

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称: 勐海县明鑫木材家具厂建设项目

建设单位: 勐海明鑫木业有限公司

编制单位: 西双版纳金润环境科技有限公司

编制日期: 2019年7月

表一、建设项目基本情况

| | | | | | |
|--|--|-------------|-----------------------|------------|--------|
| 项目名称 | 勐海县明鑫木材家具厂建设项目 | | | | |
| 建设单位 | 勐海明鑫木业有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 魏鑫 | 联系人 | 藏兵 | | |
| 通讯地址 | 勐海明鑫木业有限公司 | | | | |
| 联系电话 | | 传真 | / | 邮政编码 | 666200 |
| 建设地点 | 云南省西双版纳傣族自治州勐海县原黎明农场糖厂内 | | | | |
| 立项审批部门 | 勐海县发展和改革委员会 | 批准文号 | 海发工备案[2019]12号 | | |
| 建设性质 | 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 建设 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> | 行业类别及代码 | C2011（锯材加工） | | |
| 占地面积（m ² ） | 40000（合60亩） | | 建筑面积（m ² ） | 36000 | |
| 总投资（万元） | 3700 | 其中：环保投资（万元） | 115 | 环保投资占总投资比例 | 3.11 |
| 评价经费（万元） | -- | 预期投产日期 | 2022年4月 | | |
| 工程内容及规模： | | | | | |
| 1.1 建设项目由来 | | | | | |
| <p>通过黎明农场管委会的引进，勐海明鑫木业有限公司租用原黎明农场糖厂部分厂房，拟在原黎明农场糖厂内建设勐海县明鑫木材家具厂项目。项目占地面积约60亩（合40000m²），总建筑面积36000m²，生产规模为橡胶木成品13000m³/a，其中拼板8000m³/a，自然板4000m³/a，餐桌椅1000m³/a(5000套)。</p> <p>根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第1号）等相关规定，以及西双版纳州生态环境局勐海分局出具的《西双版纳建设项目环境影响评价审批咨询服务告知表》，该项目需编制环境影响报告表；同时根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》要求，2019年5月，勐海明鑫</p> | | | | | |

木业有限公司委托西双版纳金润环境科技有限公司开展该项目环境影响报告表的编制工作。我公司接受委托后，开展了现场踏勘、资料收集工作，在对本项目工程有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照环境影响评价技术导则的要求编制了环境影响报告表，供建设单位上报审查。

1.2 建设项目概况

1.2.1 建设项目基本情况

项目名称：勐海县明鑫木材家具厂建设项目

建设单位：勐海明鑫木业有限公司

建设性质：新建

建设地点：勐海县原黎明农场糖厂内

建设规模：年产 8000m³ 拼板、年产 4000m³ 自然板、年产 1000m³ 餐桌椅(5000 套)。

1.3.2 项目建设内容和规模

本建设项目在原黎明农场糖厂厂区原有占地的基础上，租用原有的厂房及用地 60 亩（40000m²），主要建设内容如下：

表 1-1 项目主要工程内容

| 序号 | 建设名称 | 建设内容 | 建设规模 | 备注 |
|----|---------|----------|---------------------|--------|
| 1 | 办公室 | 砖混结构 | 800m ² | 原有租用改造 |
| 2 | 生活用房 | 砖混结构 | 1400m ² | 原有租用 |
| 3 | 仓库 | 砖混+钢架彩钢棚 | 8000m ² | 原有租用改造 |
| 4 | 锯解车间 | 钢架彩钢棚 | 3200m ² | 原有租用改造 |
| 5 | 防腐车间 | 钢架彩钢棚 | 1200m ² | 原有租用改造 |
| 6 | 烘干车间 | 砖混结构 | 1500m ² | 原有租用改造 |
| 7 | 断料车间 | 钢架彩钢棚 | 1400m ² | 原有租用改造 |
| 8 | 打磨车间 | 钢架彩钢棚 | 1200m ² | 原有租用改造 |
| 9 | 指接板车间 | 砖混+钢架彩钢棚 | 2350 m ² | 原有租用改造 |
| 10 | 餐桌椅生产车间 | 钢架彩钢棚 | 2000 m ² | 原有租用改造 |
| 11 | 成品组装车间 | 钢架彩钢棚 | 1500 m ² | 原有租用改造 |
| 12 | 锅炉房 | 砖混结构 | 800 m ² | 原有租用改造 |

| | | | | |
|----|--------|--------------------------------|--------------------|------|
| 13 | 废水处理设施 | 卫生旱厕 1 个生活污水处理池（化粪池）1 个及配套污水管网 | 60m ³ | 原有设施 |
| 14 | 消防水池 | 1 个 | 800 m ² | 原有设施 |
| 15 | 绿化 | 绿色景观植被 | 2000m ² | 原有保留 |

建设项目总占地面积约 60 亩（合 40000 m²），总建筑面积 36000 m²，生产规模为橡胶木成品 13000m³/a，其中拼板 8000m³/a，自然板 4000m³/a，餐桌椅 1000m³ /a(5000 套)，本项目生产过程中不涉及喷漆工艺。

本项目的经济技术指标见表 1-2。

表 1-2 建设后项目主要经济技术指标一览表

| 序号 | 项目 | | 单位 | 数量 |
|----|--------|-----|-------------------|-------|
| 1 | 总用地面积 | | m ² | 40000 |
| 2 | 总建筑面积 | | m ² | 36000 |
| 4 | 生产规模 | 拼板 | m ³ /a | 8000 |
| | | 自然板 | m ³ /a | 4000 |
| | | 餐桌椅 | m ³ /a | 1000 |
| 5 | 劳动定员 | | 人 | 90 |
| 6 | 全年运作天数 | | 天 | 300 |
| 7 | 本项目总投资 | | 万元 | 3700 |

1.3.4 主要设备

项目主要生产设备见表 1-3。

表 1-3 主要生产设备一览表

| 序号 | 名称 | 数量 | 单位 | 使用场所 | 备注 |
|----|--------|----|----|------------|----|
| 1 | 带锯机 | 20 | 台 | 锯解车间 | |
| 2 | 磨锯机 | 5 | 台 | 锯解车间 | |
| 3 | 断料锯 | 10 | 台 | 锯解车间 | |
| 4 | 干燥房 | 7 | 间 | 烘干车间 | |
| 5 | 防腐蒸压罐 | 2 | 台 | 防腐车间 | |
| 6 | 防腐液收集池 | 2 | 个 | 防腐车间 | |
| 7 | 双面刨 | 2 | 台 | 拼板车间、餐桌椅车间 | |

| | | | | |
|----|-----------|---|---|------------|
| 8 | 压刨机 | 2 | 台 | 拼板车间、餐桌椅车间 |
| 9 | 平刨机 | 2 | 台 | 拼板车间、餐桌椅车间 |
| 10 | 打齿机 | 2 | 台 | 拼板车间、餐桌椅车间 |
| 11 | 接条机 | 2 | 台 | 拼板车间、餐桌椅车间 |
| 12 | 空压机 | 2 | 台 | 拼板车间、餐桌椅车间 |
| 13 | 磨刀机 | 2 | 台 | 拼板车间、餐桌椅车间 |
| 14 | 四面刨 | 2 | 台 | 拼板车间、餐桌椅车间 |
| 15 | 高频拼板机 | 2 | 台 | 拼板车间、餐桌椅车间 |
| 16 | 130 砂光机 | 2 | 台 | 拼板车间、餐桌椅车间 |
| 17 | 裁边机 | 2 | 台 | 拼板车间、餐桌椅车间 |
| 18 | 单片锯 | 2 | 台 | 拼板车间、餐桌椅车间 |
| 19 | 吊镂 | 1 | 台 | 餐桌椅车间 |
| 20 | 地镂 | 1 | 台 | 餐桌椅车间 |
| 21 | 立铣 | 1 | 台 | 餐桌椅车间 |
| 22 | 拉锯 | 1 | 台 | 餐桌椅车间 |
| 23 | 排钻 | 1 | 台 | 餐桌椅车间 |
| 24 | 方孔钻 | 1 | 台 | 餐桌椅车间 |
| 25 | 数控带锯 | 1 | 台 | 餐桌椅车间 |
| 26 | 防型铣 | 1 | 台 | 餐桌椅车间 |
| 27 | 异性砂光机 | 1 | 台 | 餐桌椅车间 |
| 28 | 平性砂光机 | 1 | 台 | 餐桌椅车间 |
| 29 | 6 组雕刻机 | 1 | 台 | 餐桌椅车间 |
| 30 | 数控车床 | 1 | 台 | 餐桌椅车间 |
| 31 | 双头铣 | 1 | 台 | 餐桌椅车间 |
| 32 | 地磅 | 2 | 台 | 锯解车间 |
| 33 | 叉车 | 4 | 台 | 移动设备 |
| 34 | 装载机 | 1 | 台 | 移动设备 |
| 35 | 变压器 | 1 | 台 | |
| 36 | 4t/h 蒸汽锅炉 | 1 | 台 | 锅炉房 |

| | | | | |
|----|-------|---|---|------------|
| 37 | 水膜除尘器 | 1 | 套 | 锅炉房 |
| 38 | 中央除尘机 | 2 | 套 | 拼板车间、餐桌椅车间 |

1.3.5 原辅材料及资源能源消耗

本项目自然板、自然板、餐桌椅生产的主要原料为橡胶原木，辅料为硼酸、硼砂等；锅炉燃料为生产过程中产生的边皮料，生产性主要物耗、能耗情况详见下表 1-4。

表 1-4 本项目原辅材料及能源消耗统计

| 序号 | 名称 | 数量 | 备注 |
|----|-------|--------------------|------------------------------------|
| 1 | 原木 | 30000t | 外购橡胶木 |
| 2 | 硼酸 | 60t | 为防腐剂外购，一次购买当年使用量，使用完后再补充，均不属于危险化学品 |
| 3 | 硼砂 | 100t | |
| 4 | 拼板胶 | 60t | 外购 |
| 5 | 纸箱 | 50t | 餐桌椅包装物 |
| 6 | 编织袋 | 5 万个 | 锯沫包装物 |
| 7 | 自来水 | 7000m ³ | 防腐补水、锅炉补水、除尘设施补水、生活用水 |
| 8 | 电 | 27 万度 | |
| 9 | 橡胶边皮料 | 2400t/a | 锅炉燃料，来源于本项目锯解工序 |

本项目涉及的化学品为硼酸、硼砂和拼板胶，经核对《危险化学品名录（2013 年）》，均不属于危险化学品，其理化性质如下。

（1）硼酸

硼酸是一种用途广泛的工业硼化物，常用于玻璃、搪瓷、化学工业、冶金、阻燃剂、防虫防腐剂、化妆品、卫生品、药品的生产。化学式 H₃BO₃，是一种稳定结晶体，通常保存下不会发生化学反应。温度、湿度发生剧变时会发生重结晶而结块。

健康危害：工业生产中仅见引起皮肤刺激、结膜炎、支气管炎，一般无中毒发生。口服引起急性中毒，主要表现为胃肠道症状，有恶心、呕吐、腹痛、腹泻等。

(2) 硼砂

硼砂是一种既软又轻的无色结晶物质，化学式 $\text{Na}_2\text{B}_4\text{O}_7 \cdot 10\text{H}_2\text{O}$ 。在化学组分上它是含有 10 个水分子的四硼酸钠。性状为无色半透明晶体或白色结晶粉末。无臭，味咸。易溶于水、甘油中，微溶于酒精。水溶液呈弱碱性。硼砂在空气可缓慢风化。熔融时成无色玻璃状物质。硼砂有着很多用途，如消毒剂、保鲜防腐剂、软水剂、洗眼水、肥皂添加剂、陶瓷的釉料和玻璃原料等，在工业生产中硼砂也有着重要的作用。

健康危害：硼砂有杀菌作用，口服对人有害，连续摄取会在体内蓄积，妨害消化道的酶的作用，其急性中毒症状为呕吐、腹泻、红斑、循环系统障碍、休克、昏迷等所谓硼酸症。人体若摄入过多的硼，会引发多脏器的蓄积性中毒。

(3) 拼板胶

拼板胶是指用于拼接集成材等木制品的粘合剂，适合用于非结构材及结构材用集成材等的拼板粘合，拼板胶主剂为经特别制作的具备优秀防水效果的聚酸乙烯酯乳液，固化剂一般为异氰酸酯。颜色为主剂乳白色粘稠液体，固化剂为浅棕色。

健康危害：呈碱性，应避免长时间与皮肤接触，不慎入眼，请立即用大量清水冲洗，如有不适及时就医。

1.4 辅助工程及配套设施

(1) 道路建设

项目出入口位于厂区北侧，与乡村道路相连，乡村道路向北约 500m 可与 214 国道（惠勐公路）相连，与外界交通便利；厂内道路均为水泥路面，且可与各建筑物相连，满足消防要求。

(2) 供、排水系统

供水：生产用水和生活用水由当地集中供水引入。

排水：项目雨水、污水实行分流制，雨水由屋面收集后通过厂区沟渠排入西侧乡村道路沿线的雨水沟；项目生活污水处理设施均使用原有黎明糖厂生活污水处理设施，原有黎明糖厂设置卫生旱厕 1 个、60m³废水处理池（化粪池）1 个以及若干污水管网。本项目沿用原有卫生旱厕，生活污水主要为生活盥洗废水，生活污水经原有污水管网收集后，进入废水处理池（化粪池）处理后，再通过原有糖厂污水管网排至附近农灌沟渠；卫生旱厕粪水由当地农户定期清掏后综合利用。

（3）电力供应

由当地电网供给。

（4）供热

本项目设置 4t/h 蒸汽锅炉 1 台为干燥工序提供热能，锅炉燃料为边皮料。

1.5 总平面布置和功能分区

本项目整个厂区按功能区划分为生活区、办公区和生产区三个功能区，出入口位于厂区的北侧，与出入口相连的厂区主要道路将厂区分成东西两部分，厂区东侧由北向南依次为烘干房、锅炉房、餐桌椅生产车间及仓库，厂区南侧由北向南依次为拼板车间、防腐罐、锯解车间、办公生活区、原料堆场。整个厂区功能分区较为明确，且生产区按原料至产品的生产流程进行布置，详见附图 3：项目总平面布置示意图。

1.6 职工定员与工作制度

项目建设完成后拟定职工人数 90 人，均在厂区内食宿，项目生产时间约 300d/a，为 8h 工作制度，夜间不进行生产。

1.7 环保投资

本项目总投资 3700 万元，其中环保投资约 115 万元，占总投资的 3.11%，项目具体环保投资详见表 1-5。

表 1-5 主要环保措施及投资估算

| 时期 | 项目 | 内容 | 投资估算总额 (万元) | 备注 | |
|-----|-----|-----------|---|-------|--------------|
| 施工期 | 废气 | 扬尘 | 洒水降尘 | 2.0 | |
| | 废水 | 施工废水 | 施工废水沉淀池 | 2.0 | |
| | 噪声 | 施工噪声 | 施工围挡、基础减震、隔声垫等 | 3.0 | |
| | 固废 | 建筑垃圾 | 建筑垃圾堆放及清运 | 3.0 | |
| 运营期 | 废气 | 锅炉废气 | 水膜除尘器 1 套, 50m 排气筒 1 个 (P1) | 18.0 | 利用原黎明糖厂烟囱 |
| | | 拼板车间粉尘 | 布袋除尘器 1 套, 15m 排气筒 1 个 (P2) | 20.0 | |
| | | 餐桌椅生产车间粉尘 | 布袋除尘器 1 套, 15m 排气筒 1 个 (P3) | 20.0 | |
| | | 拼板车间有机废气 | 机械通排风系统 | 4.0 | |
| | | 油烟废气 | 抽油烟机及排烟管 | 2.0 | |
| | 废水 | 生活污水 | 原有 60m ³ 生活污水处理池 (化粪池) 1 个及污水管网 | -- | 利用原有设施 |
| | | 生产废水 | 防腐液收集池 2 个, 总容积约 60m ³ , 应急池 1 个, 总容积约 300m ³ | 8.0 | |
| | 固废 | 生活垃圾 | 垃圾桶若干, 垃圾收集点 1 个 | 3.0 | |
| | | 危险废物 | 危废暂存间 | 5.0 | |
| | 噪声 | 设备噪声 | 基础减振、隔声垫、厂房隔音、耳罩等 | 6.0 | |
| | 其他 | | 绿化面积约 2000m ² | 4.0 | |
| | | | 环评、监理及验收 | 5.0 | |
| | 合 计 | | | 115.0 | 占投资总额的 3.11% |

1.8 排污口设置方案

本项目共设 3 个废气排放口, 具体设置情况见下表。

表 1-6 项目排放口汇总表

| 排污口类型 | 排污口位置 | 排污口数量及规格 | 污染物种类 | 排放方式 | 备注 |
|-----------|-----------|--------------------|--------------|-------|----|
| 锅炉废气 | 锅炉房 | 1 个, D=1.2m, h=35m | 烟尘、二氧化硫、氮氧化物 | 有组织排放 | P1 |
| 拼板车间粉尘 | 拼板车间北侧 | 1 个, D=0.8m, h=12m | 粉尘 | 有组织排放 | P2 |
| 餐桌椅生产车间粉尘 | 餐桌椅生产车间东侧 | 1 个, D=0.8m, h=12m | 粉尘 | 有组织排放 | P3 |

1.9 项目周边环境关系

本项目建设地点位于勐海县原黎明农场糖厂内，北侧和西侧均与乡村道路紧邻，东侧与原黎明农场糖厂原厂房相，厂区中间为黎明农场管委会办公区；南侧距离原黎明农场糖厂住宿区及周边住户约 40m，距离曼垒景村约 350m；西侧与零散住户仅隔乡村公路相距约 10m，与南哈河相距约 350m；北侧与周边住户相距约 10m，距离黎明农场中学约 230m。项目周边环境关系情况见表 1-7。

表 1-7 项目周围环境关系一览表

| 序号 | 周围环境 | 位置 | 备注 |
|----|---------------------|----------|---------------------------|
| 1 | 黎明农场管委会办公区 | 厂区中心 | 办公区 |
| 2 | 原黎明农场糖厂住宿区及 周边住户 | 南侧紧邻 | 居民区 |
| 3 | 曼垒景村 | 南侧 350 m | 居民区 |
| 4 | 零散住户 | 西侧紧邻 | 居民区 |
| 5 | 零散住户 | 北侧紧邻 | 居民区 |
| 6 | 黎明农场中学 | 北侧 230m | 学校 |
| 7 | 南哈河 | 西侧 350 m | 水环境功能为一般鱼类保护、农业用水，为 IV 水域 |

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

根据现场踏勘，原黎明农场糖厂已停产解体，项目周围无排污企业。

存在的主要环境问题

项目周围均为居住区，存在生活污水的污染情况，项目北侧、西侧均紧邻乡村道路，因此，存在交通噪声、道路扬尘等污染情况。

表二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

勐海县地处祖国西南边陲，云南省西南部，西双版纳傣族自治州西部，地跨东经 $99^{\circ}56' \sim 100^{\circ}41'$ ，北纬 $21^{\circ}28' \sim 22^{\circ}28'$ 之间，东接景洪市，北连普洱市，西北与澜沧县毗邻，西部和南部与缅甸接壤，国境线长146.6km，境内南北最大纵距27.3km，东西最大横距21.84km，总面积5511km²。勐海区位优势优越，是面向东南亚的重要门户之一，从打洛口岸出境跨缅甸可达泰国，是中国从陆路达泰国的最近通道。县城所在地勐海镇距州府景洪45km，距省府昆明583km。

勐遮镇位于勐海县中部偏西、全州最大的勐遮坝子上，地处东经 $98^{\circ}28' \sim 100^{\circ}10'$ 、北纬 $21^{\circ}62' \sim 21^{\circ}91'$ 之间。东邻勐海镇，东南连勐混镇，南与打洛镇交界，西南和西面与巴达、西定乡接壤，北依勐满镇。

本项目建设地点位于勐海县原黎明农场糖厂内，厂址中心地理坐标为东经 $100^{\circ}15'17.43''$ ，北纬 $21^{\circ}59'44.63''$ 。详见附图1项目地理位置图。

2、地形、地貌、地质

勐海县处在横断山系怒山山脉向南延伸的余脉部，属滇西南山原地貌区的西南边缘。境内山峰、丘陵、平坝相互交错，为壮年后期圆顶丘陵和高原丘陵盆地。山地总面积占全县总面积的93.45%，河谷和盆地面积仅占6.55%。全县总的地势西北高、东南低，中部平缓。但仍处于高原剥蚀切割山地，保存着高原地形。由于地壳长期活动的影响，抬升与剥蚀下切并存，县内四周为高地，中部及河谷切割地区较低，显示出群山环抱的高原山间盆地。最高点在县境东部勐宋乡的滑竹梁子主峰，海拔2429m，属州内第一高峰。最低点为县境西南的南桔和与南览河交汇处，海拔535m，最高点和

最低点相差1894m。

勐遮镇地处山坝相间，地势西北高，东南低，中间平坦。土地宽广肥沃，田间阡陌纵横，风光秀丽迷人。海拔最高点 2147m，最低点为流沙河流入勐海镇交界处、海拔 1172m，海拔相对高差 975m。镇政府所在地海拔 1255m。境内山脉为横断山系怒山山脉，周围有仙人脚、南双岭、广涩撞、曼弄山、广塔香勐等山梁。坝区平均海拔 1200m。全镇总面积 462km²，其中坝子面积 156km²，占总面积的 33.77%。

本项目厂区位于勐海县原黎明农场糖厂内，厂区内地势缓坡，东高西低。

3、气候、气象

勐海县地处低纬度地区，北回归线以南，气候属热带、亚热带西南季风雨林气候，具有“冬无严寒，夏无酷暑，四季如春，年多雾日，雨量充沛，干湿分明，夏秋多阴雨天气，冬春多晴朗天气，年温差小，日温差大”的特点，被誉为“最适宜居住的真正春城”。年平均气温 18.7℃，年均日照 2088h，一年中最多的风向是西风，年平均风速 1.5m/s，年均降雨量 1341mm，全年有霜期 32d 左右，雾多是勐海坝区的特点，平均每年雾日 107.5~160.2d。

勐遮镇属亚热带高原季风气候，由于受来自勐加拉湾的潮湿气候和干暖的西风支急流的季节交替和控制，形成了“冬无严寒，夏无酷暑，年多雾日，雨量充沛，干湿分明，四季如春”的特点。全年平均气温 18.4℃，平均最高温 26.1℃，最低气温 13.3℃，极端最高气温 36℃，极端最低气温-5.8℃。年平均降雨量 1201.9 mm，雾日约 100 天，相对湿度 80%。年平均日照时数 1980—2330 小时。冬春少雨，夏秋多雨。

4、水文

勐海县境内地形复杂，沟谷纵横，河网密布，水资源丰富，主要来自地表径流和地下径流，河水多为降水补给性河流。县境内地表水年平均径

流深 540.7mm，年平均径流总量为 29.46 亿 m^3 ；地下水主要分布在地表层、根系层和基岩裂隙层，主要来源于雨季部分雨量下渗补给，地下水年平均径流深 340mm，年平均径流总量为 15.59 亿 m^3 ，为地表水的 52.9%；另有境外客水 4.99 亿 m^3 。水资源总量为 50.04 亿 m^3 。境内流程 2.5km 以上的常年河流 159 条，总流长 1868km，多为幼年期河流，属澜沧江水系，总集水面积 5570 km^2 ，其中境内面积占 98.9%。流域总面积 4937 km^2 。主要河流有：澜沧江、流沙河、南果河、勐往河、南览河等。境内河流的水能理论蕴藏量 116.9 万 kw，可开发利用 9.05 万 kw，占水能理论蕴藏总量的 7.74%。

勐遮镇主要河流有南哈河，与南开河交汇后称流沙河，属澜沧江水系。本项目所在地主要地表水体为西侧约 350m 的南哈河。

5、自然资源

勐海县土壤类型多样，呈垂直分布，分为砖红壤、赤红壤、红壤、黄壤、紫色土、水稻土、冲积土 7 个土类，其中：赤红壤、砖红壤、红壤、黄壤、紫色土属于自然土壤，水稻土、冲积土属于农业土壤。800m 以下为砖红壤，主要分布在布朗山南部中缅接壤的低山地、打洛坝区的低山地及勐满坝区，分布面积 19.77 万亩，占土地总面积 2.5%；海拔 800~1500m 分布赤红壤，是本县占绝对优势的土类，分布面积 462.42 万亩，占土地总面积 57.6%；红壤分布于 1500~2100m 之间，分布面积 181.61 万亩，占土地总面积 22.6%；黄壤分布于 1700m 或 1900m 以上的山地，分布面积 45.09 万亩，占土地总面积 5.6%；紫色土，西定乡分布有零星非地带性紫色土壤，分布面积 227.28 万亩，占土地总面积的 3.4%；水稻土主要分布在海拔 600~1500m 之间的坝区，分布面积 47.71 万亩，占土地总面积 5.95%；冲积土分布面积 2.57 万亩，占土地总面积 0.3%。赤红壤、砖红壤、红壤、黄壤 4 种土壤类型均为林业用地的主要土壤。

勐海植被类型主要有季节性雨林、半常绿季雨林、石灰岩山林、暖热

性针叶林、热性竹木、河漫滩灌丛、山地丘陵灌丛、禾本科草类灌丛植被类型。勐海县是云南省重点林区县之一，林业用地面积为 41.7 万 hm^2 ，有林地面积为 25 万 hm^2 ，森林覆盖率为 63%，自然保护区面积比例达 16.2%。

勐海县境内动物资料较丰富，全县境内哺乳动物 9 目 27 科 67 种，鸟类有 16 目 44 科 249 种，昆虫有 12 目 92 科 1136 种。勐海县野生动物主要分布在布朗山的曼桑、巴达的小黑山、勐往的大屁股山，各种鸟类以曼搞自然保护区和各乡山区的国有林中较为集中。

项目所在地人为活动频繁，受人为影响较大，且已硬化，已无原生植被，占地范围内植被已清除，在项目可能产生影响的区域范围内不涉及保护动、植物分布，也未发现受保护的古树名木分布。动物以蛇、鼠、鹰、蛙等鸟类、啮齿类、昆虫类为主，无其他野生动物分布，未发现重点保护的野生、珍稀濒危动物。

社会环境概况（行政区划、经济发展状况、基础设施等）

1、行政区划

勐海全县辖 6 镇（勐海镇、打洛镇、勐混镇、勐遮镇、勐阿镇、勐满镇）5 乡（勐往乡、勐宋乡、西定哈尼族布朗族乡、格朗和哈尼族乡、布朗山布朗族乡）1 个农场管委会。85 个村民委员会，953 个村民小组；6 个社区和 6 个生产队，91 个居民小组。驻有 1 个省属科研单位—云南省农业科学院茶叶研究所。

2、人口与民族

2017 年末，勐海县常住人口为 34.56 万人。户籍人口 33.20 万人，其中乡村人口 24.86 万人，占户籍总人口 74.9%；少数民族人口 29.35 万人，占户籍总人口 88.4%。有汉族、傣族、哈尼族、拉祜族、布朗族、彝族、回族、佤族、景颇族 9 种世居民族。四大主体少数民族中，傣族 12.77 万人，占户籍总人口 38.5%；哈尼族 6.91 万人，占户籍总人口 20.8%；拉祜族 4.54 万人，占户籍总人口 13.7%；布朗族 3.89 万人，占户籍总人口 11.7%。是全国布朗族人口最多的县。

3、经济发展状况

2017 年，勐海县生产总值 100.62 亿元，比上年增长 9.2%。其中，第一产业增加值 26.74 亿元，增长 6.0%；第二产业增加值 33.01 亿元，增长 12.0%；第三产业增加值 40.86 亿元，增长 8.9%。人均生产总值 29215 元，增长 8.4%。三次产业比重为 26.6:32.8:40.6。非公有制经济增加值 45.13 亿元，占生产总值的比重达 44.9%。固定资产投资 53.07 亿元，增长 20.0%。社会消费品零售总额 22.78 亿元，增长 12.0%。一般公共预算收入 4.95 亿元，增长 4.2%；一般公共预算支出 29.93 亿元，增长 10.4%。金融机构人民币存款余额 99.37 亿元，增长 12.8%；金融机构人民币贷款余额 60.45 亿元，增长 14.6%。城镇常住居民人均可支配收入 26691 元，增长 7.7%；农村常住居民人均可支

配收入 10935 元, 增长 9.5%。接待国内外旅游者 715.51 万人次, 增长 103.2%; 旅游综合总收入 59.55 亿元, 增长 41.3%。对外经济贸易总额 1.01 亿美元, 下降 33.6%。城镇登记失业率 2.98%。单位 GDP 能耗下降 6.07%。居民消费价格指数累计上涨 1.5%。

4. 名胜古迹和历史文物

经现场踏勘及查阅有关资料, 项目占地均不涉及风景名胜区和自然保护区, 亦无集中式饮用水源保护地, 未发现省、市、县级文物保护单位。

表三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

3.1 环境空气质量现状

项目所在地位于勐海县原黎明农场糖厂内，根据《环境空气质量标准》，项目区域属于农村地区，为二类功能区，执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准。

项原黎明农场糖厂已停产解体，项目周围无排污企业。

3.2 地表水环境质量现状

项目所在区域主要地表水体为西侧约 350m 的南哈河，南哈河为流沙河的一级支流，南哈河与南开河交汇后称流沙河，属澜沧江水系。根据《云南省地表水水环境功能区划结果表（2010~2020）》，流沙河在源头~出境河段水环境功能为一般鱼类保护、农业用水，水质类别执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》表 1 中的 III 类水质标准，执行 III 类水质标准。

根据《2017 年西双版纳傣族自治州环境状况公报》中的资料，流沙河水质为优，其勐海水文站监测断面水质为 III 类，达到地表水水功能区划要求。

3.3 声环境质量现状

项目所在地位于勐海县原黎明农场糖厂内。根据 GB/T15190-2014《声环境功能区划分技术规范》，项目区声环境功能为 2 类区，执行 GB3096-2008《声环境质量标准》中 2 类标准限值。

项目北侧、西侧均与乡村道路相邻，因此，声环境主要受乡村道路交通噪声影响。

3.4 生态环境质量现状

项目区域周边植被主要为农户种植的农田及少量杂草、灌木等，建设

占地为闲置的原黎明农场糖厂建设用地，范围内主要为少量杂草和灌木等，原有厂区内植物主要为景观植被；周边及厂区内动物以少量麻雀、蛇、鼠、蛙等鸟类、啮齿类、昆虫类为主，区域内及周边不涉及名木古树，不涉及仅在当地分布的特有种类及珍稀、濒危或需要特殊保护的动、植物存在，与风景名胜区距离较远。

根据建设项目拟建地区自然环境和社会环境基本情况，以及建设项目的工程特点，确定该项目周围主要环境保护目标是项目周围环境空气和声环境（关心点主要是周边村寨等），其次是项目周围水环境（关心点为南哈河）。保护级别如下：

1) 地表水：南哈河，执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准。

2) 环境空气：附近零散住户及村寨，执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准要求。

3) 声环境：附近零散住户及村寨，执行 GB3096-2008《声环境质量标准》2类标准。

4) 生态环境：周边农作物及植被。

主要环境保护目标如表 3-1 所示，项目周围环境关系图详见附图 2。

表 3-1 项目周围环境保护目标一览表

| 名称 | 方位 | 与边界距离 | 人口 | 环境要素 | 保护级别 求 |
|-----------------|------|-------|---------|---------------------------|---|
| 黎明农场管委会办公区 | 厂区中心 | 0m | 约 30 人 | 声 | 声环境质量满足 GB3096-2008《声环境质量标准》1类功能区要求； 环境空气质量满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》二类功能区要求 |
| 原黎明农场糖厂住宿区及周边住户 | 南侧 | 40m | 约 120 人 | | |
| 曼垒景村 | 南侧 | 350m | 约 300 人 | | |
| 零散住户 | 西侧 | 10m | 约 20 人 | 大气 | |
| 零散住户 | 北侧 | 10m | 约 15 人 | | |
| 黎明农场中学 | 北侧 | 230m | 约 200 人 | | |
| 南哈河 | 西侧 | 350m | / | 地表水 | 地表水质量满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类水域要求 |
| 乡村道路 | 北、西面 | 相邻 | / | / | 不影响交通安全、道路通畅。 |
| 周边生态、环境 | 四周 | 相邻 | / | 项目场地及附近的植被、农作物、景观以及水土流失等。 | |

表四、评价适用标准

| | | | | | | |
|--|---|---------------------------------------|------------|----------|-------------------|----------------------------------|
| 环 境 质 量 标 准 | 1.环境空气 | | | | | |
| | 项目区域环境空气执行 GB3095-2012《环境空气质量》中的二级标准，标准值见表 4-1。 | | | | | |
| | 表 4-1 项目环境空气执行标准限值（单位：ug/m ³ ） | | | | | |
| | 项目 | 污染物项目 | 平均时间 | 浓度 限值 | 单位 | 标准来源 |
| | 环境 空气 污染 物基 本 浓 度 限 值 | 二氧化硫（SO ₂ ） | 年平均 | 60 | ug/m ³ | B3095-2012 《环境空气 质量 标准》 |
| | | | 24 小时平均 | 150 | | |
| | | | 1 小时平均 | 500 | | |
| | | 二氧化氮（NO ₂ ） | 年平均 | 40 | | |
| | | | 24 小时平均 | 80 | | |
| | | | 1 小时平均 | 200 | | |
| | | 一氧化碳（CO） | 24 小时平均 | 4 | mg/m ³ | |
| | | | 1 小时平均 | 10 | | |
| | | 臭氧（O ₃ ） | 日最大 8 小时平均 | 160 | ug/m ³ | |
| | | | 1 小时平均 | 200 | | |
| | | 颗粒物 PM ₁₀ （粒径小于等于 10μm） | 年平均 | 70 | | |
| | | | 24 小时平均 | 150 | | |
| | 颗粒物 PM _{2.5} （粒径小于等于 2.5μm） | 年平均 | 35 | | | |
| | | 24 小时平均 | 75 | | | |
| | 环境 空气 污染 物其 他 项 目 浓 度 限 值 | 总悬浮颗粒物（TSP） | 年平均 | 200 | ug/m ³ | |
| | | | 24 小时平均 | 300 | | |
| 氮氧化物 | | 年平均 | 50 | | | |
| | | 24 小时平均 | 100 | | | |
| | | 1 小时平均 | 250 | | | |
| 2.地表水 | | | | | | |
| 地表水执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准，见表 4-2。 | | | | | | |

| 表 4-2 地表水环境质量标准限值 (单位: mg/L) | | | | | | |
|---|--|----------|-------------------------------|-------------------------------|-----------|------|
| 项目 | PH (无量纲) | COD | BOD ₅ | 石油类 | 总磷(以 p 计) | 氨氮 |
| III类标准 | 6~9 | ≤20 | ≤4 | ≤0.05 | ≤0.2 | ≤1.0 |
| 3.声环境质量标准 | | | | | | |
| 项目区域执行 GB3096-2008 《声环境质量标准》中的 2 类标准, 标准值见表 4-3。 | | | | | | |
| 表 4-3 声环境质量标准 (单位 dB(A)) | | | | | | |
| 类别 | | 昼间 | | 夜间 | | |
| 1 类 | | 60 | | 50 | | |
| 污 染 物 排 放 标 准 | 1.废气 | | | | | |
| | (1) 施工期 | | | | | |
| | 施工粉尘排放执行 GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》表 2 中的颗粒物无组织排放监控浓度限值, 标准值见下表。 | | | | | |
| | 表 4-4 大气污染物排放标准限值 | | | | | |
| | 项目 | 监控点 | | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | | |
| | 无组织排放颗粒物浓度 | 周界外浓度最高点 | | 1.0 | | |
| (2) 运营期 | | | | | | |
| 无组织粉尘排放执行GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》表2中的颗粒物无组织排放监控浓度限值, 标准值详见下表。 | | | | | | |
| 表 4-5 大气污综合染物排放标准 | | | | | | |
| 项目 | 监控点 | | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | | | |
| 无组织排放颗粒物浓度 | 周界外浓度最 点 | | 1.0 | | | |
| 有组织粉尘排放执行GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》表2中的二级标准, 标准限值见表4-6。 | | | | | | |

表 4-6 大气污综合染物排放标准

| 污染物 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率 (kg/h) |
|-----|----------------------------------|-----------------|
| | | 二级 |
| 颗粒物 | 120 | 3.5 |

厂区设 4t/h 蒸汽锅炉 1 台，锅炉废气参照执行 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表 2 中新建燃煤锅炉浓度限值，标准值见表 4-7。

表 4-7 锅炉废气污染物排放浓度限值

| 污染物名称 | 排放浓度 (mg/m ³) | 污染物排放监控位置 | 排气筒高度(m) |
|--------------------|---------------------------|-----------|----------|
| 颗粒物 | 50 | 烟囱或烟道 | ≥35 |
| 二氧化硫 | 300 | | |
| 氮氧化物 | 300 | | |
| 烟气黑度 (林格曼黑度, 级) | ≤1 | 烟囱排放口 | |

食堂油烟废气排放执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》，饮食业单位划分及油烟最高允许排放浓度、油烟净化设施最低去除率见表 4-8、4-9。

表 4-8 饮食业单位的划分

| 规模 | 小型 | 中型 | 大型 |
|--------------------------------|-------------|------------|------|
| 基准灶头数 | ≥1, <3 | ≥3, <6 | ≥6 |
| 对应灶头总功率 (108J/h) | 1.67, <5.00 | ≥5.0, <10 | ≥10 |
| 对应排气罩灶面总投影面积 (m ²) | ≥1.1, <3.3 | ≥3.3, <6.6 | ≥6.6 |

表 4-9 油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

| 规模 | 小型 | 中型 | 大型 |
|-------------------------------|-----|----|----|
| 最高循序排放浓度 (mg/m ³) | 2.0 | | |
| 净化设施最低去除效率 (%) | 60 | 75 | 85 |

2.废水

本项目设卫生旱厕，生活污水主要为生活盥洗废水，采取经原有糖

厂污水处理池（化粪池）处理后，通过原有糖厂污水管网排入农灌沟渠，外排废水执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 的一级标准，见表 4-10。

表 4-10 污水综合排放标准中污染物最高允许排放浓度 单位：mg/L

| 具体控制项目 | pH | SS | NH ₃ -N | COD _{Cr} | BOD ₅ |
|--------|-----|----|--------------------|-------------------|------------------|
| 排放浓度限值 | 6~9 | 70 | 15 | 100 | 20 |

3.噪声

施工期：噪声执行 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》，限值见表 4-11。

表 4-11 建筑施工场界环境噪声排放限值（单位 dB(A)）

| 昼间 | 夜间 |
|-----|-----|
| ≤70 | ≤55 |

运营期：噪声排放执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准限值，限值见表 4-12。

表 4-12 工业企业厂界环境噪声排放限值（单位：dB(A)）

| 标准 | 昼 | 夜间 |
|-----|----|----|
| 1 类 | 60 | 50 |

4.固体废弃物

本项目产生的一般固废按照 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其修改单“环境保护部公告 2013 年第 36 号”中的相关要求进行处理；危险废物按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其修改单“环境保护部公告 2013 年第 36 号”中的相关要求进行处理。

| | |
|--|--|
| <p>总 量 控 制 指 标</p> | <p>根据本项目的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则，提出污染物排放总量控制指标建议值：</p> <p>(1) 拼板车间粉尘处理风量为 20000m³/h，年工作 300d/a，工作制度为 8h/d，排放标准为 120mg/m³，则拼板车间粉尘排放总量控制值为 120mg/m³×20000m³/h ÷10⁹×300d×8h=5.76t/a。</p> <p>(2) 餐桌椅车间粉尘处理风量为 5000m³/h，年工作 300d/a，工作制度为 8h/d，排放标准为 120mg/m³，则拼板车间粉尘排放总量控制值为 120mg/m³×5000m³/h ÷10⁹×300d×8h=1.44t/a。</p> <p>(3) 锅炉烟气的排放量为 1497.67 万 m³/a，年工作 300d/a，每天工作 24h，烟尘排放标准为 50mg/m³，二氧化硫排放标准为 300mg/m³，氮氧化物排放标准为 300mg/m³，则锅炉烟气中个污染物排放总量控制值为：烟尘：50mg/m³×1497.67 万 m³/a ÷10⁹=0.75t/a；二氧化硫：300mg/m³×1497.67 万 m³/a ÷10⁹=4.49t/a；氮氧化物：300mg/m³×1497.67 万 m³/a ÷10⁹=4.49t/a。</p> <p>综上所述，本项目各污染物排放总量控制指标建议值如下：</p> <p>拼板车间粉尘：5.76t/a；</p> <p>餐桌椅车间粉尘：1.44t/a；</p> <p>锅炉废气烟气量：1497.67 万 m³/a；烟尘：0.75t/a；二氧化硫：4.49t/a；氮氧化物：4.49t/a。</p> |
|--|--|

表五、建设项目工程分析

5.1 工艺流程简述及污染工序分析

5.1.1 施工期工艺流程及污染工序分析

本项目主要工程为锯解车间、拼板车间、餐桌椅生产车间，以及配套的污染治理设施等，建筑面积为 36000m²，主要租用原黎明糖厂旧厂房改造，规划建设时间为 2019 年 4 月至 2022 年 4 月，共 36 个月，其施工期工艺流程及产污节点见图 5-1。

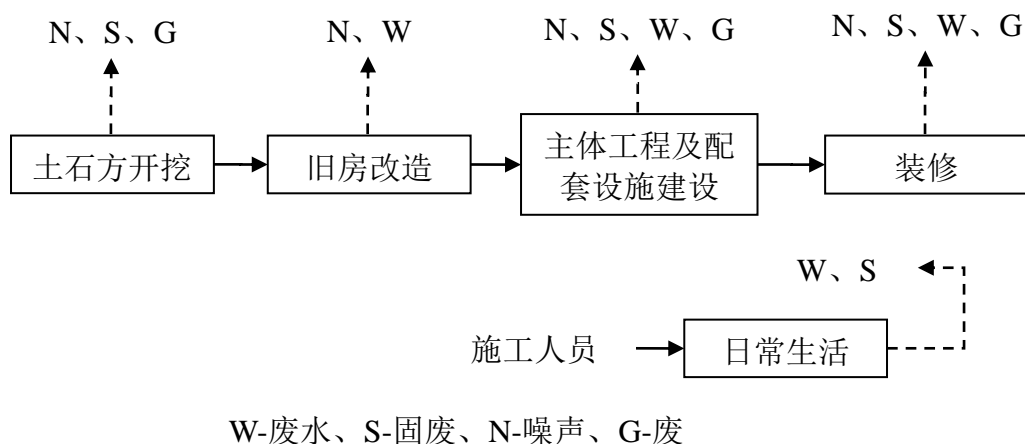


图 5-1 施工期工艺流程及产污节点图

5.1.2 运营期营运流程分析及污染工序分析

5.1.2.1 拼板、自然板、餐桌椅

拼板、自然板、餐桌椅生产工序主要包括锯解、防腐、干燥、刨切、拼接等，各产品生产过程中均不涉及喷漆工艺，具体生产工艺流程及产污节点图见图 5-2、5-3、5-4。

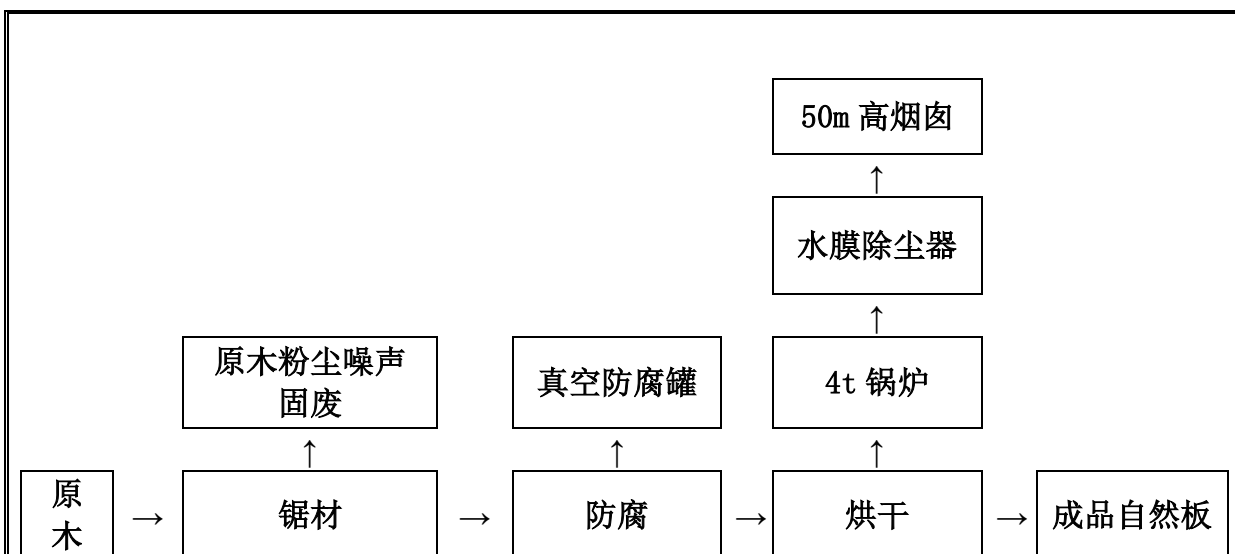


图 5-2 营运期自然板生产工艺流程及产污节点图

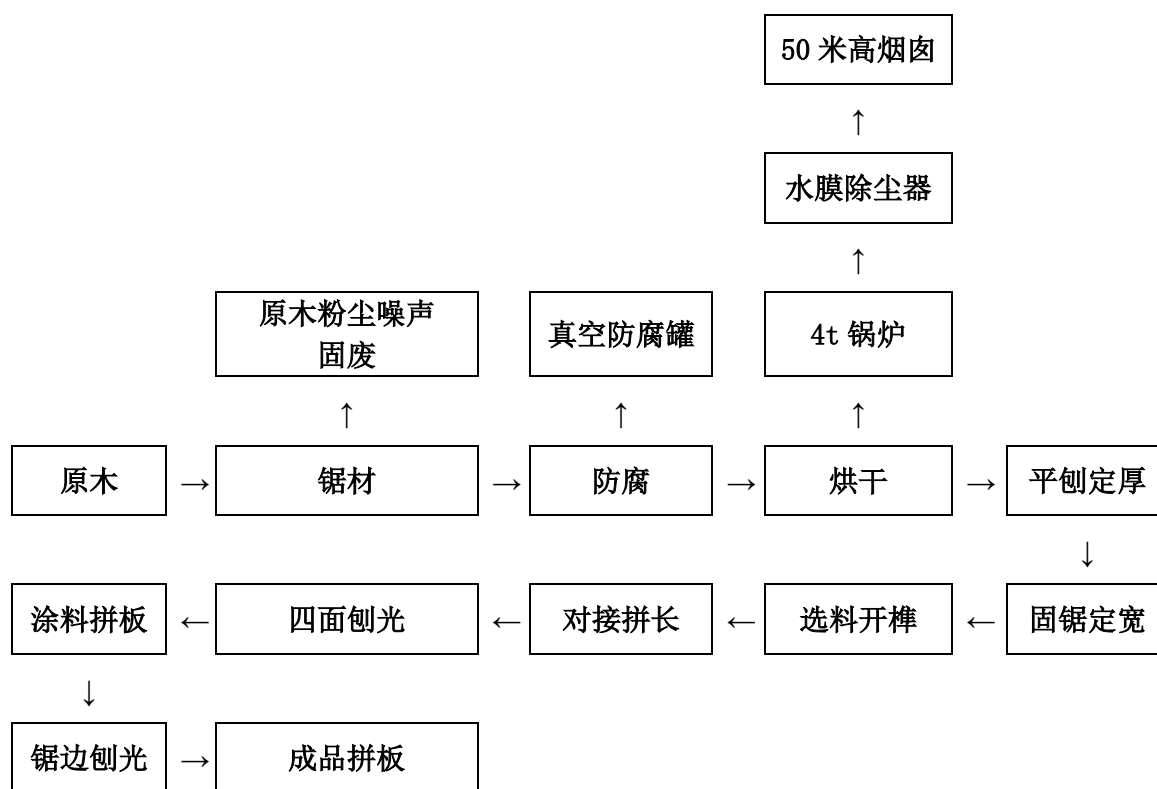


图 5-3 营运期拼板生产工艺流程及产污节点图

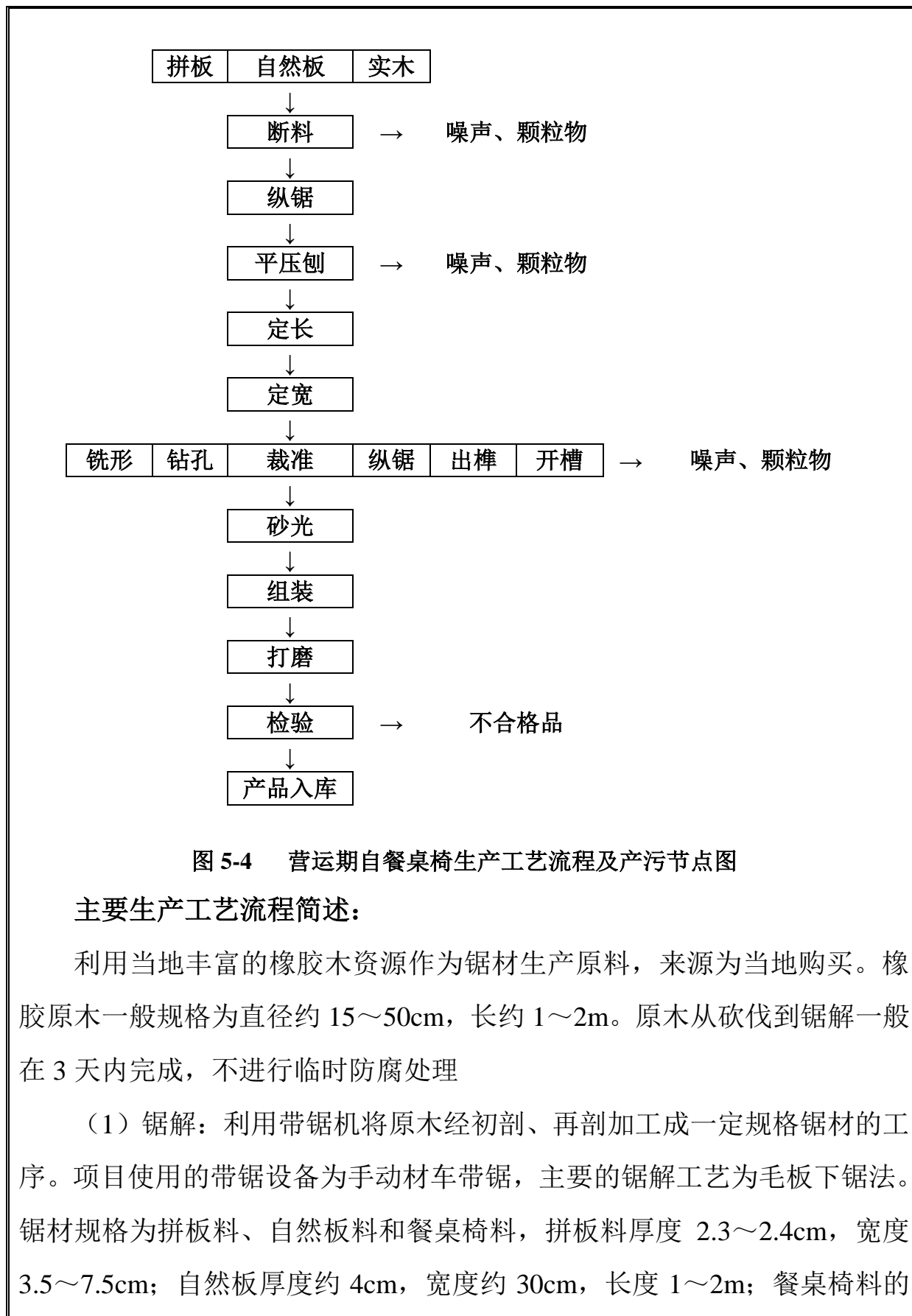


图 5-4 营运期自餐桌椅生产工艺流程及产污节点图

主要生产工艺流程简述：

利用当地丰富的橡胶木资源作为锯材生产原料，来源为当地购买。橡胶原木一般规格为直径约 15~50cm，长约 1~2m。原木从砍伐到锯解一般在 3 天内完成，不进行临时防腐处理

(1) 锯解：利用带锯机将原木经初剖、再剖加工成一定规格锯材的工序。项目使用的带锯设备为手动材车带锯，主要的锯解工艺为毛板下锯法。锯材规格为拼板料、自然板料和餐桌椅料，拼板料厚度 2.3~2.4cm，宽度 3.5~7.5cm；自然板厚度约 4cm，宽度约 30cm，长度 1~2m；餐桌椅料的

厚度 $\geq 3.5\text{cm}$ ，宽度 3.5~7.5cm，长度 1~2m。

(2) 防腐：新伐橡胶木的薄壁组织细胞中含有较高含量的碳水化合物，未经防腐处理的橡胶原木及锯材很容易被菌、虫侵害，真菌会引起木材变色，虫害会影响产品质量及耐久性能，新伐橡胶木应尽快锯解，锯解后尽快采取防腐处理。本项目采用真空加压浸渍法防腐。

真空加压浸渍法是利用防腐压力罐对木材进行防腐处理的方法，其主要工艺流程如下：

- a.初真空：将木材中的空气抽出，以便防腐药液较容易渗透至木材内部；
- b.注入防腐剂：在真空条件下将防腐剂注入罐中；
- c.加压：注入防腐剂后解除真空、加压，加压需持续一定时间，直至防腐剂的吸药量符合标准规定为止；
- d.排出药液：解除压力后，排出罐中的防腐药液至药液回收池；
- e.后真空：保持真空一定时间，使木材表面多余的防腐药剂滴回药液回收池中，防止或减少锯材离罐时药液滴洒。

真空加压浸渍法使用的主要设备是压力罐、真空（压力）泵、配药箱、药液回收池等。防腐药液回收后循环使用，不外排。同时，在压力罐下方设置水泥槽，作为事故废液回收池。

(3) 干燥：防止木材烂变腐朽的关键除了进行防腐处理外，还要对木材进行及时干燥，使木材含水率在短时间降低，从而破坏菌类的生存环境。

本项目采用自然干燥+干燥房干燥工艺。自然干燥也称大气干燥，简称气干。

气干是将木材堆放在板院内或通风的棚舍下，利用大气中的热力蒸发木材中的水分使之干燥。该方法工艺简单，容易操作，生产中广泛应用。通常将气干作为窑干的预先干燥。合理的气干不仅可以节省能耗而且可以使木材含水率趋于均匀，减少木材应力从而为下一步的窑干作为准备。影

响气干工艺的因素主要是大气温度、湿度、气流状况及堆材方式等。气干时间一般不超过 1 个月，气干结束时木材含水率达到 20%~30%左右。同时，本项目对干燥场所进行硬化处理，顶部进行防雨措施，防治由于雨水淋湿木材导致木材残余防腐液外泄。

干燥房干燥是干燥温度不超过 100℃的低温烘干和常温烘干。因为干燥温度适中，湿度可以调节。对木材物理力学性能如强度、色度等几乎没有什么影响，能保证干燥质量，适用于干燥各种易干和难干树种。本项目共设置 24 个干燥房，设置 1 台 4t/h 蒸汽锅炉为干燥房提供热源，锅炉燃料为本项目产生的边皮料。

自然板干燥完成后即为成品，可进行外售。

(4) 餐桌椅进入加工工序：断料、纵锯、平压刨、定长、定宽、铣形、钻孔、裁准、纵锯、出榫、开槽、砂光，然后组装、检验，产品入库待售，餐桌椅的生产不涉及喷漆工序和油漆的使用。

餐桌椅在干燥后的工序均在餐桌椅车间内进行，餐桌椅车间运行过程中污染物主要为粉尘、噪声和锯末等固废，粉尘通过管道引至布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒（P3）排放；锯末外售给生物质颗粒生产线作为原料。

(5) 拼板进入拼板处理工序：包括平刨定厚、圆锯定宽、选料开榫、对接拼长、四面刨光等工序。定规格尺寸，为后续施胶提供原料。

①涂料拼板：将处理好的拼板施以一定量的拼板胶，使拼板按一定规格粘合在一起。

②锯边砂光：将施胶后的拼板进行最后的锯边砂光成为成品拼板。

拼板在干燥后的工序均在拼板车间内进行，拼板车间运行过程中污染物主要为粉尘、噪声和锯末等固废，粉尘通过管道引至布袋除尘器处理后通过 15m 高的排气筒（P2）排放；锯末外售给生物质颗粒生产线作为原料。

5.1.3 项目物料平衡

根据建设单位提供的经验数值，橡胶木原木加工厂成产品的成品率分别为：拼板 47%、自然板 55%、餐桌椅 45%，生产过程中的消耗主要包括边皮料、锯末、刨花、粉尘等，则本项目所需的橡胶木原木量分别为：拼板 17021m³（即 12767t）、自然板 7273m³（即 5454t）、餐桌椅 2222m³（即 1667t），则原木的总需求量为 26516m³（19888t）。

本项目的物料衡算见表 5-1。

表5-1 项目拼板、自然板和餐桌椅物料平衡一览表

| 进料量 (t/a) | | 出料量 (t/a) | | 出料去向 |
|-----------|-------|-------------------------|-----------------------------|---|
| 橡胶原木 | 19888 | 细木工板 (拼板) | 6000* (8000m ³) | 产品外售 |
| 拼板胶 | 60 | 自然板 (自然板) | 3000* (4000m ³) | 产品外售 |
| / | / | 餐桌椅 | 750* (1000m ³) | 产品外售 |
| / | / | 锯解粉尘 | 4.173 | 0.417t无组织排放, 3.756t 沉降收集后综合利用 |
| / | / | 拼板车间、餐 桌椅车间粉尘 | 78.21 | 0.784t有组织排放, 77.426t沉降收集后外售 给生物质颗粒生产线作 为原料 |
| / | / | 甲醛废气 | 0.18 | 以无组织形式外排 |
| / | / | 边角料、木屑、 锯末、刨花等 固废 | 6430.437 | 部分用于锅炉燃料, 其余 部分外售给生物质颗粒 生产线作为原料 |
| / | / | 损耗 | 3685 | 主要为水分 |
| 合计 | 19948 | 合计 | 19948 | / |

注：*（橡胶木密度以 0.75t/m³计）

5.2 主要污染物源强分析

5.2.1 施工期

5.2.1.1 水污染物

(1) 生活污水

施工期施工人员约 20 人，均不入住工地，施工期集中按 36 个月估算，

即为 1080 天，参照 DB53/T168-2013《云南省用水定额标准》，不入住工地施工人员按人均生活用水量 $0.05\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，则施工期生活用水量为 54m^3 ，生活污水产生量根据经验值按用水量的 80% 估算，为 43.2m^3 ，区内卫生旱厕使用原有黎明糖厂旱厕，粪水委托当地农户定期清掏后综合利用于当地农业，施工期间生活污水主要为盥洗废水，进入原有污水处理池处理后排入农管沟渠。

(2) 施工废水

本次施工内容主要涉及到原有黎明糖厂旧厂房的改造，施工用水量少，施工废水污染物主要是 SS 和石油类，区内施工主要集中在厂区的东侧，规划在厂区东侧适当位置设置废水沉淀池，施工废水引入厂区设置的废水沉淀池，经过沉淀处理后的废水回用于场地洒水降尘等，不直接排入地表水体。

5.2.1.2 大气污染物

本项目施工期间大气污染物主要包括施工扬尘、施工机械废气以及装修废气。

(1) 施工扬尘

施工扬尘可分为施工现场扬尘和道路运输扬尘两部分。施工现场扬尘主要是施工现场基础开挖、汽车运输、建材装卸堆放、垃圾清理等施工活动产生的扬尘；道路运输扬尘是施工运输车辆由于车轮车身附着灰土及物料遗撒，在交通道路上产生的二次扬尘。易产生扬尘污染的物料主要有水泥、砂石、灰土、灰浆、灰膏、建筑垃圾、工程渣土等，对大气环境的污染因子为颗粒物，排放具有无组织、多点源、阶段性、瞬时性，受天气、温度、风速、施工操作方式、施工队文明作业程度和管理水平等因素影响大的特征。因此，其排放量难以定量估算，本次施工工程量较小，且主要为彩钢瓦大棚，区内道路均已硬化，因此，故扬尘产生量较小。

(2) 施工机械废气

机械废气主要来自于施工机械和交通运输车辆，排放的主要污染物为NO_x、CO和烃类物等。项目投入的燃油机械和车辆少，施工活动场所的运输车辆和燃油机械产生的尾气均为间歇式排放，机械废气中大气污染物排放量较小，加之施工区周围植被覆盖率高，有利于废气稀释、扩散。

(3) 装修废气

装修废气是指装饰装修阶段使用的胶合板、涂料、油漆、粘合剂等装修装饰材料中产生的有机溶剂挥发气。主要污染物是甲醛、苯、甲苯、二甲苯，其产生量和产生浓度受污染物的释放、气候、通风、装修后时间等因素影响较大。项目在建设过程中采用环保合格的建材产品，装修废气污染物产生量和排放量很小，但较难定量核算。

5.2.1.3 噪声

施工期产生的噪声主要来源于施工机械设备噪声，如切割机、电焊机、空压机以及运输车辆等产生的机械噪声，另外，在粉刷、贴地砖等装修阶段，所产生的噪声主要为切割地砖的机械噪声，产生的噪声具有阶段性、临时性和不固定性。主要施工机械噪声强度见表 5-2。

表 5-2 主要施工机械噪声强度表

| 序号 | 设备名称 | 噪声强度[dB(A)](距声源 1m 处噪声级) |
|----|------|--------------------------|
| 1 | 电锯 | 100 |
| 2 | 电焊机 | 75 |
| 3 | 空压机 | 80 |
| 4 | 电钻 | 100 |
| 5 | 手工钻 | 100 |
| 6 | 切割机 | 80 |
| 7 | 无齿锯 | 100 |

5.2.1.4 固体废物

建筑施工固体废弃物一般来自工程弃土、建筑垃圾和施工人员生活垃

圾。

(1) 土石方

本项目场地开挖量不大，且建构物主要为原黎明糖厂的厂房，开挖产生的土石方量可全部用于区内回来利用，实现区内土石方平衡，不产生外排弃土。

(2) 建筑垃圾

本项目建筑垃圾主要来源于主体工程施工及装修阶段，主要成分是废砂石、废弃建材、废弃包装物等。本项目施工建筑物主要为原黎明糖厂的厂房，建筑垃圾的产生量较少。

建设单位拟对建筑垃圾分类收集，分类处理。对废砂石尽量用于道路和场地填方利用；对于废包装物等具有再利用价值的送废品收购站回收利用，不能利用的建筑垃圾由建设单位及时外运至当地建设行政主管部门指定的地点处置。

(3) 生活垃圾

施工期间，施工人员（20 人，不住）生活垃圾排放量按 0.6kg/人·d 计，则施工人员生活垃圾产生量为 12kg/d，按集中施工时间 36 个月估算，则施工期生活垃圾总产生量为 13t。施工过程中产生的生活垃圾集中收集后暂存与原有垃圾集中收集点暂存，定期后清运至当地垃圾收集点委托环卫部门统一清运处置。

5.2.2 运营期污染源强分析

5.2.2.1 废水

项目运营期主要用水单位可分为生产用水和生活用水，其中生产用水包括防腐用水、锅炉用水、水膜除尘用水。

(1) 防腐用水

本项目生产过程中工艺用水主要是防腐工序用水，根据建设单位提供

的相关资料，首次配置防腐液须用水约 16m^3 ，之后只需根据防腐液的损耗定期补水即可。补水量根据 DB53/T168-2013《云南省用水定额标准》，以每 1000m^3 产品用水定额 20m^3 进行核算，则项目生产用水量为 $400\text{m}^3/\text{a}$ ， $1.8\text{m}^3/\text{d}$ ，防腐工序采用防腐液回收和循环利用工艺，无生产性废水产生和排放。

(2) 锅炉用水

本项目配备 4t/h 蒸汽锅炉 1 台，锅炉含有内置式汽水分离设施，锅炉水可循环使用。锅炉用水主要来源于锅炉运行过程中因汽水损耗和锅炉排污的补水，汽水损耗量按 2% 核算，锅炉排污按 3% 核算。锅炉每天运行 24h，蒸汽产生量为 $96\text{m}^3/\text{d}$ ，则锅炉的用水量为 $101.05\text{m}^3/\text{d}$ ，锅炉补水量为 $5.05\text{m}^3/\text{d}$ ， $1515\text{m}^3/\text{a}$ ；锅炉排污水为 $3.03\text{m}^3/\text{d}$ ， $909\text{m}^3/\text{a}$ ，锅炉排污水引入应急池内沉淀后用于区内洒水抑尘或绿化浇灌。

(3) 除尘用水

本项目设置 1 套水膜除尘装置，用于处理锅炉废气。水膜除尘器用水量首次约为 4m^3 ，除尘水循环使用，由于运行过程中有一定的损耗，需定期进行补水，根据同类型水膜除尘器处理情况估算，一套水膜除尘设施新鲜补水量约为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ 。本次除尘设施用水的核算按水膜除尘设施运行时间为 $300\text{d}/\text{a}$ 估算。则本项目锅炉房水膜除尘设施新鲜补水量约为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ， $150\text{m}^3/\text{a}$ 。

综上所述，本项目水膜除尘器用水量为 $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ， $150\text{m}^3/\text{a}$ 。

(4) 生活用水

项目营运期拟定职工 90 人，均在厂区内入住。根据 DB53/T168-2013《云南省地方标准-用水定额》，入住厂区职工生活用水量按 $110\text{L}/(\text{人}\cdot\text{d})$ 计，则生活用水量 $9.9\text{m}^3/\text{d}$ ， $2970\text{m}^3/\text{a}$ 。项目生活废水产生量按用水量的 80% 计，则项目生活废水为 $7.92\text{m}^3/\text{d}$ ， $2376\text{m}^3/\text{a}$ 。污水中主要污染因子为 COD、

BOD₅、NH₃-N、SS、动植物油，项目生活污水处理设施均使用原有黎明糖厂生活污水处理设施，原有黎明糖厂设置卫生旱厕 1 个、60m³废水处理池（化粪池）1 个以及若干污水管网。本项目沿用原有卫生旱厕，生活污水主要为生活盥洗废水，生活污水经原有污水管网收集后，进入废水处理池（化粪池）处理后，再通过原有糖厂污水管网排至附近农灌沟渠；卫生旱厕粪水由当地农户定期清掏后综合利用。

(6) 水量平衡

本项目水平衡图见图 5-5。

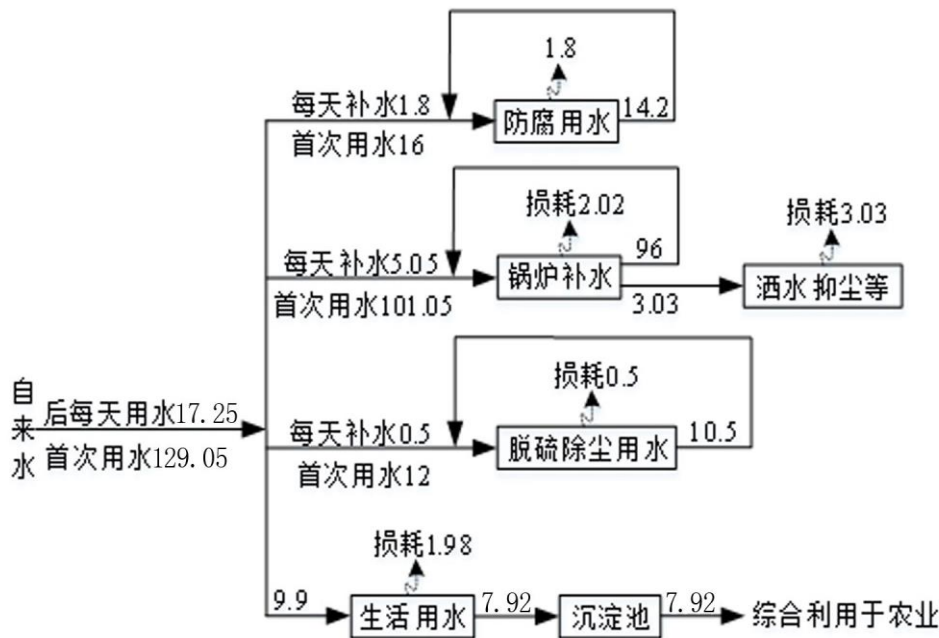


图 5-5 项目水量平衡图 (单位: m³/d)

5.2.2.2 废气

根据本项目各产品生产工艺流程，本项目涉及的废气主要为粉尘和锅炉废气。

(1) 粉尘

粉尘主要来源于锯解工序和拼板车间、餐桌椅生产车间的加工工序。

① 锯解工序粉尘

锯解粉尘主要产生自原木断木、切片等锯材工序产生的粉尘，

根据《全国第一次污染源普查工业污染源第四分册》锯材加工业产排污系数表进行核算，项目断木、旋切、切片等工序产排污系数为：锯材 $0.321\text{kg}/\text{m}^3$ -产品。本项目涉及到原木锯解的产品为拼板、自然板、餐桌椅，其产品总规模为 $13000\text{m}^3/\text{a}$ ，则锯解粉尘的产生量为 $4.173\text{t}/\text{a}$ 。

由于项目原木湿度较大，产生的粉尘粒径较大，较容易自然沉降于车间内，通过在断木锯、旋切机及切片机周边设置挡板阻隔及封闭结构，可减少粉尘的无组织排放量，类比同类型项目，原木加工粉尘的沉降率一般达到90%，因此，采取上述措施后，90%（ $3.756\text{t}/\text{a}$ ）的粉尘能够沉降于车间内，则原木加工粉尘无组织排放量为 $0.417\text{t}/\text{a}$ ， $0.06\text{kg}/\text{h}$ 。

② 拼板车间粉尘

拼板车间粉尘主要来源于拼板和餐桌椅在拼板车间加工产生的粉尘，主要是断料锯、刨机、开榫机、砂光机、刨切机等设备作业时产生的细微木质颗粒物。细木工板的拼板工序粉尘产生量参照《全国第一次污染源普查工业污染源第四分册》“2029其他人造板制造业”中细木工板的产排污系数（产污系数： $9.48\text{kg}/\text{m}^3$ -产品）进行核算，由于餐桌椅在拼板车间的生产工序仅为刨切工序，因此餐桌椅的粉尘产生系数按细木工板粉尘产生系数的1/4进行估算，即 $2.37\text{kg}/\text{m}^3$ -产品。

拼板的生产规模为 $8000\text{m}^3/\text{a}$ ，则拼板车间粉尘的产生量为 $75.84\text{t}/\text{a}$ ，项目对拼板车间粉尘采用过滤式除尘法集中处理，具体工艺是在生产线上方安装一条吸尘主管，分别在各产尘点设置吸尘口，由离心风机将粉尘收集至布袋除尘器处理，处理后的洁净气体经排气筒高空排放。布袋除尘器的除尘效率为99%以上，经计算，拼板车间粉尘的排放量为 $0.76\text{t}/\text{a}$ ，布袋除尘器收集的粉尘量为 $75.08\text{t}/\text{a}$ 。拼板车间设1套布袋除尘器和1个15m高的排气筒（P2），根据建设单位提供的布袋除尘器相关资料，本项目配备的处理风量为 $20000\text{m}^3/\text{h}$ ，则本项目拼板车间粉尘的排放浓度为 $16\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.32\text{kg}/\text{h}$ ，粉尘集中收集后，外售给生物质颗粒生产线作为原料。

③ 餐桌椅生产车间粉尘

由于餐桌椅在餐桌椅车间的生产工序仅为刨切工序，因此餐桌椅的粉尘产生系数按自然板粉尘产生系数的1/4进行估算，即2.37kg/m³-产品。餐桌椅生产规模为1000m³/a，则餐桌椅生产车间粉尘的产生量为2.37t/a，项目对餐桌椅生产车间粉尘采用过滤式除尘法集中处理，具体工艺是在生产线上方安装一条吸尘主管，分别在各产尘点设置吸尘口，由离心风机将粉尘收集至布袋除尘器处理，处理后的洁净气体经排气筒高空排放。布袋除尘器的除尘效率为99%以上，经计算，餐桌椅生产车间粉尘的排放量为0.024t/a，布袋除尘器收集的粉尘量为2.346t/a。餐桌椅生产车间设1套布袋除尘器和1个15m高的排气筒（P3），根据建设单位提供的布袋除尘器相关资料，本项目配备的处理风量为5000m³/h，则本项目餐桌椅生产车间粉尘的排放浓度为2mg/m³，排放速率为0.01kg/h，粉尘集中收集后，外售给生物质颗粒生产线作为原料。

综上所述，本项目粉尘的产排情况见下表。

表 5-3 粉尘产排情况一览表

| 污染物 | 产污系数 | 产生量 | 排放量 | 排放速率 | 排放浓度 |
|-----------|------------------------|----------|----------|----------|---------------------|
| 锯解粉尘 | 0.321kg/m ³ | 4.173t/a | 0.417t/a | 0.06kg/h | 无组织排放 |
| 拼板车间粉尘 | 9.48kg/m ³ | 75.84t/a | 0.76t/a | 0.32kg/h | 16mg/m ³ |
| 餐桌椅生产车间粉尘 | 2.37kg/m ³ | 2.37t/a | 0.024t/a | 0.01kg/h | 2mg/m ³ |

(2) 锅炉废气

锅炉房设 1 台 4t/h 的蒸汽锅炉，末端治理设施为 1 套冲击式水膜除尘器。根据建设单位提供的经验数值，本项目锅炉燃料（生物质）的消耗量约为 2400t/a，锅炉年工作时间为 300d，平均每天工作 24h，锅炉运行过程中，排放的主要污染物为烟尘、SO₂ 和 NO_x，本项目污染物产排系数根据《关于发布计算污染物排放量的排污系数和物料衡算方法的公告》（环境保护部公告 2017 年第 81 号）确定，由附件 1 的附录 B 中“表 B.4 生物质工

业锅炉的废气产排污系数”可知，生物质锅炉工业废气产生量为 6240.28Nm³/t—燃料，经计算，烟气的产生量和排放量为 1497.67 万 m³/a。

锅炉废气中各污染物产生量采用下面的公式进行计算：

污染物的产生量=污染物对应的产污系数×燃料用料

$$G_{产i}=P_{产} \times M_i$$

其中，G_{产i}为某污染物的平均产生量

P_产为某污染物对应的产污系数

M_i为燃料消耗总量

本项目边皮料的年耗量为 2400t/a，烟尘的产污系数为 0.5kg/t，二氧化硫的产污系数为 17×S（生物质燃料含硫量低，经查阅相关资料一般低于 0.1%，S 值取 0.1）kg/t。氮氧化物产污系数为 1.02kg/t，经计算，本项目烟尘的产生量为 1.2t/a，二氧化硫的产生量为 4.08t/a，氮氧化物的产生量为 2.45t/a；根据烟气的产生量为 1497.67 万 m³/a 核算出个污染物的浓度，经计算，本项目烟尘的产生浓度为 80.12mg/m³，二氧化硫的产生浓度为 272.42mg/m³，氮氧化物的产生浓度为 163.37mg/m³。

本项目设置的 1 台锅炉配备 1 套末端治理设施和 1 个 50m 高的排气筒（P1），为冲击式水膜除尘器，水膜除尘器的除尘效率取 87%，脱硫效率取 20%，氮氧化物为直接排放。经计算，各污染物的排放量及排放浓度为烟尘：0.16t/a、10.68mg/m³；二氧化硫：3.26t/a、217.94mg/m³；氮氧化物 2.45t/a、163.37mg/m³。

因此，本项目锅炉废气的产排情况见下表。

表 5-4 锅炉废气污染物产排情况一览表

| 污染物 | 产污系数 | 产生量 | 产生浓度 | 排放量 | 排放浓度 |
|---------|-----------|---------|-------------------------|---------|-------------------------|
| 颗粒物（烟尘） | 0.5kg/t | 1.2t/a | 80.12mg/m ³ | 0.16t/a | 10.68mg/m ³ |
| 二氧化硫 | 17×S kg/t | 4.08t/a | 272.42mg/m ³ | 3.26t/a | 217.94mg/m ³ |
| 氮氧化物 | 1.02kg/t | 2.45t/a | 163.37mg/m ³ | 2.45t/a | 163.37mg/m ³ |

(3) 油烟废气

本项目运营期拟定员 90 人，均在厂区内食宿，建设单位在生活区设置员工食堂，食堂厨房炉灶能源主要使用液化气和电，均为较清洁能源，厨房油烟废气为间歇排放，经抽油烟机净化收集后至屋顶排放。

本项目食堂提供一日三餐，每天就餐人数为 90 人，根据类比，餐饮行业人均日食用油用量约 50g/人·d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均为 3.0%。餐饮规模划为中型（基准灶头数≥3，<6），根据《饮食业油烟排放标准》要求，其油烟最高允许排放浓度均不得超过 2.0mg/m³，中型餐饮规模油烟净化设施最低去除效率不得低于 75%。参照上述方法，计算出本项目食用油消耗和油烟废气产生、排放情况见下表。

表 5-3 项目餐饮区油烟废气产生情况一览表

| 项目 | 食用油年使用量 (t/a) | 油烟产生量 (t/a) | 去除措施 | 去除率 (%) | 油烟排放量 (t/a) |
|------|---------------|-------------|-------|---------|-------------|
| 餐厅厨房 | 1.35 | 0.04 | 油烟净化器 | 75 | 0.01 |

5.2.2.3 噪声

项目生产过程中使用的生产设备在运行时会有噪声产生，噪声种类属机械噪声，其声级一般在75~90dB（A）之间，各种噪声源统计见表5-4。

表5-4 主要生产设备机械噪声源强

| 设备名称 | 1m 处噪声强度 (dB) | 设备数量 | 使用场所 | 降噪措施 | 采取措施后的源强 (dB) |
|------|---------------|------|----------------|----------------|---------------|
| 带锯机 | 90 | 31 台 | 锯解车间 | 基础减振、 厂房隔音等 | 70 |
| 断料锯 | 75 | 38 台 | | | 55 |
| 磨锯机 | 90 | 24 台 | | | 55 |
| 单面刨 | 75 | 2 台 | 拼板、餐桌椅生产 车间 | 基础减振、 厂房隔音等 | 55 |
| 压刨机 | 75 | 18 台 | | | 5 |
| 平刨机 | 75 | 2 台 | | | 55 |
| 打齿机 | 75 | 16 台 | | | 55 |
| 接条机 | 75 | 10 台 | | | 55 |
| 空压机 | 90 | 2 台 | | | 70 |
| 磨刀机 | 85 | 2 台 | | | 65 |
| 四面刨 | 85 | 2 台 | | | 65 |
| 拼板机 | 85 | 1 台 | | | 65 |
| 砂光机 | 85 | 3 台 | | | 65 |

| | | | | | |
|-----|----|----|--|--|----|
| 裁边机 | 85 | 2台 | | | 65 |
| 刨切机 | 85 | 2台 | | | 65 |
| 手磨机 | 90 | 4台 | | | 70 |

5.2.2.4 固体废弃物

(1) 边皮料、锯末、木屑、刨花等固废

根据建设单位提供的经验数值，橡胶木原木加工厂成产品的成品率分别为：拼板 47%、自然板 55%、餐桌椅 45%，生产过程中的消耗主要包括边皮料、锯末、刨花、粉尘等，则根据物料衡算得知，边皮料、锯末、刨花、粉尘等固废的产生量为 6430t/a，集中收集后部分用于锅炉燃料，其余部分外售给生物质颗粒生产线作为原料，不外排。

(2) 锯解粉尘

根据工程分析可知，项目锯解粉尘产生量约4.173t/a，由于橡胶原木湿度较大，产生的粉尘粒径较大，较容易自然沉降于车间内，类比同类型项目，原木加工粉尘的沉降率一般达到90%，因此本项目90%（3.756t/a）的粉尘能够沉降于车间内，此部分粉尘由工作人员集中收集后与锯末等固废一起外售给生物质颗粒生产线作为原料。

(3) 布袋除尘器收集粉尘

根据工程分析可知，拼板车间粉尘经统一收集后由 1 套布袋除尘器处理，布袋除尘器除尘效率为 99%，车间粉尘产生量约为 75.84t/a，排放量约为 0.76t/a。餐桌椅生产车间粉尘经统一收集后由 1 套布袋除尘器处理，布袋除尘器除尘效率为 99%，车间粉尘产生量约为 2.37t/a，排放量约为 0.024t/a。因此，布袋除尘器收集粉尘量约为 77.426t/a。布袋除尘器收集的粉尘外售给生物质颗粒生产线作为原料，不外排。

(4) 灰渣

本项目锅炉使用边皮料作为燃料，燃烧后会产生一定的灰渣，生物质

燃料的灰分比例约 2.2%，本项目锅炉和热风炉边皮料的消耗总量为 2400t/a，则本项目灰渣的产生量为 52.8t/a，灰渣由工人统一收集后，提供给当地农户综合利用用于农田，不外排。

(5) 废包装物

本项目产生的废包装物包主要包括拼板胶的废包装桶、纸箱、编织袋等，根据业主提供资料，项目废包装物的产生量约为 2t/a，拼板胶废包装桶收集后返回厂家或外售给废品站，少量纸箱和编织袋随生活垃圾一并处置。

(8) 生活垃圾

项目营运期拟定员工 90 人，均在厂区内食宿。入住人员生生活垃圾产生量按照 1.2kg/人·天进行核算。经计算，生活垃圾产生量为 108kg/d，32.4t/a。项目生活垃圾由专人收集后，定期清运至当地垃圾收集点委托当地环卫部门统一处置。

(9) 危险废物

本项目使用硼酸和硼砂作为防腐剂，拼板过程中使用到拼板胶，根据《国家危险废物名录》（环境保护部令第 39 号，2016 年 6 月 14 日发布，2016 年 8 月 1 日起施行），

综上所述，本项目固体废弃物汇总情况见下表。

表 5-5 本项目固体废弃物汇总一览表

| 序号 | 名称 | 来源 | 产生量 (t/a) | 主要要污染物 | 处置方式 |
|----|-----------|---------|-----------|------------|------------------------------|
| 1 | 边皮料、锯末等 | 锯解、拼板车间 | 6430 | 边皮料、锯末、刨花等 | 部分用于锅炉燃料，其余部分外售给生物质颗粒生产线作为原料 |
| 2 | 锯解粉尘 | 锯解车间 | 4.173 | 粉尘 | 外售给生物质颗粒生产线作为原料 |
| 3 | 拼板车间粉尘 | 拼板车间 | 84.11 | 粉尘 | |
| 4 | 餐桌椅生产车间粉尘 | 餐桌椅生产车间 | 2.37 | 粉尘 | |
| 4 | 灰渣 | 锅炉 | 52.8 | 草木灰 | 综合利用用于当地农业 |

| | | | | | |
|---|------|---------|------|---------------|-----------------------------------|
| | 烟尘 | | 1.04 | 烟尘 | 定期清运至当地垃圾收集点集中处置 |
| 7 | 废包装物 | 拼板、包装工序 | 2 | 拼板胶包装桶、纸箱、编织袋 | 拼板胶包装桶厂家回收或外售给废品站、纸箱和编织袋与生活垃圾一并处置 |
| 8 | 生活垃圾 | 员工生活 | 32.4 | 食品垃圾、包装等 | 定期清运至当地垃圾收集点集中处置 |

表六、项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容 | | 排放源 | 污染物名称 | 污染物产生情况 | 预计排放情况 |
|------|----------|---------|------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------|
| 类型 | | | | | |
| 施工期 | 大气污染物 | 施工扬尘 | 颗粒物 | 少量 | 少量 |
| | | 施工机械废气 | HC、NO _x 、CO | 少量 | 少量 |
| | | 车间装修 | 装修废气 | 少量 | 少量 |
| | 水污染物 | 施工人员 | 生活污水 | 43.2m ³ | 0 |
| | | 施工场地 | 施工废水 | 少量 | 0 |
| | 固体废物 | 施工过程 | 建筑垃圾 | 少量 | 建筑垃圾分类收集，分类处理。处置率100%。 |
| | | 施工人员 | 生活垃圾 | 13t | 委托当地环卫部门负责清运处理，处置率100% |
| 噪声 | 施工机械运输车辆 | 噪声 | 75~100dB | 对外环境影响较小 | |
| 运营期 | 大气污染物 | 锯解车间 | 无组织粉尘 | 4.173t/a | 0.417t/a |
| | | 拼板车间 | 有组织粉尘 | 75.84t/a | 0.76t/a, 16mg/m ³ |
| | | 餐桌椅生产车间 | 有组织粉尘 | 2.37t/a | 0.024t/a, 2mg/m ³ |
| | | 锅炉房 | 废气量 | 1497.67 万 m ³ /a | 1497.67 万 m ³ /a |
| | | | 烟尘 | 80.12mg/m ³ , 1.2t/a | 10.24mg/m ³ , 0.16t/a |
| | | | 二氧化硫 | 272.42mg/m ³ , 4.08t/a | 217.94mg/m ³ , 3.26t/a |
| | | | 氮氧化物 | 163.37mg/m ³ , 2.45t/a | 163.37mg/m ³ , 2.45t/a |
| | 食堂厨房 | 油烟废气 | 0.04t/a | 0.01t/a | |
| | 水污染物 | 生活污水 | 废水量 | 4268m ³ /a | 排入农灌沟渠 |
| | 固体废物 | 生产过程 | 边皮料、锯末、木屑、刨花等 | 6430t/a | 部分作为锅炉燃料，多余部分作为生物质炭和生物质颗粒生产原料， |
| | | 锯解工序 | 锯解粉尘 | 4.173t/a | 外售给生物质颗粒生产线作为原料 |
| 布袋除尘 | | 粉尘 | 77.426t/a | 外售给生物质颗粒生 | |

| 内容 | | 排放源 | 污染物名称 | 污染物产生情况 | 预计排放情况 |
|----|----|---------|-------|--------------|---|
| 类型 | | 器 | | | 产线作为原料 |
| | | 锅炉 | 灰渣 | 52.8t/a | 收集后提供给当地农户综合利用于土地 |
| | | 拼板和包装工序 | 废包装物 | 2t/a | 拼板胶废包装桶收集后返回厂家或外售给废品站，少量纸箱和编织袋随生活垃圾一并处置 |
| | | 工作人员 | 生活垃圾 | 32.4t/a | 定期清运至当地垃圾收集点委托当地环卫部门统一处置 |
| | 噪声 | 设备噪声 | | 75~90 dB (A) | 达标排放 |

主要生态影响：

本建设项目主要在原黎明糖厂旧厂房的基础上进行改造，建设占地范围内主要为原有绿化树木及杂草和灌木，动物以鸟类、啮齿类、昆虫类为主。本项目的开发建设会不可避免地占用土地资源，但项目占地敏感程度较低，有利于提升该地块的价值。

表七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析与评价

7.1.1 水环境影响分析

(1) 施工人员生活污水

根据工程分析，项目施工期生活污水产生量为 43.2m³，若不加强管理，随意排放，将对周围水环境造成直接污染影响。施工人员均不入住厂区，生活污水主要为盥洗废水，厂区内原有工程设置有卫生旱厕和废水处理池（化粪池），施工人员生活污水经原有废水处理池（化粪池）处理后排入周边农灌沟，对环境影响不大。

(2) 施工废水

根据工程分析可知，施工废水主要为土方阶段排水，结构阶段混凝土养护排水、施工冲洗废水。施工废水中含有一定量的泥沙、悬浮物和少量石油类，如果未经处理外排，除了对接纳水体产生不利影响外，废水中的泥沙还可能造成排污管道的堵塞。

根据工程分析，建设单位拟在施工区适当位置设置废水沉淀池，将施工废水引入沉淀池，经过沉淀处理后的施工废水全部回用于设备车辆冲洗、场地洒水降尘等，不直接排入地表水体，对周边地表水环境影响很小。同时，项目建设地点区域无地下泉眼，建筑施工不会涉及潜水层，对地下水环境影响很小。

7.1.2 大气环境影响分析

(1) 施工扬尘

建设工程施工扬尘可分为施工现场扬尘和道路运输扬尘两部分，在材料运输和装卸、旧厂房改造等过程中，都将产生粉尘污染施工环境。根据建设单位提供的相关资料和现场踏勘，项目租用原黎明糖厂旧厂房，其余占地均已硬化，且仅对原黎明糖厂旧厂房改造，工程量不大，因此，施工

过程中产生的扬尘量不大，且建设单位在施工期间拟采取洒水的方式控制扬尘的产生，此外，本项目入厂道路须途径村寨，本环评要求建设单位运输车辆途径村寨时，采取减速慢行、易起尘物料封闭运输等措施，采取以上相关措施后，本项目施工扬尘对环境空气保护目标的影响在可接受范围内。

（3）施工机械废气

施工机械废气来自于挖掘机、装载机等燃油工程机械和施工运输车辆发动机排气，主要污染物是 NO_x 、CO 和烃类物。施工机械废气产生量及废气中污染物浓度视其使用频率及发动机对燃料的燃烧情况而异。施工机械废气属低架点源无组织排放性质，具有间断性产生、产生量较小、产生点相对分散、易被稀释扩散等特点。项目投入使用的燃油施工机械的数量不多，污染源弱小，作业区场地开阔易于污染物的自然扩散和稀释，因此施工机械废气对周边环境空气质量影响较小。

（4）装修废气

项目装修期间主要涉及到油漆等有机溶剂的使用，将会产生装修废气，属无组织排放。油漆废气的主要污染因子为油性涂料中的二甲苯和甲苯，此外还有极少量的汽油、丁醇、丙醇等。本项目油漆使用量不大，且生产车间为旧厂房改造，有利于装修废气的扩散，只要使用国家合格的建材产品和环保型产品，装修废气对环境的影响甚微。

7.1.3 声环境影响分析

施工期间由于使用运输车辆、切割机、电焊机、电钻等施工机械，会产生一定的噪声污染。不同的施工阶段，有不同的施工机械，其数量、地点经常发生变化，作业时间也不定，从而导致了噪声产生的随机性、无规律性，属不连续产生。运输车辆产生的噪声更具不固定性。

由于施工期施工机械作业点较分散且不固定，为简化计算，评价选取

各施工阶段主要产噪设备进行预测分析。预测采用 HJ2.4-2009《环境影响评价技术导则 声环境》中的推荐模式。预测情形仅考虑距离衰减 (A_{div})，不考虑大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、屏障屏蔽 (A_{bar}) 及其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。由此对各施工阶段的施工机械噪声影响范围预测结果见表 7-1。

表7-1 主要施工机械噪声在不同距离处的贡献值

| 序号 | 机械名称 | 1m 处 噪声值 | 噪声随距离衰减预测情况 (dB (A)) | | | | | |
|----|------|-------------|----------------------|-----|-----|-----|------|------|
| | | | 10m | 20m | 40m | 60m | 100m | 200m |
| 1 | 运输车辆 | 80 | 60 | 54 | 48 | 44 | 40 | 34 |
| 2 | 电焊机 | 75 | 55 | 49 | 43 | 39 | 35 | 29 |
| 3 | 空压机 | 80 | 60 | 54 | 48 | 44 | 40 | 34 |
| 4 | 电钻 | 100 | 80 | 74 | 68 | 64 | 60 | 54 |
| 5 | 手工钻 | 100 | 80 | 74 | 68 | 64 | 60 | 54 |
| 6 | 切割机 | 80 | 60 | 54 | 48 | 44 | 40 | 34 |
| 7 | 无齿锯 | 100 | 80 | 74 | 68 | 64 | 60 | 54 |

由上表可以看出，项目施工期噪声源主要为施工机械设备。本项目夜间不进行施工，根据噪声衰减预测值可知，项目施工期在施工场界 40m 处即可达到 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》。本项目周边声环境保护目标包括南侧距离约 40m 的原黎明农场糖厂住宿区及周边住户；西侧、北侧相距约 10m 的零散住户，由于相距较近，因此有一定的影响，此外，由于本项目运输车辆须途径村寨。为减轻本项目施工噪声及运输车辆噪声对周边环境的影响，本环评要求建设单位在施工期间，选用低噪声的施工设备，并加强施工机械的维护、管理，从源头上控制噪声排放；严格控制施工时间，中午（12：00~15：00）和夜间（22:00~次日 06:00）禁止施工、禁止运输车辆途径村寨，运输车辆途径村寨减速慢行，禁止鸣

笛等措施，采取以上相关措施后，本项目施工噪声对声环境保护目标的影响在可接受范围内。

综上所述，本项目施工期间采取相关措施后，施工噪声对声环境保护目标的影响在可接受范围内，且施工噪声属间歇性的短期影响，具有对环境影响不积累、随施工活动停止而消失的特点，不会长期影响项目区的声环境质量。

7.1.4 固体废弃物影响分析

施工期间产生的固体废弃物主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

建筑垃圾主要为施工过程中产生的废砂石、废弃建材、废弃包装物等，建筑垃圾需按照中华人民共和国建设部第 139 号令《城市建筑垃圾管理规定》中的有关规定妥善处理，废钢筋、废木材、废塑料、废包装材料等具有回收价值的可送废品收购站回收利用，无回收价值的部分，业主拟按当地建设部门的要求，运至规定的地点进行处置。只要业主按当地城建部门的要求，合理堆放建筑垃圾并进行综合利用，可有效避免不利影响的产生。

施工人员的生活垃圾依托原有垃圾收集设施，集中收集后清运至当地垃圾收集点集中处置，能够得到妥善处理，对周围环境影响较小。

7.2 运营期环境影响分析

7.2.1 运营期水环境影响分析

7.2.1.1 废水的产排情况

根据工程分析，本项目用水单元主要包括防腐用水、锅炉用水、除尘用水以及生活用水，其中防腐工序采用防腐液回收和循环利用工艺，锅炉用水为损耗的补水，除尘水循环使用，无生产性废水排放，废水为生活污水。

项目生活污水的产生量为 $7.92\text{m}^3/\text{d}$ ， $2378\text{m}^3/\text{a}$ ，本项目原有工程为卫生旱厕和总容积约 60m^3 的废水处理池（化粪池）以及配套污水管网，生活污

水主要为盥洗废水，盥洗废水经废水处理池（化粪池）沉淀处理后，通过原有污水管网进入周边农灌沟；卫生旱厕的粪水委托当地农户定期清掏后，综合利用用于当地农业。

7.2.1.2 废水的处理方式

(1) 防腐液

本项目防腐液集中收集后回用，不外排，但是，如果在事故状态下，造成防腐液向外环境泄漏或排放，因其污染物浓度较高，并含有一定的有毒有害物质，会对周边水域造成较为明显的污染影响。因此，项目应加强生产管理，严禁防腐液向外环境泄漏或排放。

项目防腐工艺采用真空加压浸渍法，均采用防腐液回收和循环利用工艺，无生产性废水产生和排放。为防止事故时造成防腐液外泄，在每个压力罐下方均设置有 2 个水泥槽，作为防腐液收集池，正常情况下收集池内储存的防腐液不超过池体总容积的 2/3，预留一定的容积空间，可有效防止满溢事故的发生，且用于事故状态下收集泄漏的防腐液。只要保证真空加压浸渍法事故废液回收池有效容积大于真空加压浸渍法的防腐液最大容积量，则能够满足事故时对全部废液的回收和容纳的要求。此外，在防腐车间旁，设置一个容积约为 300m³ 的应急池，一旦因操作失误导致防腐液满溢等情况时，可用泵将防腐液抽至应急池内暂存，本环评要求建设单位对应急池做好防渗漏工程。

(2) 生活污水

本项目生活污水处理设施均使用原有黎明糖厂生活污水处理设施，原有黎明糖厂设置卫生旱厕 1 个、60m³ 废水处理池（化粪池）1 个以及若干污水管网。本项目沿用原有卫生旱厕，生活污水主要为生活盥洗废水，生活污水经原有污水管网收集后，进入废水处理池（化粪池）处理后，再通过原有糖厂污水管网排至附近农灌沟渠；卫生旱厕粪水由当地农户定期清掏

后综合利用。本项目生活污水的产生量为 $7.92\text{m}^3/\text{d}$ ， $2378\text{m}^3/\text{a}$ ，项目周边以农田为主，包括为蔬菜种植地、香蕉林，可有效消耗本项目产生的盥洗废水，且本项目设置的废水处理池较大，有利于废水的储存，采取以上措施后，本项目废水不直接排入地表水体，可有效降低对地表水的影响。

综上所述，本项目生活污水经原有废水处理池（化粪池）沉淀处理后，排入附近农灌沟渠，不直接排入地表水体，对地表水环境影响不大，为保证污水治理设施的实施效果，污水治理设施应由有资质的单位的进行设计和建设。

7.2.2 运营期环境空气影响分析

7.2.2.1 废气的产排情况

本项目运营期间对环境空气的影响主要来源于锯解粉尘、拼板车间粉尘、餐桌椅生产车间粉尘、锅炉废气等。本项目涉及的各类废气产排情况如下：

(1) 锯解粉尘

锯解粉尘主要为少量细微锯末在空气中形成的飘尘，根据工程分析，其产生量为 $4.173\text{t}/\text{a}$ ，排放量为 $0.417\text{t}/\text{a}$ ，排放特点是：排放高度低，无组织排放，产生量和排放量受锯材厚度、含水率、风速、空气湿度影响较大。本项目锯解粉尘的产排量较小，且较难集中治理。本项目锯解工序采用敞开作业形式，其锯材厚度不大、含水率较高，当地气候具有多静风，湿度大的特征，有利于减少粉尘的产生和有利于粉尘在起尘点附近自然沉降。锯解粉尘无组织排放浓度能够满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》无组织排放监控浓度限值要求。

根据建设单位现场踏勘，本项目与西侧临近零散住户，为进一步减轻本项目锯解粉尘对西侧临近零散住户的影响，本环评要求建设单位的锯解车间设置为封闭式厂房，严格控制锯解粉尘的外排。

综上分析认为，锯解粉尘无组织排放对厂界周边环境空气质量影响较

小，采取设置封闭式厂房的方式后，可有效减轻无组织粉尘对外环境空气的影响。

(2) 拼板车间粉尘

拼板车间粉尘主要是断料锯、刨机、开榫机、砂光机等设备作业时产生的细微木质颗粒物。本项目在拼板车间设置收尘设施，将生产过程中产生的粉尘集中收集后，通过管道引至布袋除尘器处理后，通过 15m 高的排气筒（P2）排放。

根据工程分析，本项目拼板车间粉尘产生量为 75.84t/a，排放量为 0.76t/a，排放浓度为 16mg/m³，排放速率为 0.32kg/h，能够满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中二级标准限值（排放浓度 120mg/m³，排放速率 2.24kg/h）。

(3) 餐桌椅生产车间粉尘

本项目在餐桌椅生产车间设置收尘设施，将生产过程中产生的粉尘集中收集后，通过管道引至布袋除尘器处理后，通过 15m 高的排气筒（P3）排放。

根据工程分析，本项目餐桌椅生产车间粉尘产生量为 2.37t/a，排放量为 0.024t/a，排放浓度为 2mg/m³，排放速率为 0.01kg/h，能够满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中二级标准限值（排放浓度 120mg/m³，排放速率 2.24kg/h）。

(4) 锅炉废气

本项目营运期配备 4t/h 蒸汽锅炉 1 台，配备水膜除尘器 1 套，锅炉废气经冲击式除尘器处理后，通过 50m 高的排气筒排放。

1) 工作原理

冲击式除尘器为典型的湿式除尘器，主要用于工业废气中那些湿度大、排放量大，含尘量大的气体有良好的净化除尘。特别适用于净化非纤维性、无腐蚀性的、温度不高于 300℃ 的含尘气体。在用于具有粘性的生石灰运输

系统中的除尘能获得很好的效果。烟气从收尘器进口进入，并以相当高的速度冲击水面，其中大部分尘粒由于重量加大或与水黏附后边留在水中，此阶段为冲击阶段，在此阶段产生后，水面因气体的运动而形成一抛物线形的水滴、水雾和泡沫区域，含尘气体在此区域内又进一步水滴水雾净化。此为淋水浴阶段。又因为进入设备时，烟气的温度很高，筒体内在烟气的冲击下形成水雾，尘粒在改变方向，向上运动时，又被水雾进一步净化，此阶段为雾化除尘。通过以上三种方式净化后，干净的气体从冲击式冲击水浴除尘器的出口处进入烟囱。

冲击式水膜除尘器可以使用循环水，直至洗液中颗粒物质达到相当高的程度为止，从而大大简化了水处理设施。

3) 处理效果

根据相关资料及同类型企业对比，冲击式水膜除尘器的除尘效率达87%以上，脱硫效率达10-30%之间，本次取20%。根据前文工程分析，锅炉烟气的产生量为1497.67万 m^3/a ；烟尘的产生量为1.2t/a，产生浓度为80.12 mg/m^3 ；二氧化硫的产生量为4.08t/a，产生浓度为272.42 mg/m^3 ；氮氧化物的产生量为2.45t/a，产生浓度为163.37 mg/m^3 。本次环评锅炉废气污染物的排放按末端治理设施为水膜除尘器进行核算，除尘效率为87%，脱硫效率为20%，经计算，烟尘排放量为0.16t/a，排放浓度为10.24 mg/m^3 ；二氧化硫：排放量为3.26t/a、排放浓度为217.94 mg/m^3 ；氮氧化物排放量为2.45t/a、排放浓度为163.37 mg/m^3 。各污染物的排放指标均未超过GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中新建锅炉污染物的排放标准限值，即烟尘最高允许排放浓度为50 mg/m^3 ，二氧化硫300 mg/m^3 ，氮氧化物300 mg/m^3 ，能够实现达标排放。

综上所述，本项目锅炉废气能够实现达标排放，此外，锅炉烟囱高度为50m，能够满足GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表4中35m

的要求。

(5) 油烟废气

本项目食堂仅对厂区内员工开放，厨房烹饪包括早、中、晚三餐，平均每天烹饪时间为 3-5h，本环评要求厨房灶头上方设置抽油烟机，烹饪过程中产生的油烟废气经抽油烟机净化处理后，引至室外排放，项目周边开阔，有利于油烟废气的扩散，本项目油烟废气经抽油烟机处理后外排，对周边环境影响不大。

7.2.2.2 废气的预测分析

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。

A. P_{max} 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

C_i ——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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

B. 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 7-2 评价等级判别表

| 评价工作等级 | 评价工作分级判据 |
|--------|---------------------------|
| 一级评价 | $P_{max} \geq 10\%$ |
| 二级评价 | $1\% \leq P_{max} < 10\%$ |
| 三级评价 | $P_{max} < 1\%$ |

根据本项目废气的产排情况，以下采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN 模型对拼板车间粉尘、餐桌椅生产车间粉尘、锅炉废气进行预测分析。

(1) 评价等级的判定

评价因子和评价标准表详见下表所示：

表 7-3 评价因子及和评价标准表

| 评价因子 | 平均时段 | 标准值 (mg/m ³) | 标准来源 |
|------------------|------|--------------------------|-----------------------|
| TSP | 日均值 | 0.3 | GB3095-2012《环境空气质量标准》 |
| PM ₁₀ | 日均值 | 0.15 | |
| SO ₂ | 小时值 | 0.5 | |
| NO ₂ | 小时值 | 0.2 | |

AERSCREEN 估算模型参数表详见下表所示：

表 7-4 估算模型参数表

| 参数 | | 取值 |
|----------|------------|-------|
| 城市农村/选项 | 城市/农村 | 农村 |
| | 人口数(城市人口数) | / |
| 最高环境温度 | | 40.0℃ |
| 最低环境温度 | | 5.0℃ |
| 土地利用类型 | | 农田 |
| 区域湿度条件 | | 中等湿度 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | 是 |
| | 地形数据分辨率(m) | 90 |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 否 |

| | | |
|--|---------|---|
| | 岸线距离/km | / |
| | 岸线方向/° | / |

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。具体等级判定结果详见下表。

表 7-5 本项目评价等级评定一览表

| 污染源 | 污染物名称 | Pmax | 评价等级 |
|-----------|------------------------|------|------|
| 拼板车间粉尘 | 有组织 TSP | 8.71 | 二级 |
| 餐桌椅生产车间粉尘 | 有组织 TSP | 2.89 | 二级 |
| 锅炉废气 | 烟尘 (PM ₁₀) | 0.3 | 三级 |
| | 二氧化硫 | 1.33 | 二级 |
| | 氮氧化物 | 9.03 | 二级 |

(2) 预测分析结果

各污染物的排放参数见表 7-6、表 7-7。

表 7-6 有组织粉尘排放参数一览表

| 污染源名称 | 坐标(°) | | 海拔(m) | 排气筒参数 | | | | 污染物名称 | 排放速率 kg/h |
|-------------------|-------|-------|--------|-------|-------|--------|---------|------------------|-----------|
| | 经度 | 经度 | | 高度(m) | 内径(m) | 温度(°C) | 流速(m/s) | | |
| 锅炉废气 (P1) | 100.2 | 21.99 | 1187.0 | 50.0 | 1.2 | 100.0 | 5.0 | PM ₁₀ | 0.10 |
| | 54556 | 8138 | | | | | | SO ₂ | 0.02 |
| | | | | | | | | NO _x | 0.34 |
| 拼板车间粉尘排气筒 (P2) | 100.2 | 21.99 | 1182.0 | 15.0 | 0.8 | 21.0 | 3.0 | TSP | 0.32 |
| 餐桌椅生产车间粉尘排气筒 (P3) | 100.2 | 21.99 | 1182.0 | 15.0 | 0.8 | 21.0 | 3.0 | TSP | 0.01 |
| | 53674 | 8721 | | | | | | | |
| | 53595 | 8599 | | | | | | | |

各污染物的预测结果见表 7-7 至 7-9。

表 7-7 餐桌椅生产车间粉尘 (TSP) 排放预测结果一览表

| 距源中心下风向距离 (m) | 下风向预测浓度(ug/ m ³) | 浓度占标率(%) |
|---------------|------------------------------|----------|
| 50.0 | 3.2964 | 0.37 |
| 100.0 | 3.0031 | 0.33 |
| 200.0 | 17.485 | 1.94 |
| 300.0 | 12.238 | 1.36 |
| 400.0 | 8.8233 | 0.98 |

| | | |
|-------------|--------|-------|
| 500.0 | 6.958 | 0.77 |
| 600.0 | 2.3686 | 0.26 |
| 700.0 | 3.2543 | 0.36 |
| 800.0 | 2.3739 | 0.26 |
| 900.0 | 1.2634 | 0.14 |
| 1000.0 | 0.9988 | 0.11 |
| 1200.0 | 0.5274 | 0.06 |
| 1400.0 | 1.8651 | 0.21 |
| 1600.0 | 0.827 | 0.09 |
| 1800.0 | 0.3853 | 0.04 |
| 2000.0 | 0.3595 | 0.04 |
| 2500.0 | 0.3024 | 0.03 |
| 下风向最大浓度 | 26.003 | 2.89 |
| 下风向最大浓度出现距离 | 172.0 | 172.0 |
| D10%最远距离 | / | / |
| 标准值（1小时平均）* | 900 | / |
| 达标情况 | 达标 | / |

注：*没有小时浓度的，取三倍日均值作为评价标准。

表 7-8 锅炉废气污染物排放预测结果一览表

| 距源中心下风向 距离 (m) | 颗粒物 (PM ₁₀) | | SO ₂ | | NO _x | |
|-------------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------|--------------|----------------------------------|--------------|
| | 下风向预测 浓度(ug/ m ³) | 浓度占 标率(%) | 下风向预测 浓度(ug/ m ³) | 浓度占 标率(%) | 下风向预测 浓度(ug/ m ³) | 浓度占 标率(%) |
| 50.0 | 0.0606 | 0.01 | 0.3032 | 0.06 | 1.0309 | 0.41 |
| 100.0 | 0.0582 | 0.01 | 0.2909 | 0.06 | 0.989 | 0.4 |
| 200.0 | 0.0741 | 0.02 | 0.3706 | 0.07 | 1.26 | 0.5 |
| 300.0 | 0.1346 | 0.03 | 0.673 | 0.13 | 2.2882 | 0.92 |
| 400.0 | 1.2108 | 0.27 | 6.0541 | 1.21 | 20.5839 | 8.23 |
| 500.0 | 1.1172 | 0.25 | 5.5859 | 1.12 | 18.9921 | 7.6 |
| 600.0 | 0.1216 | 0.03 | 0.6082 | 0.12 | 2.068 | 0.83 |
| 700.0 | 0.1128 | 0.03 | 0.5639 | 0.11 | 1.9171 | 0.77 |
| 800.0 | 0.1387 | 0.03 | 0.6935 | 0.14 | 2.358 | 0.94 |
| 900.0 | 0.3661 | 0.08 | 1.8303 | 0.37 | 6.223 | 2.49 |
| 1000.0 | 0.3793 | 0.08 | 1.8966 | 0.38 | 6.4484 | 2.58 |
| 1200.0 | 0.1402 | 0.03 | 0.7012 | 0.14 | 2.3839 | 0.95 |

| | | | | | | |
|-----------------|--------|-------|--------|-------|---------|-------|
| 1400.0 | 0.0685 | 0.02 | 0.3427 | 0.07 | 1.1651 | 0.47 |
| 1600.0 | 0.0615 | 0.01 | 0.3077 | 0.06 | 1.0461 | 0.42 |
| 1800.0 | 0.0568 | 0.01 | 0.2841 | 0.06 | 0.9658 | 0.39 |
| 2000.0 | 0.0553 | 0.01 | 0.2766 | 0.06 | 0.9403 | 0.38 |
| 2500.0 | 0.0504 | 0.01 | 0.2518 | 0.05 | 0.8563 | 0.34 |
| 3000.0 | 0.0452 | 0.01 | 0.2262 | 0.05 | 0.7691 | 0.31 |
| 下风向最大浓度 | 1.3286 | 0.3 | 6.6429 | 1.33 | 22.5859 | 9.03 |
| 下风向最大浓度 出现距离 | 427.0 | 427.0 | 427.0 | 427.0 | 427.0 | 427.0 |
| D10%最远距离 | / | / | / | / | / | / |
| 标准值(1小时平均)* | 900 | / | 500 | / | 250 | / |
| 达标情况 | 达标 | / | 达标 | / | 达标 | / |

注：*没有小时浓度的，取三倍日均值作为评价标准。

表 7-9 拼板车间粉尘（TSP）排放预测结果一览表

| 距源中心下风向距离（m） | 下风向预测浓度(ug/ m ³) | 浓度占标率(%) |
|--------------|------------------------------|----------|
| 50.0 | 16.958 | 1.88 |
| 100.0 | 10.407 | 1.16 |
| 200.0 | 4.6083 | 0.51 |
| 300.0 | 3.4774 | 0.39 |
| 400.0 | 32.981 | 3.66 |
| 500.0 | 66.404 | 7.38 |
| 600.0 | 11.201 | 1.24 |
| 700.0 | 47.8 | 5.31 |
| 800.0 | 1.7161 | 0.19 |
| 900.0 | 3.5482 | 0.39 |
| 1000.0 | 1.4655 | 0.16 |
| 1200.0 | 2.7327 | 0.3 |
| 1400.0 | 3.8395 | 0.43 |
| 1600.0 | 1.0262 | 0.11 |
| 1800.0 | 0.9164 | 0.1 |
| 2000.0 | 0.8518 | 0.09 |
| 2500.0 | 0.7174 | 0.08 |
| 3000.0 | 0.6261 | 0.07 |
| 下风向最大浓度 | 78.392 | 8.71 |

| | | |
|-------------|-------|-------|
| 下风向最大浓度出现距离 | 472.0 | 472.0 |
| D10%最远距离 | / | / |
| 标准值（1小时平均）* | 900 | / |
| 达标情况 | 达标 | / |

注：*没有小时浓度的，取三倍日均值作为评价标准。

（3）影响分析

根据项目区气象条件，年平均风速为 1.5m/s，静风频率为 60%，一年中最多的风向是西风。根据现场踏勘，本项目环境空气保护目标主要为周边住户，由预测结果可知，本项目各污染废气最大落地浓度均满足相关标准要求，且项目所在地周边开阔，有利于污染物的快速稀释扩散，因此，本项目运营期间只要确保各污染物末端治理设施的正常，确保做到达标排放，对周边环境空气的影响不大。

7.2.3 运营期声环境影响分析

项目运营期噪声源主要来源于带锯、圆锯机、压刨机、平刨机、拼板机、裁边机、刨切机、粉碎机、空压机、风机等机械噪声，以及车辆运输噪声。根据 HJ2.4-2009《环境影响评价技术导则 声环境》对施工设备噪声的环境影响进行分析。

（1）预测模式

预测模式根据 HJ2.4~2009《环境影响评价技术导则 声环境》附录 A 及文本中推荐的预测模式，预测分析项目施工期间产生的噪声对声环境的影响。

①室外噪声衰减

$$\text{室外噪声衰减模式: } L_{p(r)} = L_{p(r_0)} - 20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

式中， $L_{p(r)}$ —在距离声源 r 米处的声级，dB(A)；

$L_{p(r_0)}$ —距离声源 r_0 米处的声级，dB(A)。

②噪声贡献值计算

根据 HJ2.4-2009 《环境影响评价技术导则 声环境》的规定，设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Aj} ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，在拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ($Leqg$) 为：

$$Leqg = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

式中， t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T --用于计算等效声级的时间，s；

N --室外声源个数；

M --等效室外声源个数。

① 预测值计算

根据 HJ2.4-2009 《环境影响评价技术导则 声环境》的规定，项目噪声源在预测点的等效声级预测值计算公式如下：

$$Leq = 10 \lg (10^{0.1Leqg} + 10^{0.1Leqb})$$

式中：Leq—预测点等效声级预测值，dB(A)；

Leqg—建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

Leqb—预测点的背景值，dB(A)。

根据现场调查，本项目与外界有围墙相隔，根据相似项目类比，本项目地面吸收衰减值取 20dB (A)，声音在地面传播还考虑一定的距离衰减。因空气吸收等引起的衰减值相对较小，本次预测拟忽略其影响。

(2) 设备噪声预测分析

项目主要机械设备在不同距离的贡献值预测结果见表 7-10。

表 7-10 生产机械噪声预测一览表

| 序号 | 机械名称 | 设备 1m 处 噪声值 (dB) | 车间外不同距离处的噪声预测 (dB<A>) | | | | | |
|----|------|------------------------|-----------------------|-----|-----|-----|-----|------|
| | | | 10m | 20m | 30m | 40m | 80m | 100m |
| 1 | 带锯机 | 90 | 70 | 64 | 60 | 58 | 52 | 50 |
| 2 | 断料锯 | 75 | 55 | 49 | 45 | 43 | 37 | 35 |
| 3 | 磨锯机 | 90 | 70 | 64 | 60 | 58 | 52 | 50 |
| 4 | 单面刨 | 75 | 55 | 49 | 45 | 43 | 37 | 35 |
| 5 | 压刨机 | 75 | 55 | 49 | 45 | 43 | 37 | 35 |
| 6 | 平刨机 | 75 | 55 | 49 | 45 | 43 | 37 | 35 |
| 7 | 打齿机 | 75 | 55 | 49 | 45 | 43 | 37 | 35 |
| 8 | 接条机 | 75 | 55 | 49 | 45 | 43 | 37 | 35 |
| 9 | 空压机 | 90 | 70 | 64 | 60 | 58 | 52 | 50 |
| 10 | 磨刀机 | 85 | 65 | 59 | 55 | 53 | 47 | 45 |
| 11 | 四面刨 | 85 | 65 | 59 | 55 | 53 | 47 | 45 |
| 12 | 拼板机 | 85 | 65 | 59 | 55 | 53 | 47 | 45 |
| 13 | 砂光机 | 85 | 65 | 59 | 55 | 53 | 47 | 45 |
| 14 | 裁边机 | 85 | 65 | 59 | 55 | 53 | 47 | 45 |
| 15 | 刨切机 | 85 | 65 | 59 | 55 | 53 | 47 | 45 |
| 16 | 手磨机 | 90 | 70 | 64 | 60 | 58 | 52 | 50 |

本项目夜间仅干燥工序以及锅炉房等少量须连续性运行的设备，其余工序均实行日班制，从营运期机械噪声衰减情况来看，生产车间外 40m 处能够达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准要求。本项目周边主要为零散住户，本项目噪声经衰减后，噪声值能够满足 GB3096-2008《声环境质量标准》中的 2 类标准，影响较小。本项目噪声的影响主要表现为对工作人员的影响，为减轻对工作人员的影响，本环评要求对高噪声设备设置减震基座、减震垫、胶套等，建设单位还要加强工人

劳动保护，如减少工作时间和配戴防噪声耳塞等。

7.2.4 运营期固体废物影响分析

本项目为锯材加工、非金属废料和碎屑加工处理项目，生产过程中产生的固废主要包括边皮料、锯末、刨花、粉尘、锅炉灰渣、废包装物以及生活垃圾，根据建设单位规划设计，本项目产生的边皮料、锯末、刨花，收集的粉尘等集中收集后作为生物质炭和生物质颗粒的原料综合利用；锅炉灰渣提供给当地农户综合利用用于农业；废包装物中的拼板胶包装桶厂家回收或外售给废品站、纸箱和编织袋与生活垃圾一并处置；生活垃圾集中收集后定期清运至当地垃圾收集点集中处置。

综上所述，本项目产生的固废均能得到妥善处置，对周边环境影响较小。

7.3 社会环境影响分析

本项目的建设对社会环境的有利因素主要是能够为当地群众提供就业机会和促进当地社会经济建设。

本项目建设对社会环境的主要不利影响因素是生产运行过程排放的废气及粉尘中对周围零散住户的影响，其次为原料及产品运输是利用现有的乡村道路，载重汽车长时间碾压，会对乡村道路造成一定程度损坏，因此建设单位应做好道路维护，保证安全通行。

综上所述，本项目在采取以上相关措施后，对社会环境的不利影响在可接受范围内。

7.4 环境风险分析

(1) 危险废物分析

项目生产过程中使用硼砂和硼酸作为木材防腐剂，经对照《危险化学品名录（2013年）》，硼砂和硼酸均不属于危险化学品。但是对照国家危险废物名录（2016年），防腐液属于HW05木材防腐废弃物中的“266-001-05

木材防腐化学品生产过程中产生的反应残余物、废物滤料及吸附剂”，如果发生危险废物向外环境泄漏，会对土壤和水体造成一定污染影响，特别是当防腐液进入水体，会造成鱼类的大量死亡。因此，本环评要求建设单位必须加强生产管理，做好防腐液的收集和储存，做好防渗漏、防满溢等措施，严格禁止防腐液向周边农田、农灌沟甚至南腊河泄漏或排放。

项目防腐工艺采用防腐液回收和循环利用工艺，本项目防腐液收集池设置于地面，并采取防渗漏措施，蒸压釜下部设置较大容积的废液收集池，确保对防腐液回收和处置。对于发生确实难以再利用的废液和废渣时，采取掺合锯末，锅炉燃烧处理的方法进行消除。

本项目厂区内设置总容积约300m³的应急池，其中，在防腐车间旁，设置一个容积约为300m³的应急池，一旦因操作失误导致防腐液满溢等情况时，可用泵将防腐液抽至应急池内暂存，本环评要求建设单位对应急池做好防渗漏工程。

通过采取以上防范措施，本项目危险固废能够得到妥善储存，可有效避免向外环境泄漏或排放，杜绝风险事故的发生。

（2）消防分析

由于原料、产品以及锯末、刨花等固废均属于可燃物品，在建设和生产过程中，业主应加强管理和消防设施的建设，根据项目资料，本项目工程建筑耐火等级为二级，抗震设防烈度为 8 度。本项目厂区内、外道路能到达各建构筑物，满足消防要求，确保消防车辆能畅通无阻的进行灭火作业；建筑材料上，墙、柱、梁等均采用非燃烧体材料，室内装修材料均采用难燃烧体。同时，厂区内设环状消防管网、并按照建筑物适当部位设置灭火器。

除此之外，本环评建议以下加强消防的措施：

（1）建立防火安全制度

(2) 严格控制火源

- ①厂区建立集中吸烟区。
- ②严格执行动火审批制度。
- ③严禁乱拉乱接电源电器，严防电器线路引起火灾。
- ④严格执行“十不烧”的规定。

(3) 按防火平面布置图，落实消防器材，挂设防火标志。

(4) 必须每班清扫锯末，运到地面指定地点堆放。

(5) 建立一支由厂长、技术人员、工人组成义务消防队。

(6) 加强防火安全教育，并在宣传黑板上宣传发生火灾事故的教训。

(7) 建立定期防火检查，更换灭火器药剂。

(8) 厂区明确划分用火作业，易燃易爆材料堆积场、仓库、易燃废品集中站等区域。

(9) 厂区夜间配备足够亮度的照明设备，并保持消防通道畅通，安排义务消防队值班。

7.5 产业政策符合性分析

本项目为C2011（锯材加工）项目，对照国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），属于允许类，符合国家产业政策。

表八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容 类型 | | 排放源 | 污染物名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
|-------------|---------------|--------------|------------------------------|--|--|
| 施 工 期 | 大气 污染 物 | 施工扬尘 | 颗粒物 | 洒水抑尘 | 影响较小 |
| | | 施工机械 废气 | HC、NO _x 、 CO | 无组织排放 | 影响较小 |
| | | 车间装修 | 装修废气 | 无组织排放、加强通风 | 影响较小 |
| | 水污 染物 | 施工人员 | 生活污水 | 经原有糖厂废水处理池（化粪池）处理后，经过原有污水管网排入农管沟渠 | 影响较小 |
| | | 施工场地 | 施工废水 | 引入废水沉淀池，经沉淀处理后回用于混凝土养护、设备车辆冲洗、场地洒水降尘等 | |
| | 固体 废弃 物 | 施工过程 | 建筑垃圾 | 建筑垃圾分类收集，分类处理 | 处置率 100% |
| | | 施工人员 | 生活垃圾 | 收集后运至当地垃圾收集点集中处置 | 处置率 100% |
| | 噪声 | 施工机械 运输车辆 | 噪声 | 选用低噪声设备，严格控制施工时间 | 达 GB12523-2011 《建筑施工场界环境噪声排放标准》 |
| 运 营 期 | 大气 污染 物 | 锯解车间 | 无组织粉尘 | 自然沉降 | 达 GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》表 2 中的颗粒物无组织排放监控浓度 |
| | | 拼板车间 | 有组织粉尘 | 经布袋除尘器处理后，通过 1 个 15m 高的排气筒（P2）排放 | 达 GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》中 二级标准限值 |
| | | 餐桌椅生 产车间 | 有组织粉尘 | 经布袋除尘器处理后，通过 1 个 15m 高的排气筒（P3）排放 | 达 GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》中 二级标准限值 |
| | | 锅炉房 | 烟尘、氮氧 化物、二氧化 化硫 | 经水膜除尘器或处理后，通过 50m 高排气筒（P1,原黎明糖厂锅炉烟囱）排放 | GB13271-2014 《锅炉大气污染物排放标准》中 新建锅炉污染物的排放标准限值 |
| | | 食堂厨房 | 油烟废气 | 经抽油烟机处理后，屋顶排放 | 达 GB18483-2001 《饮食业油烟排放标准》中的中 型规模要求 |
| | 水污 染物 | 生活污水 | COD、 BOD ₅ 、SS | 经原有糖厂废水处理池（化粪池）处理后，经过 | 不直接排入地表 水体 |

| | | | | | |
|------|-------|---------------|---|---|--------------------------------------|
| | | | 等 | 原有污水管网排入农管沟渠 | |
| 固体废物 | 生产过程 | 边皮料、锯末、木屑、刨花等 | | 部分作为锅炉燃料，多余部分作为生物质炭和生物质颗粒生产原料 | 100%处置 |
| | 锯解工序 | 锯解粉尘 | | 作为生物质炭和生物质颗粒生产原料 | |
| | 布袋除尘器 | 粉尘 | | 作为生物质炭和生物质颗粒生产原料 | |
| | 锅炉 | 灰渣 | | 收集后提供给当地农户综合利用用于土地 | |
| | 拼板 | 废包装物 | | 拼板胶废包装桶收集后返回厂家或外售给废品站，少量纸箱和编织袋随生活垃圾一并处置 | |
| | 工作人员 | 生活垃圾 | | 定期清运至当地垃圾收集点委托当地环卫部门统一处置 | |
| 噪声 | 设备噪声 | 75~90 dB (A) | | 厂房隔声，高噪声设备设置减震基座、减震垫、胶套、隔声罩等，加强管理 | 达到 GB12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准 |

8 污染防治对策措施:

8.1 施工期防治措施

8.1.1 水污染防治措施

(1) 加强施工管理，合理安排施工时间和施工进度计划，避免雨天开挖、回填，防止水土流失。

(2) 在施工期间，施工人员盥洗废水经原有工程废水沉淀池沉淀处理后排入农灌沟渠，施工废水引入设置废水沉淀池处理后，用于区内洒水抑尘等。

(3) 施工场地进出车辆应进行水冲洗，废水沉淀后循环使用。

(4) 施工期间，临时设置挡土墙、截水沟等措施进行水土保持，以将施工所引起的水土流失降低到最小限度。将堆料堆放在不容易受到地面径流冲刷的地方，将容易冲刷堆料临时覆盖起来。

8.1.2 大气污染防治措施

(1) 施工现场主要道路满足车辆安全行驶要求，且无破损现象；任何时候车行道路上都不能有明显的尘土；道路清扫时都必须采取洒水措施。

(2) 每一块独立裸露地面 80% 以上的面积都应采取覆盖措施；覆盖措施的完好率必须在 90% 以上；覆盖措施包括：钢板、防尘网（布）、绿化，或达到同等效率的覆盖措施。

(3) 所有砂石、灰土、灰浆等易扬尘物料都必须以不透水的隔尘布完全覆盖或放置在顶部和四周均有遮蔽的场所内；防尘布或遮蔽装置的完好率必须大于 95%；小批量且在 8 小时之内投入使用的物料除外。

(4) 施工现场应当有专人负责保洁工作，配备洒水设备，定期洒水清扫。

(5) 运输车辆冲洗装置：明确专人负责冲洗保洁，确保车辆不带泥出场，运输车辆驶出工地前，应对车轮、车身、车槽等部位进行清理或清洗以保证车辆清洁上路。

(6) 加强对运输车辆驾驶员的管理，要求途径村寨是减速慢行，减轻道路运输扬尘对沿线村民的影响。

(7) 禁止焚烧建筑垃圾和生活垃圾。

8.1.3 噪声污染防治措施

(1) 施工单位应合理安排好施工时间，严禁在 12:00-14:30、20:00-次日 8:00 期间施工。若因工艺或特殊需要必须连续施工，施工单位应在施工前 3 日内报当地环境行政主管部门批准，并向施工场地周围的居民和单位发布公告，以征得公众的理解和支持。

(2) 尽可能使用相对低噪的机械设备，同时注重对施工设备进行保养和维护，保证良好运行工况。

(3) 施工运输路线的选择应注意对敏感目标的避让。

(4) 施工现场合理布局，空压机、电钻、电锯等高噪设备应远离噪声敏感点布设。

(5) 加强对运输车辆的管理，途径村寨控制车速，并禁止鸣笛。

(6) 优化施工方案，通过对作业时间、作业方式等方面的合理安排来缩减对周边环境的不利影响。

8.1.4 固废污染防治措施

(1) 在施工过程中，建设单位应要求施工单位规范运输，禁止随意倾倒建筑废弃物，制造新的“垃圾堆场”。

(2) 施工场地设置垃圾收集设施，避免生活垃圾随处乱扔，集中收集后运至当地垃圾收集点集中处置。

(3) 严格禁止将建筑垃圾等固废倾倒入周边农田、农灌沟或者南腊河及其沿岸。

8.2 运营期防治措施

8.2.1 大气污染物防治措施

(1) 加强各污染物排气筒的管理，并按照当地环境管理要求，进行规范化建设。

(2) 本项目各类废气包括锅炉废气、拼板粉尘，须设置合理可行的末端治理设施，确保废气中各污染物的达标排放。本环评建议锅炉废气采用旋风+水膜除尘设施进行处理后再外排。

(3) 为进一步减轻本项目粉尘对周围零散住户的影响，本环评要求建设单位的锯解车间设置为封闭式厂房，严格控制粉尘的无组织排放。

(4) 加强对拼板车间的空气流通，设置机械通排风系统，并确保其政策运行，加快甲醛废气的扩散，并为工人配备活性炭口罩，减轻甲醛废气对车间工人的影响。

(5) 在大风天气时应停止锯解作业，并对锯末采取遮盖措施。

(6) 加强布袋除尘器、水膜除尘器等末端治理设施的维护管理，保证治理设施的良好运行，出现故障时应停止生产。

(7) 场区道路应采取硬化措施，减少道路扬尘。并采取洒水抑尘措施，在干燥或大风天气条件下应加大洒水次数。

(8) 在厂区内设置一定的绿化植被，合理设置绿化隔离带，并加强管理，以起到抑尘、净化空气、美化环境的作用。

(9) 职工炉灶使用清洁能源，并应使用抽油烟机对废气净化处理。

(10) 禁止焚烧生活垃圾等固废。

8.2.2 水污染防治措施

(1) 加强对防腐药品存放和使用的管理，防止因管理不当造成对环境的不利影响。

(2) 做好防腐液的回收和循环利用；当发生事故时，应利用事故池对防腐液进行收集和处置，事故池的有效容积必需大于可能产生的最大废液量，防腐液收集池及事故池须做好防渗处理；对于发生确实难以再利用的废液和废渣时，应掺合锯末送锅炉，采取燃烧处理的方法进行消除，严禁防腐液外泄。

(4) 区内排水系统采用雨污分流制，使用卫生旱厕，项目生活污水经原有废水处理池（化粪池）处理后，通过原有糖厂污水管网排入附近农灌沟渠。

(5) 严格禁止将防腐液等有毒有害的液体排入周边农田、农灌沟及南哈河。

(6) 注意节约用水，减少废水产生。

8.2.3 噪声污染防治措施

(1) 业主在设备选型时，要考虑选择低噪声的设备，从源头降低噪声的污染强度。

(2) 在车间内采取各种隔音降噪措施，如：车间门窗进行密封处理；给设备安装减振器和胶垫；各种设备定期维护，保持良好的运行状况等并注意对设备的维护和保养，合理操作，减小机械产生的噪声强度。

(4) 加强对区内人员环保意识的培养，减少人为噪声污染的产生，减轻生活噪声的影响。

(5) 项目车间外加强植树绿化，起到隔声降噪、美化环境的作用。

(6) 业主要加强劳动保护，合理安排作业，轮流操作或穿插高、低噪声环境的作业，及时发放防噪声耳塞和其它劳保用品等。

(7) 项目原料及产品的输送要避开休息时间，行经居民点和企业时避免鸣笛，通过加强管理，避免人为噪声的产生，减少对周围环境的影响。

8.2.4 固体废弃物影响的缓解措施

(1) 固废处置需按照减量化、资源化、无害化的原则进行。

(2) 本项目产生的边皮料、锯末、刨花，收集的粉尘等集中收集后大部分作为生物质炭和生物质颗粒的原料综合利用。边角料、锯末及堆场采用顶棚遮雨挡风，避免雨水冲刷及刮风扬尘。

(3) 锅炉灰渣提供给当地农户综合利用用于农业，灰渣的收集应具备防风、防雨、防流失措施。

(5) 废包装物中的拼板胶包装桶厂家回收或外售给废品站、纸箱和编织袋与生活垃圾一并处置；生活垃圾集中收集后定期清运至当地垃圾收集点集中处置。

(6) 严格禁止将生活垃圾及生产性固废倾倒入周边农田、农灌沟或南哈河及其两岸。

8.2.5 环境风险防范措施

(1) 设置规范化的防腐液事故收集池，收集池有效容积必需大于可能发生的泄漏量。

(2) 做好防腐液的回收和循环利用；当发生事故时，应利用事故池对防腐液进行收集和处置；对于发生确实难以再利用的废液时，应掺合锯末送锅炉，采取燃烧处理的方法进行消除，严禁防腐液外排。

(4) 设置规范化的硼砂、硼酸药品贮存室，并设专人对药品贮存、使用进行管理，建立台账管理制度。

(5) 配备必须的消防应急设施，消防应急池做好防渗漏措施，且储存足够的消防水，确保应急情况下消防水的用量。

(6) 建设单位需制定突发环境事件应急预案，并报当地环保局备案。

(7) 加强生产管理和环保教育，防止人为因素造成事故危害。

8.2.6 其他防治措施。

(1) 对造成损坏的道路及时修复，确保道路安全。

(2) 严禁超载运输，防止对交通道路造成损坏。

(3) 加强对运输人员的教育培训，倡导文明驾驶、安全驾驶。

(4) 加强对硼酸、硼砂等化学品原料的储存及使用管理，储存于专门的仓库内，且采取遮雨、防渗措施，防止化学品随雨水进入地表水体。

(5) 制定本单位的事故应急救援预案，配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备，并定期组织应急进行演练。

(6) 协调好与附近居民和企业的关系，取得信任和理解，与当地共同发展。

(7) 建设单位根据环保部门的要求搞好排污口规范化建设和管理，进行排污口规范化整治。排污口必须设置明显的永久性标志牌；排污口规范化整治工作完成后，报当地环保管理部门进行验收。

8.3 生态保护措施及预期效果

项目租用原黎明糖厂旧厂房改造为生产厂房，有利于提高原有资源的利用价值，项目周边不涉及自然保护区，亦无珍稀、濒危或需要特殊保护的动植物存在，对当地生态环境的影响甚微。项目占地范围内地表均进行硬化，可有效避免水土的流失。由此可见，采取以上相关措施后，本项目对生态环境的影响甚微，可有效避免水土的流失。

表九、结论与建议

一、结论

9.1 建设项目概况

本项目总占地面积为 60 亩（合 40000m²），总建筑面积为 36000m²，形成年产 8000m³ 拼板、年产 4000m³ 自然板、年产 1000m³ 餐桌椅。

9.2 产业政策符合性分析

本项目为C2011（锯材加工）项目，对照国家发改委发布的《产业结构调整指导目录（2011年本）》（2013年修正），属于允许类，符合国家产业政策。

9.3 环境质量现状

项目所在地原黎明糖厂已停产关闭，周围无排污厂矿企业；所在地主要地表水体为西侧约 350m 的南哈河，与南开河汇聚后为流沙河；声环境主要受乡村道路交通噪声的影响；所在地属于人为活动较为频繁区域，动物仅有少量麻雀、蛇、鼠、蛙、等鸟类、啮齿类，植被主要为当地农户种植的甘蔗、蔬菜以及少量杂草和灌木等。

9.4 环境影响评价结论

9.4.1 施工期环境影响分析结论

（1）水环境影响分析结论

施工期施工人员使用原有糖厂设置的卫生旱厕，生活污水经原有糖厂废水处理池（化粪池）处理后排入农灌沟渠，施工废水经沉淀池处理后用于混凝土养护、设备车辆冲洗、洒水抑尘等，对地表水环境影响小。

（2）大气环境影响分析结论

施工期的废气主要来源于施工扬尘、施工机械废气和装修废气，施工扬尘主要采取洒水抑尘的措施，施工机械废气自然扩散，装修废气采取使用环保产品和加强通风的措施，采取以上相关措施后，对大气环境影响不

大。

(3) 声环境影响分析结论

施工期间噪声主要为施工机械设备噪声和运输车辆噪声，主要对周边的工业企业有一定影响，施工噪声属间歇性的短期影响，具有对环境影响不积累、随着施工活动停止而消失的特点，不会长期影响项目区的声环境。

(4) 固体废物影响分析结论

项目施工期产生的固体废弃物主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾，建筑垃圾分类收集，具有回收价值的送废品收购站回收利用，无回收价值的，按当地建设部门的要求，运至规定地点进行处置；生活垃圾依托原有垃圾收集设施，集中收集后清运至当地垃圾收集点集中处置，施工期固废均能得到妥善处置，对周围环境影响较小。

9.4.2 运营期环境影响评价结论

(1) 水环境影响分析结论

项目无生产废水排放。运营期废水来自于职工生活污水，原糖厂设有卫生旱厕和废水处理池（化粪池）以及污水管网，生活污水为盥洗废水，经原有废水处理池处理后（化粪池）处理后，通过原有污水管网外排至农灌沟渠，旱厕粪水委托当地农户定期清掏后，综合利用用于当地农业，对地表水环境影响较小。

(2) 环境空气影响结论

运营期环境空气污染源主要是锯解粉尘、拼板车间粉尘、锅炉废气以及生活油烟废气，锯解粉尘无组织排放；拼板车间、餐桌椅生产车间粉尘通过布袋除尘器处理后达标外排；锅炉废气经水膜除尘器处理后达标外排，本项目废气各污染物均能够实现达标外排，对环境空气影响不大。

(3) 声环境影响分析结论

运营期间噪声主要来源于带锯、圆锯机、压刨机、平刨机、拼板机、裁

边机、刨切机、空压机、风机等机械噪声，以及车辆运输噪声。在经过距离衰减、墙体阻隔和隔声屏等措施后生成设备噪声对外环境影响不大。

(4) 固体废物影响分析结论

本项目固废处置按照减量化、资源化、无害化的原则进行，边皮料、锯末、刨花，收集的粉尘等集中收集后作为生物质炭和生物质颗粒的原料综合利用；锅炉灰渣提供给当地农户综合利用用于农业；废包装物中的拼板胶包装桶厂家回收或外售给废品站、纸箱和编织袋与生活垃圾一并处置；生活垃圾集中收集后定期清运至当地垃圾收集点集中处置。固废均能够得到妥善处置，对外环境影响较小。

9.5 结论

综上所述，通过对项目所在地区的环境现状以及项目产生的环境影响进行分析，本项目符合国家产业政策及相关规划，选址、布局合理可行；项目产生的环境影响包括废气、噪声、废水、固体废弃物等，在采取环评提出的防治措施后，这些环境影响可以得到有效控制，可达标排放，不会对周围环境产生显著的影响。在认真执行设计方案及环评中提出的污染防治措施后，从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

二、建议

鉴于项目建设会对环境造成一定的影响，除在报告中提出的各项污染处理措施及建议外，从环境保护的角度考虑，本环评提出以下几点建议：

(1) 项目实施过程中，业主要加强国家有关环境保护政策、法规的学习，建立健全完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行，加强对工作人员的管理，增强环境保护意识，避免人为影响。

(2) 建议本项目采用节能建材、节能设备和建筑节能达到标准的产品。

(3) 加强对厂区的绿化设置，不但美化环境，还可起到降尘隔噪、美

化环境的效果。

(4) 建设单位要处理好与公众生活的关系，公布当地环保投诉电话，确保公众不受环境污染危害。

(5) 加强车间卫生防护，保持车间良好的工作环境。

(6) 按照资源节约型、环境友好型社会的要求，区域内公共设施选择使用节能、节水设备和产品，建设绿色厂区。

(7) 项目竣工后，正式投入生产前，建设单位须根据（中华人民共和国国务院令 第 682 号）《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017 年 10 月 1 日起施行），对配套建设的环境保护设施进行验收，经验收合格后，方可正式投入生产或者使用。

三、环境管理、环境监理、环境监测及“三同时”制度

(一) 环境管理

遵循国家及当地政府关于环境保护的方针、政策、法令、法规，应将项目的环境管理纳入医院日常管理之中。本项目制定了环境管理计划如表 9-1。

表 9-1 环境管理计划

| 管理阶段 | 责任人 | 监督单位 | 管理内容 |
|------|----------|-------------|--|
| 营运阶段 | 建设单位管理人员 | 勐海县环保局、建设单位 | 1、建设单位应配合环保部门对建设项目进行环保验收，检查环保设施是否达到“三同时”要求； 2、制定本项目营运期的环境管理计划，根据本项目的环境保护设施及环境保护措施，拟定项目营运期环境管理的项目和内容。 3、定期对环保措施的正常情况和实际效果，以及污染物达标排放情况进行检查，如锅炉废气、拼板车间粉尘末端治理设施是否正常运行，噪声对周围敏感点的影响是否达标等；及时处理和解决临时出现的环境污染事件和环保设施故障，并提出改进的建议和对策。 4、在营运期间，作好管理记录及管理报告，落实环境监测的实施，审核有关环境监测报告等，按要求填写运营期环境统计表、污染源申报表等，并定期向主管环保部门汇报项目环保工作情况。 |

(二) 环境监测

(1) 污染源监测计划

①大气

监测地点：各排气筒进出口及厂界无组织监测点；

监测项目：颗粒物（TSP、PM₁₀）、二氧化硫、氮氧化物；

监测频率：按国家规范进行监测，验收后纳入当地环境保护局的正常监测管理。

监测方法：按国家标准方法进行。

②噪声

监测地点：项目东、西、南、北四面厂界各设1个点；

监测项目：厂界噪声（等效连续A声级）；

监测频率：按国家规范进行监测，验收后纳入当地环境保护局的正常监测管理。

监测方法：按国家标准方法进行。

(2) 环境质量监测计划

①大气

根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》，对项目排放污染物 $P_i \geq 1\%$ 污染物作为环境质量监测因子进行环境质量监测，本项目 $i \geq 1\%$ 的污染物有颗粒物（TSP、PM₁₀）、二氧化硫、氮氧化物。

监测地点：项目厂界，1-2 个点；

监测项目：TSP、NO_x；

监测频率：每年至少监测 1 次；

监测方法：按国家标准方法进行。

表 9-2 营运期环境监测计划表

| 监测计划内容 | 监测项目 | 监测地点 | 监测参数 | 监测频率 | 监测方法 |
|--------|------|---------------------------|---|-------------------------------|------------|
| 污染源监测 | 废气 | 锅炉排气筒进出口 | 颗粒物、氮氧化物、二氧化硫 | 按国家规范进行监测，验收后纳入当地环境保护局的正常监测管理 | 按照国家标准方法进行 |
| | | 拼板车间粉尘排气筒 餐桌椅生产车间粉尘排气筒 | TSP | | |
| | | 厂界 | 甲醛、颗粒物（TSP、PM ₁₀ ）、二氧化硫、氮氧化物 | | |
| | 噪声 | 四面厂界各 1 个点 | 噪声 | | |
| 环境质量监测 | 大气 | 厂界 1-2 个点 | TSP、PM ₁₀ 、二氧化硫、氮氧化物 | 每年至少监测 1 次 | 按照国家标准方法进行 |

(三) “三同时”制度

项目“三同时”污染防治设施措施详见下表 9-3。

表 9-3 项目“三同时”验收内容一览表

| 名称 | 防治对象 | 环保设施、措施 | 处理效果及验收标准 |
|----|-----------|----------------------------------|--|
| 废气 | 锯解粉尘 | 封闭式厂房 | 达 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中的颗粒物无组织排放监控浓度；减轻无组织粉尘对周边零散住户的影响 |
| | 拼板车间粉尘 | 布袋除尘器 1 套、15m 排气筒 1 个 (P2) | 满足 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中二级标准限值（排放浓度 120mg/m ³ ，排放速率 2.24kg/h） |
| | 餐桌椅生产车间粉尘 | 布袋除尘器 1 套、15m 排气筒 1 个 (P3) | |
| | 锅炉废气 | 水膜除尘器 1 套、50m 排气筒 1 个 (P1) | 满足 GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》中新建锅炉污染物的排放标准限值（烟尘 50mg/m ³ ，二氧化硫 300mg/m ³ ，氮氧化物 300mg/m ³ ） |
| | 食堂油烟 | 抽油烟机 | 达 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》表 2 中的中型标准，即饮食油烟最高允许排放浓度≤2.0mg/m ³ 。 |
| 废水 | 防腐液 | 防腐液收集池 2 个，总容积约 60m ³ | 满足所有防腐液的收集 |

| | | | |
|----|-----------|---|---|
| | 生活废水、食堂废水 | 隔油池（1个，8m ³ ）； 废水处理池（1个、总容积约60m ³ ）；若干 污水管网 | 厨房含油废水经隔油池处理后方可进入 废水处理池，沉淀处理后排入农管沟 渠 |
| 噪声 | 设备噪声 | 墙体隔音、距离衰减， 高噪声设备设减震基 座、减震垫、胶套等 | 达《工业企业厂界环境噪声排放标准》 2类区标准，即昼间≤60dB(A)，夜间 ≤50dB(A) |
| 固废 | 边皮料、锯末等 | 部分用于锅炉燃料，其 余部分外售给生物质 颗粒生产线作为原料 | 妥善处置，处置率100% |
| | 锯解粉尘 | 外售给生物质颗粒生 产线作为原料 | |
| | 拼板车间粉尘 | 外售给生物质颗粒生 产线作为原料 | |
| | 灰渣 | 综合利用于当地农业 | |
| | 废包装物 | 拼板胶包装桶厂家回 收或外售给废品站、纸 箱和编织袋与生活垃 圾一并处置 | |
| | 生活垃圾 | 定期清运至当地垃圾 收集点集中处置 | |

审批意见：

同意勐海县明鑫木材家具厂项目建设，相关要求详见州生态环境局勐海分局《关于对勐海县明鑫木材家具厂建设项目环境影响评价报告表的批复》（西环海复〔2019〕17号）

经办人：

审批人：

公 章

年 月 日

附图

- 附图 1：项目地理位置图；
- 附图 2：项目周边环境关系图；
- 附图 3：项目总平面布置示意图；
- 附图 4：项目所在地水系图；
- 附图 5：项目环境现状照片。

附件

- 附件 1：服务告知表
- 附件 2：勐海县发展和改革委员会 海发改工〔2019〕25 号《勐海县发展和改革委员会关于勐海县明鑫木材家具厂建设项目备案的通知》
- 附件 3：环评委托书
- 附件 4：专家评审意见
- 附件 5：专家签字表
- 附件 6：专家意见修改清单
- 附件 7：环评审批信息基础表