北面575-840 | 西北面600-860 | 居住，30户105人 | | 到发字 | 112.1848940 | 25.895183 | 西南面290-410 | 西南面310-430 | 居住，8户28人 | | 塘家洞村 | 112.1982836 | 25.8963203 | 东面900-1350 | 东面920-1370 | 居住，30户105人 | | 新田县工业集中区管理委员会 | 112.19148 | 25.890762 | 东面340 | 东面360 | 行政办公 | | 山下坝 | 112.1873188 | 25.8843898 | 南面1290-1740 | 南面1370-1820 | 居住，25户88人 | | 白鹤仓 | 112.1777619 | 25.8983159 | 西面1570-1930 | 西面1590-1950 | 居住，40户140人 | | 余家 | 112.1684789 | 25.8952474 | 西面1885-1980 | 西面1905-2000 | 居住，15户53人 | | 龙泉镇 | 112.1840572 | 25.9031868 | 北面580-3000 | 北面600-3020 | 镇区 | | 保障房小区 | 112.18620 | 25.897908 | 北面60-80m | 北面80-100m | 120余户 | | 声环境 | 保障房小区 | 112.187146 | 25.897701 | 西南面隔陶然街90m | 西南面110 | 7栋楼房 | 《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准 | | 窝头山 | 112.1897435 | 25.893960 | 南面130-300 | 南面180-350 | 居住，12户42人 | | 保障房小区 | 112.18620 | 25.897908 | 北面60-80m | 北面80-100m | 120余户 | | 水  环境 | 新田河 | | | 东南面2500m | 东南面2530m | 湘江二级支流  饮用、灌溉 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准 | | 土壤环境 | 项目占地范围及占地范围外 0.05km 范围内土壤 | | | | | / | (GB36600-2018)中第二类用地筛选值要求 |   注：表中的距离均为本项目距离环保目标的最近距离。 |

## 4.评价适用标准

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **环**  **境**  **质**  **量**  **标**  **准** | **1、环境空气**  常规因子PM10、SO2、NO2等执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单二级标准，氨气、甲醛和TVOC参照《环境影响评价技术导则 大气环境(HJ2.2-2018)》中附录D(资料性附录)TVOC空气质量浓度参考限值，具体标准值见表4-1。  **表4-1 环境空气二级标准污染物浓度限值(摘录部分) 单位：ug/m3**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **取值时间** | **浓度限值** | **执行标准** | | 二氧化硫(SO2) | 年平均 | 60 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准 | | 24小时平均 | 150 | | 1小时平均 | 500 | | 二氧化氮(NO2) | 年平均 | 40 | | 24小时平均 | 80 | | 1小时平均 | 200 | | PM10 | 年平均 | 70 | | 24小时平均 | 150 | | TSP | 24小时平均 | 300 | | CO | 24小时平均 | 4000 | | 1小时平均 | 10000 | | O3 | 日最大8小时平均 | 160 | | 1小时平均 | 200 | | PM2.5 | 年平均 | 35 | | 24小时平均 | 75 | | TVOC | 8小时平均 | 600 | 《环境影响评价技术导则 大气环境(HJ2.2-2018)》中附录D(资料性附录)中有关规定执行 | | NH3 | 一次 | 0.2mg/m3 | | 甲醛 | 1小时平均 | 50 |   **2、地表水环境**  本项目附近地表水为新田河河段，属于农业用水区，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中类Ⅲ标准，标准值见表4-2。  **表4-2 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)标准限值(摘录部分) 单位：mg/L**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 环境质量标准 | 评价因子及标准限值(单位：mg/L) | | | | | | | | | GB3838-2002Ⅲ类标准 | pH | COD | TP | 氨氮 | BOD5 | 石油类 | LAS | 粪大肠菌群 | | 6-9 | ≤20 | ≤0.2 | ≤1.0 | ≤4 | ≤0.05 | ≤0.2 | ≤10000 |   **3、地下水环境：**  执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的Ⅲ类标准，标准值见表4-3。  表4-3 《地下水质量标准》Ⅲ类标准(节选) 单位mg/L   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目  执行标准 | pH | 硝酸盐 | CODMN | 氯化物 | 硫酸盐 | NH3-N | 总大肠菌群(个/L) | | (GB/T14848-2017)Ⅲ类标准值 | 6.5-8.5 | ≤20 | ≤3.0 | ≤250 | ≤250 | ≤0.5 | ≤3.0 |   **4、声环境质量标准**  执行《声环境质量标准》GB3096-2008中3类和4a类标准，噪声限值见表4-4。  **表4-4 声环境质量标准限值(摘录部分) 单位：dB(A)**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 声环境功能区类别 | 时段 | | | 昼间 | 夜间 | | 3类 | 65 | 55 | | 4a类 | 70 | 55 |   **5、土壤环境**：本项目为建设用地，执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(试行)(GB36600-2018)表1中筛选值的第二类用地标准限值。 |
| **污**  **染**  **物**  **排**  **放**  **标**  **准** | **1、大气污染物**  本项目营运期生物质锅炉大气污染物参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表2新建锅炉排放标准限值；食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)，挥发性有机物参照执行湖南省地方标准《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB43/1355-2017)；其余废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准，其标准限值见表4-5~表4-8。  **表4-5 大气污染物综合排放标准 单位：mg/m3**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 最高允许排放浓度(mg/m3) | 最高允许排放速率 | | 无组织排放监控浓度限值 | | | 排气筒(m) | 二级  (kg/h) | 监控点 | 浓度(mg/m3) | | 颗粒物 | 120 | 15 | 3.5 | 周界外浓度最高点 | 1.0 | | 甲醛 | 25 | 15 | 0.26 | 0.2 |   **表4-6 《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB43/1355-2017)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 污染物项目 | 最高允许排放浓度(mg/m3) | 最高允许排放速率(kg/h) | 无组织排放浓度限值(mg/m3) | | 苯 | 1 | 0.4 | 0.1 | | 苯系物 | 25 | 4.0 | 1.0 | | 非甲烷总烃 | 40 | 8.0 | 20.0 | | 挥发性有机物 | 50 | 10.0 | / |   **表4-7 《饮食业油烟排放标准》GB18483-2001**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 规 模 | 小型 | 中型 | 大型 | | 最高允许排放浓(mg/m3) | 2.0 | | | | 净化设施最低去除效率 | 60 | 75 | 85 |   **表4-8 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)mg/m3**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物项目 | 限值 | 污染物排放监控位置 | | 燃煤锅炉 | | 颗粒物 | 50 | 烟囱或烟道 | | 二氧化硫 | 300 | | 氮氧化物 | 300 |   胶水生产线产生的废气甲醛、氨执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)标准限值：  **表4-9 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物** | **排放限值(mg/m3)** | **适用的合成树脂类型** | **污染物排放监控位置** | | 甲醛 | 5 | 酚醛树脂、氨基树脂、聚甲醛树脂 | 车间或生产设施  排放筒 | | 氨 | 30 | 氨基树脂、聚酰胺树脂、聚酰亚胺树脂 |   **2、水污染物**  本项目营运期水膜除尘更换废水经三级沉淀池预处理后再定期与生活污水经地埋式生化处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准排放限值后排入新田县污水处理厂集中处理，排放标准详见4-10。  **表4-10 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目  标准 | pH值 | COD | BOD5 | SS | NH3-N | 石油类 | 动植物油 | | (GB8978-1996)表4中三级标准 | 6-9 | ≤500 | ≤300 | ≤400 | - | ≤20 | ≤100 |   **3、噪声**  执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类和4类标准，标准详见4-11。  **表4-11《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 单位：dB(A)**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 污染物排放标准 | 昼间 | 夜间 | | (GB12348-2008)3类 | 65 | 55 | | (GB12348-2008)4类 | 70 | 55 |   **4、固体废物**  本项目营运期一般工业废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其2013年修改单；危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单；生活垃圾处置执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)。 |
| **总**  **量**  **控**  **制**  **标**  **准** | 湖南林丰木业有限公司投资2000万元在新田县工业园支二路以北，金羊路以南，陶然街以东，支三路以西建设“年产8万立方米胶合板扩建项目”，项目产品方案为：年产8万立方米胶合板及配制自产自用290吨/年环保尿醛胶，胶合板具体工艺流程为：木材干燥→整理→涂胶→组坯→预压→热压→基材修理→涂胶→贴面→预压→热压→锯边→检验→成品入库。自产自用环保尿醛胶具体工艺流程为：加料(甲醛、尿素、聚乙烯醇)→搅拌→成品。  1、水污染控制指标  本项目营运期主要为生活污水，食堂废水经隔油池预处理，所有人员在公司内调剂，扩建项目不新增员工。在厂区住宿人数为10人；根据《湖南省地方用水定额标准》(DB43T388-2014)，在厂区食宿人员生活用水按145L/人.d计，不在厂区食宿员工办公生活用水为45L/d计，则项目职工生活用水量为(45×230+145×10)×200÷1000=2360m3/a，排污系数取0.8，则生活污水产生量为1888m3/a。生活污水通过厂区化粪池预处理后达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中三级标准后经市政管网排入县污水处理厂集中处理。根据企业现有的排污许可证(副本)，项目水污染总量指标COD0.5t/a、NH3-N0.06t/a。  2、大气污染物控制指标  本项目设一台4t/h的蒸汽锅炉为热压机和烘干房提供热量，据建设单位提供资料，本项目锅炉每天使用6小时，年使用时间为200天，环评要求项目锅炉采用外购生物质成型颗粒作为燃料，发热量约3900Kcal/kg，根据计算，锅炉所需生物质成型燃料用量为1200t/a(6t/d)。  参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中“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”，每燃烧1吨生物质燃料产生工业废气量6240.28Nm3(直排)，废气经水浴除尘装置+布袋除尘后，工业废气量排污系数为6552.29Nm3/t-原料，根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)，SO2和NOx排放浓度限值均为300mg/m3，经计算得到SO2、NOx的产生量如下：  工业废气量=1200t×6552.29Nm3/t-原料=7862748Nm3  SO2=300mg/m3×7862748Nm3/t=2.35t/a  NOx=300mg/m3×7862748Nm3/t=2.35t/a  根据建设单位提供资料，改扩建后项目木板涂胶时使用脲醛树脂胶，脲醛树脂胶年自产用量为290t，脲醛树脂胶黏剂使用过程中会挥发出有机废气(以VOCS计)，根据工程分析，项目生产过程中脲醛树脂胶VOCS散发量为0.1t/a。目前VOCS总量控制指标未纳入国家总量控制指标体系，建议核定，不进行总量控制指标交易。  结合企业现有的排污许可证(副本)，本次改扩建项目完成后全厂污染物总量变化情况见下表。  **表4-12 改扩建项目完成后污染物总量对比一览表 单位：t/a**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 控制因子 | 原有排污许可证总量指标 | 扩建后排放总量 | 建议申请总量 | 现有分配量 | 补充购买量 | | COD | 0.5 | 0.5 | 0.5 | 0.5 | / | | NH3-N | 0.06 | 0.06 | 0.06 | 0.06 | / | | SO2 | 3.92 | 2.35 | 2.35 | 3.92 | / | | NOX | 2.35 | 2.35 | 2.35 | 2.35 | / |   由上表可知，本项目为改扩建项目，现有分配的COD、NH3-N、SO2、NOx总量指标能满足改扩建后的COD、NH3-N、SO2、NOx总量指标，因此，企业无须再购买总量。 |

1. 建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 5.1 工艺流程简介 5.1.1 施工期  本项目利用现有厂房以及相关附属设施进行生产，施工期主要进行生产设备的安装和调试，无土建施工。  5.1.2 营运期  **(1)胶合板生产流程及排污节点：**  胶合板生产工艺流程详见图5-1。  单板  涂胶  包装入库  噪声  冷压  锅炉  固废  烟尘、SO2、NOX  拼板  甲醛、废胶渣  热压  锯边  噪声、甲醛  噪声  检验  粉尘、噪声、固废  选板  供热  水浴+布袋除尘器  **图5-1 胶合板生产流程及排污节点图**  胶合板是以速生桉木、杂木、面皮、废木芯等为原料，单板干燥、单板剪切、单板整理、涂胶、拼板、冷压、热压、锯边、检验等工序压制成的板材。单板进行晾晒干燥，干燥后的单板含水率在12%以下。对干燥后的芯板进行涂胶，涂胶量控制在220-240g/m2(双面)。将涂胶芯板进行组坯(排芯)，然后上预压机预压，把组坯压实粘合。预压后上热压机进行热压，热压温度控制在105-110℃，热压时间按理论厚度计每毫米50-60秒。热压后的板子经24小时自然冷却后，进行锯边(生产装饰单板贴面胶合板锯边可在贴面之后再锯边)。对锯边后的板进行表面修理。贴面胶合板表面修理后，砂光定厚，然后上胶贴上面后预压再进行热压，再进行砂边、砂光(特殊要求)后，检验号印，产品标识，包装入库。  **(2)环保尿醛胶生产流程及排污节点：**  本项目生产的脲醛胶为自产自用，不外售。项目脲醛树脂生产工艺流程见下图。  甲醛储罐  主车间  计量槽  反应釜  (加成、缩聚反应)  胶罐  尿素、聚乙烯醇  冷却水  蒸汽  不凝气体  冷凝器  **图5-2 脲醛树脂胶生产工艺流程图**  回流  工艺蒸汽  UV光催化净化器  15m排气筒  加碱调pH  以上反应均在反应釜中进行，脲醛树脂是甲醛与尿素、聚乙烯醇聚合反应产生，生产工艺成熟。化学反应方程式如下：  第一步生成聚合前体：H2N-CO-NH2+2H-CHO=HOCH2-NH-CO-NH-CH2OH  此阶段多是在弱碱性条件下进行，用30%烧碱溶液将甲醛水溶液的pH值调至6.5～7.5，然后根据摩尔比确定加入尿素量，由于尿素的加入，会使反应液的温度降至10℃左右，然后再升温到82℃，保持加热30min。  第二步聚合：nHOCH2-NH-CO-NH-CH2OH=[-CH2-NH-CO-NH-CH2-O]n+[H2O]n。  此阶段调pH值5.0～5.2左右，根据使用要求控制好加合程度，避免凝胶，当达到预定的反应终点即用碱中和。  涉及的副反应有：CO(NH2)2 → HCNO + NH3↑  配制自产自用的脲醛胶是尿素、甲醛和聚乙烯醇在催化剂(碱性催化剂或酸性催化剂)作用下，缩聚成初期脲醛树脂，然后再在固化剂或助剂作用下，合成的一种无色透明的胶粘剂。尿醛胶主要应用在刨花板、胶合板、细木工板等人造板行业。加入聚乙烯醇改性的尿醛胶具有很好的防水性能，使用在建筑模板的生产上，代替了传统的酚醛树脂。 随着科技的飞速发展，脲醛胶的生产工艺新技术与时俱进，在原来传统的基础上不断提高，甲醛、尿素和聚乙烯醇作为主要原料，采用在调酸之前20分钟，大比例加入聚乙烯醇，调酸之后，pH值调整7-7.5。采用新技术生产的脲醛胶性能指标好、生产成本低、降低游离醛含量。本项目引进国内先进配制技术自产自用尿醛胶，可以确保甲醛含量符合国家最高环保E0标准，直接用于室内装修。  单个反应釜生产1批脲醛树脂胶所需时间约为6h，项目设置1台反应釜，每天反应釜生产1批，每天生产8小时。最终得到的产品为乳液状，原辅材料中的水分基本都存留于最终的产品中，生产过程无废水排放，主要污染物为外排的不凝气(间歇式排放)，主要成分为甲醛以及少量尿素分解产生的氨气。 5.2 主要污染工序 根据现场调查和工程分析，本项目在施工、营运过程中主要存在以下污染工序：  5.2.1 施工期  施工期会产生生活污水、生活垃圾、扬尘、建材运输车辆的尾气、噪声以及永久占地和临时占地等，均会对环境造成一定的影响。工程建设完成后，除部分永久性占地为持续性影响外，其余环境影响仅在施工期存在，并且影响范围小、时间短。  **(1)施工扬尘及废气**  施工期间土地平整、地基开挖、基础开挖、车辆行驶等均会产生扬尘，造成大气中TSP值增高。根据类比资料，影响起尘量的因素包括：基础开挖量、施工渣土堆存量、进出车辆带泥沙量、水泥搬运量、起尘高度、防护措施、空气湿度以及风速等。  施工阶段，需频繁使用机动车辆运输建筑原材料、施工设备、器材及建筑垃圾，排出的机动车尾气主要污染物是HC、CO、NOx等，同时车辆运行、装卸建筑材料时将产生扬尘。  **(2)施工废水**  施工期废水主要为各种施工机械设备安装、运转时的冷却及洗涤用水，含有大量的泥砂和一定量的油污。本项目施工期废水产生量不大，施工期间，在排污工程不健全的情况下，尽量减少流失和溢流现象。施工期会有生活污水产生。项目施工高峰期人数约25人，生活污水产生按100L/人.天计，排放系数取0.8，则施工期日排放生活污水约为2.0m3，主要污染物为SS、COD及粪大肠菌群等，废水量极少且水质简单。施工现场必须建造集水池、沉砂池、排水沟等水处理构筑物。  **(3)施工噪声**  施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械所造成，如挖土机械等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；混凝土搅拌机、推土机、挖掘机、发电机为持续噪声源；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。本项目动用的施工机械也较多，大多为高噪声设备，其声值具体见下表。  **表5-1 施工期主要噪声源**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 设备  名称 | 近场  声级 | 5m  处 | 10m  处 | 20m  处 | 40m  处 | 55m处 | 65m处 | 80m  处 | | 1 | 挖掘机 | 90 | 76 | 70 | 64 | 58 | 55.2 | 53.7 | 52 | | 2 | 装载机 | 88 | 74 | 68 | 62 | 56 | 53.2 | 51.7 | 50 | | 3 | 搅拌机 | 85 | 71 | 65 | 59 | 53 | 50.2 | 48.7 | 47 | | 4 | 振捣棒 | 88 | 74 | 68 | 62 | 56 | 53.2 | 51.7 | 50 | | 5 | 切割机 | 90 | 76 | 70 | 64 | 58 | 55.2 | 53.7 | 52 | | 6 | 叠加 | 95.54 | 81.4 | 75.54 | 69.54 | 63.54 | 60.54 | 59.24 | 57.54 |   当多台机械设备同时作业时，产生噪声叠加，根据计算，叠加后的噪声增加3-8dB，一般不会超过10dB(A)。通过以上分析，如果只在白天施工，在项目区噪声源20m 处叠加后噪声为69.54dB(A)能达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)相应的昼间标准(70dB)。  本工程施工噪声影响人群主要为施工人员，项目区距离居民区较远，不会对其环境产生影响。同时，施工材料运输交通噪声也对施工区域周边及区内环境敏感点造成较大影响，可选择主要运输道路尽可能远离居住区等敏感点，合理调配车辆交通，交通高峰时间停止或减少施工运输车辆运行，以减少运输交通噪声的影响。  **(4)施工固体废物**  施工期固体废弃物主要分为：建筑垃圾、生活垃圾。  建筑垃圾：在运输各种建筑材料(如砂石、水泥、砖、木材等)过程中以及在工程完成后，会残留不少废建筑材料。对于建筑垃圾，其中的钢筋可以回收利用，其它的混凝土块连同弃渣等均为无机物，全部用于回填低洼地带。  生活垃圾：项目施工高峰期人数约25人，生活垃圾按1 kg/人.d计，施工人员生活垃圾产生量约25 kg/d，施工人员产生的生活垃圾应分类收集后，定期由环卫部门统一清运，运送至县生活垃圾填埋场进行填埋处置。  **(5)生态环境影响**  施工期由厂构筑物地基开挖、场地平整、车辆碾压等活动，破坏了地表植被，使表层土壤松散，暴雨天气容易引起水土流失，对施工区附近的生态环境有一定影响。因此，在施工过程中，采用机械施工与人工施工相结合的方法，施工单位应根据本工程特点，确定最佳施工工序和施工方法；施工时，严格遵守《施工组织措施》，地下电缆沟设施、排水管沟施工应分区、分片、分段展开，不宜全面铺开；对临时堆场，采取覆盖围护措施，防止大风和大雨时造成水土流失。只要合理安排施工组织设计，认真执行管理制度即可减轻施工过程中对周围生态环境的破坏。  5.2.2 运行期  扩建项目运营期污染物主要有以下几个方面：  **(1)废气**  **①制胶不凝气**  项目脲醛树脂胶生产设备采用国内先进设备，生产工艺过程具有自动化、封闭式等特点，生产过程中物质逸散损耗的可能性小。脲醛胶生产以单个反应釜为生产单元，反应釜设置有冷凝器，对反应物料进行强制冷却回流，生产过程中产生的废气主要为冷凝器未冷凝下来的废气，废气主要物质为水蒸汽，还有少量甲醛，氨污染物，废气经冷凝后产生的不凝气体(排气孔连接风管)经引风机引至UV光催化净化器+活性炭吸附装置处理，根据类比同类项目《浦北县昌宏木业有限公司年产10000吨脲醛树脂胶项目竣工环境保护验收报告》(钦环监验字[2016]038号)(公示版)，脲醛树脂胶项目生产工艺、生产过程中产生的工艺废气均与本项目类似，脲醛树脂胶生产线产生不凝气体分别为甲醛 0.0081kg/t产品、氨0.0053kg/t产品。项目年产脲醛树脂胶290t。处理效率可达80%以上，制胶废气经过冷凝器处理后通过UV光催化净化器+活性炭吸附装置，最后通过15m高的排气筒排放。本项目制胶废气的产生与排放情况见下表。  **表5-2 脲醛树脂胶生产线废气产生及排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **风量** | **污染**  **因子** | **产生情况** | | **治理措施** | **排放情况** | | | **浓度** | **产生量** | **浓度** | **排放量** | | 反应釜不凝气 | 2000m3/h | 甲醛 | 0.73mg/m3 | 0.0023t/a | 冷凝+UV光催化净化器+活性炭吸附装置 | 0.15mg/m3 | 0.0005t/a | | 氨 | 0.48mg/m3 | 0.0015t/a | 0.1mg/m3 | 0.0003t/a |   由上表可知，甲醛、氨排放浓度小于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)标准限值。  **②有机废气**  项目生产过程中使用到脲醛树脂胶水作为板材胶合剂，其配制和使用过程中将挥发出一定量的甲醛气体。甲醛气体为危险化学品，对人体伤害较大。项目涂胶点产生的甲醛浓度较大，若直接排放，将对周围环境及人员造成一定影响。根据《木材工业胶粘剂用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛树脂》GB/T14732-2017胶合板用脲醛树脂胶水游离甲醛含量≤0.3%。项目使由脲醛树脂胶粘剂制得人造板的性能技术指标达到E0级标准，配制的自产自用环保脲醛树脂胶游离甲醛含量在0.1%以下，改扩建项目脲醛树脂胶水使用量约为145t/a，每年生产200天，即725kg/d，产生游离甲醛量≤0.725kg/d。其中25%的游离甲醛保留于木胶合板产品中，另有75%的游离甲醛在生产过程中(拌胶、涂胶、热压工序)以有机废气(VOCS)的形式散发；项目应在涂胶机、热压机等主要甲醛气体产生点设集气罩收集，用风量为4000m3/h以上的风机将其引至UV光催化净化器+活性炭吸附装置进行有机废气净化后再经15m高的排气筒排放。集气罩收集效率为90%，UV处理效率为80%，经计算，VOCS有组织的排放量约为0.13kg/d，排放浓度约为2.11mg/m3，无组织排放量约为0.0725kg/d，达到《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996二级标准要求。  **③异味**  本项目胶水生产线有臭气气味的气体主要为不凝气(甲醛、氨)，拟通过有组织方式收集处理后达标排放，贮运区大部分物料较稳定，仅甲醛储罐大小呼吸逸散出少量甲醛废气，其废气具有刺激性气味，以臭气浓度计，因臭气浓度产生量较小，本评价只作定性分析。类比《浦北县昌宏木业有限公司年产10000吨脲醛树脂胶项目竣工环境保护验收报告》(钦环监验字[2016]038号) (公示版)，企业厂界异味不明显，无组织臭气浓度在厂界处监测值达标，对环境影响较小。  本项目生产过程中产生的异味主要来自涂胶工序和热压工序，脲醛胶主要生产原料为尿素和甲醛、聚乙烯醇。项目在涂胶以及热压过程中胶料会释放出一定的异味，废气成分较复杂，经过类比同类企业《临沂鲁润木业有限公司年产6万立方米胶合板项目(一期)验收报告》：“热压工艺UV光催化净化器光解装置出口甲醛的最大排放浓度为3.4mg/m3,满足《人造板行业污染物排放标准》( 征求意见稿)标准限值(甲醛≤5 mg/m3 )要求。厂区10台热压工序排气简直线距离均小于30m，进行等效后排气筒排放速率为0.099kg/h；满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2标准(甲醛≤0.26kg/h)要求；能够达标排放。无组织甲醛浓度在厂界处监测值达标。”该项目胶合板生产工艺、生产过程中产生的工艺废气均与本项目类似，因此具有可比性。正常工作状况下，车间内臭味不明显，一般在车间外很难感受到臭味。总体分析车间异味不明显，但从工人安全防护角度考虑，应加强车间通风。通过车间通风、自然扩散，厂界异味浓度可以达到恶臭污染物厂界浓度20的限值。  **④木屑粉尘**  本项目生产过程中产生的粉尘主要为木粉尘和砂光粉，主要来自多片锯、带锯机、切边机以及砂光机等，类比同类生产项目，每生产1万m3板材产生约1t细颗粒物，本扩建项目年产胶合板4万m3，则粉尘产生量为4t/a，年生产200天，每天生产8小时，则小时粉尘产生量2.5kg/h，项目在产生木屑粉尘的主要生产设备设置集气罩，配置风量为2000m3/h的布袋除尘器除尘(依托现有)+15m高排气筒排放，其收集效率90%，除尘效率达到99%，同时生产车间通风性良好，则有组织粉尘排放量为0.036t/a，排放速率为0.023kg/h，排放浓度为11.25mg/m3，无组织粉尘排放量为0.4t/a，可满足《大污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源颗粒物有组织及无组织排放限值。  **⑤饮食油烟**  厨房烹饪过程中会产生油烟，其是食用油加热到250℃以上，发生氧化、水解、聚合、裂解等反应，随沸腾的油挥发出来的烹调烟气。油烟是一种混合性烟气，据有关研究表明，油烟中含有300多种成分，主要是脂肪酸、烷烃、烯烃、醛、酮、醇、酯、芳香化合物、杂环化合物等。  项目扩建后员工总人数不变，食堂供240名员工在食堂就餐，职工食堂内的基准灶头按8个计，每个灶头排风量为2000m3/h，年工作日200天，日工作时间约2h。根据类比调查和有关资料显示，每人每天耗食用油量约为30g，则年油耗量为1440kg/a，油的平均挥发量约为2.83%。则食堂内每年产生的油烟量约为40.75kg/a，油烟产生浓度约为6.37mg/m3。本项目食堂配置高效油烟净化器，油烟经油烟净化器处理后，通过烟气管道引至屋顶排放。高效油烟净化器去除效率在75%以上，则油烟排放量约10.19kg/a，油烟排放浓度约为1.59mg/m3，符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的要求，对周围环境影响不大。  **(2)废水**  扩建项目用水主要为职工生活用水、绿化用水及道路洒水。本项目建成后，所有人员在公司内调剂，不新增员工，职工办公楼、综合楼、绿化面积变化不大，用水量基本不变，生活污水量亦基本不变。  生活污水主要污染物为SS、BOD5、CODcr、NH3-N，根据类比资料，未处理时其浓度大约为：SS 300mg/L、BOD5200mg/L、CODcr 350mg/L、NH3-N 20mg/L。食堂污水经隔油处理后与其他生活污水一并进入化粪池处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准后排入市政污水管网。  锅炉水膜除尘循环水量为15m3，为保证废水除尘效率，锅炉水浴除尘用水在营运期间每月更换一次，年更换7次，年更换量为100m3，主要污染物为SS2000mg/L。项目水膜除尘更换废水(100m3/a)经三级沉淀池预处理后再与生活污水(1888m3/a)经厂区化粪池预处理后排入新田县污水处理厂集中处理。  反应釜清洗用水：制胶车间反应釜清洗用水量约为0.03m3/d，损耗量按用水量20%计，则反应釜清洗废水产生量为0.024m3 /d(7.2m3/a)，回用于产调胶工序固化剂溶解用水，不外排。  制胶用水：本项目制胶生产工艺用水量约0.03m3/h，建设单位制胶生产线实行1班制，每班8h，年工作日为200d，则制胶水用量为0.24m3/d，48m3/a，全部进入产品消耗。反应釜清洗废水产生量为0.024m3/d(7.2m3/a)，回用于生产调胶工序固化剂溶解用水，则制胶生产工艺需要补充新鲜水量为0.216m3/d，43.2m3/a。  其他用水包括冷却用水、绿地用水、道路冲洗用水等。该部分用水水质简单，可回用或用于厂区绿化。  **表5-3 废水主要污染物产排情况**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **名称** | **污染物产生浓度(mg/L)** | | | | | COD | BOD5 | NH3-N | SS | | 处理前污染物浓度 | 350 | 200 | 30 | 300 | | 处理后污染物浓度 | 150 | 25 | 8 | 20 |   **(3)噪声**  胶合板项目生产过程主要噪声源为锯边机、砂光机、精砂机、空压机、引风机等，噪声源强在75-85dB(A)。其中，空压机、引风机约为85dB(A)；锯边机噪声源强约为80dB(A)；砂光机、精砂机约为75dB(A)。以上设备均集中于胶合板车间内，可将胶合板车间视为一个点声源。  **(4)固体废弃物**  **1)生产废料**  项目生产过程中产生的固体废物主要有木材边角料、锅炉灰渣、锅炉除尘器沉渣、布袋除尘器木屑、脲醛树脂胶水废料、胶水配料废弃包装桶、制胶反应釜残渣等。  ①一般固体废物  木材边角料、锅炉灰渣、锅炉除尘器沉渣、布袋除尘器木屑均属于一般固体废物。根据项目生产规模，其木材边角料、木屑产生量约为500t/a，集中收集出售；生物质锅炉燃烧灰渣、锅炉除尘器除尘渣量约60t/a，集中收集袋装后作为有机肥外售。  废包装袋：扩建项目使用的原辅材尿素、聚乙烯醇为袋装储存，根据《固体废物鉴别标准通则》(GB34330-2017)、《国家危险废物名录》(2016年版)和《危险废物鉴别标准》(GB5085.1-2007) ，废包装袋(尿素、聚乙烯醇)为一般固体废物，废包产生量按使用量 (237.8t/a)的 0.1%计，则产生量约为0.24t/a，集中收集交由供应商回收利用。  ②危险废物  制胶工序废渣：根据业主提供的可研资料，拟建项目制胶工序会产生少量的胶渣。主要为反应釜反应不完全的脲醛树脂胶沉渣，其中含有少量的甲醛以及尿素等化学品。根据《国家危险废物名录》，本项目的废渣属于HW13有机树脂类废物，编号为 261-036-13，预计年产生量约为0.62t。按照危险废物的有关规定进行贮存和运输。本项目产生的制胶工序废渣统一收集后放在涂胶区旁的危废暂存间，与涂胶产生的废胶渣分开存放，定期委托有资质的单位处理。  项目脲醛树脂胶水废料、胶水配料废弃包装桶属于危险废物，产生量约为0.3t/a。胶水配料废弃包装桶由原提供厂家回收利用，根据环函[2014] 126《关于用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器是否属于危险废物问题的复函》，回收的包装材料不属于危废。根据《国家危险废物名录》(2016年)，脲醛树脂胶水废料属于HW13有机树脂类废物中的900-014-13废气的粘合剂和密封剂，暂存于危废暂存间危废桶内，危废暂存间位于涂胶区旁，并做好“防风、防雨、防晒、防渗漏”措施，并定期委托有资质的单位处理。其储存及处理须遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》，执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)，严禁随意堆放和扩散，堆放的地方要有明显的标志，收集在临时堆放点内。  本项目生产设备维护或保养需使用润滑油，将会产生0.01t/a的润滑油，废物类别属于《国家危险废物名录》(2016年)中编号为HW08废矿物油，须按危险废物管理有关规定送至有资质的单位进行无害化处置。  2)生活垃圾  项目运营期劳动定员240人，不在厂区住宿的员工生活垃圾产生系数以0.5kg/人·d，在厂区住宿的员工生活垃圾产生系数以1.0 kg/人·d计算，则生活垃圾产生量约为25 t/a。厂区内的生活垃圾集中收集、及时清运，设置一个6m3垃圾池，由环卫部门统一清运至县垃圾填埋场卫生填埋。 |

6. 项目主要污染源生产及预计排放情况

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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) |
| 大  气  污  染  物 | 食堂厨房 | 油烟废气 | | 6.37mg/m3、40.75kg/a | 1.59mg/m3、10.19 kg/a |
| 制胶车间 | 甲醛 | | 0.73mg/m3、0.0023t/a | 0.15mg/m3、0.0005t/a |
| 氨 | | 0.48mg/m3、0.0015t/a | 0.1mg/m3、0.0003t/a |
| 胶合板生产车间 | 有机废气 | 有组织 | 0.725kg/d、10.55mg/m3 | 0.13kg/d、2.11mg/m3 |
| 无组织 | 0.0725kg/d | 0.0725kg/d |
| 木屑粉尘 | 有组织 | 2.25kg/h、3.6t/a | 0.023kg/h、0.036t/a |
| 无组织 | 0.25kg/h、0.4t/a | 0.25kg/h、0.4t/a |
| 水  污  染  物 | 生活污水  (1888m3/a) | CODCr | | 350mg/L、0.66t/a | 60mg/L、0.11t/a |
| SS | | 300mg/L、0.57t/a | 20mg/L、0.04t/a |
| BOD5 | | 200mg/L、0.38t/a | 20mg/L、0.04t/a |
| NH3-N | | 30 mg/L、0.06t/a | 15mg/L、0.03t/a |
| 水膜除尘更换废水(100m3/a) | SS | | 2000mg/L、2t/a | 20mg/L、0.002t/a |
| 固  体  废  物 | 办公生活区 | 生活垃圾 | | 25t | 无害化处置 |
| 生产车间 | 木材边角料木屑 | | 500t |
| 废包装袋 | | 0.24t |
| 废润滑油 | | 0.01t |
| 废胶渣、废胶水桶、废弃包装桶 | | 0.3t |
| 制胶工序废渣 | | 0.62t |
| 锅炉房 | 锅炉灰渣、  除尘器沉渣 | | 60t |
| 噪声 | 项目主要噪声为生产设备噪声，噪声源强在75-85dB(A)，采取减震、隔声、绿化等降噪措施后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准。 | | | | |
| **主要生态影响**  项目位于新田县工业园，区域生态植被较少，项目建设会对场内植被造成一定破坏，项目建成后，以厂房、生活等设施代替原有荒地，绿地。 | | | | | |

## 7. 环境影响分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 7.1 施工期环境影响分析 7.1.1 水环境  项目施工期将产生一定量的施工废水及生活污水。  **(1)施工废水**  项目施工过程中的废水主要产生于车辆进出场地的渣土清洗废水，废水量为10m3/d，施工废水中主要污染物为SS。由于施工废水中含SS浓度较高，约500-4000mg/L，如不经治理直接排放，将会对当地地表水环境造成一定的污染影响，因此要求建设单位在建筑施工现场应配套渣土冲洗装置和沉淀澄清池，泥浆水应经沉淀池澄清后循环使用不外排。  渣土冲洗装置设置在项目入口处，高峰时期冲洗废水产生量约为10m3/d。在洗车台四周设置污水排水沟连接沉淀池，设计沉淀时间为2h以上，为保证沉淀效果，可适当延长沉淀时间。沉淀池的设计容量考虑一定的调节系数，设计容量可取10m3。  项目施工废水经沉淀处理循环使用后，不会对当地水环境造成明显影响。  **(2)施工区生活污水**  生活污水主要为施工人员临时生活产生，主要包括生活洗涤污水与粪便污水等，其主要来自施工人员临时食堂、浴室、厕所等，项目施工高峰期人数约25人，生活污水产生按100L/人.天计，排放系数取0.8，则施工期日排放生活污水约为2.0m3，主要污染物为SS、COD及粪大肠菌群等，由于废水量极少且水质简单，污水中的有机物在农灌渠中也会自然降解，建议生活污水利用现有工程污水处理设施处理。  综上所述，项目废水通过以上措施处理后，对周边水环境影响轻微。  7.1.2 大气环境影响分析  **(1)施工扬尘影响分析**  施工期大气污染物主要为施工产生的粉尘与汽车运输产生的扬尘。从施工工序分析，施工期地基开挖、结构施工、装修、道路、绿化施工等过程，由于土地裸露，建筑材料运输等将产生大量场尘。如遇天干地燥时，在自然风力的作用下产生的扬尘对周边环境空气质量将产生较大的影响。一般情况下，施工场地、运输道路沿线在自然风力的作用下产生扬尘的影响范围一般为80m左右，若在施工期间对开挖、车辆行驶路面实施洒水抑尘，每天洒水4-5次，可使扬尘量减小70%以上。同时在施工区出口处设置渣土车冲洗设施，对进出车辆进行冲洗，对运送的渣土车上的废物进行一定的增湿处理，则可进一步降低扬尘产生量。  因此，在项目施工过程中，应严格做好粉尘与扬尘污染控制措施，防止或减小项目建设及运输过程中扬尘对环境空气的影响，施工扬尘污染将随着施工结束而消除。  a、施工工地进出道路和场内渣土运输道路必须进行硬化处理，施工车辆必须加装防尘挡板，确保全程密闭式运输。  b、在施工工地内，应设置车辆清洗设施以及配套的排水、泥浆沉淀设施；运输车辆应当装载适度，在除泥、冲洗干净后，方可驶出施工工地。  c、在风速大于四级时应停止挖、填方等工程作业；在连续晴天又起风的情况下，对弃土表面洒水；对临时堆放的泥土、易引起尘土的露天堆放的原材料应采取覆盖措施。  **(2)施工燃油机械尾气**  施工期间燃油机械、运输车辆使用较频繁，燃油机械及运输汽车尾气排放量较大，排放的尾气污染物主要有一氧化碳、碳氢化合物、氮氧化合物、微粒物等。  类比同类工程施工车辆废气产生情况，施工机械及用车以5辆(台)计，以每车(台)1天耗油50L计算，则施工车辆(机械)每天排放的尾气中含一氧化碳4.75 kg，碳氢化合物1.11 kg，氮氧化合物1.11 kg，二氧化硫0.81 kg。施工场地较为空旷，利于空气流动，同时在施工期间需对施工机械和车辆进行管理，定期检查维护，施工机械使用无铅汽油等优质燃料，使施工期间车辆尾气对空气环境的污染减少到最低程度。  7.1.3 声环境  施工期间的噪声主要来自施工机械和运输车辆的噪声，施工期噪声具有阶段性、临时性和不固定性的特征。不同的施工设备产生的机械噪声声级见表7-1。  **表7-1 施工机械及其噪声源强**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **施工机械** | **测量声级[dB(A)]** | **测量距离(m)** | | 1 | 挖掘机 | 81 | 10 | | 2 | 自卸卡车 | 72 | 10 | | 3 | 混凝土振捣器 | 90 | 10 | | 4 | 电锯 | 90 | 10 | | 5 | 电焊机 | 85 | 10 | | 6 | 载重车 | 80 | 10 |   施工期施工区噪声预测采用点源衰减模式进行预测，预测计算声源至受声点的几何发散衰减，计算中不考虑声屏障、空气吸收等衰减。  预测公式噪声传播衰减模式为：  LA( r ) = LA( r0 )－20lg( r/ r0 )  式中：LA( r ) - 距声源r处的A声级，dB(A)；  LA( r0 ) —距声源r0处的A声级，dB(A)；  r—预测点距声源的距离，m；  r0—距声源的参照距离，m，r0=1m；  噪声合成公式：  Ln =10lg∑10Li/10  式中：Ln —n个声压级的合成声压级，dB(A)；  Li —各声源的A声级，dB(A)。  通过计算，在多台机械设施同时施工时，叠加后增加值不超过5dB(A)。为使项目施工期间产生的噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)要求(昼间70 dB(A)；夜间55 dB(A))，项目施工期间应采取如下措施：  (1)合理选择施工机械、施工方法、施工场地、施工时间，尽量选用低噪声设备，在施工过程中，应经常对施工设备进行维修保养，避免由于设备性能减退使噪声增大。  (2)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，不能入棚的，可在临办公楼和生活区一侧设置单面声障。  尽管施工噪声对周边环境有一定的不利影响，但是施工期噪声影响是短暂的，一旦施工活动结束，施工噪声影响也就随之结束，因此，项目施工噪声影响极其轻微。  7.1.4 固体废物  施工期固体废物主要为渣土、建筑垃圾以及施工人员的生活垃圾。施工过程基本不进行大的土方开挖，地基开挖的少量土方不外运，在厂区内消化并做硬化处理。已扰动的渣土采取严格的防渗措施，施工结束后应对厂区地面进行硬化处理，并要有目的、有计划的对渣场进行恢复工程，符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》。其他固体废物主要为废建材等，损坏或废弃的各种建筑装饰材料通过施工单位定点收集，定期清运后，其对环境影响较小。  项目施工高峰期人数约25人，生活垃圾按1 kg/人.d计，施工人员生活垃圾产生量约25 kg/d，施工人员产生的生活垃圾应分类收集后，定期由环卫部门统一清运，运送至县生活垃圾填埋场进行填埋处理。  项目采取以上措施后，施工固废均可得到有效处理，不会对区域环境构成影响。  7.1.5 水土流失及生态影响  由工程分析可知，在无水土保持措施的情况下，项目施工过程将造成一定量的水土流失。建议采取以下措施减少水土流失量：  ① 避免雨天进行土方挖填作业。  ② 开挖土方规范堆放，修建围堰，并及时清运处理。  ③ 主体工程施工结束后，应对裸露地表进行适当绿化，种植当地易生耐活乔灌物种。  项目位于工业园内，采取以上措施后，不会对区域生态构成影响。 7.2 营运期环境影响分析 7.2.1 大气环境影响分析  (1)锅炉废气影响分析  本改扩建项目仍利用现有工程的锅炉，不新增锅炉，不新增锅炉废气。  (2)不凝气影响分析  由工程分析可知，项目不凝气的主要污染物为甲醛和氨，经冷凝器+UV光催化净化器+活性炭吸附处理后通过15m高的排气筒排放。制胶生产线每天生产8h，年产200天，排放的甲醛量为0.0023t/a(0.0015kg/h)，排放浓度为0.15mg/m3；NH3排放量为0.0015t/a(0.001kg/h)，排放浓度为0.1mg/m3。甲醛和氨的排放浓度均小于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)标准限值。  (3)有机废气影响分析  改扩建项目胶合板车间在生产过程中由于脲醛树脂胶水的使用挥发出一定量的甲醛气体，在经集气罩收集和引风机引至UV光催化净化器+活性炭吸附装置净化后经15m高的排气筒排放，集气罩收集效率为90%，UV处理效率为80%，经计算，VOCS有组织的排放量约为0.13kg/d，排放浓度约为2.11mg/m3，无组织排放量约为0.0725kg/d，达到《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996二级标准要求，有机废气落地浓度较小，对区域环境的献值较低，区域环境空气中有机废气的含量符合《环境影响评价技术导则 大气环境(HJ2.2-2018)》中附录D(资料性附录)其他污染物空气质量浓度参考限值要求，造成的影响不大。  涂胶机、热压机、配胶搅拌器生产车间与其他生产场所隔离并全封闭，生产车间设强通风系统，保证有机废气的收集率达95%以上，不能敞开式作业，在生产车间布局上涂胶机、热压机生产车间尽量选在远离敏感受保护目标的方位。项目工作人员劳动是应佩戴口罩。  有机废气治理方法较为常用的有燃烧法、吸附法和吸收法(水洗、药液洗涤)、冷凝法、膜分离法等。现阶段针对有机废气等废气的处理工艺主要有：吸附法、生物法治理技术、等离子体净化技术、光催化净化技术、冷凝法、吸收法(水洗、药液洗涤)等。参考《挥发性有机物污染防治技术政策》和《大气污染治理工程技术导则》的相关规定：1)对于高浓度有机废气，宜优先采用冷凝回收、吸附回收技术进行回收利用，并辅助以其他治理技术实现达标排放；2)对于中等浓度有机废气，可采用吸附技术回收有机溶剂，或采用催化燃烧和热力焚烧技术净化后达标排放；3)对于低浓度有机废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放，不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。本项目有机废气产生浓度较低，拟采用UV光催化净化器+活性炭吸附装置进行有机废气净化。  UV光催化净化器：光催化净化技术主要是利用光催化剂二氧化钛(TiO2)吸收外界辐射的光能，使其直接转变为化学能。在光解催化氧化设备内，高能紫外线光束与空气、TiO2反应产生的臭氧、羟基自由基对大分子其他进行协同分解氧化反应，大分子有机废气在紫外线作用下使其链结构断裂，使污染物质转化为无臭味的小分子化合物或者完全矿化，生产水和二氧化碳，达标后经排风管排放，整个分解氧化过程在1S内完成。其反应过程如下：    其工艺原理图解详见下图。    **图7-1 光催化工艺原理图解图**  活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，藉由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。其机理是因其表面有很多大小不一的微细孔，具有一定的范德华力，能使气液中不同分子半径的物质被粘吸在微细孔当中。吸附能力的强弱，取决于活性炭微细孔比表面积的大小和吸附温度。活性炭吸附系统净化效率与活性炭的吸附量有关。加入新活性炭使用初期(吸附量≤10%)，净化效率达99%以上；使用中期(吸附量为10%-25%)，净化效率为90-99%；使用末期(吸附量为24%-45%)，净化效率为80%-90%。  (4)木屑粉尘影响  项目在产生木屑粉尘的主要生产设备设置集气罩，配置风量为2000m3/h的布袋除尘器除尘，其总体除尘效率可达到95%以上，同时保持生产车间的良好通风性，则粉尘有组织排放量为0.036t/a，排放速率为0.023kg/h，排放浓度为11.25mg/m3；设置15m高排气筒排放，无组织粉尘排放量为0.4t/a，可满足《大污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源颗粒物有组织及无组织排放限值，对周围环境造成的影响不大。  (5)异味  本项目在涂胶及热压过程中胶料会释放少量异味气体，异味呈无组织排放。经过类比同类企业，正常工作状况下，车间内臭味不明显，一般在车间外很难感受到臭味。总体分析车间异味不明显，但从工人安全防护角度考虑，应加强车间通风。通过车间通风、自然扩散后厂界异味浓度可以达到恶臭污染物厂界浓度20的限值，臭对周围环境影响较小。达标排放的异味对周边化境敏感点影响较小。  (6)食堂油烟  项目食堂内每年产生的油烟量约为40.75kg/a，油烟产生浓度约为6.37mg/m3。建议本项目食堂配置高效油烟净化器，油烟经油烟净化器处理后，通过烟气管道引至屋顶排放。高效油烟净化器去除效率在75%以上，则油烟排放量约10.19 kg/a，油烟排放浓度约为1.59mg/m3，符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的要求，对周围环境影响不大。  评价工作等级的确定：依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中5.3节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录A推荐模型中的AERSCREEN模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。  根据项目污染源调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率Pi(第i个污染物，简称“最大浓度占标率”)及第i个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的10%时所对应的最远距离D10%。其中Pi定义为：  式中： ——第i个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；  ——采用估算模型计算出的第i个污染物的最大1h地面空气质量浓度，μg/m3；  ——第i个污染物的环境空气质量标准，μg/m3。一般选用GB 3095中1h平均质量浓度的二级浓度限值，如项目位于一类环境空气功能区，应选择相应的一级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用5.2确定的各评价因子1h平均质量浓度限值。对仅有8h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度限值。  评价等级按表7-2的分级判据进行划分。如污染物数i大于1，取P值中最大者Pmax。  **表7-2 评价等级判据表**   |  |  | | --- | --- | | **评价工作等级** | **评价工作分级判据** | | 一级评价 | Pmax≥10% | | 二级评价 | 1%≤Pmax＜10% | | 三级评价 | Pmax＜1% |   本项目污染源参数详见表7-3。  **表7-3 项目污染源点源参数表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **排气筒底部中心坐标(o)** | | **排气筒底部海拔高度(m)** | **排气筒参数** | | | | **污染物** | **排放速率(kg/h)** | | **经度** | **纬度** | **高度**  **(m)** | **内径**  **(m)** | **温度**  **(℃)** | **流速**  **(m/s)** | | 制胶废气排气筒P1 | 112.189355 | 25.89672 | 218.0 | 15.0 | 0.3 | 30 | 7.8 | 甲醛 | 0.0005 | | 氨 | 0.0003 | | 胶合板生产车间排气筒P2 | 112.189255 | 25.897084 | 218.0 | 15.0 | 0.3 | 25 | 5 | VOCS | 0.0163 | | TSP | 0.023 |   **表7-4 项目面源污染源参数一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 面源海拔高度/m | 面源长度/m | 面源宽度/m | 与正北方向夹角/° | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率/ | | 生产车间 | 217 | 146 | 135 | 105.77 | 10 | 1600 | 正常 | VOCS：0.0091kg/h | | 颗粒物：0.25kg/h |   **表7-5 估算模型参数表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **参数** | | **取值** | | 城市/农村选项 | 城市/农村 | 城市 | | 人口数(城市选项时) | 43.15万 | | 最高环境温度℃ | | 39 | | 最低环境温度℃ | | -4.9 | | 土地利用类型 | | 城市 | | 区域湿度条件 | | 潮湿气候 | | 是否考虑地形 | 考虑地形 | 不考虑 | | 地形数据分辨率 | / | | 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 不考虑 | | 岸线距离 | / | | 岸线方向 | / |   项目主要污染源估算模型计算结果见表7-6。  **表7-6 项目主要污染源估算模型计算结果表**   | **污染源** | **评价**  **因子** | **评价标准(μg/m3)** | **下风向最大质量浓度(μg/m3)** | **最大浓度占标率%** | **D10%(m)** | **评价等级** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 制胶废气排气筒P1 | 甲醛 | 50.0 | 0.067482 | 0.13 | 71 | 三级 | | 氨 | 200.0 | 0.038561 | 0.02 | 71 | | 胶合板生产车间排气筒P2 | VOCS | 1200 | 2.33993 | 0.19 | 15 | 三级 | | TSP | 900 | 3.3007 | 0.37 | 15 | | 生产车间 | VOCS | 1200 | 2.30694 | 0.19 | 94 | 三级 | | TSP | 900 | 63.569 | 7.06 | 94 | 二级 |   由表7-6可知，本项目Pmax最大值出现为胶合板生产车间有机废气排气筒排放的颗粒物，Pmax值为7.06%，Cmax为63.569ug/m3，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。根据《环境影响评价技术导则》(HJ2.2-2018)要求，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。  **主要大气污染物排放量核算**  根据上表的预测结果，本项目大气环境影响评价等级为二级评价，需进行大气污染物排放量核算。项目主要大气污染物排放量核算根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)8.8.7污染物排放量核算要求，结合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ 942-2018)排放口划分有关规定进行核算。  **①有组织排放量核算**  本项目大气污染物有组织排放量见下表：  **表7-7 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/(μg/m3)** | **核算排放速率/(kg/h)** | **核算年排放量/(t/a)** | | **一般排放口** | | | | | | | 1 | P1 | 甲醛 | 0.15 | 0.0005 | 0.0005 | | 氨 | 0.1 | 0.0003 | 0.0003 | | 2 | P2 | VOCS | 2.11 | 0.0163 | 0.026 | | TSP | 11.25 | 0.023 | 0.036 | | **一般排放口合计** | | 甲醛 | | | 0.0005 | | 氨 | | | 0.0003 | | VOCS | | | 0.026 | | TSP | | | 0.036 | | **有组织排放** | | | | | | | **有组织排放总计** | | 甲醛 | | | 0.0005 | | 氨 | | | 0.0003 | | VOCS | | | 0.026 | | TSP | | | 0.036 |   **②无组织排放量核算**  本项目大气污染物无组织排放量见下表：  **表 7-8 项目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** | | **项目年排放量/(t/a)** | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **标准名称** | **浓度** | | 1 | A1 | 锯边、切边、砂光 | TSP | 源头控制加强有组织收集、提高管理避免操作陋习、加强生产车间、厂区绿化 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准 | 1.0mg/m3 | 0.4 | | 拌胶、涂胶、热压 | VOCS | 《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB43/1355-2017) | / | 0.0145 | | 无组织排放总计 | | | | TSP | | | 0.4 | | VOCS | | | 0.0145 |   **③年排放量核算**  本项目大气污染物年排放量见下表：  **表7-9 大气污染物年排放量核算表**   | **序号** | **污染物** | **年排放量/(t/a)** | | --- | --- | --- | | 1 | 甲醛 | 0.0005 | | 2 | 氨 | 0.0003 | | 3 | VOCS | 0.0405 | | 4 | TSP | 0.436 |   大气环境影响评价自查表详见附表2。  **(7)大气环境防护距离**  项目大气环境防护距离采用《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) “8.7.5.1对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准”的规定，结合本项目表7-5估算结果可知，本项目污染源正常排放下污染物满足相应环境质量标准要求，因此，本项目不需要设置大气环境防护距离。  工艺废气处理系统非正常排放事故:拟建项目废气处理系统若出现故障停运，将导致废气在一段时间内不能经过处理直接排放;同时若活性炭吸附饱和时，有机废气去除效率将降低，将会进一步加重废气处理系统非正常事故的危害。通过生产过程中制定完善的工艺操作规程，严格按照要求操作，定期对设施运行情况进行检查，定期对设备进行维护、保养，定期对处理后排放的废气进行检测，一旦发现吸收效率降低,立即更换吸附剂或添加吸附剂的措施，可以降低和防范工艺废气装置非正常排放事故。由于在不同的事故类型或非正常生产情况下，同一排放源可能会有不同的非正常排放速率，为说明非正常排放的最大影响，本环评选择单台设施可能引起较大排放量的事故类型进行非正常事故源强估算。本次假定非正常工况为光氧净化装置出现故障，致使整体废气治理装置的处理效率下降，假定处理效率降至50%。废气处理系统如果出现事故，本工程有自动控制监控系统，30分钟内就可以采取有效措施，对设备进行修复或停产，可有效避免污染物非正常排放。环保设施非正常工况下大气污染物排放源强见下表。  **表7-10 脲醛树脂胶生产线废气产生及排放情况**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **风量** | **污染**  **因子** | **产生情况** | | **治理措施** | **排放情况** | | | **浓度** | **产生量** | **浓度** | **排放量** | | 反应釜不凝气 | 2000m3/h | 甲醛 | 0.73mg/m3 | 0.0023t/a | 冷凝+UV光催化净化器+活性炭吸附装置 | 0.365mg/m3 | 0.0012t/a | | 氨 | 0.48mg/m3 | 0.0015t/a | 0.24mg/m3 | 0.0008t/a |   7.2.2 水环境  项目外排废水仅生活污水，水质较简单，且废水经过化粪池处理(食堂废水先经隔油池处理)排入市政污水管网，并通过污水管网进入新田县污水处理厂。本项目位于新田县工业园内，所在区域属于新田县污水处理厂接纳范围，不直接外排地表水体，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，评价等级为三级B，评价等级判定见表7-11。可不进行水环境影响预测，本次评价只做简单分析。  **表7-11 水污染影响型建设项目评价等级判定表**   | 评价等级 | 判定依据 | | | --- | --- | --- | | 排放方式 | 废水排放量Q/(m3/d)；水污染物当量数W/(无量纲) | | 一级 | 直接排放 | Q≥20000或W≥600000 | | 二级 | 直接排放 | 其他 | | 三级A | 直接排放 | Q＜200且W＜6000 | | 三级B | 间接排放 | -- | | 注1：水污染物当量数等于该污染物的年排放量除以该污染物的污染当量值(见附录A)，计算排放污染物的污染物当量数，应区分第一类水污染物和其他类水污染物，统计第一类污染物当量数总和，然后与其他类污染物按照污染物当量数从大到小排序，取最大当量数作为建设项目评价等级确定的依据。  注2：废水排放量按行业排放标准中规定的废水种类统计，没有相关行业排放标准要求的通过工程分析合理确定，应统计含热量大的冷却水的排放量，可不统计间接冷却水、循环水以及其他含污染物极少的清净下水的排放量。  注3：厂区存在堆积物(露天堆放的原料、燃料、废渣等以及垃圾堆放场)、降尘污染的，应将初期雨污水纳入废水排放量，相应的主要污染物纳入水污染当量计算。  注4：建设项目直接排放第一类污染物的，其评价等级为一级；建设项目直接排放的污染物为受纳水体超标因子的，评价等级不低于二级。  注5：直接排放受纳水体影响范围涉及饮用水水源保护区、饮用水取水口、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场等保护目标时，评价等级不低于二级。  注6：建设项目向河流、湖库排放温排水引起受纳水体水温变化超过水环境质量标准要求，且评价范围有水温敏感目标时，评价等级为一级。  注7：建设项目利用海水作为调节温度介质，排水量≥500万m3/d，评价等级为一级；排水量＜500万m3/d，评价等级为二级。  注8：仅涉及清净下水排放的，如其排放水质满足受纳水体水环境质量标准要求的，评价等级为三级A。  注9：依托现有排放口，且对外环境未新增排放污染物的直接排放建设项目，评价等级参照间接排放，定为三级B。  注10：建设项目生产工艺中有废水产生，但作为回水利用，不排放到外环境的，按三级B评价。 | | |   本项目扩建后，所有人员在公司内调剂，不新增员工，职工办公楼、综合楼、绿化面积变化不大，用水量基本不变，生活污水量亦基本不变。主要污染物为SS、BOD5、CODcr、NH3-N，根据类比资料，未处理时其浓度大约为：SS 300mg/L、BOD5200mg/L、CODcr 350mg/L、NH3-N 20mg/L。食堂污水经隔油处理后与其他生活污水一并进入化粪池处理，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准后排入市政污水管网，由新田县污水处理厂处理达标后排入新田河，不会对新田河水质产生明显影响。  反应釜冷却水采用间接冷却的方式，冷却水循环使用，不外排。水膜除尘循环水量为15m3，为保证废水除尘效率，锅炉水浴除尘用水在营运期间每月更换一次，年更换7次，年更换量为100m3，主要污染物为SS2000mg/L。项目水膜除尘更换废水(100m3/a)经三级沉淀池预处理后再与生活污水(1888m3/a)经厂区化粪池预处理后排入新田县污水处理厂集中处理。  其他用水包括冷却用水、绿地用水、道路冲洗用水等。该部分用水水质简单，可回用或用于厂区绿化。  **本项目污水进入新田县污水处理厂可行性：**  新田县污水处理厂建设总规模为2万m3/d，新田县污水处理厂一期自2009年10月通过验收，正式投入运行，二期扩建项目2016年8月通过验收，正式运行，处理规模合计2万m3/d。污水处理工艺采用CASS工艺处理，污水处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级B标准排放。根据新田县工业园管理委员会介绍，目前本项目所在工业园已完成污水管网铺设，项目建成后，污水能进入新田县污水处理厂。本项目污水排放路径为金羊路市政污水管网-市政污水管网干管--新田县污水处理厂。具体排放路径详见附图。  本项目扩建完成后生活污水排放量为1888t/a，根据新田县污水处理厂纳污范围，本项目污水全部纳入污水处理厂处理。由于该项目污水排放量较小，对新田县污水处理厂不会产生较大的处理负荷。  另外，根据新田县工业园管委会介绍，园区目前正在筹建新田县南部新城工业园污水处理厂。新田县南部新城工业园污水处理厂拟建于永州市新田县龙泉镇淘宝村，服务范围为新田县工业园区。工业污水汇水面积约4.5平方公里，近期建设规模为15000m3/d。  截污干管主要接纳新田工业区生产生活废水，污水处理工艺采用A/A/O生化池工艺。污水处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入新田河。新田县南部新城工业园污水处理厂建成投产后，本项目在其纳污范围，污水可改道进入该污水厂处理。  地表水环境影响评价自查表见附表3。  7.2.3 声环境影响分析  根据该公司现有生产车间生产设备及车间内产生的噪声检测，设备噪声源强在75-85dB(A)，且集中布置于胶合板车间内，厂外环境不敏感，对噪声设备采取减震、消声、厂房隔声等措施，厂房外设置绿化隔离带。  将车间视为一个点声源，因此采用噪声叠加公式和噪声点源衰减公式进行声环境影响预测。  噪声叠加公式：  噪声点原衰减公式：  式中：L1 、L2 --r1 、r2处的噪声值，dB(A)；  r1 、r2 --距噪声源的距离，m；  △L--遮挡物隔声效果，dB(A)；  Leq s --预测点处噪声的等效声级，dB(A)；  Leq i --第 i 个点声源对预测点的等效声级，dB(A)。  根据分析，利用噪声叠加公式估算车间噪声源强得到：胶合板噪声源强约为92dB(A)，由于生产设备均设置于生产车间或车间机房内，车间及机房均可起到一定的隔声降噪效果，一般降噪量在左右，因此此处△L=10。经计算得到项目生产噪声随距离传播衰减的变化情况。  **表7-12 项目生产噪声随距离传播衰减变化表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 点源 | 噪声源强 | △L | 距离声源不同距离处的噪声值 | | | | | 10m | 20m | 50m | 300m | | 胶合板车间 | 92 | 10 | 62 | 56 | 48 | 32 |   由上表预测结果，结合项目总平面布置图可知，胶合板车间距离厂界的距离均在 20m以上，昼间车间设备生产噪声传播至厂界的噪声级在56dB(A)以下，可达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准昼间标准要求，对周边声环境影响轻微。项目夜间不生产，夜间不产生噪声影响，夜间厂界噪声可达到GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3类标准夜间标准。  7.2.4 固体废物  **(1)生产废料**  项目生产过程中产生的固体废物主要有木材边角料、锅炉灰渣、锅炉除尘器沉渣、布袋除尘器木屑、废包装袋，脲醛树脂胶水废料、胶水配料废弃包装桶、制胶反应釜残渣等。  **① 一般固体废物**  木材边角料、锅炉灰渣、锅炉除尘器沉渣、布袋除尘器木屑均属于一般固体废物。根据项目生产规模，其木材边角料、木屑产生量约为500 t/a，集中收集出售；生物质锅炉燃烧灰渣、锅炉除尘器沉渣量约60t/a，集中收集袋装后作为有机肥外售，对环境影响不大。废包装袋(尿素、聚乙烯醇)为一般固体废物，废包产生量约为0.24t/a，集中收集交由供应商回收利用。  **② 危险废物**  项目脲醛树脂胶水废料、胶水配料废弃包装桶、制胶反应釜残渣属于危险废物，产生量约为1t/a。胶水配料废弃包装桶由原提供厂家回收利用，脲醛树脂胶水废料和制胶反应釜残渣交有资质的单位回收处置，其储存及处理须遵守《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《危险废物转移联单管理办法》，执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单，严禁随意堆放和扩散，堆放的地方要有明显的标志，收集在临时堆放点内，不会对环境造成明显影响。  **(2)生活垃圾**  运营期劳动定员240人，不在厂区住宿的员工生活垃圾产生系数以0.5kg/人·d，在厂区住宿的员工生活垃圾产生系数以1.0 kg/人·d计算，则生活垃圾产生量约为25 t/a。厂区内的生活垃圾集中收集、及时清运，设置一个6m3垃圾堆场，由环卫部门统一清运至县垃圾填埋场卫生填埋，对环境影响不大。  **表7-13 固废产生情况一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 固废名称 | 产生量(t/a) | 备注 | | 生活垃圾 | 25 | 环卫清运 | | 木材边角料、木屑 | 500 | 外售 | | 废包装袋 | 0.24 | 集中收集交由供应商回收利用 | | 锅炉灰渣、锅炉除尘器沉渣 | 60 | 用做农肥 | | 脲醛树脂胶水废料、制胶反应釜残渣 | 1 | 交有资质的单位处置 | | 胶水配料废弃包装桶 | 若干 | 原厂家回收 |   为做到固体废物妥善处理，本项目产生的危险废物应设置定点堆放区，设置明显标志，分类科学的收集，科学的分类是消除污染、无害化处置的保证，明确各类废弃物标识，分类包装，分类堆放，并本着及时、方便、安全、快捷的原则，进行收集，并及时妥善清运固废，尽量减少固废临时贮存量；固废废物堆放区必须密闭，并做好防风、防雨、防晒，分类堆放，设标识牌，修建围堰，并应按相关规定做好危险废物堆放区地面硬化、铺设防渗层，加强堆放区的防雨和防渗漏措施，以免随雨水渗漏而造成地下水体的污染。  通过以上措施处理后，固体废物不会对周边环境产生二次污染，固废对环境的影响轻微。  **7.2.5地下水环境影响分析：**  经查阅《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)附录A，建设项目属于“N轻工”中 “110、人造板制造”，报告表，地下水环境影响评价项目类别为IV类，故根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)中“4.1一般性原则：IV类项目不开展地下水环境影响评价”，故本项目不开展地下水环境影响评价。  本项目用水为市政自来水，项目厨房废水经隔油池处理后与生活污水一并排入地埋式生化设施处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后排入市政污水管网进入县污水处理厂集中处理，最终排入新田河；故项目排水未与地下水有直接联系。项目在正常工况下，不会污染地下水。  **7.2.6土壤影响分析**   1. 评价等级判定   根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)适用于化工、冶金、矿山采掘、农林、水利等可能对土壤环境产生影响的建设项目土壤环境影响评价。(HJ 964-2018)附录A中土壤环境影响评价项目类别表，项目配套胶水生产线涉及化学处理工艺，属于附录A 中“制造业 设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”行业(a其他用品制造包括①木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业)“有化学处理工艺的”，故本项目土壤环境影响评价项目类别为Ⅱ类。本项目占地规模≤5hm2，占地规模为小型；建设项目周边不存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源地或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标，项目周边50米范围内也不存在其它土壤环境敏感目标，属于不敏感程度，经查阅《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)中6.2.2.3 表4 污染影响型评价工作等级划分表，因此本项目土壤环境影响评价为三级。污染影响型评价工作等级划分表如下表所示：  **表7-14 污染影响型评价工作等级划分表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 敏感程度  评价工作等级  占地规模 | Ⅰ类 | | | Ⅱ类 | | | Ⅲ类 | | | | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 | 大 | 中 | 小 | | 敏感 | 一级 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | | 较敏感 | 一级 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | 三级 | 三级 | - | | 不敏感 | 一级 | 二级 | 二级 | 二级 | 三级 | **三级** | 三级 | - | - | | 注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。 | | | | | | | | | |   (2)土壤及地下水防治措施评述  本项目生产过程中可能会通过以下途径污染地下水和土壤。主要为各类化学品或危废包装破损泄漏污染土壤。  建设方应在重点防渗区：原料仓库、胶合板生产区、胶水生产区、危废暂存间等地面设置防渗地坪(等效黏土防渗层大于6.0m，防渗系数小于10-7cm/s)。  依据项目情况及项目特点，提出如下污染防治措施及本项目污染区分区包括：  重点防渗区—原料仓库、胶合板生产区、胶水生产区、危废暂存间等。  一般防渗区—生产车间其他区域。  各防渗区按照上述所列防渗等级采取相当的防渗措施。为保证防渗工程正常施工、运行，达到设计防渗等级，防渗工程的设计符合相应要求及设计规范。工程材料符合设计要求，并按照有关规定和要求进行质量检验，保证使用材料全部合格。施工队伍要做到施工质量过关，施工方法符合规范要求。工程完工后经行质量检测(事故应急池进行抗渗试验等)。  本项目危险废物在危废暂存库暂存期间，应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GBl8597-2001)及其修改单的要求规范建设和维护厂区内的固体废物临时堆放场，并做好该堆放场防雨、防风、防渗、防漏等措施，以免对地下水和土壤造成污染。  生产中加强现场巡查，特别是在卫生清理、下雨地面水量较大时，重点检查有无渗漏情况(如地面有气泡现象)。若发现问题，及时分析原因，找到泄漏点制定整改措施，尽快修补，确保防腐防渗层的完整性。  经过以上的处置措施后，本项目基本不会对区域地下水及土壤环境造成污染。 7.3环境风险分析 按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的要求，环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分 析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。  **7.3.1评价工作等级及评价范围**  **7.3.1.1评价工作等级划分依据**  根据HJ169-2018中4.3风险评价等级划分见下表。  **表7-15 评价工作级别划分表(一、二级)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境风险潜势** | **IV、IV+** | **III** | **II** | **I** | | **评价工作等级** | **一** | **二** | **三** | **简单分析** |   (1)危险物质数量与临界量比值(Q)  单元内存在的危险物质为多品种时，则按下式计算Q值。  q1/Q1+q2/Q2+······+qn/Qn≥1  式中：q1、q2、qn为每种危险物质实际存在量，t；  Q1、Q2、Qn为与各种危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。  按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B，本项目危险物质的储存量、储存临界量见下表。  **表7-16 物质危险性判别一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 危险物质名称 | CAS号 | 最大存在总量q/t | 临界量Q/t | Q值 | | 1 | 37%甲醛 | / | 7.4 | 10 | 0.74 | | 项目Q值∑ | | | | | 0.74 |   由表7-16可知，Q=0.74＜1。则该项目环境风险潜势为I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)判定，本项目风险评价工作等级为简单分析。  **7.3.1.2环境敏感目标调查**  项目周边环境敏感目标详见“表3-6主要环境保护目标”。  **7.3.1.3环境风险物质识别**  风险识别范围包括生产设施风险识别和生产过程所涉及的物质风险识别。  生产设施风险识别范围：主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、工程环保设施及辅助生产设施等。物质风险识别范围：主要原材料及辅助材料、燃料、产品以及生产过程排放的“三废”污染物等。   1. 项目使用脲醛树脂胶水作为粘合剂生产胶合板，脲醛树脂胶水中含有少量游离甲醛，遇明火易引起火灾，形成爆炸性混合物，引发环境事件，聚集到一定浓度会对人体造成伤害；由于厂区内存放大量木材，木材属易燃品，容易引发火灾；脲醛树脂胶水可能发生泄漏，遇明火易发生火灾，对人体和环境产生危害。因此，将游离甲醛、木材、脲醛树脂胶水确定为本项目的风险因子。   根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 可知，大气毒性终点浓度值分为1、2级。其中1级为当大气中危险物质浓度低于该限值时，绝大多数人员暴露1h不会对生命造成威胁，当超过该限值时，有可能对人群造成生命威胁；2级为当大气中危险物质浓度低于该限值时，暴露1h一般不会对人体造成不可逆的伤害，或出现的症状--般不会损伤该个体采取有效防护措施的能力。  本项目大气主要危险物质为甲醛，根据风险导则附录H，甲醛的大气毒性终点浓度1级为69mg/m3，毒性终点浓度2为17mg/m3。  (2)物质风险识别：  对项目生产过程中的主要物料、中间产品、最终产品等按物质危险性、毒理指标和毒性等级分析，并考虑其燃烧爆炸性，以《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附A表1作为物质危险性判定依据，其标准见表7.2-7，项目主要的危险物质识别见表7-17。  **表7-17 物质危险性判定标准表(《环境风险评价导则》附录A表1)**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 物质类别 | 等级 | LD50 (大鼠经口)  mg/kg | LD50 (大鼠经皮)  mg/kg | LC50(小鼠吸入，4小时)  mg/L | | 有毒物质 | 1 | <5 | <1 | <0.01 | | 2 | 5<LD50<25 | 10<LD50<50 | 0.1<LD50<0.5 | | 3 | 25<LD50<200 | 50<LD50<400 | 0.5<LD50<2 | | 易燃物质 | 1 | 可燃气体，在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物；其沸点(常压下)是20℃或20℃以下的物质 | | | | 2 | 易燃液体，闪点低于21℃，沸点高于20℃的物质 | | | | 3 | 可燃液体，闪点低于 55℃，压力下保持液态，在实际操作条件下(如高温高压)可以引起重大事故的物质 | | | | 爆炸性物质 | | 在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质 | | | | 备注：①有毒物质判定标准序号为 1、2 的物质，属于剧毒物质；符合有毒物质判定标准序号 3 的属于一般毒物。②凡符合表中易燃物质和爆炸性物质标准的物质，均视为火灾、爆炸危险物质。 | | | | |   项目制胶过程中需要的化学品主要有甲醛、尿素、氯化铵，其中甲醛列入《危险化学品名录》(2018版)，其危险特性见下表。  **表7-18 危险化学品特性及其理化性质一览表**   |  |  | | --- | --- | | **主要成分** | **甲醛** | | 外观与性状 | 无色，具有刺激性和窒息性的气体，商品为其水溶液。 | | 熔点(℃) | -92 | | 沸点(℃) | -19.4 | | 相对密度(水=1) | 0.82 | | 饱和蒸汽压(kPa) | 13.33(-57.3℃) | | 闪点(℃) | 56(37%) | | 引燃温度(℃) | 430 | | 爆炸上限%(V/V) | 73 | | 爆炸下限%(V/V) | 7 | | 溶解性 | 易溶于水，溶于乙醇等多数有机溶剂。 | | 毒理性质 | 闪点 50℃，LD50800mg/kg(大鼠经口)，  2700mg/kg(兔皮)；LC50590mg/m3(大鼠吸入 | | 危险源类型 | 重大危险源 | | 危险基本 | 一般毒性危险物质 | | 危险特性 | 对粘膜、上呼吸道、眼睛和皮肤有强烈刺激性。接触其蒸气，引起结膜炎、角膜炎、鼻炎、支气管炎；重者发生喉痉挛、声门水肿和肺炎等。肺水肿较少见。对皮肤有原发性刺激和致敏作用，可致皮炎；浓溶液可引起皮肤凝固性坏死。口服灼伤口腔和消化道，可发生胃肠道穿孔，休克，肾和肝脏损害。慢性影响：长期接触低浓度甲醛可有轻度眼、鼻、咽喉刺激症状，皮肤干燥、皲裂、甲软化等。本品易燃，具强腐蚀性、强刺激性，可致人体灼伤，具致敏性。 |   **7.3.1.4环境风险分析**  (1)火灾风险分析  木材燃烧会产生浓烟和飞灰，扩散到环境中会造成一定的空气污染。木材堆场处于完全敞露状态，供氧充分，空气对流快，火势蔓延速度快，燃烧面积大。火灾受气温影响大，气温越高，可燃物的温度随之升高，与着火点的温差就小，更容易被引燃，造成火势发展迅猛。气温越低，火源与环境温度的差异越大，火场周围可燃物质所蒸发出的气体相对减少，火势蔓延速度会相对减慢，但是，随着火场上空气对流速度加快，会使火场周围温度迅速升高，燃烧速度加快。风对木材堆场火灾的发展起决定作用。风会给燃烧区带来大量新鲜空气，随着空气当中的氧气成分的不断增多，促使燃烧更加猛烈。火势蔓延方向随着风向改变而改变，在大风中发生火灾，会造成飞火随风飘扬，形成多处火场，致使燃烧范围迅速扩大。  (2)脲醛树脂胶水泄漏风险分析  ①储罐区设置围堰，并在厂区设置应急事故池，生产区、储罐区、事故池等地面需做防渗材料处理，铺设防渗漏的材料。防止甲醛泄漏外流或深入地下影响周围环境。  ②设置可移动的泵送装置，一旦发生大规模泄漏事故，能及时抽吸围堰内的泄漏物料至事故池内，防止消防废水等溢出围堰。  ③罐区工艺设计必须满足主要作业的要求，工艺流程尽量简单，管线尽量短，避免由于管线过长而增加发生跑、渗、漏的机会。阀门尽量少，使其操作方便，避免由于阀门过多而出现操作上的混乱。  ④应定期对各类阀门、压力计、温度计及各种调节器等进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性。  ⑤加强作业时巡视检查，禁止无关人员进入生产区、储罐区等重要场所。  ⑥储罐区设置灭火系统，四周设置水枪喷水装置；罐体采取防热辐射及隔热降温措施。  **7.3.1.5风险防范措施**  (1)游离甲醛的风险防范措施  在脲醛树脂胶水的使用过程中，即抽取、施胶过程严格按工艺操作规程操作，在密闭的环境内采用管道施加，避免与人体的直接接触，严防游离甲醛逸出。车间门窗经常打开，使之有一个通风良好的工作环境。若遇游离甲醛中毒时，应及时疏散到开阔、通风的地带，严重时及时到医院处理。  (2)木材堆场火灾的风险防范措施  按要求将木材定点堆放，堆放时预留消防安全通道，全厂按规定布置消防栓和消防灭火器材，增设消防水池，并在易燃物和料场之间做好防火隔离墙。在木材堆场设置明显的警示牌，告诫禁止明火、禁止吸烟。做好木材堆场的避雷措施，尽量防止由于雷击发生火灾事故。  (3)泄漏预防措施  ①储罐区设置围堰，并在厂区设置应急事故池，生产区、储罐区、事故池等地面需做防渗材料处理，铺设防渗漏的材料。防止甲醛泄漏外流或深入地下影响周围环境。  ②设置可移动的泵送装置，一旦发生大规模泄漏事故，能及时抽吸围堰内的泄漏物料至事故池内，防止消防废水等溢出围堰。  ③罐区工艺设计必须满足主要作业的要求，工艺流程尽量简单，管线尽量短，避免由于管线过长而增加发生跑、渗、漏的机会。阀门尽量少，使其操作方便，避免由于阀门过多而出现操作上的混乱。  ④应定期对各类阀门压力计、温度计及各种调节器等进行检查和维修，以保证其严密性和灵活性。  ⑤加强作业时巡视检查，禁止无关人员进入生产区、储罐区等重要场所。  ⑥储罐区设置灭火系统，四周设置水枪喷水装置;罐体采取防热辐射及隔热降温措施。  (4)危化品泄漏应急措施  若甲醛、氯化铵、脲醛树脂胶等风险物质出现泄漏时，应及时通报当地政府部门，做好隔离泄漏污染区措施，疏散泄漏污染区人员至安全区，禁止无关人员进入污染区，切断火源，开启室外消防水并进行喷雾、水枪喷淋。周围设警告标志，应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服，不要直接接触泄漏物，在确保安全情况下尽快将泄漏物泄漏源进行控制，若泄漏量较少，可使用移动泵将其抽送至闲置的空罐内暂存，若泄漏量较大则应利用围堰及导流沟将其引留至事故应急池暂存。泄漏源被控制后，要及时将现场泄漏物进行覆盖、收容、稀释、处理，使泄漏物得到安全可靠的处置，防止二次事故的发生。  (5)消防废水收集和处理措施  一旦发生事故产生的事故废水，为了最大程度降低建设项目事故发生时对水环境的影响，对建设项目的事故废水将采取三级拦截措施。  一级拦截措施：对生产车间区、储罐区、事故池、沉淀池等进行硬化、防腐、防渗处理。  二级拦截措施：设置足够容量的事故池用于贮存事故消防废水。消防废水经收集后进入事故池，委托有资质单位外运安全处置，禁止直接外排。  三级拦截措施：项目采用雨污分流系统，在厂区内集、排水系统管网、废水总排放口设置切换装置，防止事故废水未经收集处理排入园区的雨污管网。在厂区雨水收集系统排放口前端设置雨、污双向阀门，雨水阀门可将排水排入雨水管网，而污水阀门可将来水引入事故池。  一旦罐区发生火灾事故同时必须立即启动应急预案，将项目产生的消防废水经围堰收集后引入事故应急池，严格控制消防废水随意漫流。  为防止事故废水污染，应做好以下处理措施：  1)废水收集、治理设施应委托有资质的单位设计施工，且在设计、施工时，应严格按照工程设计规范要求进行，选用标准管材，并做必要的防腐处理。  2)生产区、罐区应内设有完善的事故收集系统，保证生产区、罐区发生事故时，泄漏物料能迅速、安全地集中到事故应急池，进行集中处理。应急事故池平时保持空置，不能占用及储存水，雨水需及时清空，以保证可以随时容纳可能发生的事故废水。  3)在厂区边界准备适量沙包，在厂区灭火时堵住围墙有泄漏处，防止消防废水泄漏。  4)罐区按规定设计不低于1.2m的防护堤，事故废水经收集处理后回用，禁止外排。  5)加强治理设施的运行管理和日常维护，发现异常应及时找出原因及时维修。  6)因爆炸、火灾等事故或极端天气原因导致的雨水或消防水二次污染，首先关闭雨水排水口，将雨水、消防水引入事故应急池，待事故结束时，及时加入芬顿试剂去除废水中的甲醛、COD。  另外，沉淀池因构筑物机械安全性及基础安全性而发生泄漏时，应将废水引流或用泵将废水抽至事故应急池处理。  (6)固废：木材边角料、木屑集中收集出售；生物质锅炉燃烧灰渣、锅炉除尘器沉渣量集中收集袋装后作为有机肥外售，对环境影响不大。废包装袋(尿素、聚乙烯醇)为一般固体废物，集中收集交由供应商回收利用。胶水配料废弃包装桶由原提供厂家回收利用，脲醛树脂胶水废料和制胶反应釜残渣交有资质的单位回收处置，执行危险废物转移联单。  **7.3.1.6应急预案**  (1)应急计划区  应急计划区主要针对危险目标，目的在于控制事故不蔓延，将事故尽量限制在厂内，并尽快消除。环境保护目标区则应尽快脱离污染区，做好人员的疏散。  (2)应急组织机构人员  工厂成立应急机构，由厂长担任组长，负责指挥应急救援队伍，向上级报告并向友邻单位通报情况，以及负责事故报警、报告和事故处理工作的指挥，组织实施事故应急救援训练和演习，督促检查做好救援准备工作。  (3)应急救援保障  ①救援装备  通讯设备：电话、手机、对讲机等。  交通工具：以汽车为主。  防护装置：救援人员需配备个人用防护装备、防毒面具和防护服。  医疗急救：与有关医院或急救中心签订协议，设立专业救援队伍，制定救治方案，  配备急救器械、急救药品。  消防设备：泡沫灭火系统等。  ②应急监测  便携式气体检测仪器：气体速测管  (4)事故抢救方案  ①发生环境风险事故时，应及时向总调度室报告，报告内容为：事故发生的地点、时间、事故类型(火灾、爆炸、泄漏)、周边情况，是否发生人员伤亡等情况。  ②当班抢险作业人员迅速查明原因，切断事故地点(部位)与其他系统如设备、管道、容器的联系，并通知停止输送物料。  ③因脲醛树脂胶水泄漏而发生火灾的，如火势不大，用现场配备的灭火器灭火。如火势太大，无法控制，应及时报警，并组织现场人员撤离到事故现场上风向的安全区域，调度员视情况可安排整理工序暂停生产。  ④在发生脲醛树脂胶水泄漏而又未起火时，及时报警，立即停止附近的动火作业。组织现场人员撤离到事故现场上风向的未污染区域，并用沙包堵住排水沟，防治脲醛树脂胶水排入周边灌溉沟渠或地表水体。  ⑤当木材堆场发生火灾时，如火势不大，用现场配备的灭火器灭火。如火势太大，无法控制，应及时报警，并组织现场人员撤离到事故现场上风向的安全区域。如有伤者，将其撤离现场，尽快脱去着火衣物，或就地翻滚或用水浇灭，严禁奔走呼叫或用双手扑打灭火，以免引起呼吸道和双手烧伤。  ⑥如有不慎吸入甲醛气体的中毒者，应将其迅速移至通风处，将中毒者劲、胸部纽扣和腰带松开，保持呼吸畅通，并及时送医诊治。  ⑦事故得到控制后，作好以下几点工作：  A、将水沟中脲醛树脂胶水聚集回收，交由具有危险废物处置资质的单位处理。  B、安全技术人员应及时对现场应急响应情况进行监控与记录，事故处理后，及时组织召开事故分析会，分析原因制订纠正预防措施。  C、组织维修人员进行抢修作业，尽早恢复正常生产。  (5)应急状态终止和善后措施  厂区应急状态的终止由厂区应急中心根据现场指挥部和事故应急专家委员会意见决定，并发布。事故现场及受影响区域，根据实际情况采取有效善后措施。厂区善后措施包括确认事故状态彻底解除、清理现场、清除污染、恢复生产，对事故受伤人员的医治，事故损失的估算，事故原因的分析和防止事故再发生的防范措施，写出事故报告，报有关主管部门等。  (6)应急培训、宣传及演习  为确保事故发生时能启动有效的应急预案，工厂应结合安全评估，应急预案涉及的各应急计划区，在全厂制定《化学品安全技术说明书及操作规程》，让每个员工知晓并掌握，同时加强职工安全知识和安全意识教育，提高职工安全生产素质，严禁“三违”事故的发生，做到既能杜绝事故又能控制事故。定期进行一次应急演习，并进行应急设施的检查和维护。  **7.3.1.7风险分析结论**  项目采用成熟可靠的生产工艺和设备，在设计中严格执行有关规范中的安全条款，对影响安全的因素，采取措施予以消防。木材堆场在做好安全防火措施和消防措施的情况下，正常情况下能保证安全生产。一旦发生事故，依靠厂内的安全防护设施和事故应急措施能够及时控制事故，防止蔓延。在严格遵守各项安全操作规程和制度的情况下，项目运营期安全生产可靠。为更好的预防可能发生的突发环境事件，本环评建议建设单位需制定相应的突发环境事件应急预案，到生态环境局进行备案。  **7.4“三本账”核算**  **表7-19 项目改扩建前后三本账核算表 单位：t/a**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | | 污染物 | 现有工程排放量 | 扩建工程  排放量 | 以新带老消减量 | 排放增减量 | 最终排放量 | | 废气 | 锅炉烟囱 | 烟气量 | 748.84万m3/a | 0 | 748.84万m3/a | 0 | 748.84万m3/a | | 烟尘 | 0.12 | 0 | -0.114 | -0.114 | 0.006 | | NOx | 1.224 | 0 | 0 | 0 | 1.224 | | SO2 | 0.612 | 0 | 0 | 0 | 0.612 | | 生产车间 | 有机废气 | 0.1 | 0.05 | 0 | ＋0.05 | 0.15 | | 制胶车间 | 甲醛 | 0 | 0.0005 | 0 | ＋0.0005 | 0.0005 | | 氨 | 0 | 0.0003 | 0 | ＋0.0003 | 0.0003 | | 生产车间 | 粉尘 | 0.2t/a | 0.2t/a | 0 | ＋0.2 t/a | 0.4t/a | | 食堂 | 油烟 | 10.19kg/a | 0 | 0 | 0 | 10.19kg/a | | 污水 | 生活污水 | CODCr | 0.11t/a | 0 | 0 | 0 | 0.11t/a | | SS | 0.04 t/a | 0 | 0 | 0 | 0.04 t/a | | BOD5 | 0.04t/a | 0 | 0 | 0 | 0.04t/a | | NH3-N | 0.03t/a | 0 | 0 | 0 | 0.03t/a | | 锅炉 | 锅炉冷凝水 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | 固体废物 | 办公生活区 | 生活垃圾 | 25 | 0 | 0 | 0 | 25 | | 生产车间 | 木材边角料 | 340 | 160 | 0 | ＋160 | 500 | | 生产车间 | 危险废物 | 0.7 | 0.93 | 0 | ＋0.93 | 0.93 | | 锅炉房 | 锅炉灰渣 | 60 | 0 | 0 | 0 | 60 |   **以新带老措施可行性：**  1、现有项目存在的主要环境问题是锅炉废气采用麻石水膜除尘装置除尘效率低，为不可行除尘技术，烟囱高度未达到相关标准要求，未按要求设置采样平台。  以新带老措施：改扩建后锅炉废气采用麻石水膜除尘+布袋除尘器，根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)的规定，4t/h锅炉烟囱最低允许高度为35m，现有项目须将烟囱增高至35m以达到标准要求，并按要求设置采样平台。   1. 生产粉尘无组织排放，以新带老措施：布袋除尘器密闭，新增15m排气筒。 2. 废边角料、收集的粉尘全部作为锅炉燃料，锅炉灰渣散乱堆放。以新带老措施：废边角料、收集的粉尘外售，设置一般工业固废暂存间，及时收集后暂存。 3. 废机油和废油桶未设置专门的危废暂存间，不符合环保要求。以新带老措施：按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单的要求，设置1座危废暂存间，及时收集后暂存，废机油桶(含废机油)需交由资质单位处置。 4. 厂区未设置应急事故池，以新带老措施：厂区设置1个容积100m3应急事故池。  7.5清洁生产分析 清洁生产是将整体预防的环境战略持续用于生产过程、产品和服务中，以期增加生产效率，并减少对社会和环境的风险。项目使用的生产设备不属于国家规定的高能耗设备。锅炉用水经冷凝后循环回用，不外排。锅炉除尘器除尘废水经沉淀后再与生活污水经厂区化粪池预处理后排入新田县污水处理厂集中处理。锅炉灰渣袋装后作为有机肥外售。项目对产生的废物加以利用，变废为宝，提高能源利用率。  项目生产时车间内由少量游离甲醛和粉尘，经过集气罩收集处理后浓度很小对工人的危害不大，工人在生产过程中应该佩戴口罩做好防护措施。  综上所述，项目符合清洁生产要求。 7.6环境管理政策相符性分析 7.6.1 与“气十条”相符性分析  本项目建设与“气十条”相符性分析见表7-20。  **表 7-20 项目建设与“气十条”符合性一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 气十条规定 | 建设项目情况 | 符合性(是/否) | | 1、全面整治燃煤小锅炉。 | 本项目生产工艺用热由成型生物质锅炉提供，不使用燃煤。 | 是 | | 2、严控“两高”行业新增产能。 | 本项目不属于“两高”行业。 | 是 | | 3、加快淘汰落后产能。 | 本项目不属于钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等 21 个重点行业，不存在落后产能。 | 是 | | 4、压缩过剩产能。坚决停建产能严重过剩行业违规在建项目。 | 本项目不属于产能严重过剩行业。 | 是 | | 5、京津冀、长三角、珠三角等区域新建项目禁止配套建设自备燃煤电站。 | 扩建项目厂区用电由工业园统一供电，以保持项目常运行，不建燃煤电站。 | 是 | | 6、强化企业施治。企业是大气污染治理的责任主体，要按照环保规范要求，加强内部管理，增加资金投入，采用先进的生产工艺和治理技术，确保达标排放，甚至达到“零排放”；要自觉履行环境保护的社会责任，接受社会监督。 | 建设单位严格按照环保规范要求采取废气、废水、噪声、固废治理措施，确保达标排放。 | 是 |   由上表可知，本项目建设符合“气十条”的要求。  7.6.2 与“水十条”相符性分析  本项目建设与“水十条”相符性分析见表7-21。  **表7-21 项目建设与“水十条”符合性一览表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 水十条规定 | 建设项目情况 | 符合性(是/否) | | 1、取缔“十小”企业 | 本项目不属于“十小”企业。 | 是 | | 2、专项整治十大重点行业 | 本项目不属于规定的十大重点行业。 | 是 | | 3、新建项目一律不得违规占用水域。 | 本项目建设不占用水域。 | 是 | | 4、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。开展华北地下水超采区综合治理，超采区内禁止工农业生产及服务业新增取用地下水。 | 项目用水由工业园统一提供，不开采地下水 | 是 |   由上表可知，本项目建设符合“水十条”的要求。 7.7项目可行性分析 7.7.1 产业政策符合性分析  项目不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中限制及淘汰类，且项目所用设备、工艺未列入《淘汰落后生产能力、工艺和产品目录》中，项目符合国家产业政策要求。  7.7.2 **与相关规划相符性**  根据《新田县工业园项目环境影响评价报告书》及其批复(湘环评[2008]180号)，新田县工业区总规划面积4.5km2，规划范围为叠翠街以东、新骥公路以南、双碧街以西、玉麒路以北的区域。2012年经湖南省人民政府批准设立为省级工业集中区，园区定位为以农产品加工、纺织品来料加工、高科技工业为主导产业，优先发展农副产品加工工业。入园准入制度：园区仅允许发展一、二类工业，禁止引进和建设三类工业。本项目为胶合板制造，作为园区配套的项目，因此，符合规划环评审查意见和新田县工业园总体规划的要求。  另根据《新田县县城总体规划(2009-2030年)》，本项目位于新田县工业集中区，项目地块为M2类(二类工业用地)，因此，本项目用地符合城乡规划或相关专业规划要求。  7.7.3 项目选址合理性分析  项目位于新田县工业园，项目周边环境不敏感，项目用地性质与规划及相关管理要求相符，交通便利，项目选址合理可行。  7.7.4平面布置合理性分析  项目主入口位于场区北侧，金羊路上。主入口东侧为综合楼和宿舍楼，主入口西部为绿化地，厂区中部和南部为四座大型胶合板生产厂房和仓库，其余空地均为广场和绿化，各片区独立分布，互不干扰，同时又能在空间上有机的结合起来，形成统一和谐的整体，符合各专业设计规范要求，创造了加工企业良好的生产、生活环境，平面布置合理可行。 7.8项目环境保护设施竣工验收 **表7-22 项目环境保护设施竣工验收一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **污染源** | **验收**  **位置** | **污染**  **因子** | **验收内容** | **验收标准** | | 废气治理 | 锅炉烟气 | 35m烟囱 | 烟尘、SO2、NOX | 水浴除尘+布袋除尘+35m烟囱 | 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中新建锅炉标准，达标排放 | | 木板加工粉尘(锯边、砂光) | 布袋除尘器排气筒 | TSP | 2套布袋除尘+15m排气筒 | 满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准 | | 有机废气 | 排气筒、厂界 | 有机废气(甲醛) | 收集系统+UV光催化净化器+活性炭吸附 | 挥发性有机物参照执行湖南省地方标准《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB43/1355-2017) | | 制胶废气 | 排气筒 | 甲醛、氨 | 经冷凝器+UV光触媒净化器+活性炭吸附处理后，通过15m高排气筒排放 | 满足《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) | | 食堂油烟  废气 | 屋顶排放口 | 油烟 | 油烟净化器+屋顶排放 | 满足《饮食业油烟排放标准》(试行)(18483-2001)小型标准 | | 废水治理 | 雨水 | 雨水口 | SS | 雨污分流 | / | | 生活污水 | 总排口 | CODcr、BOD5、氨氮、SS、动植物油 | 隔油池(10m3)、化粪池(60m3) | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准 | | 水膜除尘废水 | 沉淀池(15m3) | | 固废处理 | 员工生活垃圾 | 生活区 | / | 垃圾桶 | 《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008) | | 布袋除尘器收集的粉尘、锯边处理产生的废木料、锅炉灰渣、废包装袋 | 生产区 | / | 一般固废暂存间(10m2) | 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其2013年修改单 | | 脲醛树脂胶水废料、胶水配料废弃包装桶、制胶反应釜残渣 | 脲醛树脂生产区 | / | 危险固废暂存间(10m2) | 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单 | | 噪声治理 | 生产设备噪声 | 生产区 | Leq(A) | 消声器、减震垫、吸声材料 | 达到《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)中的2类标准 | | 风险防范措施 | | / | / | 1座100m3事故池及相应收集系统，储罐区设置围堰，配备应急设备和应急材料 | / |  7.9环保投资 本项目总投资2000万元，其中环保投资140万元，占总投资的比例为7%，工程环保投资见表7-23。  **表7-23 项目环保投资一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项 目 | | 说 明 | 投资(万元) | | | 已有 | 新增 | | 施工期环境保护 | 大气环境保护 | 运输扬尘控制、机动车尾气污染控制 | - | 2.0 | | 声环境保护 | 噪声防护措施 | - | 2.0 | | 水土保持 | 施工区水土流失防治措施 | - | 5.0 | | 营运期环境保护 | 水环境保护 | 化粪池、隔油沉淀池、沉淀池(15m3) | - | 7.0 | | 大气环境保护 | 油烟净化器+屋顶排放、  麻石水膜除尘系统(已有)+布袋除尘器(以新带老)+35m高排气筒  有机废气收集系统+UV光催化净化器+活性炭吸附装置(新增)+15m高的排气筒 | 15 | 50 | | 固废 | 生活垃圾堆场、一般固废堆场(新增)  危险废物临时储存间(新增) | 2 | 3 | | 声环境保护 | 隔声、减震、绿化 | 1.2 | 2.8 | | 生态环境保护 | 绿化等 | 20 | 30 | | 小计 | | | 38.2 | 101.8 | | 合 计 | | | 140.0 | |   **7.10本项目与生态保护红线符合性分析**  本项目位于新田县工业园支二路以北，金羊路以南，陶然街以东，支三路以西现有厂区内，不涉及被划入的新田县生态红线内的管控区域(详见附图)，因此，建设项目与该区域生态红线规划符合。  **7.11环境管理与监测计划**  **(1)营运期环境管理**  拟建项目必须贯彻执行国家有关方针、政策、法律和法规，必须配备专管环保的工作人员，特别注意对污水、废气和工业固废的监督管理，保证达标排放和符合环保要求。统一安排，积极贯彻“预防为主、防治结合”的方针，形成环境管理经常化、制度化；对运行中产生的问题需即时制定相应对策，加强与环境保护部门的联系与配合，结合环境监测的结果，及时掌握环境质量的变化状况，采取有效措施把污染控制在国家标准允许的范围内。一旦发生环保污染事故、人身健康危害，要速与当地环保、环卫、市政、公安、医疗等部门密切结合，及时消除影响，防治环境污染，保证人员的安全。环境污染要及时做出应急处理。以下几项具体工作应特别注意抓好。  1)加强对员工环境意识的宣传教育，特别是领导层的环保意识要加强，应将市场建设与环境保护结合在一起来综合考虑。  2)加强管理，实行垃圾分类回收，做好绿化工作。  3)环保负责人员应定期对大气污染防治措和环保设施进行检查、维护、保养、保证高效、正常运行。  4)制订营运期环境监测计划，并负责组织实施。  5)环保专职人员应定期对生产设备进行检查、维护、保养、保证设施的正常运行。  **(2)监测计划**  为了加强环境管理，贯彻实施污染物达标排放和总量控制的环保政策，营运期对重点污染应进行监测，可委托专业监测机构进行监督性监测，以便及时客观准确的掌握生产中污染物的排放情况，及时发现和处理非正常排放和事故性排放等环境问题。  营运期对重点污染物应进行监测，可委托环保监测机构进行。环境监测计划应当按照《排污单位自行监测技术指南》(HJ819-2017)要求，制定监测计划与工作方案，企业废水总排污口应进行标准化建设，对污水及废气处理设施效果应定期进行采样分析。根据工程分析，应进行定期监测的污染源和污染物如下。  **表7-24 项目日常监督性监测计划**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | | 监测点位 | 监测因子 | 监测频率 | | 废气 | 锅炉废气 | 排气筒 | 烟尘、SO2、NOX | 每季度监测1次 | | 木板加工(锯边、砂光) | 布袋除尘器排气筒 | 颗粒物 | 每季度监测1次 | | 自行配制环保脲醛胶 | 厂界、排气筒 | 有机废气 | 每季度监测1次 | | 食堂油烟废气 | 排气筒 | 油烟 | 每季度监测1次 | | 废水 | 生活污水 | 总排污口 | CODcr、BOD5、氨氮、SS、动植物油 | 每季度监测1次 | | 噪声 | 设备噪声 | 东侧厂界外1m | Leq(A) | 每季度监测1次 | | 西侧厂界外1m | | 南侧厂界外1m | | 北侧厂界外1m |   **7.12排污口规范化设置要求**  按照《排污口规范化整治技术要求(试行)》，本项目应做好排污口规范化工作：  ①排放口规范化整治应遵循便于采集样品，便于计量监测，便于日常现场监督检查的原则。  ②废气排放筒均应设置便于采样、监测的采样口和采样监测平台，设置提示性环境保护图形标志牌。  ③固体废物贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单的要求。在固体废物贮存场所边界各进出路口设置标志牌。  ④噪声排放源标志牌应设置在距选定监测点较近且醒目处。固定噪声污染源对边界影响最大处，须按《工业企业厂界噪声测量方法》的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。  ⑤建立排放口相应的监督管理档案，内容包括排污单位名称，排放口性质及编号， 排放口的地理位置，排放的污染物种类、数量、浓度及排放去向，设运行情况及日常现场监督检查记录等有关资料和记录等。  ⑥排污口应依照《环境保护图形标志排放口(源)》设置专项图标。  **7.13清洁生产分析**  1、清洁生产水平分析  本项目生产产品为胶合板、脲醛树脂胶(自用)，目前没有该行业清洁生产评价指标体系，本次清洁生产评价从先进工艺和设备选择、资源与能源综合利用、产品、污染物产  生、废物回收利用和环境管理等方面进行分析。  (1)生产工艺、设备  ①本项目使用的各种规格的不锈钢反应釜均配制自动控温系统，控温系统选用全自动控制，安全可靠，高效节能的仪器。  ②采用的设备均为较先进的生产设备，具有噪声低、能耗低的特点。  (2)资源与能源利用  ①项目主要能耗为电能及天然气，在设计和建设过程中加强节约用电的措施，实现降低能耗指标的目标。  ②采用先进的生产工艺，污染物排放少。  (3)产品  ①脲醛树脂胶是一种成本低廉，应用广泛的胶粘剂，占人造板用胶量的90%以上，由于人造板是家具和室内装修的主要材料，游离甲醛含量超标的脲醛胶是造成“空气污染”的主要原因，只有采用先进的生产工艺，降低脲醛胶游离甲醛含量，脲醛胶才能符合《脲醛胶产品质量标准》(GB/T14732-2017)。脲醛树脂胶就以尿素与37%甲醛溶液在酸碱的催化下发生反应，并在反应釜中可缩聚得到线性脲醛低聚物，以保证脲醛胶中的甲醛含量≤0.01%，符合《脲醛胶产品质量标准》(GB/T14732-2017)。符合《脲醛胶产品质量标准》(GB/T14732-2017)的脲醛胶也称之为环保型脲醛胶，是脲醛胶产业发展的方向。建设项目生产的脲醛树脂胶在按工艺要求生产时，产品中甲醛含量≤0.01%，符合《脲醛胶产品质量标准》(GB/T14732-2017)，属较清洁产品。  脲醛树脂的用途非常广泛，作为一种更环保、性能更优异的基础性化工原料，被广泛应用于制造各种塑料、涂料、胶粘剂及合成纤维等，在国外被广泛应用。  ②生产的产品均为桶装，为无毒害包装物，且便于回收利用。  (4)污染物产生  项目生产过程中，废水、废气污染物排放达到排放标准，噪声经隔声减噪处理可做到达标排放，固体废物得到合理的处置。  (5)环境管理  ①严格履行环保政策法规要求，并制定生产过程环境管理和风险管理制度。  ②项目产生的废水、废气及噪声经采取措施后均可做到达标排放，固体废物做到合理处置，对环境影响小。  ③对污染源进行定期监测，严格控制污染物排放量。  4、清洁生产结论与建议  (1)清洁生产结论  该项目从生产工艺与装备、资源与能源利用、产品、污染物产生、废物回收利用、环境管理等方面进行了分析，综合分析，项目清洁生产水平达到国内同行业先进水平。  (2)清洁生产建议  根据项目清洁生产水平分析，建议建设单位采取措施进一步提高清洁生产水平。  (1)建立环境管理体系，并通过环境管理认证，组织进行清洁生产审核，按照清洁生产审核要求进行清洁生产管理，并建立ISO14001 环境管理体系。  (2)采用先进的生产工艺与装备，减少废气、废水排放，降低噪声强度。  (3)重视环保设施的建设，对项目产生的废水、废气、固废、噪声等污染进行达标治理，并完成“三同时”验收；加强环保设施运行管理，记录运行数据并建立环保档案。  (4)更新观念，把“预防”真正放在首位，把“末端”治理转向生产全过程的污染控制。加强储罐、容器等的操作管理和维护，减少跑、冒、滴、漏，避免事故泄漏。 |

8. 建设项目采取的防治措施及治理效果

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 内容类型 | 排放源(编号) | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
| 大  气  污  染  物 | 食堂 | 油烟废气 | 油烟净化器+屋顶排放 | 达到《饮食业油烟排放标准》  (GB 18483-2001) |
| 锅炉废气 | SO2、NOX、  烟尘 | 麻石水膜除尘系统+布袋除尘+35m的排气筒排放 | 达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表2浓度限值 |
| 木材加工粉尘 | 颗粒物 | 2套布袋除尘+15m排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)标准 |
| 制胶车间 | 制胶废气 | 经冷凝器+UV光触媒净化器+活性炭吸附+15m高排气筒排放 | 满足《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015) |
| 胶合板车间 | 甲醛 | 集气罩收集后+UV光催化净化器+活性炭吸附+15m的排气筒 | 挥发性有机物执行湖南省地方标准《家具制造行业挥发性有机物排放标准》(DB43/1355-2017)、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准及无组织排放监控浓度限值 |
| 水  污  染  物 | 生活污水 | CODCr、  SS、  BOD5、  氨氮、  动植物油 | 化粪池、隔油沉淀池 | 达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)  表4中的三级标准 |
| 水膜除尘废水 | CODCr、SS | 沉淀池(15m3) |
| 固  体  废  物 | 办公生活区 | 生活垃圾 | 生活垃圾堆场  一般固废堆场  危废临时暂存间 | 《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB16889-1997)；《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；  《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单 |
| 生产车间 | 一般固废 |
| 危险废物 |
| 锅炉房 | 锅炉除尘灰 |
| 噪声 | 项目主要噪声为生产设备噪声，噪声源强在75-85dB(A)，采取减震、隔声、绿化等降噪措施后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)3类标准。 | | | |
| **生态保护措施及预期效果：**  项目运营后，通过增加绿化面积等措施进行生态环境保护，加强厂区及其厂界周围环境绿化，绿化以树、灌、草等相结合的形式，起到降低噪声、净化空气的作用，同时也可防止水土流失，对周围生态影响较小。 | | | | |

9.结论与建议

|  |
| --- |
| 9.1 结论  9.1.1 工程概述  湖南林丰木业有限公司拟在新田县工业园支二路以北，金羊路以南，陶然街以东，支三路以西现有厂区范围内建设年产8万立方米胶合板扩建项目。项目总用地面积20022m2，总建筑面积14150m2，建设内容主要包括胶合板生产车间、制胶车间、办公生活区以及道路等。扩建后项目年生产胶合板8万m3，配套自产自用1条脲醛胶生产线、年产290吨E0级脲醛胶(不外售)。  9.1.2 环境质量现状评价结论  (1)环境空气质量现状  根据新田县环境保护局发布的《2018年空气质量监测公布》，2018年全年新田县的六个基本项目：二氧化硫(SO2)、二氧化氮(NO2)、一氧化碳(CO)、臭氧(O3-8h)、可吸入颗粒物(PM10)、细颗粒物(PM2.5)全部达标，则说明新田县环境空气质量达标，属于达标区。由监测资料统计结果表明：项目区各大气监测点SO2、NO2、PM10值达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准；NH3、H2S浓度值、TVOC浓度达到《环境影响评价技术导则 大气环境(HJ2.2-2018)》中附录D(资料性附录)其他污染物空气质量浓度参考限值要求。  (2)地表水环境质量现状  由监测资料统计结果表明：新田县污水处理厂排污口上游500m、下游1000m监测断面各监测因子浓度值均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准限值要求。  (3)声环境质量现状  由监测资料统计结果表明：项目东厂界和西厂界昼夜间噪声值均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)的3类标准，项目北、南厂界昼夜间噪声值能够达到(GB3096-2008)4a类标准。  (4)生态环境现状  项目位于工业集中区内，土地开发利用程度较高。由于受人类活动干扰较频繁，堤内植被以人工植被为主，地表覆盖物以荒地、草地、林地为主，西南段兼有农田植被，森林覆盖率较低。主要农作物有蔬菜和水稻等作物，林地以经济果木林为主。树木有松、杉、柏、槐、栎、枫等树种，除马尾松稀疏残次林外，其余树种均零星分布。花草仅有月桂、芒茅、艾、马鞭草等。由于项目所在区域内多为低丘地貌，野生动物分布较少，仅有少数啮齿类、爬行类、一般鸟类和昆虫等。无珍稀动植物品种，没有国家级和省级重点保护野生动植物分布。  9.1.3 施工期环境影响分析  施工期对环境可能造成影响的污染因素有：施工扬尘、施工废水、机械施工噪声、基建垃圾和水土流失等。施工前应制定施工环境空气和声环境的影响防治措施，尽可能降低施工扬尘和施工噪声对保护对象的影响，施工期环境噪声必须符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；施工完后及时进行土地整治复原，搞好植树绿化，使区内无裸露地面、水土保持功效逐步复原、生态环境逐步恢复和改善。项目施工期应严格遵照相关法律法规要求，加强管理，以最大限度降低施工期的施工扬尘和机械施工噪声对周围环境的污染影响。  9.1.4 营运期环境影响分析结论  ① 水环境影响分析  项目营运期食堂含油污水经隔油处理后、水膜除尘更换废水经三级沉淀池预处理后与其他生活污水一并进入化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中的三级标准后排入市政污水管网，再进入新田县污水处理厂处理后最终排入新田河，不会对新田河水质产生明显影响。反应釜冷却水采用间接冷却的方式，冷却水循环使用，不外排。其他用水包括除尘废水、冷却用水、绿地用水、道路冲洗用水等。该部分用水水质简单，可回用或用于厂区绿化。  ② 大气环境影响分析  项目少量食堂油烟经油烟净化器处理后，可以达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的要求；有机废气通过收集系统收集后引至UV光催化净化器+活性炭吸附装置净化后再经15m高排气筒排放；制胶废气经冷凝器+UV光触媒净化器+活性炭吸附+15m高排气筒排放；木材加工粉尘通过布袋除尘处理后再经15m高排气筒排放，各项污染物经措施处理后可以保证厂界达标，对周围环境影响不大。  ③ 声环境影响分析  合理布局，加强绿化，严格管理，对场内机械设备加装隔音减震措施，可确保噪声达标，本项目对区内及周围的声环境不会有明显影响。  ④ 固体废物分析  生活垃圾由环卫部门统一清运至县垃圾填埋场卫生填埋；木材边角料、木屑等均可出售；锅炉灰渣、锅炉除尘器沉渣集中收集袋装后作为有机肥外售；胶水配料废弃包装桶由原提供厂家回收利用；项目生产设备维护或保养需使用润滑油、脲醛树脂胶水废料和制胶反应釜残渣收集后定期交有资质的单位回收处置，通过以上措施处理后，固体废物不会对周边环境产生二次污染。  9.1.5 项目可行性结论  项目不属于《产业结构调整指导目录(2019年本)》中限制及淘汰类，且项目所用设备、工艺未列入《淘汰落后生产能力、工艺和产品目录》中，项目符合国家产业政策要求。  根据《新田县县城总体规划(2009-2030年)》，本项目位于新田县工业集中区，项目地块为M2类(二类工业用地)，根据《新田县工业园项目环境影响评价报告书》及其批复(湘环评[2008]180号)，新田县工业区总规划面积4.5km2，规划范围为叠翠街以东、新骥公路以南、双碧街以西、玉麒路以北的区域。2012年经湖南省人民政府批准设立为省级工业集中区，园区定位为以农产品加工、纺织品来料加工、高科技工业为主导产业，优先发展农副产品加工工业。入园准入制度：园区仅允许发展一、二类工业，禁止引进和建设三类工业。本项目为胶合板制造，作为园区配套的项目，因此，符合规划环评审查意见和新田县工业园总体规划的要求。项目地位于新田县工业园，项目周边环境不敏感，项目用地性质与规划及相关管理要求相符，交通便利，项目选址合理可行。  项目各片区独立分布，互不干扰，同时又能在空间上有机的结合起来，形成统一和谐的整体，符合各专业设计规范要求，创造了加工企业良好的生产、生活环境，平面布置合理可行。  9.1.6 达标排放和总量控制  根据达标排放原则，项目改扩建完成后，项目的SO2、NOx排放总量分别为：2.35t/a、2.35t/a。根据企业原有排污权分配情况，满足改扩建后项目需求，企业无需再购买总量。  9.1.7 综合评价结论  综上所述，本扩建项目符合国家产业政策要求，选址合理，项目所在区域无重大环境制约要素。项目符合清洁生产的原则，项目总体布置较为合理，项目具有良好的社会效益和经济效益。只要在营运过程中充分落实本环评的各项污染防治措施，搞好“三同时”，保证环保设施正常运转，确保各项污染物达标排放的前提下，从环境保护角度分析，本项目建设是可行的。  9.2 要求与建议  ⑴ 要严格执行建设项目“三同时”制度，加强管理，切实落实各项污染防治措施，确保污染物达标排放。  ⑵ 加强生产管理，提高员工生产操作的规范性，以减少不必要的物料浪费现象，从而减少污染物的产生量。  ⑶ 建议各种生产设备要进行一定的减振和隔声处理。  ⑷ 制定严格的垃圾收集、存放、外运规定，由专人负责，采用合理的存放和外运措施，防止飞扬、异味和运输过程中的遗洒。  ⑸项目建设尽量减少对生态环境的破坏。  ⑹ 加强环境风险防范意识，做好具体的风险应急措施。  ⑺ 危险废物收集储存，必须符合相关规定要求。  ⑻ 企业应加强环保设施的日常管理、维护，建立健全环保设施的运行管理制度，定期检查制度、设备维护和维修制度，确保环保设施的高效、正常运作，尽量减少和避免事故的排放。 |