

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：智慧制造、循环经济及新材料发展项目

城子分厂配套项目

建设单位（盖章）：云南省陇川县福斯特实业有限公司

编制日期：2023年8月

中华人民共和国生态环境部制

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设项目工程分析 .....	1
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	31
四、主要环境影响和保护措施 .....	39
五、环境保护措施监督检查清单 .....	64

**附表：**

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

附表 2 本项目大气环境影响评价自查表

附表 3 本项目地表水环境影响评价自查表

附表 4 本项目土壤环境评价自查表

附表 5 本项目环境风险评价自查表

**附件：**

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 土地证

附件 4 场地租赁合同

附件 5 关于云南省陇川县福斯特实业有限公司提交的 B-(1)-41 宗地图的情况说明

附件 6 城子镇人民政府关于福斯特公司城子分厂升级改造项目有关问题的回复

附件 7 投资备案证

附件 8 胶水购销合同

附件 9 胶水检测报告

附件 10 噪声检测报告

附件 11 未批先建处罚缴款单

附件 12 环评合同

附件 13 技术审核单

附件 14 内部审核表

附件 15 会议纪要和修改清单

**附图：**

附图 1 本项目地理位置图

附图 2 本项目周边关系示意图

附图 3 本项目区域水系图

附图 4 本项目总平面布置图

附图 5 项目与瑞丽江-大盈江风景名胜区的位置关系图

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	智慧制造、循环经济及新材料发展项目城子分厂配套项目		
项目代码	2020-533124-20-03-000656		
建设单位联系人	董丽秋	联系方式	18988225666
建设地点	云南省（自治区）德宏州陇川县（区）/乡（街道）城子镇（具体地址）		
地理坐标	（E97度 58分 4.82秒，N24度 21分 55.08秒）		
国民经济行业类别	其他人造板制造（2029） 木地板制品（2034）	建设项目行业类别	十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业，33、木材加工201、木质制品制造 203；34、人造板制造 202
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（未批先建已处罚） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	陇川县发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	陇发改产业备案〔2020〕61号
总投资（万元）	550	环保投资（万元）	27.82
环保投资占比（%）	5.05	施工工期	3个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：项目目前已实施完成，处于停产状态。	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	5984.65
专项评价设置情况	<b>表 1-1 项目不设置专项评价的依据表</b>		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标的建设项目	本项目排放的废气主要为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、有机废气和甲醛，其中甲醛属有毒有害物质
			判别结果 涉及

	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目生产废水和生活污水经污水处理站处理后达标排放	不涉及
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目	项目涉及的危险物质为废机油，存储量 Q 小于 1。	不涉及
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	项目供水采用市政供水，不涉及河道取水。	不涉及
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不涉及海洋	不涉及
项目排放废气含有有毒有害物质甲醛，因此，需要做大气环境影响专项评价,详见专项评价。				
规划情况	无			
规划环境影响评价情况	无			
规划及规划环境影响评价符合性分析	无			
其他符合性分析	<p>(1) 产业政策符合性分析</p> <p>本项目属木材加工制造项目，对照国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录》（2019 年本），在限制类、淘汰类未见涉及本项目条款。本项目属于国家允许类项目。已于 2020 年 9 月 18 日取得陇川县发展和改革局关于项目的投资项目备案证（陇发改备案〔2020〕61 号）。</p> <p>因此，本项目的建设符合国家及地方产业政策。</p> <p>(2) 规划符合性分析</p> <p>①与土地利用总体规划的符合性分析</p> <p>本项目位于陇川县城子镇，占地面积约 5984.65m<sup>2</sup>，我公司向陇川县自然资源局提交了“关于云南省陇川县福斯特实业有限公司 B-（1）-41 宗地图的情况说明”，并于 2021 年 3 月 15 日经陇川县自然资源局核实《陇川县土地利用总体规划（2010-2020 年）》数据库，该地块属于存量建设用地符合土地规划的要求，同时根据建设单位提供的土地证，项目土地性质为综合用地，用地符合要求。（具体见附件 5 和附件 3）。</p>			

②与城市发展规划的符合性分析

云南省陇川县福斯特实业有限公司，1992年成立至今，每年纳税近100万元，至今共缴纳税费2000多万元，每年提供了80-150个就业岗位，为当地财政税收和劳动力就业做出了一定的贡献。该公司践行“绿水青山就是金山银山”等可持续发展理念，提出并推行“公司+林业基地+农户发展的路子”，计划发展10000亩林木产业基地。2020年以来投入资金近1859万元，发展了林木产业基地7316.48亩，其中购入自有林业基地3626.58亩，与农户联营造林（企业出资，农户以林地折价入股）3689.9亩。该企业多年来依法经营、诚信经营，赢得了地方政府与群众的好评与信任。

该公司原木材加工厂，位于章凤镇友谊路22号。现因城市快速发展包围，已不适合继续在原址生产加工，在县委县政府的大力支持下，已于2020年与陇川工业园区签订了入园申请并获得了相关部门的准入与批复，但是由于地块征地等问题致土地手续滞后，迟迟无法动工与搬迁。

由于原厂土地急于开发房地产，加之企业也需要维持一定的生产经营，故于2020年6月，将原厂的生产设备设施，搬迁至城子镇本公司所属带锯厂进行技术改造升级为精深加工厂。该项目地点历史背景情况：1997年之前属于“云南德宏交通运输集团公司的客运站”，1997-2001年期间因县城搬迁后闲置，2001年10月流转给许级昌，2018年7月出租用于商品牛养殖及其他商业用途，2018年10月始出租给云南省陇川县福斯特实业有限公司作为杉木等原木带锯为主的初加工厂。

根据陇川县自然资源局出具的用地情况说明，该地块属于存量建设用地，不涉及占用耕地和基本农田，同时根据建设单位提供的土地证，项目土地性质为综合用地；据现场踏勘，该项目区周边紧临居民，不适于设置该建设项目。鉴于该项目系在原带锯厂基础上实施改扩，且改扩工程业已完成并投入了生产运行，结合对周边群众的问卷调查未发现反对意见等，编制方认为通过加大环保工程投入，确保不对周边造成污染影响的前提下进行生产加工。待工业园征地完成后，务必将污染影响大的生产线或生产设备设施全

部搬迁。

建设单位向城子镇人民政府提交的关于“福斯特公司城子分厂升级改造项目有关问题”的申请，城子镇人民政府于 2020 年 12 月 14 日进行了回复，同意本项目临时在陇川县城子镇进行建设，因此，符合陇川县城市总体规划的要求。

### （3）功能区划符合性分析

#### ①与《云南省主体功能区规划》的符合性分析

《云南省主体功能区划》是推进形成云南省主体功能区的基本依据、科学开发云南省国土空间的行动纲领和远景蓝图，是国土空间开发的战略性、基础性约束性规划。本规划将全省国土空间按照开发方式分为重点开发区域、限值开发区域和禁止开发区域3类主体功能区。项目位于陇川县城子镇，位于农产品主产区，为国家级限制开发区。功能定位是保障粮食产品和主要农产品供给安全的基地，全省农业产业化的重要地区，现代农业的示范基地，农村安居乐业的美好家园，社会主义新农村建设示范区。不得进行大规模、高强度的工业化城镇化开发。

本项目为木材加工项目，项目土地性质为综合用地，不占用基本农田与耕地，因此，项目与《云南省主体功能区划》不冲突。

#### ②与《云南省生态功能区划》的符合性分析

对照《云南省生态功能区划》，本项目所在位置属于 I 季风热带北缘热带雨林雨林生态区，I 3 滇西南中山宽谷半常绿季雨林生态亚区，I 3-1 大盈江、南畹河下游中山丘陵农业生态区。主要生态特征以中山丘陵地貌为主，年降水量 1400-1700 毫米、地带性植被类型为季风常绿阔叶林，地带性土壤类型为赤红壤、红壤。生态环境敏感性为生境高度敏感和极为敏感、土壤侵蚀极为敏感。其主要的生态服务功能是以发展生态农业和以蔗糖为主热带作物、以澳洲坚果和柠檬为主的热带经济林。保护措施和发展方向是保护农业生态环境，防止水土流失和旅游和边境贸易带来的环境污染，推行清洁生产，加强国际大通道的建设。

本项目为木材加工制造项目，仅在原有用地范围内改建，不涉及新增用地，不占用基本农田。故本项目建设不与《云南省生态功能区划》相冲突，符合要求。

#### (4) “三线一单”符合性分析

##### 1) 生态红线

根据《德宏州人民政府关于印发德宏州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（德政发〔2021〕15号）：“1. 执行《云南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（云政发〔2020〕29号）》要求，以保护和修复生态环境、提供生态产品为首要任务，参照主体功能区中重点生态功能区的开发和管制原则进行管控，加强资源环境承载力控制，防止过度垦殖、放牧、采伐、取水、渔猎、旅游等对生态功能造成损害，确保自然生态系统稳定。涉及占用一般生态空间的开发活动应符合法律法规规定，没有明确规定的，加强论证和管理。2. 未纳入生态保护红线的各类自然保护地按照相关法律法规规定进行管控。

项目建设地点位于陇川县城子镇内，该厂址已获土地证，土地用途为综合用地，拟建项目在原项目土地范围内进行改建，无新增用地。根据《陇川县土地利用总体规划（2010-2020年）》数据库，该地块属于存量建设用地；不在生态红线范围内，满足生态保护红线要求。

##### 2) 资源利用上线

根据《德宏州人民政府关于印发德宏州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（德政发〔2021〕15号）：“强化节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到云南省下达的总量和强度控制目标”。

本项目运营过程中消耗一定量的电源、水源等，项目资源消耗量相对区域利用总量较少，原材料及能源消耗合理分配，不触及能源利用上线；生产过程产生的废木材边角料及木屑、锯末、刨花等外售给回收部门综合利用，化粪池污泥用于农地施肥，实现了固体废物减量化。因此符合资源利用上限

要求。

综上所述，本项目资源消耗量符合区域资源利用上限要求。

### 3) 环境质量底线

#### ①水环境质量底线

根据《德宏州人民政府关于印发德宏州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(德政发〔2021〕15号)：“到2025年，全州水环境质量总体优良，9个河流地表水断面中优良水体断面(达到或优于III类)比例稳定达到100%，‘十四五’新增监测断面水质达标率100%，水生生态系统功能进一步提升，县市及以上集中式饮用水水源水质巩固改善。到2035年，全州水环境质量持续优良，水生生态系统全面提升，实现‘人水和谐’。

项目位于陇川县城子镇内。距项目最近地表水为东侧318m的南撒河，南撒河于项目西南侧进入南宛河，为南宛河支流。根据《德宏州水功能区划复核和调整报告(2014年10月)》，南宛河为瑞丽江水系陇川开发利用区，主要有农业和工业用水，现状水质为III类，到2025年规划水平年水质目标为II类，目前水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。离项目最近的河流为项目东侧318m的南撒河，南撒河于项目西南侧进入南宛河。根据德宏州生态环境局出具的《德宏州2022年环境质量状况公报》，该区域断面水环境质量良好，可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。

项目运营期生活污水经化粪池和污水处理站处理后达标排放。因此符合资源利用上限要求。

综上所述，本项目资源消耗量符合区域资源利用上限要求。

#### ②大气环境质量底线

根据《德宏州人民政府关于印发德宏州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》(德政发〔2021〕15号)：“到2025年，全州空气质量优良率达到省级要求，中心城市环境空气质量稳定达到国家二级标准。2035年，全州空气质量优良率保持稳定，中心城市、各县市城市环境空气质量稳

定达到国家二级标准”。

本项目位于云南省德宏州陇川县城子镇内，为二类空气环境功能区；根据《2022 陇川县县政府空气质量年报表》和《2022 年空气质量综合指数报表》，项目处于达标区。

运营期锅炉废气经通过水膜除尘处理后由 1 个 30m 排气筒排放；生产车间及成品车间设置 5 套布袋除尘器处理后由 1 个 15m 排气筒排放；不会对周边大气环境产生严重影响。

### ③噪声、固废环境质量底线

本项目设备噪声经减振、隔声等降噪措施后达标排放；生产过程产生的废木材边角料及木屑、锯末、刨花等外售给回收部门综合利用，化粪池、污水处理站污泥用于农地施肥，实现了固体废物减量化。因此项目的建设满足环保要求，不会破坏环境质量底线。

### ④土壤环境风险防控底线

根据《德宏州人民政府关于印发德宏州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（德政发〔2021〕15 号）：“到 2025 年，全州土壤环境质量保持优异，土壤环境风险管控水平不断提升，受污染耕地安全利用率达到 85%以上，受污染建设用地地块安全利用率达到 95%以上。2035 年，全州土壤环境风险防范体系全面建立，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控”。

重点防渗区为污水处理站、沉淀池、化粪池、隔油池、危废暂存间；防渗要求：等效粘土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。发酵车间、辅料堆放间、成品堆放间进行一般防渗区，防渗要求：等效粘土防渗层  $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；厂内运输道路及露天场地等其他区域进行简单防渗区。

### 4) 环境准入负面清单

《德宏州人民政府关于印发德宏州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（德政发〔2021〕15 号）已提出了环境准入负面清单，陇川县已划分的重点管控单元为：陇川县县城重点管控单元、陇川工业聚集区重点

管控单元、陇川县大气环境布局敏感重点管控单元、陇川县矿产资源重点管控单元，项目所在地为陇川县大气环境布局敏感重点管控单元，项目与其相符性见表 1-2。

表 1-2 项目与德政发（2021）15 号）生态环境准入清单相符性

德宏州一般管控单元生态环境准入清单		项目情况	是否符合	
单元名称	管控要求			
陇川县大气环境布局敏感重点管控单元	1、不得在布局敏感区内焚烧生活垃圾（不含生活垃圾热解）建筑垃圾及环卫清扫物等；2、限制新（改、扩）建燃煤电厂、钢铁、水泥、有色冶炼、铁合金冶炼、石化、化工等对大气污染严重的项目，确需建设该类项目需严格进行科学论证，确保不对周边保护目标造成严重环境影响。	本项目生活垃圾交由环卫部门清运不涉及焚烧垃圾，本项目为木材加工项目不属于新（改、扩）建燃煤电厂、钢铁、水泥、有色冶炼、铁合金冶炼、石化、化工等对大气污染严重的项目	符合	
各县市一般管控单元	空间布局约束	1. 新建企业应入工业园区，未建立工业园区的县（市），新建企业的布局应符合当地相关产业布局的要求。 2. 禁止在基本农田内从事非农业生产的活动。任何单位和个人不得改变或者占用基本农田保护区。 3. 禁止新建、改扩建中小水电（25 万千瓦以下）项目，现有中小水电站应按照环评批复（环评批复未明确生态流量的根据来水量科学确定生态流量，确保连续稳定下泄生态流量	1. 本项目属于新建企业，本次为补办环评。 项目位于陇川县城子镇内，不新征用地；项目所在地无工业园区，项目租用原木材加工厂已停产的厂房进行建设。 2. 该厂址已获土地证，土地用途为综合用地，拟建项目在原项目土地范围内进行改建，无新增用地。根据《陇川县土地利用总体规划（2010-2020 年）》数据库，该地块属于存量建设用地，不涉及基本农田。 3. 项目不属于水电项目。	符合
	污染物排放管	1. 落实生态环境保护基本要求，项目建设和运行应满足产业准入、总量控制、排放标准等管理规定。 2. 现有工业企业应达标排放，逐步提升清洁生产水平，减少	1. 项目将严格落实生态环境保护三同时制度，确保污染物达标排放。 2. 项目将采取严格的环保措施，确保运营过程中污染物达标排放。	符合

	控	污染物排放量。 3. 加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施用量，合理水产养殖布局，控制水产养殖污染，逐步削减农业面源污染物排放量。	项目不属于农业项目。	
	环境风险管控	1. 加强环境风险防范应急体系建设，加强环境应急预案管理，定期开展应急演练，持续开展环境安全隐患排查整治，提升应急监测能力，加强应急物资管理。2. 严格管控类农用地，不得在特定农产品禁止生产区域种植食用农产品。安全利用类农用地，应制定受污染耕地等安全利用方案，降低农旱招标风险。	1. 项目建成后，按现行文件要求完善突发环境事件应急预案，并到德宏州生态环境局陇川分局备案，定期开展应急演练。 2. 项目不属于农业生产项目。	符合
	资源开发效率要求	1、优化能源结构，加强能源清洁利用。 2、提高土地利用效率，节约集约利用土地资源。	1. 项目以木材边角料、以及和散户收集的原木和电为能源。 2. 项目合理规划布局，不新增土地，达到节约集约利用土地资源的目的。不会突破区域的土地资源利用上线要求。	符合

根据表 1-2，项目符合《德宏州人民政府关于印发德宏州“三线一单”生态环境分区管控实施方案的通知》（德政发〔2021〕15 号）中一般管控单元生态环境准入清单。

#### （5）选址合理性分析

本项目位于陇川县城子镇，按照环保的相关要求，项目的选址存在一定的制约性，周边分布居民较多且较近，会对周边的居民产生一定的影响，为了解项目所在地区公众及社会团体对项目实施的态度，建设单位对周边的住户及社会团体进行了调查，本次评价建设单位以问卷形式进行公众调查，本次个人调查共发放调查表 40 份，回收 40 份，回收率 100%。社会团体调查共

	<p>发放调查表 1 份，回收 1 份，回收率 100%。项目在公众调查过程中，100% 的公众对本项目的建设持支持态度。</p> <p>鉴于项目的特殊性，仅为临时性建设项目，针对选址存在的制约性，本评价要求建设单位采取以下措施：①生产车间及成品堆存车间进行围挡，在刨光机、截条机、四面刨及砂光机等产生粉尘的各工序均设置吸尘器的吸风管，当设备开启后自动吸风，粉尘首先被收集到吸尘器的布袋内，通过管道统一收集，再统一沉降在收尘室内；②2 间收尘室内的粉尘统一通过 15m 高的排气筒排出；③在制材车间截料、锯切工段采取喷洒水雾的降尘措施，做到粉尘达标排放，并设置围挡；④于锅炉末端设置 1 套水膜除尘系统和 1 根 30m 高的排气筒，使锅炉废气达标排放；⑤项目的机器设备选用低噪声设备，并采取厂房四周设置围挡、设备位于室内，车间内合理布局、绿化吸声、基础减振等措施使项目产生的噪声对周边环境影响较小；⑥建设污水处理站对项目的生产、生活废水进行处理。通过这些措施确保污染物达标排放。</p>														
	<p>(6)与《长江经济带发展负面清单指南(试行)》和《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则》(试行)的相关要求符合性分析</p> <p>1) 与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则》(试行, 2022 年)符合性分析</p> <p><b>表 1-3 与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则》(试行)符合性分析</b></p> <table border="1" data-bbox="547 1368 1599 1919"> <thead> <tr> <th data-bbox="547 1368 638 1451">序号</th> <th data-bbox="638 1368 1148 1451">《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则》(试行)要求内容</th> <th data-bbox="1148 1368 1508 1451">拟建项目情况</th> <th data-bbox="1508 1368 1599 1451">符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="547 1451 638 1919" rowspan="3">1</td> <td data-bbox="638 1451 1148 1491">一、各类功能区</td> <td data-bbox="1148 1451 1508 1491"></td> <td data-bbox="1508 1451 1599 1491"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="638 1491 1148 1704">(一) 禁止一切不符合主体功能定位的投资建设项目, 严禁任意改变用途, 因国家重大战略资源勘查定位需要, 在不影响主体功能定位的前提下, 经依法批准予以安排勘查项目</td> <td data-bbox="1148 1491 1508 1704">本项目选址位于陇川县城子镇, 符合区域的功能定位</td> <td data-bbox="1508 1491 1599 1704">符合</td> </tr> <tr> <td data-bbox="638 1704 1148 1919">(二) 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目, 禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、核实稳定、</td> <td data-bbox="1148 1704 1508 1919">本项目选址位于陇川县城子镇, 场址最近地表水为南撒河, 不在长江流域, 不在长江 3km 岸线和重要支流的 1km 岸线范围</td> <td data-bbox="1508 1704 1599 1919">符合</td> </tr> </tbody> </table>	序号	《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则》(试行)要求内容	拟建项目情况	符合性	1	一、各类功能区			(一) 禁止一切不符合主体功能定位的投资建设项目, 严禁任意改变用途, 因国家重大战略资源勘查定位需要, 在不影响主体功能定位的前提下, 经依法批准予以安排勘查项目	本项目选址位于陇川县城子镇, 符合区域的功能定位	符合	(二) 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目, 禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、核实稳定、	本项目选址位于陇川县城子镇, 场址最近地表水为南撒河, 不在长江流域, 不在长江 3km 岸线和重要支流的 1km 岸线范围	符合
序号	《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则》(试行)要求内容	拟建项目情况	符合性												
1	一、各类功能区														
	(一) 禁止一切不符合主体功能定位的投资建设项目, 严禁任意改变用途, 因国家重大战略资源勘查定位需要, 在不影响主体功能定位的前提下, 经依法批准予以安排勘查项目	本项目选址位于陇川县城子镇, 符合区域的功能定位	符合												
	(二) 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目, 禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、核实稳定、	本项目选址位于陇川县城子镇, 场址最近地表水为南撒河, 不在长江流域, 不在长江 3km 岸线和重要支流的 1km 岸线范围	符合												

		供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目，禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目		
		（三）禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目	本项目选址位于陇川县城子镇，不涉及生态保护红线和永久基本农田	符合
		（四）禁止在永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目，重大建设项目选址缺失难以避让永久基本农田的，需依法依规办理农用地转用和土地征收，并按照“数量不减、质量不降、布局稳定”的要求进行补划和法定程序修改相应的土地利用总体规划	本项目选址位于陇川县城子镇，不涉及永久基本农田	符合
		（五）禁止擅自占用和调整已经划定的永久基本农田特别是城市周边永久基本农田，不得多预留永久基本农田作为建设占用留有空间，严禁通过擅自调整县乡土地利用总体规划规避占用永久基本农田的审批，严禁未经审批违法违规占用，禁止在永久基本农田范围内建窑、建房、建坟、挖沙、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏永久基本农田的活动；禁止任何单位和个人破坏永久基本农田耕作层；禁止任何单位和个人闲置、荒芜永久基本农田。禁止以设施农用地为名违规占永久基本农田建设休闲旅游、仓储厂房等设施，坚决防止永久基本农田“非农化”	本项目选址位于陇川县城子镇，不涉及永久基本农田	符合
		（六）禁止在金沙江、长江一级支流建设除党中央、国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目	本项目为木材加工项目，且不属于金沙江、长江一级支流过江基础设施项目	符合
2	二、各类保护区			

		<p>(七) 禁止在自然保护区核心区、缓冲区建设任何生产设施。禁止在自然保护区的试验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施和污染物排放超过国家和地方规定的污染物排放标准的其他项目。禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖沙等活动，法律、行政法规另有规定的除外</p>	<p>本项目选址位于陇川县城子镇，不涉及自然保护区核心区、缓冲区、试验区</p>	<p>符合</p>
		<p>(八) 禁止风景名胜区规划未经批准权或者违反经批准的风景名胜区规划进行各类建设活动。禁止在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内投资建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及风景名胜资源保护无关的其他建筑物。禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动；禁止修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒害性、腐蚀性物品的设施</p>	<p>本项目选址位于陇川县城子镇，选址范围内不涉及风景名胜区</p>	<p>符合</p>
		<p>(九) 禁止在饮用水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水源水体的投资建设项目。禁止在饮用水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目</p>	<p>本项目选址位于陇川县城子镇，选址范围不属于饮用水保护区</p>	<p>符合</p>
		<p>(十) 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围湖造地或围垦河段等工程。禁止在国家湿地公园范围内从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动；禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；禁止截断湿地水源、挖沙、采矿、引入外来物种；禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动</p>	<p>本项目选址位于陇川县城子镇，不涉及水产种质资源保护区的岸线和河段，不涉及湿地公园</p>	<p>符合</p>
		<p>三、工业布局</p>		<p>符合</p>
	3	<p>(十一) 禁止在金沙江、长江一级支流岸线边界 1km 范围内新建、扩建化工园区和化工项目。新建化工园区充分留足</p>	<p>本项目选址位于陇川县城子镇，场址最近地表水为南撒河，往下汇入南宛河，不</p>	<p>符合</p>

	<p>于周边城镇未来扩张发展的安全距离，立足于生态工业园区建设方向，推广绿色化学和绿色化工发展模式。化工园区设立及园区产业发展规由省级业务主管部门牵头组织专家论证后审定。</p>	<p>属于长江流域，不在金沙江、长江一级支流岸线边界1km 范围内。</p>	
	<p>(十二) 禁止新建不符合非煤矿山转型升级有关准入标准的非煤矿山。禁止在金沙江岸线3km、长江一级支流岸线1km 范围内新建、改建、扩建尾矿库。</p>	<p>本项目属于木材加工项目，场址最近地表水为南撒河，往下汇入南宛河，不属于长江流域，不在金沙江、长江一级支流岸线边界1km 范围内。</p>	符合
	<p>(十三) 禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染物项目。禁止新增钢铁、水泥、平板玻璃等行业建设产能，确有必要建设的，应按规定实施产能等量或减量置换</p>	<p>本项目选址位于陇川县城子镇，属于木材加工项目，不属于钢铁、水泥、平板玻璃行业</p>	符合
	<p>(十四) 禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工产业布局规划的项目</p>	<p>本项目为木材加工项目，不属于石化、现代煤化工项目</p>	符合
	<p>(十五) 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，依法依规淘汰不符合要求的电石炉及开放式电石炉、无化产回收的单一炼焦生产设施，依法依规淘汰不符合要求的硫铁矿制酸、硫磺制酸、黄磷生产、有钙焙烧铬化合物生产装置和有机~无机复混肥料、过磷酸钙和钙镁磷肥生产线</p>	<p>不属于国家相关法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；不属于电石炉及开放式电石炉、无化产回收的单一炼焦生产设施；不属于依法依规淘汰不符合要求的硫铁矿制酸、硫磺制酸、黄磷生产、有钙焙烧铬化合物生产装置和有机~无机复混肥料、过磷酸钙和钙镁磷肥生产线</p>	符合
	<p>(十六) 禁止建设高度高残留以及对环境影响大的农药原药生产装置，严格控制尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能</p>	<p>本项目属于木材加工项目，不属于农药原药生产装置，不属于尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯行业</p>	符合
	<p>(十七) 禁止列入《云南省城镇人口密集区危险化学品生产企业搬迁改造名单》的搬迁改造企业在原址新建、扩建危险化学品生产项目，加强搬迁入园、关闭退出企业腾退土地污染风险管控和治理修复，确保腾退土地符合规划用地</p>	<p>本项目属于木材加工项目，不属于危险化学品生产</p>	符合

	土壤环境质量标准	
综上所述，本项目符合《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则》（试行）的相关要求。		

## 二、建设项目工程分析

### 1、项目由来

云南省陇川县福斯特实业有限公司，1992年成立至今，每年纳税近100万元，至今共缴纳税费2000多万元，每年提供了80-150个就业岗位，为当地财政税收和劳动力就业做出了一定的贡献。该公司践行“绿水青山就是金山银山”等可持续发展理念，提出并推行“公司+林业基地+农户发展的路子”，计划发展10000亩林木产业基地。2020年以来投入资金近1859万元，发展了林木产业基地7316.48亩，其中购入自有林业基地3626.58亩，与农户联营造林（企业出资，农户以林地折价入股）3689.9亩。该企业多年来依法经营、诚信经营，赢得了地方政府与群众的好评与信任。

该公司原木材加工厂，位于章凤镇友谊路22号。现因城市快速发展包围，已不适合继续在原址生产加工，在县委县政府的大力支持下，已于2020年与陇川工业园区签订了入园申请并获得了相关部门的准入与批复，但是由于地块征地等问题致土地手续滞后，迟迟无法动工与搬迁。

由于原厂土地急于开发房地产，加之企业也需要维持一定的生产经营，故于2020年6月，将原厂的生产设备设施，搬迁至城子镇本公司所属带锯厂进行技术改造升级为精深加工厂。该项目地点历史背景情况：1997年之前属于“云南德宏交通运输集团公司的客运站”，1997-2001年期间因县城搬迁后闲置，2001年10月流转给许级昌，2022年初-2018年7月出租用于商品牛养殖及其他商业用途，2018年10月始出租给云南省陇川县福斯特实业有限公司作为杉木等原木带锯为主的初加工厂。

根据陇川县自然资源局出具的用地情况说明，该地块属于存量建设用地，不涉及占用耕地和基本农田，同时根据建设单位提供的土地证，项目土地性质为综合用地；据现场踏勘，该项目区周边紧临居民，不适于设置该建设项目。鉴于该项目系在原带锯厂基础上实施改扩，且改扩工程业已完成并投入了生产运行，结合对周边群众的问卷调查未发现有反对意见等，编制方认为通过加大环保工程投入，确保不对周边造成污染影响的前提下进行生产加工。待工业园征地完成后，务必将污染影响大的生产线或生产设备设施全部搬迁。

建设单位向城子镇人民政府提交的关于“福斯特公司城子分厂升级改造项目有关问题”的申请，城子镇人民政府于2020年12月14日进行了回复，同意本项目临时在陇川县城子镇进行建设，因此，符合陇川县城市总体规划的要求。

建设内容

项目涉及未批先建，德宏州生态环境局陇川分局于2022年12月22日对“未批先建”违法行为进行立案调查，2023年2月22日向云南省陇川县福斯特实业有限公司下达行政处罚决定书，2023年2月23日云南省陇川县福斯特实业有限公司已缴纳罚款（见附件12），现已停产补办环评手续。

项目于2020年9月18日取得陇川县发展和改革委员会的投资项目备案证（陇发改备案〔2020〕61号）。项目于2020年6月开工建设，2020年11月主体工程建设完成。项目总投资550万元；占地面积约5984.65m<sup>2</sup>，总建筑面积5500m<sup>2</sup>。主要建设办公用房、机修房、倒班宿舍等。年生产实木地板条、指接实木地板条、集成实木地板条等传统产品50000m<sup>2</sup>，利用加工剩余物、采伐剩余物生产集成板材500m<sup>3</sup>。

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》和国务院令第682号文《建设项目环境保护管理条例》的要求，建设项目需要办理环评手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年1月1日），本项目属于“第十七类木材加工和木、竹、藤、棕、草制品，第33项木材加工；木制品制造；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨以下的，或年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨及以上的；含木片烘干、水煮、染色等工艺的，第34项人造板制造（其他）”，应编制环境影响报告表。

受云南省陇川县福斯特实业有限公司的委托，我单位接受了该项目环境影响评价工作，并开展了现场踏勘、资料收集、整理工作。本单位在掌握了充分的资料数据基础上，对有关环境现状和可能产生的环境影响进行分析后，编制了《智慧制造、循环经济及新材料发展项目城子分厂配套项目环境影响报告表》，供建设单位上报审批。

## 2、本项目概况

项目名称：智慧制造、循环经济及新材料发展项目城子分厂配套项目

建设地点：陇川县城子镇

建设单位：云南省陇川县福斯特实业有限公司

项目内容及规模：本项目总投资550万元；总占地面积约12亩，总建筑面积5500m<sup>2</sup>。主要建设办公用房、机修房、倒班宿舍等。年生产实木、指接实木、集成实木地板等传统产品50000m<sup>2</sup>，利用加工剩余物、采伐剩余物生产集成板材500m<sup>3</sup>。

项目主要经济技术指标见表2-1。

**表 2-1 项目经济技术指标表**

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	项目总投资	万元	550	/
2	占地面积	亩	12	
3	总建筑面积	m <sup>2</sup>	5500	/
4	生产实木、指接实木、集成实木地板	m <sup>3</sup>	780	/
5	集成板材	m <sup>3</sup>	500	/
6	劳动定员	人	20	/
7	工作制度	天/年	300	每天工作 8 小时

本项目主要包括主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程及储运依托工程，项目具体建设内容及功能见表 2-2。

**表 2-2 项目建设内容一览表**

类别	建设内容	基本情况	备注
主体工程	原料堆场	位于项目区南侧，1 层半封闭式钢架结构，用于原料的堆放，建筑面积 360m <sup>2</sup>	已建
	生产车间及成品车间	位于项目区西侧，1 层半封闭式钢架结构，用于产品的生产和堆放，建筑面积 2950m <sup>2</sup>	租用原有厂房实施改造，目前已改造完成
	制材车间	位于项目区南侧，1 层半封闭式钢架结构，生产实木，建筑面积 600m <sup>2</sup> 。	已建
	干燥窑	位于项目区东侧，干燥窑用于木材烘干，总建筑面积约 589m <sup>2</sup>	
	锅炉房	位于项目区东侧，用于燃烧生物质的锅炉，建筑面积约 398m <sup>2</sup>	
辅助工程	卫生间	设置 1 个，位于项目区东北侧，建筑面积约 50m <sup>2</sup>	已建
	机修房	位于项目区东侧，用于机器进行修理和保养的场所，建筑面积约 14m <sup>2</sup>	
	职工宿舍	位于项目区西侧，2 层钢架结构，设置有宿舍、食堂等，建筑面积约 427m <sup>2</sup>	
	保安室	位于项目区西侧，建筑面积约 41m <sup>2</sup>	
公用工程	给水	采用市政自来水，供水水质满足生活饮用水水质标准	已建
	排水	采用雨污分流，雨水经厂区内雨水沟收集后排至中邦线的雨水沟；项目运营期废水主要为职工人员生活废水及食堂废水，软水系统反复冲洗废水及锅炉排污水、水膜除尘用水。软水系统反复冲洗废水和锅炉排污水产生的废水水质较洁净，经设置的沉淀池沉淀后用于项目区洒水降尘，不外排；水膜除尘用水通过设置 4 个沉淀循环水池收集沉淀后回用，不外排。项目食堂废水经油水分离器预处理后和生活废水一起排入化粪池处理，经化粪池处理后的废水排至项目内污水处理站达到《污水综合排放标准》	

		(GB8978-1996) 一级标准后达标排放。		
	供电	由陇川县供电部门供给		
	供热	项目生活办公采用太阳能进行供热；生产区设置 1 台锅炉对生产进行供热，锅炉主要采用生物质作为燃料		
	消防	设置 1 个消防水池，容积约 21m <sup>3</sup>		
环保工程	污水处理站	于项目区设置一个设计处理规模不小于 3.5m <sup>3</sup> /d，采用“A/O”工艺处理	本环评要求新增	
	锅炉烟气	项目于锅炉末端设置 1 套水膜除尘系统和 1 根 30m 高的排气筒 (DA001)	已建	
	收尘室除尘设施	项目区设置 5 套布袋除尘设施，收集效率为 90%，除尘效率为 98%，设置于生产车间及成品车间；设置收尘室 2 间，位于生产车间东侧，用于收集布袋除尘设施产生的粉尘，2 间收尘室共用 1 个排气筒，在收尘室中部设置一根 15m 高的排气筒 (DA002)		
	沉淀池	项目区设置一个 1 个，容积为 10m <sup>3</sup> ，用于收集软水系统反复冲洗废水和锅炉排污水，经沉淀后用于项目区洒水降尘。	本环评要求新增	
	沉淀循环水池	位于项目区西侧，设置 4 个用来收集水膜除尘的水，总容积为 20m <sup>3</sup>	已建	
	化粪池	设置 1 个，位于项目区东北侧，容积为 15m <sup>3</sup> ，用于处理项目区的入厕废水	已建	
	油水分离器	共 1 个，容积为 0.1m <sup>3</sup> ，位于项目厨房内，用于处理食堂废水		
	泔水桶	共 1 只，容积为 0.02m <sup>3</sup> ，位于厨房内，用于收集食堂泔水		
	抽油烟机	共 1 台，设置于厨房内，用于处理食堂油烟		
		危废暂存间	于项目区东侧建设一间危废暂存间，面积为 5m <sup>2</sup> ，设置明显标识标牌，地面做防渗处理。	本环评要求新增
		垃圾收集设施	分散合理设置于项目区域内	已建
储运及依托工程	道路、叉车 2 台	项目施工及运营期材料及物料的运输依托西侧中邦线道路	依托	

### 3、产品方案

项目主要生产实木地板条、指接实木地板条、集成实木地板条、集成板材。产品方案详见下表：

**表2-3 本项目主要产品方案**

产品种类	规格	生产规模
实木地板条	长：610~910cm；宽：90cm；厚：12~18cm	5000m <sup>2</sup> /a (90m <sup>3</sup> /a)
指接实木地板条	长：1820mm；宽：90mm；厚：15cm	40000m <sup>2</sup> /a (600m <sup>3</sup> /a)
集成实木地板条	长：1210mm；宽：150mm；厚：18mm	5000m <sup>2</sup> /a (90m <sup>3</sup> /a)

集成板材	长：2440mm；宽：1220mm；厚：16~18mm	200m <sup>3</sup> /a
	长：850~5000mm；宽：50~270cm；厚：50~90cm	300m <sup>3</sup> /a

#### 4、项目主要设备及原辅料消耗

##### (1) 主要生产设备

本项目主要生产设备见表2-4。

表2-4 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	产能	备注
1	四面刨	台	2	15m/min	SHG-908UC SYC-620
2	自动平刨	座	1	20m/min	/
3	压刨	台	2	10m/min	MB104H
4	清边机	台	2	20m/min	MJ90 MJ-01-600-25-40
5	自动梳齿机带涂胶机、全自动指接机	套	1	30m/min	MJ90
6	手动梳齿机、指接机	套	2	10m/min	MH1525 MI1425 MX-3510
7	油压拼板机	台	1	45min/片	MH2950
8	精密裁板锯	台	1	3min/片	KS-132
9	除尘设备	套	2	2.3万m <sup>3</sup> /h	MF9011-2
10	双砂架砂光机	台	1	15m/min	SFE130RP
11	风炮拼板机	台	1	3min/片	/
12	3吨叉车	台	2	生产辅助设备	CPC
13	原木多片锯	台	2	20m <sup>3</sup> /d	F4-350-140-50
14	原木多片锯	台	2	20m <sup>3</sup> /d	MJ-Y8-300-TX
15	CY-200型圆木多片锯	台	1	20m <sup>3</sup> /d	CY-200E
16	螺杆式空气压缩机	台	2	3.2m <sup>3</sup> /min	SF18A
17	地板成型机	台	1	15m/min	/
18	生物质锅炉	台	1	2t/h	2t/h

##### (2) 主要原辅料消耗

本项目主要的原辅料见 2-5。

**表 2-5 本项目原辅材料及能耗用量消耗表**

序号	名称	数量	单位	来源
原材料				
1	原木	97	m <sup>3</sup> /a	散户收购
2	实木边角料	625	m <sup>3</sup> /a	原木边角废料和其他厂家
3	水基胶	4	t/a	中山金诚粘合剂有限公司
能源消耗				
4	生物质燃料	360	t/a	购买
5	水	2033.1	m <sup>3</sup> /a	采用市政自来水，供水水质满足生活饮用水水质标准
6	电	170000	kWh/a	陇川县城子镇供电部门供电

水基胶：又称水溶性粘胶剂，水溶性粘胶剂是以天然高分子或合成高分子为黏料，以水为溶剂或分散剂，取代对环境有污染的有毒有机溶剂，而制备成的一种环境友好型胶黏剂，水性胶无味、不燃烧、耐黄；水性胶烘干温度在 50-60℃之间，烘干时间 3-5 分钟左右；水性胶不可添加油性固化剂，否则易造成死胶或胶水结块，不能使用，根据建设单位提供的水基胶检测报告，水基胶主要含甲醛和挥发性有机物污染物，其中甲醛检出限值为 0.05g/kg，挥发性有机物检出限值为 2g/kg，见附件 9。

## 5、公用工程

### (1) 给排水系统

给水：项目处在陇川县供水范围，由陇川县给水管网引入自来水管向本项目供水，用水水质符合国家《生活饮用水卫生标准》。

排水：采用雨污分流，雨水经厂区内雨水沟收集后排至中邦线的雨水沟；项目运营期废水主要为职工人员生活废水及食堂废水，软水系统反复冲洗废水及锅炉排污水、水膜除尘用水。软水系统反复冲洗废水和锅炉排污水产生的废水水质较洁净，经设置的沉淀池沉淀后用于项目区洒水降尘，不外排；水膜除尘用水通过设置 4 个沉淀循环水池收集沉淀后回用，不外排。项目食堂废水经油水分离器预处理后和生活废水一起排入化粪池处理，经化粪池处理后的废水排至项目内污水处理站达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后达标排放。

### (2) 供电系统

项目区采用市政供电，由一路高压线路市电电源引入项目区使用。

### (3) 供热系统

项目生活办公采用太阳能进行供热；干燥窑设置 1 台 2t/h 锅炉进行供热，锅炉主要采用生物质作为燃料。

### (4) 消防

项目区内原料堆放场西侧设置 1 个消防水池，容积约 21m<sup>3</sup>，能够满足项目区消防要求。

## 6、环保工程

### (1) 防渗化粪池

项目于东北侧设置一个容积为 15m<sup>3</sup> 防渗化粪池，用于处理项目区的入厕废水，采用混凝土进行防渗，可满足环保要求

### (2) 污水处理站

于项目区设置 1 个污水处理站，处理规模为不小于 3.5m<sup>3</sup>/d，处理工艺为“A/O”工艺，处理效果和处理能力满足整个项目的污水排放要求。

### (3) 油水分离器

本项目设置 1 个油水分离器，容积为 0.1m<sup>3</sup>，位于项目食堂内，用于处理食堂废水。

### (4) 泔水桶

项目区食堂设置一个 0.02m<sup>3</sup> 的泔水桶，项目区内产生的食堂泔水由工作人员统一用泔水桶收集后与生活垃圾一起运往当地环卫部门指定地点，统一处置。

### (5) 除尘设备

项目区设置 5 套布袋除尘设施，收集效率为 90%，除尘效率为 98%，设置于生产车间及成品车间内，车间内主要产尘设备处设置除尘器吸尘管道引入收尘室沉降，未能沉降的在 2 间收尘室设置 1 个 15m 高的排气筒（DA002）排放。2 间收尘室共用 1 个排气筒。

### (6) 水膜除尘系统

锅炉末端设置 1 套水膜除尘系统和 1 根 30m 高的排气筒。

### (7) 沉淀池

于项目区西侧，设置 1 个沉淀池用来收集软水系统反复冲洗废水和锅炉排污水，容积为 10m<sup>3</sup>。

### (8) 沉淀循环水池

于项目区西侧，设置 4 个沉淀循环水池用来收集水膜除尘的水，容积为 20m<sup>3</sup>。

(9) 危险废物暂存间

项目机修废物产生的废机油、废油桶等属于危险固废，项目在厂内单独按照“三防”要求建设1间危险废物暂存间，废机油、废油桶经分类收集后暂存于危废暂存间，再交由有资质单位进行处理，严禁随意堆放、处置。

(10) 收尘室

项目于生产车间东侧设置有2间收尘室，用于收集布袋除尘设施产生的粉尘，部分沉降于收尘室内，其余的统一通过15m高的排气筒排出。

(11) 垃圾收集设施

项目于车间内合理、间隔设置垃圾收集桶，生活垃圾经由工作人员统一收集后交由环卫部门处理。

(12) 抽油烟机

于项目食堂内设置1台抽油烟机，炊事时产生的油烟经抽油烟机收集后通过排烟管道排放。

### 7、储运及依托工程

道路：项目施工及运营期材料及物料的运输依托西侧道路。

### 8、水平衡

根据环境影响分析，本项目废水产生量为2.326m<sup>3</sup>/d、697.8t/a，其中生活污水为1.87m<sup>3</sup>/d、561t/a；锅炉废水为0.456m<sup>3</sup>/d、54.72t/a。本项目产生的食堂废水经油水分离器预处理后与生活废水一起排入化粪池处理后再排入污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4一级标准后排放；软水系统反复冲洗废水和锅炉排污水产生的废水水质较洁净，经设置的沉淀池（10m<sup>3</sup>）沉淀后用于用于项目区洒水降尘，不外排；水膜除尘用水通过设置4个沉淀循环水池（20m<sup>3</sup>）收集沉淀后回用，不外排。

项目运营期用水情况及废水产生情况见表2-6，水量平衡图见图2-1。

表 2-6 项目用水量及污水产生情况

序号	项目	数量	用水量(m <sup>3</sup> /d)	水源	产污系数	污水量(m <sup>3</sup> /d)
1	生产用水（裁料用水）	16m <sup>3</sup>	0.053	新鲜水	—	—
2	锅炉	—	3		5%	0.15
3	软水系统	—	3.06		10%	0.306
4	水膜除尘	—	3.0（补水0.5，循环2.5）		—	—

5	生活用水	20人	2.2		85%	1.87
45.1	职工人员生活用水	20人	1.8			1.53
5.2	食堂用水	20人	0.4			0.34
6	绿化用水	—	2.4			
合计			11.213		/	2.326

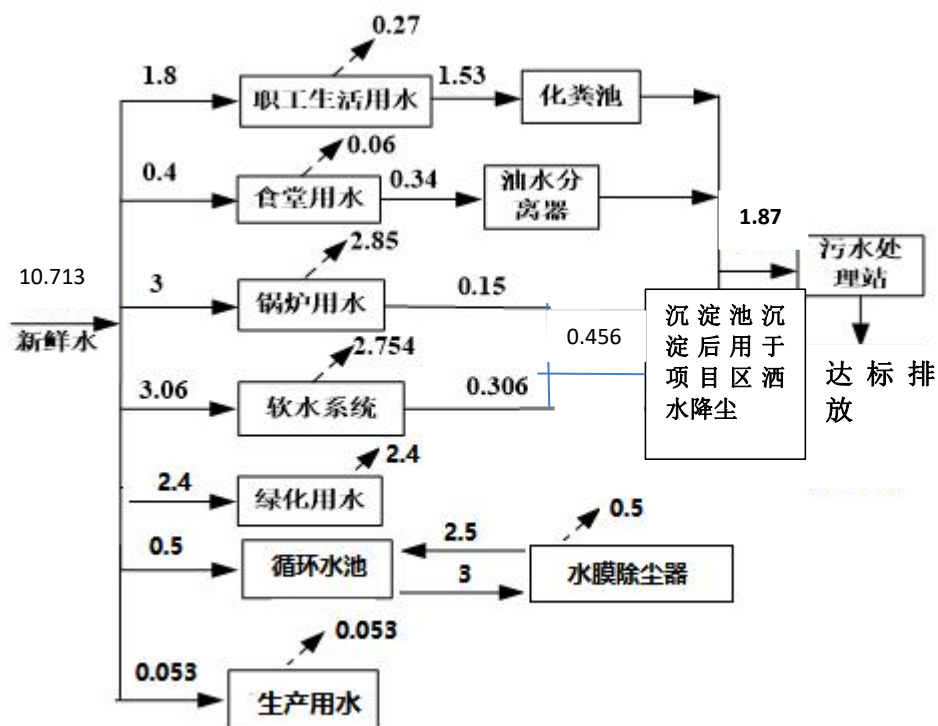


图 2-1 项目水量平衡图 单位: m<sup>3</sup>/d

## 9、项目总平面布置

本项目位于陇川县城子镇。经过现场勘查，项目区整体呈矩形分布。项目区于靠近西侧道路一侧设置1个主出入口，便于原料及产品运输车辆进出。

项目区功能明确，办公生活区集中布置在项目区的西南角，布置有食堂、职工宿舍、洗澡间及厕所，以满足员工办公、住宿、就餐需求；而主要生产区布置在北侧和南侧，依次布置为加工车间、收尘室、成品堆放间、原料堆场、制材车间、干燥窑，车间各功能区的合理布置，保证了车间生产的正常有序进行；厂内建筑设施建设在满足工艺布置的前提下，力求做到平面布置紧凑，尽量减少占地。

## 10、施工组织

项目施工组织情况如下：

(1) 施工营地及施工场地

施工营地：依据项目规划情况，项目施工人员均为项目区周边村民，因此项目在施工过程中不在项目区内设置施工营地。

施工场地：本项目于厂区内西侧设置一个施工场地，主要用于施工建筑材料和生产设备的堆放。

(2) 施工人员

根据项目资料及向建设单位核实，项目施工期的施工人员平均约10人，均为项目区周边村民，均不在项目内食宿。

(3) 施工进度安排

根据本项目施工进度及结合项目目前的实际情况，项目于2020年6月开工建设，2020年11月建设完成。后续施工于2021年10月开工建设，预计2021年12月竣工。

### 11、劳动定员及工作制度

本项目拟定劳动定员20人，年工作日为300天，每天工作8小时，员工全部在厂区内食宿。

### 12、环保投资

项目总投资550万元，其中环保投资27.82万元，占总投资比例5.05%。环保投资分项估算见表2-7。

表 2-7 环保投资估算表

项目		规模	金额（万元）	备注	
施 工 期	大气防治措施	洒水降尘	/	0.2	-
		施工材料覆盖	/	0.1	-
	废水防治措施	沉淀池	1个，容积为1.0m <sup>3</sup>	0.2	-
	固废防治措施	建筑垃圾收集及处理	/	0.2	-
		生活垃圾收集及处理	/	0.1	-
运 营 期	大气防治措施	厨房油烟	抽油烟机1台	0.5	已投入
		生产车间及成品车间废气	布袋除尘器5套	5.0	已投入
		锅炉废气	水膜除尘1套	1.5	已投入
		收尘室	2间	0.5	已投入

	废水防治措施	化粪池	1 个, 容积为 15m <sup>3</sup>	1.0	已投入
		沉淀池	1 个, 容积为 10m <sup>3</sup>	0.7	本环评新增
		沉淀循环水池	1 个, 容积为 20m <sup>3</sup>	2.0	已投入
		油水分离器	1 个, 容积为 0.1m <sup>3</sup>	0.1	已投入
		雨污分流系统	/	1.0	已投入
		污水处理站	1 个, 处理规模为不小于 3.5m <sup>3</sup> /d	14	本环评新增
	固废防治措施	固体废物分类收集、暂存及委托处理	/	0.5	已投入
		泔水桶	1 只, 容积为 0.02m <sup>3</sup>	0.01	已投入
		危险废物暂存间及垃圾桶若干	1 个, 面积为 5m <sup>2</sup>	0.2	本环评新增
	噪声防治措施	减速慢行警示牌	/	0.01	本环评新增
合计				27.82	

**工艺流程和产排污环节:**

**一、施工期**

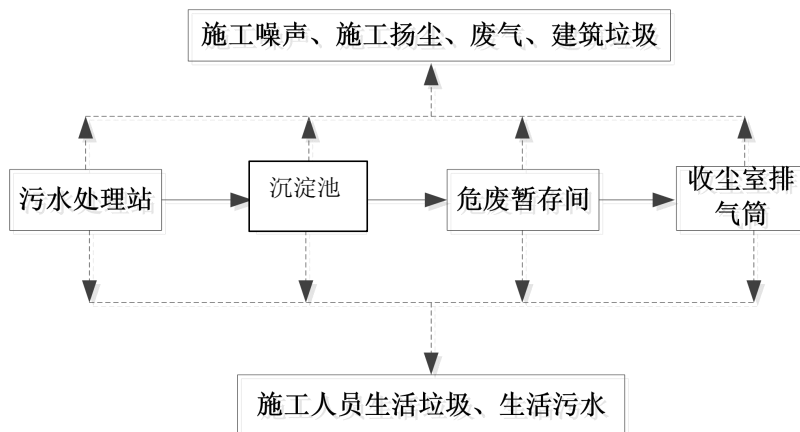
1、已完成施工期回顾性分析

本项目为改建项目，于 2020 年 6 月开工建设，2020 年 11 月建设完成，项目在建设期间未发生环境污染事件，也未发生过投诉事件。由于主体工程已建设完成本次评价施工期不再对其进行评析，仅针对环保设施整改的施工期进行详细评析。

2、后续施工期工程分析

后续施工期为对环保设施进行整改。施工工艺流程图及产污环节图见图 2-1。

工  
艺  
流  
程  
和  
产  
排  
污  
环  
节



**图 2-2 施工期产污环节图**



体内多余水蒸汽由窑顶排出。当窑内湿度过低时，喷淋系统通过窑顶口喷淋蒸汽。烘干窑控制方法灵活，温度湿度控制精度高，功率消耗低，干燥速度快，干燥质量好。

干燥窑工作原理：干燥窑内耐高温高湿，首先利用保温管道、柱塞阀、电动阀及控制系统将管道蒸汽输送到干燥窑内的加热器中进行热交换，窑体内有 5 个耐高温高湿循环风机使加热器中蒸汽热量交换加热空气的同时，根据导风系统的引导，热风均匀地穿过木材堆、加热木材，并蒸发出木材污水分到热空气中，可逆循环风机会按设定的正反风向不断对木材污水分进行均匀的蒸发。然后按木材干燥工艺流程温度和相对湿度进行加热温度控制和排湿处理，大约 10~15 天，木材水分会降至 10%左右，最终达到木材干燥效果。

干燥窑加热系统采用蒸汽间接加热，与木材不直接接触，因此，干燥窑无废气产生。蒸汽凝结水经管道返回锅炉。

(4) 出窑：木材堆码养生，养生 8-9 天，由于雨季木材含水量过高，不再购进原料，只对产品进行加工。

(5) 刨光：经烘干后的原料，通过刨光机进行刨光处理，使其表面平整。此过程会产生刨花、粉尘、设备噪声。

(6) 拼接：经过四面刨光的木条一部分按产品规格、尺寸，通过拼版胶进行拼接。此过程会产生少量异味。产品按规格、尺寸，进行粘接。

(7) 刨砂：拼接后的指接板通过砂光机进行砂光处理，使指接板表面光滑同时增加了表面的强度，厚度一致，保证产品规格统一，质量达到合格标准。此过程会产生粉尘及设备噪声。

(8) 成品包装：将成品进行封边处理后，按规格分级分装，有序的存放在生产车间成品区待售。

## 2、锅炉软水制备

水的硬度主要是由其中的阳离子：钙（ $\text{Ca}^{2+}$ ）、镁（ $\text{Mg}^{2+}$ ）离子构成的。当含有硬度离子的原水通过交换器树脂层时，水中的钙、镁离子与树脂内的钠离子发生置换，树脂吸附了钙、镁离子而钠离子进入水中，这样从交换器内流出的水就是去掉了硬度离子的软化水。其流程如下：

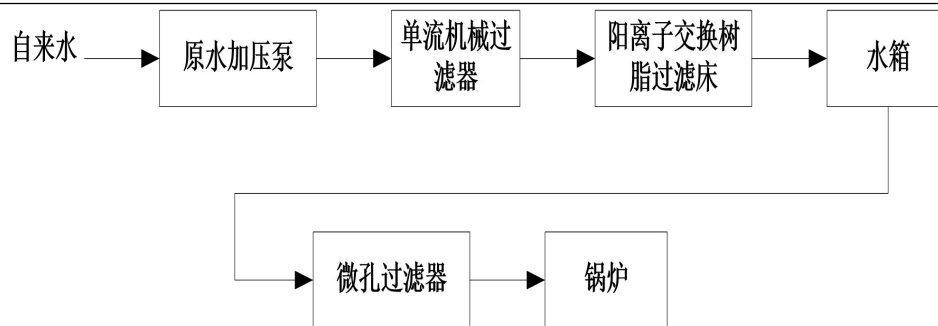


图 2-4 锅炉软水制取工艺流程图

### 3、厂区日常运行

项目运营期产生的污染物主要包括职工人员产生的生活废水和生活垃圾、食堂产生的废水和油烟；车辆进出产生的废气和噪声；化粪池、污水处理站污泥，油水分离器产生的油污；化粪池以及垃圾收集设施产生的异味等。

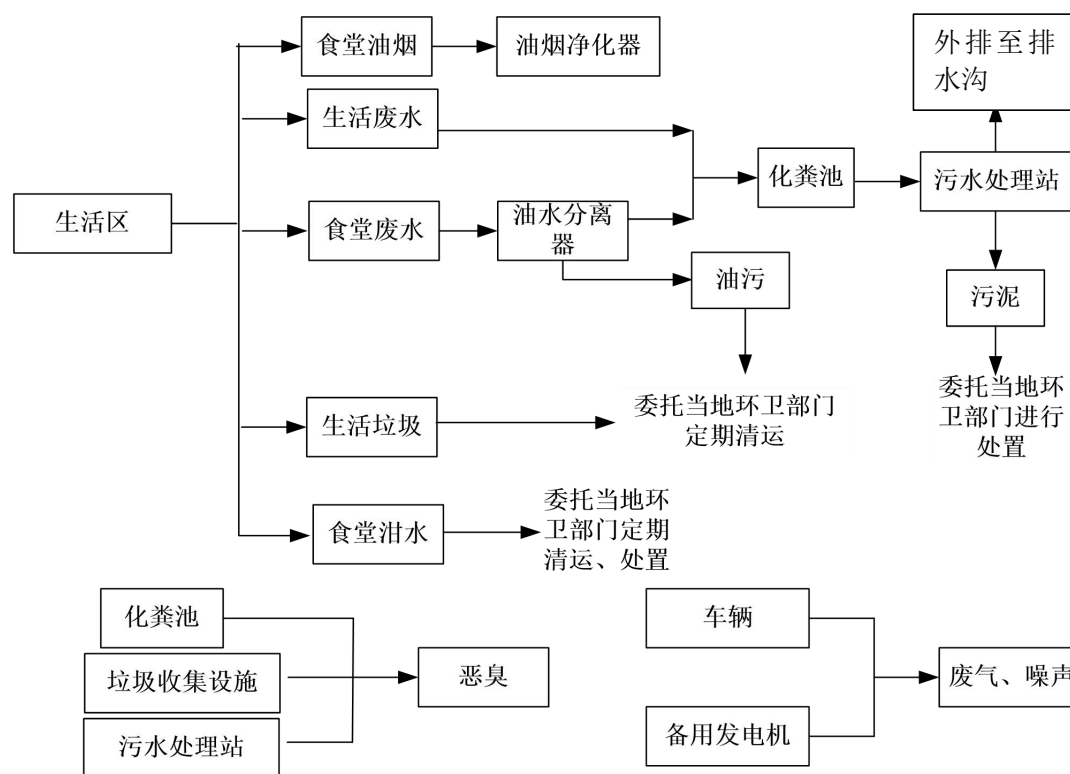


图 2-5 运营期厂区日常运行产污环节分析图

### 4、物料平衡

项目年实木地板条 90m<sup>3</sup>、指接实木地板条 600m<sup>3</sup>、集成实木地板条 90m<sup>3</sup>、集成板材 500m<sup>3</sup>，主

要原料为实木原木和木材加工产生的边角余料，其中实木边角料用量 625m<sup>3</sup>、实木原木用量 975m<sup>3</sup>，根据业主提供资料，边角料密度约为 0.8t/m<sup>3</sup>、原木密度约为 0.8t/m<sup>3</sup>、产品密度约为 0.7t/m<sup>3</sup>，则本项目原料用量为边角料 500t/a、原木 780t/a，产品实木地板条 63t/a、指接实木地板条 420t/a、集成实木地板条 63t/a、集成材板材 350t/a。

**表 2-8 项目物料平衡表**

投入		产出	
名称	用量 (t/a)	名称	产生量 (t/a)
实木原木、边角余料	1469.249	实木地板条	63
		指接实木地板条	420
		集成实木地板条	63
		集成板材	350
		边角料和木屑 (生产集成板材)	100
		锯末	12.8
		边角料	12.8
		粉尘	2.439
水分蒸发	445.21		
合计	1469.249	合计	1469.249

与项目有关的原有环境污染问题

(一) 原有污染情况

本项目位于陇川县城子镇，通过租用原陇川县汽车运输公司现有厂房及场地进行建设，原有厂房为空房且已空置多年，不存在原有污染。项目于 2020 年 6 月开工建设，2020 年 11 月主体工程建设完成。由于没有办理手续，目前已停产整改，运行过程中产生的废气、废水、固废都已妥善处理，目前，与本项目有关的原有污染情况主要是少量的建筑垃圾、木材废料等，本项目开展后，将原有建筑垃圾进行处理，区域内现存在的污染问题将全面得到改善。通过周边走访调查，项目建成至今没有接到任何居民和单位的投诉，未发生环境污染事件，无环境遗留问题。

(二) 区域主要环境问题

根据现场踏勘及调查分析，本项目目前存在的主要环境问题如下：

- (1) 项目生活废水仅通过化粪池处理后直接排放，不满足现行环保要求。
- (2) 生产过程中产生的粉尘经收尘室收集后未进行有组织排放，不满足现行环保要求。
- (3) 制材车间封闭措施不完善，会对大气环境产生一定影响。
- (4) 未设置单独、规范的危废暂存间，废机油经桶收集后与其他物件混堆，不满足相关要求。

求。

(5) 环境管理体系及制度不完善，未对各类污染物处置做相应台账记录，也未制定环境管理制度、环境档案管理制度及危险废物管理制度。

本次评价针对项目存在的环境问题，提出相应整改措施如下：

**表 2-9 项目主要环境问题及整改措施对照表**

序号	主要环境问题	整改措施	治理效果
1	项目生活废水仅通过化粪池处理后直接排放	于项目区新建一个设计处理规模不小于 3.5m <sup>3</sup> /d 的污水处理站，采用 A/O 工艺	食堂废水经油水分离器处理后和经化粪池处理后的生活废水排至项目内污水处理站达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后达标排放
2	制材车间封闭措施不完善	制材车间三面设置围挡	确保项目粉尘达标排放，进一步减小项目排放粉尘对周围环境影响
3	生产过程中产生的粉尘经收尘室收集后未进行有组织排放	于收尘室设置一根 2#15m 高的排气筒	
4	未设置单独、规范的危废暂存间，废机油经桶收集后与其他物件混堆	于项目内设置 1 间面积为 5m <sup>2</sup> 的危废暂存间，设置明显标识标牌，地面做防渗处理，废机油统一收集于危废暂存间，委托有资质单位定期清运处置	危险废物暂存符合要求，降低环境风险
5	环境管理体系及制度不完善	建立健全的环境管理制度、环境档案管理制度及危险废物管理制度，同时设置危险废物管理台账	环境管理体系和制度满足现行环境管理要求

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量现状

项目位于云南省德宏州陇川县城子镇，根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）项目所在区域属于环境空气质量二类区（工业、商业交通居民混杂区），执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 1 中二级标准及其修改单。

##### （1）常规因子

根据《2022 年陇川县环境质量状况》和《2022 年空气质量综合指数报表》，监测结果见表 3-1 和表 3-2。

**表 3-1 2022 年陇川县环境空气质量状况监测结果**

单位：CO 为 mg/m<sup>3</sup>，其余为 ug/m<sup>3</sup>

污染物	评价指标	监测结果	标准限值	浓度占标率%	超标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年均浓度	9	60	15	0	达标
NO <sub>2</sub>	年均浓度	9	40	22.5	0	达标
PM <sub>10</sub>	年均浓度	42	70	60	0	达标
CO	年均浓度	1.1	10	11	0	达标
O <sub>3</sub> -8h	年均浓度	62	200	31	0	达标
PM <sub>2.5</sub>	年均浓度	24	35	68.57	0	达标

**表 3-2 2022 年空气质量综合指数报表**

污染物浓度(μg/m <sup>3</sup> ，CO 单位为 mg/m <sup>3</sup> )															总有效天数	达标率	环境空气质量最大指数	环境空气质量综合指数
PM2.5					PM10					NO2								
有效天数(天)	浓度	第95百分位数	超标率	单项质量指数	有效天数(天)	浓度	第95百分位数	超标率	单项质量指数	有效天数(天)	浓度	第98百分位数	超标率	单项质量指数				
365.0	18.0	4.5	0.0	0.51	365.0	31.0	70	0.0	0.44	365.0	9.0	16	0.0	0.22	365	100%	0.63	2.25
359.0	15.0	4.9	0.0	0.43	359.0	25.0	67	0.0	0.36	361.0	6.0	12	0.0	0.15	349	99.7%	0.61	2.05
SO2					CO					O3					总有效天数	达标率	环境空气质量最大指数	环境空气质量综合指数
有效天数(天)	浓度	第98百分	超标率	单项质量	有效天数(天)	浓度	第95百分	超标率	单项质量	有效天数(天)	浓度	第90百分	超标率	单项质量				

区域环境质量现状

		分位数		指数			位数		指数			位数		指数				
365.0	10.0	16	0.00	0.17	365.0	0.9	11	0.00	0.28	365.0	69.0	101	0.00	0.63	365	100%	0.63	2.25
359.0	6.0	12	0.00	0.10	359.0	1.0	16	0.00	0.40	356.0	63.0	98	0.00	0.61	349	99.7%	0.61	2.05

根据表 3-1 和表 3-2，陇川县环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单中的二级标准。

综上所述，项目所在区域为环境空气质量达标区。

### （2）补充监测数据

本项目引用本项目北侧 440 米处的陇川县城子世全木材加工厂项目于 2023 年 03 月对项目区域的 TSP 和非甲烷总烃进行的监测报告。

- ①监测点位：设置 1 个监测点，陇川县城子世全木材加工厂项目下风向厂界处。
- ②监测项目：TSP、非甲烷总烃，监测的同时记录风速、风向、气温、湿度和气压。
- ③监测天数：连续监测 3 天。
- ④监测频次：TSP 监测日浓度 1 次/天，非甲烷总烃每天 3 次瞬间值。
- ⑤监测及分析方法：参照国家环保局颁布的标准方法进行。
- ⑥监测结果

**表 3-3 补充监测结果**

污染物种类	采样日期	监测值范围 ug/m <sup>3</sup>	标准限值	达标情况
TSP 日均值	2023-03-13	121	300	达标
	2023-03-14	120		达标
	2023-03-15	117		达标
非甲烷总烃一次浓度	2023-03-13	1380~1440	2000	达标
	2023-03-14	1380~1420		达标
	2023-03-15	1380~1500		达标

从监测结果来看，项目区域的 TSP 日均值满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及修改单中的二级标准；非甲烷总烃满足中国环境科学出版社出版的国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》中的标准 2.0mg/m<sup>3</sup> 的要求。

## 2、水环境质量现状

项目位于陇川县城子镇，距离项目最近的河流为项目东侧 318m 的南撒河，南撒河于项目西南侧进入南宛河。参照《云南省地表水水环境功能区划（2010-2020）》，项目所在区域属于南宛河（麻栗坝—迭撒断面），执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准。

根据德宏州生态环境局出具的《德宏州 2022 年环境质量状况公报》，该区域断面水环境质量良好，可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

### 3、声环境质量现状

项目建设地点位于陇川县城子镇，项目区所在地为居住、商业、工业混杂区，为 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，项目北侧执行 4a 标准。

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的要求，应监测厂界外周边 50m 范围内的保护目标的声环境质量现状。经过调查，项目厂界外 50m 范围内保护目标为西侧 18 米城子东北片区基都教会、北侧 20 米的曼冒村住户、西侧城子镇居民点。建设单位于 2022 年 6 月 18 日、19 日委托云南方源科技有限公司对西侧 18 米城子东北片区基都教会、北侧 20 米的曼冒村住户进行了监测（检测报告见附件 10），后 2023 年 7 月 31 日-8 月 1 日委托云南中基检测服务有限公司对西侧城子镇居民点进行了补充检测，（检测报告见附件 11），具体监测结果见表 3-4 和表 3-5。

表 3-4 敏感点环境现状监测噪声结果

测点位置	测量时段	时段	主要声源	结果[dB(A)]
西侧 18 米城子东北片区基都教会	2022.06.1 8	昼间	环境噪声	55.1
		夜间	环境噪声	43.3
北侧 20 米的曼冒村住户		昼间	环境噪声	53.8
		夜间	环境噪声	44.5
西侧 18 米城子东北片区基都教会	2022.06.1 9	昼间	环境噪声	54.8
		夜间	环境噪声	43.8
北侧 20 米的曼冒村住户		昼间	环境噪声	52.8
		夜间	环境噪声	42.8
参考限值	声环境质量标准 GB 3096-2008 2 类		昼间	60dB (A)
			夜间	50dB (A)

表 3-5 敏感点环境现状监测噪声补充监测结果

厂界噪声		$L_{eq}$ (A) 单位: dB (A)							
主要声源		测点 1#: 昼间为环境噪声							
检测时间		2023. 7. 31				2023. 8. 1			
测点 标号	检测点位	昼间				昼间			
		检测时 段	天气情 况	风向风速	测量值 dB	检测时 段	天气情 况	风向风速	测量 值 dB
1#	项目区西 侧城子镇 居民点	17:52 — 18:02	晴	西南 1.1m/s	51	17:01— 17:11	晴	东南 1.7m/s	51

根据 2 次监测结果显示, 项目敏感点所在区域的声环境质量良好, 能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求。

#### 4、土壤环境现状

本项目用地属于建设用地, 根据《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 中建设用地分类, 项目建设用地属于第二类。项目区域内道路均已硬化, 且周围无重大工业企业, 环境土壤环境质量现状较好, 满足相应质量标准要求。

#### 5、生态环境现状

根据现场调查, 项目租用原陇川县汽车运输公司的厂房及场地进行建设, 目前项目已建设完成, 区域内已无原生植被, 由于人类活动频繁, 已不具备野生动物良好的栖息条件。项目区动物种类和数量较少, 也未发现珍稀濒危、重点保护野生动植物和地域性特有种分布。

环  
境  
保  
护  
目  
标

#### 1、大气环境

本项目位于陇川县城子镇, 根据现场调查, 项目所在厂界外 500m 范围内不涉及自然保护区、风景名胜区等, 涉及的大气环境保护目标主要为居民住户, 具体见表 3-6。

表 3-6 项目主要环境保护目标

类别	保护目标名称	坐标/m		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距	环境功能区
		X	Y					
大气环境	曼冒村	20	90	商住户	约3户, 11人	北侧	20m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准
	基督教	-18	0	教徒	约4人	西侧	20m	
	城子镇	0	-9	商住户	约50户, 175人	西南侧	30m	

#### 2、声环境

本项目位于陇川县城子镇，项目所在厂界外 50m 范围内涉及环境保护目标主要为周边居民。具体见表 3-7。

**表 3-7 项目主要环境保护目标**

类别	保护目标名称	保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂界距	环境功能区
声环境	曼冒村	商住户	约3户，11人	北侧	20m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2类标准
	基督教	教徒	约4人	西侧	20m	
	城子镇	商住户	约50户，175人	西南侧	30m	

### 3、地下水环境

本项目所在厂界外 500m 范围内不涉及地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

### 4、生态环境

本项目位于陇川县城子镇，租用现有厂房建设项目，用地范围内不涉及生态环境保护目标。

### 污染物排放标准：

#### 1、大气污染物

##### (1) 生产废气

生产过程中产生的粉尘经收尘室收集后通过 1 根 15m 高排气筒 DA002 进行有组织排放，项目运营过程中产生的有组织粉尘和无组织执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放浓度监控标准，具体见表 3-8。

涂胶工序产生的厂界无组织非甲烷总烃、甲醛排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值；涂胶工序产生的厂区内无组织非甲烷总烃排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度限值。具体标准见表 3-8 和表 3-9。

项目运营期锅炉使用生物质作为燃料，设置 1 根 30m 高的排气筒 DA001，颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中新建锅炉大气污染物排放浓度限值，具体见表 3-10。

**表 3-8 大气污染物排放监控浓度限值**

污染物	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度	
		排气筒高度	二级	监测点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )

颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
甲醛	/	/	/		0.2
非甲烷总烃	/	/	/		4.0

表 3-9 挥发性有机物无组织排放控制标准

污染物项目	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	10	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度值	

表 3-10 新建锅炉大气污染物综合排放标准排放限值

污染物项目	限值 (mg/m <sup>3</sup> )
	燃煤锅炉
颗粒物	50
二氧化硫	300
氮氧化物	300
汞及其化合物	0.05
烟气黑度 (格曼黑度, 级)	≤1

(2) 恶臭

项目运营期污水处理站以及垃圾收集装置产生的恶臭排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界标准中新建项目的二级标准, 臭气浓度≤20 (无量纲)。

(3) 食堂油烟: 项目食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中的小型食堂油烟排放标准, 即最高允许排放浓度 2.0mg/m<sup>3</sup>。具体标准值见表 3-11。

表 3-11 饮食业油烟排放标准

规模	小型
基准灶头数	≥1, <3
对应灶头总功率 (10 <sup>8</sup> J/h)	1.67, <5.00
对应排气罩总投影面积 (m <sup>2</sup> )	≥1.1, <3.3
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0
净化设施最低去除效率 (%)	60

2、水污染物

采用雨污分流, 雨水经厂区内雨水沟收集后排至中邦线的雨水沟; 项目运营期废水主要为职工人员生活废水及食堂废水, 软水系统反复冲洗废水及锅炉排污水、水膜除尘用水。软水系统反复冲洗废水和锅炉排污水产生的废水水质较洁净, 经设置的沉淀池沉淀后用于项目区洒水降尘, 不外排; 水膜除尘用水通过设置 4 个沉淀循环水池收集沉淀后回用, 不外排。项目食堂废水经油水分离器预处理后和生活废水一起排入化粪池处理, 经化粪池处理后的废水排至项目内污水处理站达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 一级标准后排至中邦线的雨水沟。

表 3-12 污水综合排放标准一级标准

一级标准	pH	COD <sub>cr</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	总磷 (mg/L)	LAS (mg/L)
	6-9	≤100	≤70	≤20	15	0.5	5

### 3、噪声

(1) 项目施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，具体标准值见表 3-13。

表 3-13 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

(2) 项目营运期北侧临近中邦线一侧噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4a 类区标准，其余区域噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类区标准。具体指标见表 3-14。

表 3-14 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

标准类别	等效声级[dB(A)]		备注
	昼间	夜间	
2类	60	50	东、南、西侧
4a类	70	55	北侧

### 4、固体废弃物

(1) 危险废物：项目产生的危险废物在场内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 内容。

(2) 一般固体废弃物：项目产生的一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)。

总量控制指标

#### 总量建议控制指标：

根据本工程的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则，列出本工程需执行的总量控制指标：

1、废水：生活废水排放量：561m<sup>3</sup>/a，COD<sub>cr</sub>：0.014t/a，NH<sub>3</sub>-N:0.0019t/a。

2、废气：项目废气总控指标为：废气量：240.022464 万 m<sup>3</sup>/a；有组织颗粒物：0.311t/a；

NO<sub>x</sub>：0.37t/a。

无组织 VOCs (0.00012t/a)、甲醛 (0.003198t/a)。

3、本项目运营期产生的固体废弃物处置利用率达 100%。

固体废弃物：本项目运营期产生的固体废弃物处置利用率达 100%。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p><b>1、施工期回顾性分析</b></p> <p>项目施工期间对运输机械和施工场地适时洒水，运输物料的机械均用篷布遮盖严实，有效减少施工扬尘；施工人员生活废水经临时沉淀池进行沉淀处理后，用于项目区施工期间洒水降尘，避免了生活污水对地表水的影响；夜间未进行高噪声机械施工，有效控制了施工对居民的影响；施工建筑垃圾定期运送至建筑垃圾堆放场，生活垃圾清运至指定生活垃圾堆放处；施工机械和物料，未对项目区周围生态环境造成破坏，无施工遗留社会问题。施工期间未收到任何与项目有关的环保投诉。</p> <p>本评价认为，项目施工期采取的污染防治措施切实有效、达到较好的效果，未因项目施工对环境造成明显影响，未遗留任何环境问题。</p> <p><b>2、后续施工期环境影响影响和保护措施</b></p> <p>项目施工期间对施工场地适时洒水，有效减少施工扬尘；施工期的施工废水通过采取沉淀池收集处理后，回用于项目区洒水降尘，生活废水通过化粪池处理后，回用于项目区绿化；合理选择施工机械设备，应尽量选用低噪音、振动的各类施工机械设备；避免多台高噪音的机械设备在同一工场和同一时间使用；夜间不进行高噪声机械施工，有效控制了施工对居民的影响；施工建筑垃圾定期运送至建筑垃圾堆放场，场地内设置垃圾桶对生活垃圾进行统一收集，并定期交由环卫部门进行清运；施工机械和物料，未对项目区周围生态环境造成破坏，无施工遗留社会问题。施工期间未收到任何与项目有关的环保投诉。</p> <p>综上所述，由于施工期影响为短期影响，施工结束后即可终止，因此本项目在采取了相应的防治措施后，不会对周围声环境产生大的不利影响。</p>
	<p><b>1、运营期废气影响和保护措施</b></p> <p>根据大气专项评价，项目运营期有组织颗粒物能满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 相关标准；无组织颗粒物、非甲烷总烃、甲醛排放能够满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 2 相关标准和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 表 A.1 企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度限值。烟尘、二氧化硫、氮氧化物排放浓度《锅炉大气污染物排放标准》(DB32/4385-2022) 2 中燃煤锅炉排放标准。</p> <p>根据估算模式计算，项目评价等级为二级评价，无需设置大气防护距离。结合项目选址、</p>

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p>污染源的排放强度与排放方式、大气污染控制措施以及总量控制等方面综合进行评价，拟建项目不会对周围环境敏感点产生明显的影响，不会降低大气环境功能区类别，项目大气环境影响可接受。详见大气环境影响评价专题。</p>
----------------------------------	--

## 2、运营期废水影响和保护措施

### (1) 废水产生及排放情况

本项目运营期废水主要为职工人员生活废水及食堂废水，软水制备废水及锅炉排污水、水膜除尘用水。

锅炉排水和软水系统反复冲洗废水产生的废水水质较洁净，经设置的沉淀池（10m<sup>3</sup>）沉淀后用于项目区洒水降尘，不外排；水膜除尘用水通过设置4个沉淀循环水池（总容积为20m<sup>3</sup>）收集沉淀后回用，不外排。食堂废水经油水分离器处理后和经化粪池处理后的生活废水排至项目内污水处理站处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准后排放，污水处理站工艺为“A/O法工艺”，根据《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉 HJ953—2018》表9的可行性技术要求，项目生活污水治理设施符合排污许可证申请与核发技术规范中废水可行技术相关要求，是可行技术。

表 4-20 本项目废水污染源源强核算结果汇总表

工序	污染源	类别	污染物种类	核算方法	污染物产生			治理设施					治理设施			污染物排放					
					废水产生量 m <sup>3</sup> /a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	治理工艺	处理能力 m <sup>3</sup> /h	治理效率%	是否为可行技术	处理浓度 mg/L	处理量 t/a	治理工艺	处理能力 m <sup>3</sup> /h	治理效率%	是否为可行技术	废水排放量 m <sup>3</sup> /a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放时间 d
职工生活	职工生活	生活污水	COD <sub>r</sub>	产污系数	561	295	0.16	化粪池	/	15	是	250.75	0.14	污水处理站 (A/	/	90	是	561	25.08	0.014	300
			BOD <sub>5</sub>			128				0.072		9				116.48			0.065	97	

		NH <sub>3</sub> -N	法		29.6	0.016			3		28.7	0.0	O法工艺)		88			3.45	0.0019
		动植物油			4.38	0.0025			50		2.19	0.0			75			0.55	0.00031

本项目废水排放信息汇总于下表所示。

**表 4-21 本项目废水排放信息汇总表**

工序	污染源	类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况				排放标准
							编号	名称	类型	地理坐标	
职工生活	职工生活	生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、动植物油、NH <sub>3</sub> -N	达标排放	食堂废水经油水分离器处理后和经化粪池处理后的生活废水，排入污水处理站处理处理达标后排放		DA003	污水排放口	污水	(E97度58分6.15秒, N24度21分44.44秒)	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准
生产工序	生产工序	锅炉废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	洒水降尘	锅炉排水和软水系统反复冲洗废水产生的废水水质较洁净，经设置的沉淀池(10m <sup>3</sup> )沉淀后用于项目区洒水降尘，不外排。	/	/	/	/	/	/
生产工序	生产工序	水膜除尘用水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	回用	水膜除尘用水通过设置4个沉淀循环水池收沉淀后回用	/	/	/	/	/	/

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)废水监测要求，本项目废水例行监测信息汇总于下表所示。

表 4-22 本项目废水例行监测信息汇总表

项目	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
生活废水	污水处理设施进、出口	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、 动植物油、总氮、总磷	一年/次，连续监测 2 天，每天 3 次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准

## (2) 废水源强核算

### ①生活废水及食堂废水

本项目有职工人员 20 人，均在项目区内食宿。根据《云南省地方标准用水定额》(DB53/T168-2019)，在项目内食宿员工每天用水量按 110L/d 计算（其中生活用水 90L/d，食堂用水 20L/d），污水产生系数按 85%计，则职工人员生活用水及食堂用水总量为  $2.2\text{m}^3/\text{d}$ （其中生活用水  $1.8\text{m}^3/\text{d}$ ，食堂用水  $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ），污水量产生量为  $1.87\text{m}^3/\text{d}$ （其中生活废水  $1.53\text{m}^3/\text{d}$ ，食堂废水  $0.34\text{m}^3/\text{d}$ ）、 $561\text{m}^3/\text{a}$ 。

### ②制材车间降尘用水

项目通过对原木进行截料、锯切过程中，会产生粉尘，为了减少粉尘，需使用少量的水对其进行喷洒。根据业主提供的资料，加工  $1\text{m}^3$  原木大约需要 10L 水，项目每年用实木边角料用量  $625\text{m}^3$ 、实木原木用量  $975\text{m}^3$ ，需用水  $16\text{m}^3/\text{a}$ ；平均每天用水量约  $0.053\text{m}^3/\text{d}$ ，水量较小，均蒸发损耗，无废水产生。由于雨季木材含水量过高，不再购进原料，只对产品进行加工，无废水产生。

### ③锅炉排水

项目使用生物质锅炉用水量为  $1.2\text{m}^3/\text{h}$ ，工作时间为 24 小时每天，则锅炉用水量为  $28.8\text{m}^3/\text{d}$ ，锅炉内的大部分水是循环使用的，热消耗的损失需每天补水量为  $3\text{m}^3/\text{d}$ ，锅炉用水由软水系统提供。锅炉在运行过程中，由于不断蒸发、浓缩，炉水的含盐量不断地增加。为了保持炉水的质量和排除锅炉底部的泥渣、水垢等杂质必须连续和定期从炉内排出一部分炉水，即锅炉排污水，排污水水量为进水量的 5%。则项目锅炉排污水水量约为  $0.15\text{m}^3/\text{d}$ ， $18\text{m}^3/\text{a}$ 。

### ④软水系统反复冲洗废水

软水系统需要制备软水为  $3\text{m}^3/\text{d}$ ，以提供锅炉补水。考虑制水率为 98%，则软水系统用水量为  $3.06\text{m}^3/\text{d}$ ，反冲洗废水按 10%进行核算，为  $0.306\text{m}^3/\text{d}$  ( $0.013\text{m}^3/\text{h}$ )，即  $36.72\text{m}^3/\text{a}$ 。

锅炉排水和软水系统反复冲洗废水产生的废水水质较洁净，经设置的沉淀池 ( $5\text{m}^3$ ) 沉淀后用于项目区洒水降尘，不外排。

### ⑤水膜除尘用水

项目设置一个容积为  $20\text{m}^3$  的水膜除尘塔，木材烘干过程中产生的锅炉废气经过水膜处理后由 30m 高的排气筒排出。由于项目用水为循环用水，补水只是烘干蒸发的部分，所以补水量非常少，根据业主提供的相关资料，项目每天总用水量为  $3\text{m}^3$ ，循环用水量为  $2.5\text{m}^3$ ，则项目每天需补充新鲜水  $0.5\text{m}^3$ ，年鲜水补充量为  $75\text{m}^3$ 。

### ⑥绿化用水

本项目绿化面积为 800m<sup>2</sup>，采用自来水进行浇灌。根据《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2019），每平方米绿化需水量约为 3L/m<sup>2</sup>次，项目浇水次数为 1 次/d，则绿化用水量为 2.4m<sup>3</sup>/d。根据当地的气候情况，年平均降水日数 150 日，非降水日为 215 日，项目全年绿化用水量约为 516m<sup>3</sup>/a。

本项目用水量及污水产生量见表 4-23。

表 4-23 项目用水量及污水产生情况

序号	项目	数量	用水量(m <sup>3</sup> /d)	水源	产污系数	污水量(m <sup>3</sup> /d)
1	生产用水(裁料用水)	16m <sup>3</sup>	0.053	新鲜水	—	—
2	锅炉	—	3		5%	0.15
3	软水系统	—	3.06		10%	0.306
4	水膜除尘	—	3.0(补水 0.5, 循环 2.5)		—	—
5	生活用水	20 人	2.2		85%	1.87
5.1	职工人员生活用水	20 人	1.8			1.53
5.2	食堂用水	20 人	0.4			0.34
6	绿化用水	—	2.4			
合计			13.71		/	2.326

#### ⑦污染物产生量

本项目废水产生量为 2.326m<sup>3</sup>/d、697.8t/a，其中生活污水为 1.87m<sup>3</sup>/d、561t/a；锅炉废水为 0.456m<sup>3</sup>/d、54.72t/a。本项目产生的生活废水、食堂废水经油水分离器预处理后与生活废水一起排入化粪池处理，经化粪池处理后，排入污水处理站处理，项目区内产生的废水经处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准后排放；锅炉排水和软水系统反复冲洗废水产生的废水水质较洁净，经设置的沉淀池（5m<sup>3</sup>）沉淀后用于项目区洒水降尘，不外排。

根据生态环境部发布的《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中的《生活污染源产排污系数手册》，“第一部分城镇生活源水污染物产生系数”中表 1-1（六区城镇生活源水污染物产生系数）可知，陇川生活污水中污染物浓度分别为 COD<sub>Cr</sub>：295mg/L、BOD<sub>5</sub>：128mg/L、氨氮：29.6mg/L、总氮：39.0mg/L、总磷：3.80mg/L、动植物油：4.38mg/L。

根据项目污水处理站设计方案，本项目污水处理站选用以“预处理+缺氧池+好氧池+二沉池”工艺，结合项目实际情况，该工艺对污染物的去除效率如下：COD：90%、BOD<sub>5</sub>：97%、NH<sub>3</sub>-N：88%、SS：97%，动植物油：75%。防渗化粪池的去除率根据环评手册技术资料中“常用污水处

理设备及去除效率”防渗化粪池对污水的污染物去除效率分别为 COD: 15%, BOD5: 9%, NH<sub>3</sub>-N: 3%, SS: 30%。项目水污染物产生量及排放量见表 4-24。

**表 4-24 项目生活污水水质及水量**

时间	项目	水量	CODcr	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	动植物油
化粪池处理前	浓度 (mg/L)	——	295	128	29.6	4.38
	产生量 (t/a)	561m <sup>3</sup> /a	0.16	0.072	0.016	0.0025
化粪池处理效率 (%)		——	15	9	3	50
化粪池处理后	产生浓度 (mg/L)	——	250.75	116.48	28.71	2.19
	产生量 (t/a)	561m <sup>3</sup> /a	0.14	0.065	0.016	0.012
污水处理站处理效率		——	90	97	88	75
污水处理站处理后	处理后浓度 (mg/L)	——	25.08	3.49	3.45	0.55
	处理后含量 (t/a)	561m <sup>3</sup> /a	0.014	0.0020	0.0019	0.00031

### (3) 废水收集处理设施及可行性分析

#### ①项目的排水方式

本项目废水产生量为 2.326m<sup>3</sup>/d、697.8t/a，其中生活污水为 1.87m<sup>3</sup>/d、561t/a；锅炉废水为 0.456m<sup>3</sup>/d、54.72t/a。本项目产生的生活废水、食堂废水经油水分离器预处理后与生活废水一起排入化粪池处理后，排入污水处理站处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 一级标准后排放；锅炉排水和软水系统反复冲洗废水产生的废水水质较洁净，经设置的沉淀池 (10m<sup>3</sup>) 沉淀后用于项目区洒水降尘，不外排。

#### (2) 废水治理设施

##### A、油水分离器

本项目于食堂内设置 1 个油水分离器，容积为 0.1m<sup>3</sup>，用于处理食堂废水。

##### B、化粪池

项目于东北侧设置一个容积为 15m<sup>3</sup>化粪池，用于处理项目区的入厕废水，经化粪池收集处理后的废水将进入污水处理站处理。

##### C、污水处理站

本项目生活废水产生量为 1.87m<sup>3</sup>/d、561t/a，从整体考虑，本项目设置 1 个污水处理站，污水处理站处理规模不小于 3.5m<sup>3</sup>/d。选用“A/O”工艺。该工艺能适应水质变化大、能很好处理有机污染物浓度高的废水，一个运行周期中，各个阶段的运行时间、反应器内混合液体积的变化以及运行状态等都可以根据具体污水性质、出水质量与运行功能要求等灵活掌握。污泥不用回流且剩余污泥少，占地面积少，适合间歇式操作，且设备基建投资低，后期维护

简单。处理工艺见图 4-1。

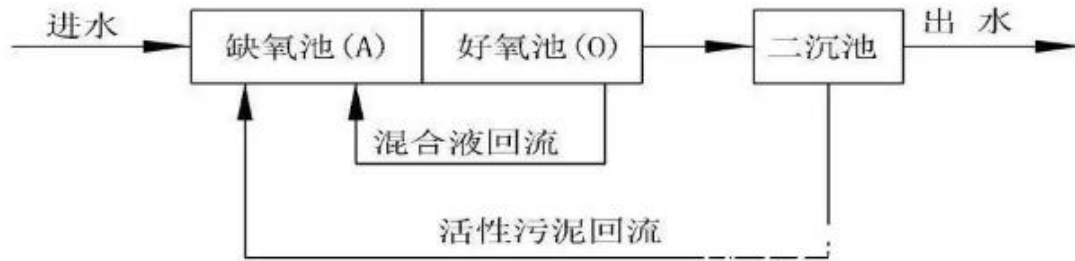


图 4-1 污水处理工艺流程图

#### (4) 废水达标排放分析

根据前文源强核算，结合化粪池及污水处理站对生活污水中污染物的去除效果计算，本项目生活污水处理后水质与绿化用水水质限值对比情况见表 4-25。

表 4-25 本项目生活污水处理前后的水质对比表

项目 指标	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	动植物油
进水水质(mg/L)	295	128	29.6	4.38
处理后水质(mg/L)	25.08	3.49	3.45	0.55
化粪池去除效率(%)	15	9	3	50
污水处理站去除效率(%)	90	97	88	75
排放标准	100	20	15	1
达标情况	达标	达标	达标	达标

根据上表数据可知，项目生活废水经化粪池和污水处理站处理后，水质标准可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准，因此，项目废水处置方式可行。

综上所述，在落实本评价提出的上述措施后，项目运行期不产生生产废水且生活废水达标排放；从保护环境的角度出发，实现污水资源化，使污染物就地消纳转化；不会对周围地表水体产生明显的环境影响。本项目地表水环境影响评价自查表见附表 2。

### 3、噪声影响分析及保护措施

#### (1) 噪声源强分析及降噪措施

项目运营期噪声源主要来自搅拌机、粉碎机、砖机等生产设备运行产生的噪声及运输车辆产生的交通噪声，其噪声源强70~90dB(A)。本项目噪声源及降噪措施情况汇总于下表所示。

**表 4-26 本项目噪声源强及降噪措施汇总表**

位置	噪声源	数量 (台/套)	声源类型	产生源强dB(A)	降噪措施	排放源强dB(A)	混响值dB(A)	持续时间 h/a
车间	四面刨机	4	频发	85	合理布置、部分设备设置减振基础、建筑物隔挡；加强管理，定期维护维修；降噪量按15dB(A)计	75	81	≤2400
	压刨机	2	频发	90		75	82	
	平刨机	2	频发	80		75	75	
	片锯	4	频发	85		80	83	
	板锯	1	频发	80		80	80	
	锅炉	1	频发	80		80	80	

本项目噪声例行监测信息汇总于下表所示。

**表 4-27 本项目噪声例行监测信息汇总表**

项目	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
噪声	项目厂界	等效连续 A 声级	连续监测 2 天，每天 3 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类和 (临路一侧) 4a 标准

运营  
期环  
境影  
响和  
保护  
措施

## (2) 声环境影响分析

### ①设备噪声

本项目采用按照《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）的技术要求，分别预测项目声源对外环境的影响。采用点源衰减模式，预测只计算声源至受声点的几何发散衰减，在考虑障碍物遮挡、空气吸收等衰减。预测公式如下：

$$L_r=L_{r_0}-20\lg(r / r_0) - \Delta L$$

式中： $L_r$ —距声源  $r$  处的 A 声压级，dB(A)；

$L_{r_0}$ —距声源  $r_0$  处的 A 声压级，dB(A)；

$r$ —预测点与声源的距离，m；

$r_0$ —监测设备噪声时的距离，m。

$\Delta L$ —其它衰减因素。

影响 $\Delta L$ 取值的因素很多，主要考虑屏障隔声、反射及空气稀释等影响，一般厂房隔声的 $\Delta L$ 一般在10~15dB(A)，本报告计算时取 $\Delta L=15\text{dB(A)}$ 。

项目生产加工设备噪声在不同距离贡献值，预测结果见表4-28。

**表 4-28 多台生产加工设备同时运行在不同距离处的贡献值**

序号	设备名称	不同距离处的噪声预测(dB(A))							
		5m	10m	20m	50m	80m	100m	150m	200m
1	四面刨机	62	56	45	40	32	28	26	22
2	压刨机	63	57	45	41	33	29	27	23
3	平刨机	56	50	45	34	26	22	20	16
4	片锯	60	52	46	42	34	30	28	24
5	板锯	60	50	43	39	31	27	25	21
6	锅炉	80	75	60	46	42	40	38	36
多声源叠加值		84.6	70.6	56.5	48.5	44.5	42.5	38.5	36.5

根据表4-19，生产加工设备噪声在不同距离处的预测值表明，项目多台设备同时运行时产生的噪声经过厂房隔声、距离衰减后在20m处即厂界内即可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准和(临路一侧)4a标准、即昼间60dB(A)的限值要求，项目夜间不运行；为减轻加工作业噪声对周边环境的影响，项目运营期间应注重设备噪声控制，并采取必要的降噪措施。根据项目设计可知，项目厂房使用项目的机器设备选用低噪声设备，并采取厂房四周设置围挡、设备位于室内，车间内合理布局、绿化吸声、基础减振等措施后其运行噪声对周边环境影响较小。

## ②交通噪声

汽车进出项目区时会产生交通噪声，噪声源强为70dB(A)，为瞬时性、间断性排放，为减少交通噪声影响，对于进入项目区的车辆，项目方应加强车辆停放管理，并设置禁鸣标志，避免随意鸣笛；项目区过往车辆产生的噪声经加强管理、距离衰减后汽车进出噪声对项目自身和外环境的影响可接受。

总之，项目噪声源较为分散，运营期只要加强管理，按要求采取减防治措施，噪声对项目自身和周围环境的影响不大。

## 4、固体废物影响分析及保护措施

### (1) 固体废物产生及处置情况

项目在生产过程中所产生的固体废弃物主要为生产厂房产生的锯末、收尘房回收及车间内沉降的粉尘、职工生活垃圾。

#### ①废木材边角料和木屑

项目原料在截料、截条等生产加工过程中会产生一定量的废木材边角料和木屑。本项目原料用量为边角料500t/a、原木780t/a，根据项目生产工艺设计损失率，项目生产过程中产生的废木材边角料和木屑量约为原料重量的20%，则废木材边角料和木屑产生量为100t/a和156t/a；收集的废木材边角料用于生产集成板材，但原木所产生的废木材边角料生生产集成板材不够，还需要向外购买边角料344t/a，产生的木屑收集后外售给回收部门综合利用。

#### ②锯末

项目实木原木在通过带锯裁料工序会产生一定量的锯末，根据项目生产工艺设计损失率，生产过程中产生的锯末量约为原料重量的1%；则项目生产过程产生的锯末量为12.8t/a，统一收集后外售。

#### ③刨花

项目在刨光过程中会产生一定量的刨花，根据项目生产工艺设计损失率，刨光过程中产生的刨花量为原料重量的1%，则项目生产过程产生的刨花量为12.8t/a，统一收集后外售。

#### ④布袋除尘设施粉尘及收尘室内沉降的粉尘

项目生产过程中产生的粉尘大部分经除尘器及收尘室收集、处理后排放，少部分沉降于收尘室或车间内，呈无组织排放；根据前文加工粉尘工程分析可知，项目加工车间除尘

设施回收的粉尘及收尘室内沉降的粉尘量约 1.7t/a，该部分粉尘为木屑粉尘，及时清理后统一外售。

#### ⑤生活垃圾

生活垃圾主要为职工产生的废弃物，项目职工人员 20 人，16 人在项目区住宿，4 人不在项目区住宿。根据《第一次全国污染源普查：城镇生活源产排污系数手册》（2008 年 3 月）附表 1（各区域对应系数和城市分类），可知项目区为四区三类城市；根据表 4 四区居民生活污水、生活垃圾产生和排放系数，在项目区住宿人员按每人每天产生量约 0.48kg 计，不在项目区住宿按每人每天产生量约 0.2kg 计，则本项目生活垃圾产生量为 8.48kg/d，2.544t/a。建设单位于项目区内设置生活垃圾桶，生活垃圾经收集后交由当地环卫部门定期清运、处置。

#### ⑥油水分离器油污

食堂废水在经过油水分离器进行处理时，会产生一定量油污。根据《第一次全国污染源普查：城镇生活源产排污系数手册》（2008 年 3 月），第二分册住宿餐饮业污染物产生、排放系数中“表 9 其他餐饮服务（6730、6790）产排污系数表”计算得到，直排动植物油产污系数为 6.0 克/餐位·天，预处理对动植物油的去效率为 50%，预处理去除量约为 3.0 克/餐位·天。本项目食堂每天有 20 人就餐，产生油污量为 0.06kg/d，18kg/a。油水分离器产生的油污由项目区工作人员定期清掏，同生活垃圾一起定期由建设单位运往当地环卫部门指定地点统一处置。

#### ⑦食堂泔水

项目在运行过程中，会产生一定量的泔水；依据经验常数，泔水产生量以每日每人产生 0.2kg 计，项目食堂每天有 20 人就餐，泔水产生量约 4kg/d，1.2t/a。泔水由工作人员统一用泔水桶收集后与生活垃圾一起运往当地环卫部门指定地点统一处置。

#### ⑧化粪池污泥

本项目化粪池污泥在收集处理废水过程中会产生一定量的污泥，根据《集中式污染治理设施产排污系数手册（2010 修订）》，污泥产生量按照 6.0t/万 t 废水处理量计算，项目运营期废水排入化粪池的水量为 1.496m<sup>3</sup>/d，448.8m<sup>3</sup>/a，则污泥产生量为 0.89kg/d，0.267t/a。化粪池污泥委托附近村民定期清掏用于周边旱地施肥。

#### ⑨废锯条

本项目的木材加工过程中使用的带锯生产设备，定期更换锯条，会产生少量废锯条，根据企业提供的数据，废锯条产生量约为 20kg/a，由钢铁废品回收商回收处置。

⑩污水处理站污泥

本项目污泥主要来自项目自建污水处理站处理生产废水过程中产生的沉渣，根据《集中式污染治理设施产排污系数手册（2010 修订）》，污泥产生量按照 6.7t/万 t 废水处理量计算，则项目运营期废水排入污水处理站的废水量为 2.326m<sup>3</sup>/d、697.8t/a，则项目污水处理站污泥产生量为 1.56kg/d，0.468t/a，委托附近村民定期清掏用于周边旱地施肥。

⑪锅炉泥渣

锅炉除尘废水沉淀池会产生沉淀污泥，污泥为生物质燃料灰尘，根据类比产生量为 360t/a×87%≈313.2t/a。生物质燃烧灰尘含有植物生长所必需的多种有益元素，如钾、镁和磷等，本项目除尘用水为清洁水，不添加化学药剂，故沉淀池污泥可委托当地农户定期清掏用作旱地施肥。

⑫危险废物

锅炉软水制备会使用离子交换树脂，对水进行软化处理，离子交换树脂需定期更换，根据经验数据，锅炉软水制备的离子交换树脂平均每年更换一次，更换产生的废离子交换树脂属危险废物，由离子交换树脂供应厂家更换回收。

项目在进行机械检修的过程中，会产生劳保用品。根据业主提供资料，项目废机油产生量约为 0.005t/a；废胶桶产生量约为 0.001t/a。

项目产生的危险废物须严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及国家环境保护总局令第 5 号《危险废物转移联单管理办法》相关要求进行处理。本环评要求建设单位于项目区收尘室旁设置 1 间独立的、建筑面积为 5.0m<sup>2</sup>的危险废物暂存间，设立明显标牌标识，地面硬化并采取防渗措施，以上危险废物经分类收集后统一暂存于危废暂存间，严禁随意堆放、处置。废胶粘剂及废包装桶由有资质单位回收，同时设置相关台账，严格记录危险废物的产生及处置情况。

本项目固体废物产生情况见下表所示。

表 4-29 本项目固体废弃物污染源源强核算结果汇总表

运营期 环境影响 和保 护措 施	产生源	固体废物名称	属性	类别及编码	物理性状	环境危险特性	产生量 t/a	贮存方式	利用处置方式	去向	利用量 t/a	处置量 t/a
	职工人员	生活垃圾	生活垃圾	900-999-99	固	/	2.544	分类收集，暂存于项目区生活垃圾桶	委托处置	集中收集后定期由建设单位运往当地环卫部门指定地点统一处置	0	2.544
	油水分离器	油污	一般工业固废	462-001-62	固	/	0.018	专用桶收集，分类暂存		由项目区工作人员定期清掏，同生活垃圾一起处置	0	0.018
	食堂	泔水		/	液	/	1.2			由工作人员统一用泔水桶收集后同生活垃圾一起处置	0	1.2
	化粪池	污泥		462-001-62	固	/	0.267			委托当地村民定期清掏用于项目周边旱地施肥	0.267	0
	污水处理站	污泥		462-001-62	固	/	0.468			委托附近村民定期清掏用于周边旱地施肥	0.468	0
	锅炉泥渣	泥渣		900-999-61	固	/	313.2			委托附近村民定期清掏用于周边旱地施肥		
	带锯机	费锯条	900-999-99	固	/	0.02	由钢铁废品回收商回收处置	0		0.02		

	截料、截条等生产加工过程	废木材边角料		900-999-66	固	/	156			废木材边角料用于生产集成板材	156	0
		木屑		900-999-66	固	/	100			木屑收集后外售给回收部门综合利用	0	100
		加工车间及成品车间		粉尘	900-999-66	固	/			1.7	统一收集后外售	1.7
	设备维护维修过程	劳保用品	危险废物	900-214-08	液	/	0.005	暂存于危废暂存间	委托处置	委托有资质的单位定期清运处置，同时应设置相关台账，严格记录危险废物的产生及处置情况	0	0.006
					固	/	0.001					

运营 期环 境保 护措 施	<p style="text-align: center;"><b>(2) 项目固体废物贮存场所分析</b></p> <p>①一般工业固废贮存及处置影响分析</p> <p>本项目运行期在厂内主要暂存的固体废物均为一般工业固废，收集、贮存要求如下： 一般固废贮存采取防风防雨防晒措施、各类固废应分类收集、装贴环保图形标志； 设置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求；本项目一般工业固废为固体，贮存在包装袋内，在贮存过程中不会对环境空气、地表水、地下水、土壤等产生影响。</p> <p>建设单位应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求，建立健全一般工业固废产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生一般工业固废的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现一般工业固体废物可追溯、可查询。</p> <p style="text-align: center;"><b>(2) 危险废物贮存场所环境影响分析</b></p> <p>本项目产生的危险废物按照废物类别分类、分区暂存入厂内危废暂存间内，根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目危险废物储存应满足以下要求：</p> <p>①所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施；</p> <p>②必须将危险废物装入容器内；</p> <p>③装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间；</p> <p>④装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；</p> <p>⑤装载危险废物的容器必须完好无损；</p> <p>⑥盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）。</p> <p>本项目在建设危险废物暂存间时，选址应满足一下我要求：</p> <p>①地质结构稳定；</p> <p>②设施底部必须高于地下水最高水位；</p> <p>③应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡，泥石流、潮汐等影响的地区；</p> <p>④应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。</p> <p>本项目危险废物暂存间建设完成后，应严格进行管理，其管理要求如下：</p> <p>①危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录</p>
---------------------------	---

上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；

②必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。

本项目产生的各类危险废物以液体形式存在，液体危废均贮存于密闭容器内，容器顶部和液体废物表面之间保留 100mm 以上的空间，置于防渗托盘上。因此，贮存过程中对环境空气、地表水、地下水、土壤等环境基本无影响。

综上所述，本项目在日常运营中，应制定固废管理计划，将固废产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。

### **5、运营期地下水环境影响和保护措施**

本项目运营期地下水、土壤污染源主要来自项目废水的排污和危险废物暂存间等，结合项目特点，为保证本项目废水能够达标排放，本项目产生的食堂废水经油水分离器预处理后与生活废水一起排入化粪池处理，经化粪池处理后，排入污水处理站处理达标排放；危险废物集中收集后暂存于危险废物暂存间内，委托有资质单位定期清运、处置。对于污水处理站、危险废物暂存间等重点防渗区，参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中重点防渗区的防渗要求进行防渗设计。

在项目建设过程中须按防渗要求做好污水处理站、危险废物暂存间等区域的防腐、防渗措施，运行期须定期检查防渗层的破损情况，若发现有破损部位须及时进行修补。项目运行期间，需加强管理和监督检查，杜绝非正常情况的发生，避免污染物进入土壤及地下水含水层中。

### **6、运营期土壤环境影响和保护措施**

本项目位于陇川县城子镇，周边无生态环境保护目标。项目主要是租用陇川县汽车运输公司的生产厂房及场地，用地范围内已无原生植被，本项目实施也不涉及原生植被的破坏，只在原有的厂房进行建设，并且项目建设有绿化，对项目生态环境有一定补偿作用，因此本项目对生态环境造成的影响较小，不会影响项目周边生态环境。

## 7、环境风险

### 7.1 风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）相关规定：根据项目生产工艺流程，对企业原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品和三废所涉及的主要物质进行识别；如果某种物质具有有毒、有害、易燃易爆、易扩散等特性，在意外条件下可能对企业外部人群和环境造成伤害、污染，则定义此物质为环境风险物质。

据此原则，对项目内各环节涉及的主要物质进行识别，识别过程及结果见表 4-30。

**表 4-30 环境风险物质识别表**

物质名称	风险特性	风险类型	存放位置/ 所在装置	是否为环境风险物 质
废机油	易燃	泄露、未按规范要求使用	危废暂存间	是

由上表可知，本项目主要环境风险物质为废机油，其主要理化性质及危险特性如下：

**表 4-31 废机油危险特性**

标识	中文名	机油；润滑油	英文名	lubricating oil; Lubeoil	分子量	230~500
理化 性质	性状	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。				
	溶解性	不溶于水	相对密度（水=1）		<1	
燃烧爆 炸危险 性	燃烧性	可燃	闪点（℃）		76	
	爆炸极限 （%）	无资料	引燃温度（℃）		248	
	危险特性	遇明火、高热可燃。				
	灭火方法	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服，在上风向灭火。尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。				
	禁忌物				稳定性	稳定
	燃烧产物	一氧化碳、二氧化碳			聚合危害	不聚合
毒性及 健康危 害	急性毒性	LD50（mg/kg，大鼠经口）	无资料	LC50（mg/kg）	无资料	
	健康危害	车间卫生标准 侵入途径：吸如、食入；急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。有资料报道，接触石油润滑油类的工人，有致癌的病例报告。				
急救	皮肤接触：立即脱去被污染的衣着，用大量清水冲洗；眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗，就医；吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅，如呼吸困难，给输氧；如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医； 食入：饮足量温水，催吐，就医。					

防护	<p>工程控制：密闭操作，注意通风；呼吸系统防护：空气中浓度超标时，建议佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器。</p> <p>眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。身体防护：穿防毒物渗透工作服；手防护：戴橡胶耐油手套；</p> <p>其他：工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。</p>
泄漏处理	<p>迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。</p> <p>小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。</p> <p>大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p>
储运	<p>储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。应与氧化剂分开存放，切忌混储。配备相应品种和数量的消防器材。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。</p> <p>运输前应先检查包装容器是否完整、密封，运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与氧化剂、食用化学品等混装混运。运输车船必须彻底清洗、消毒，否则不得装运其它物品。船运时，配装位置应远离卧室、厨房，并与机舱、电源、火源等部位隔离。公路运输时要按规定路线行驶。</p>

## ②环境风险设施

根据本项目工艺特点和主要存在的环境风险物质，结合表4-19，识别出本项目主要环境风险设施主要为危废暂存间。

### 7.2 环境风险 Q 值判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，确定本次项目涉及的危险物质，并且以危险物质使用情况通过和贮存情况为基础，根据导则附录 C 进行危险物质存在量（如存在量呈动态变化，则按年度内最大存在量计算）与临界量比值（Q）的定量估算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，当存在多种危险物质时，按下列公式计算 Q 值：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种物质的临界量，t。可在 HJ169-2018 中附录 B 中查询。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$ 。

**表 4-32 项目危险物质数量与临界量比值表**

物质名称	CAS 号	项目内最大存放量 (t)	临界量 (t)	Q
废机油	—	0.005	2500	0.00227
合计	—	—	—	0.00227

根据上表可知，项目危险物质数量与临界量比值 Q 为 0.00227，即  $Q < 1$ ，环境风险物质存储量未超过临界量。

### 7.3 风险事故类型及危害后果

#### ①危险废弃物泄漏事故环境影响途径及危害后果

本项目产生的危险废弃物若未按要求规定处置，泄漏至露天外环境中，被雨水冲刷浸泡后，有毒有害物质进入附近水体，对水体造成污染；其次，危险废弃物丢弃、遗弃到外环境中，对丢弃、遗弃点的土壤环境造成污染影响；同时，部分危险物质挥发后会对周边空气环境造成污染。

#### ②火灾、爆炸事故环境影响途径及危害后果

本项目生产原辅料中原木、边角料、胶粘剂等均为易燃或可燃物质，生产过程中产生大量的锯末、刨花、木屑等比木材更易燃烧，遇火后造成火灾甚至爆炸，首先会对周围人群、建筑物及财产造成一定影响；其次，一旦发生火灾爆炸事故，完全燃烧的产物是  $CO_2$  和  $H_2O$ ，不完全燃烧的产物有二甲苯和一氧化碳等气体，苯系物和 CO 有毒性，将对环境空气造成伴生污染；堵漏过程中可能使用的大量拦截、堵漏材料，掺杂一定的物料，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。

#### ③废水泄露事故环境影响途径及危害后果

生产废水处理设施可能存在的风险有：污水管道破裂，在途中大量污水排入外环境，对环境产生污染；污水处理设施、设备发生故障，泄漏至露天外环境中，会对地表水、土壤造成污染。

#### ④粉尘超标、非正常排放事件环境影响途径及危害后果

布袋除尘器如果发生故障，粉尘不能正常排放，将对周围环境造成影响和使周围人群受到危害。此外，粉尘排放严重超标，将对周围环境空气质量有明显的不良影响，并对周围树的生长造成不利影响。粉尘降落在植物叶片上，影响植物的蒸腾作用和对光的利用，如果粉尘遇湿，在植物表面形成一层“薄壳”，则影响更重，粉尘中的各种元素对植物生长也有一定的影响；对土壤的影响则表现在对土壤化学元素、酸碱度、孔隙度的影响，主要表现在叶片失色，致使植物的正常生理功能受到

抑制，产量降低，植物的新陈代谢受到干扰，总蛋白质含量降低，使植物光合作用降低叶绿素含量减少，植物发育受到影响。

#### 7.4 环境风险防范措施及应急要求

##### (1) 危险废物泄漏事故风险防范措施

- ①危废暂存间内设置围堰，地面进行防腐防渗处理。
- ②危险废物进入危废暂存间暂存后，须做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量等。
- ③危险废物暂存间内必须设置警示标志。
- ④危险废物的转移应严格按照《危险废物转移联单管理办法（总局令第5号）》执行，并填写危险废物转移联单。

##### (2) 火灾、爆炸事故风险防范措施

- ①迅速撤离火灾污染区人员至上风处，并立即进行隔离。应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服。尽可能切断泄漏源。
- ②应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防毒服，用灭火器紧急处理，及时报告，根据情况向厂内应急中心求救或拨打119。
- ③切断火势蔓延的途径，冷却和疏散受火势威胁的密闭容器和可燃物，控制燃烧范围，并积极抢救受伤和被困人员。合理通风，加速扩散。
- ④当人体吸入有毒气体引起中毒，须迅速脱离现场至空气新鲜处；情节严重的要立即就医。

##### (3) 废水泄露事故风险防范措施

- ①选用优质设备，对污水处理设施各种机械电器、仪表设备，必须选择质量优良、事故率低、便于维修的产品。关键设备应一备一用，易损部件要有备用件，在出现事故时能及时更换。
- ②加强事故苗头监控，定期巡检、调节、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。
- ③严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等工艺参数，确保处理效果的稳定性。配备流量、水质自动分析监控仪器，定期取样监测。操作人员及时调整，使设备处于最佳工况。如发现不正常现象，就需立即采取预防措施。
- ④建立安全操作规程，在平时严格按规程办事，定期对污水处理设施人员的理论知识和操作技能进行培训和检查。

#### (4) 粉尘超标、非正常排放事故风险防范措施

布袋除尘器一旦发生故障，建设单位应立即停止事故工段的生产，待事故结束、检修完毕、确保除尘器可正常工作后才可投入生产。

### 7.5 环境风险评价结论及建议

通过分析，项目建成后对环境产生的风险主要表现在相关污染治理设备和必要防护设施的故障，通过采取本评价中的一些措施后，可在较大程度上避免风险的产生，同时项目建设方针对本评价提出的环境风险，建设单位应编制本项目突发环境事件应急预案，并上报环保部门备案，可在较短时间内控制风险对环境的影响范围和程度，因此项目方在项目建设阶段就应充分考虑风险的发生及处理措施、方案，将可能的风险产生及影响降低到最低。

## 8、固定污染源排污许可

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》：国家根据排放污染物的企业事业单位和其他生产经营者（以下简称排污单位）污染物产生量、排放量、对环境的影响程度等因素，实行排污许可重点管理、简化管理和登记管理。对污染物产生量、排放量或者对环境的影响程度较大的排污单位，实行排污许可重点化管理；对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度较小的排污单位，实行排污许可简化管理。对污染物产生量、排放量和对环境的影响程度很小的排污单位，实行排污登记管理。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目需进行登记管理，建设单位应根据《排污许可证申请与核发技术规范 人造板工业》(HJ1032-2019)到保山市生态环境局或到全国排污许可证管理信息平台一公开端办理相关排污许可材料。

## 9、竣工验收

项目建成后，建设单位应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）、《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（公告2018年第9号）中的有关规定，建设单位作为建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用。现按照国家和云南省的有关规定，提出了竣工环境保护验收一览表，详见表4-24。

表 4-33 竣工环境保护验收要求一览表

验收项目		验收内容	验收要求
污水	污水处理站	污水处理站：设置 1 座，处理规模不小于 3.5m <sup>3</sup> /d 化粪池：1 个，容积为 15m <sup>3</sup> 油水分离器：1 个，容积为 0.1m <sup>3</sup> 泔水桶：1 个，容积为 0.02m <sup>3</sup>	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 一级标准
	沉淀池	沉淀池：容积为 10m <sup>3</sup>	锅炉废水经沉淀池沉淀后用于项目区洒水降尘，不外排。
	沉淀循环水池	沉淀循环水池：容积为 20m <sup>3</sup>	沉淀循环水池收集沉淀后回用，不外排
大气	制材车间粉尘	通过喷洒水雾，及时清扫地面粉尘；车间三面设置围墙，进料面设置布料进行围挡	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相应标准要求
	生产车间及成品堆存车间粉尘	设置 5 套布袋除尘器，主要产尘工序设置吸风管，除尘效率不低于 98%；及时清扫地面粉尘；车间三面设置围墙，进料面设置布料进行围挡	
	收尘室废气	设置 15m 高的排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 规定的颗粒物排放限值
	锅炉废气	末端设置水膜除尘+30m 高的排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中新建锅炉大气污染物排放浓度限值
	食堂油烟	抽油烟机	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相应标准要求和《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表 A.1 企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度限值
	胶粘废气	安装排风机、生产车间加强通风	
	恶臭	自然扩散	
	汽车尾气	自然扩散	
噪声	生产设备	并采取厂房四周设置围挡、设备位于室内，车间内合理布局、绿化吸声、基础减振等	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准和（临路一侧）4a 标准
	项目区出入口	设置减速、禁止鸣笛标志牌	
固体废物	垃圾桶设置	在项目区合理布设垃圾桶	按规划设计要求
	生活垃圾	在项目区合理布设垃圾桶垃圾桶若干，统一收集后，委托环卫部门进行清运、处置	处置率 100%
	危险废物暂存间	于项目区设置一间危废暂存间面积为 5m <sup>2</sup> ，危险废物暂存于危	

		废暂存间后期委托有资质的单位处置。危险废物暂存间应配有相应标志标识牌，并做好危险废物台账记录	
	油水分离器油污	由工作人员定期清掏，同生活垃圾一起定期由建设单位运往当地环卫部门指定地点统一处置	处置率 100%
	食堂泔水	泔水由工作人员统一用泔水桶收集后与生活垃圾一起运往当地环卫部门指定地点统一处置	
	费锯条	由钢铁废品回收商回收处置	
	废木材边角料	作为生产集成板材原料	
	木屑	外售给回收部门综合利用	
	化粪池污泥	定期清掏用于周边旱地施肥	
	污水处理站污泥	定期清掏用于周边旱地施肥	
	锅炉泥渣	委托附近村民定期清掏用于周边旱地施肥	
	环境管理	1、加强环保设备设施的日常维护及监控工作，保障环保设施的处理效率。 2、建立、健全环保规章制度。	

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、 名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	锅炉废气排气筒 (DA001)	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	通过水膜除尘+1根30m高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2规定的新建锅炉大气污染物排放限值
	生产车间及成品车间	粉尘	设置5套布袋除尘器，主要产尘工序设置吸风管，除尘效率不低于98%；及时清扫地面粉尘	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相应标准要求
	制材车间		车间三面设彩钢瓦围挡，出入面设置防尘网进行围挡；及时清扫地面粉尘、大气扩散	
	原料堆场	粉尘	四周设置围挡、密闭储存	对环境影响较小
	涂胶车间	甲醛、非甲烷总烃	安装排风机，加强通风，大气扩散	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表A.1企业厂区内VOCs无组织排放监控点浓度限值
	收尘室废气 (DA002)	颗粒物	通过收尘系统收集处理后设置15m高的排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2规定新污染源的颗粒物排放限值
地表水环境	生活废水	生活污水 (COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、动植物油、NH <sub>3</sub> -N)	食堂废水经油水分离器处理后和经化粪池处理后的生活废水排至项目内污水处理站处理后达标排放。	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4一级标准

	软水系统反复冲洗废水及锅炉排污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	沉淀池沉淀后用于项目区洒水降尘	不外排
	水膜除尘用水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N	沉淀循环水池收集沉淀后回用	不外排
声环境	生产设备	等效连续 A 声级，Leq	选购低噪声、低振动型设备；车间内合理布局；基础减振；建筑隔声	项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准和 4a 类标准
电磁辐射	无	无	无	无
固体废物	<p>本项目在日常运营中，应制定固废管理计划，将固废产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立固废管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，严格执行危险废物转移联单制度，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置等经营活动。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>根据设计要求，污水处理设施进行防渗处理，项目区地面做硬化处理。</p>			
生态保护措施	<p>无</p>			
环境风险防范措施	<p>(1) 危险废物泄漏事故风险防范措施</p> <p>①于项目区设置 1 间独立的危险废物暂存间，设立明显标牌标识，地面硬化并采取防渗措施，危险废物经分类收集后统一暂存于危废暂存间，严禁随意堆放、处置。</p> <p>②装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100mm 以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴危险废物标签；液体危险废物可注入开孔直径不超过 70mm 并有放气孔的桶中。</p> <p>③危险废物及时交由有资质单位回收，禁止在项目内大量堆存。</p> <p>④设置相关运行管理台账，危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。</p> <p>⑤必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。同时检查场内暂存场所有无泄漏、雨水浸泡等问题，及时处理。</p>			

	<p>(2) 火灾、爆炸事故风险防范措施</p> <p>①项目加强木材的贮存管理，加强相关隔离措施，生产车间应设置“严禁烟火”的警示牌，严禁火源进入木材堆放区，对明火严格控制，明火发生源为火柴、打火机等，维修用火控制，对设备维修检查，需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录在案。汽车、拖拉机等机动车在装置区内行驶，须安装阻火器，必要设备安装防火、防爆装置。</p> <p>②制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，除加强对员工的消防知识培训，对消防安全责任人及员工也定期进行消防知识培训，消防安全管理人员持证上岗。</p> <p>③制定灭火和应急疏散预案，同时设置安全疏散通道。灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用。</p> <p>④生产车间内堆放的木材量，锅炉房内的生物质要严格控制，不得存放过多。加工的成品要及时运走。通道、门口、机器设备和电气设备周围不得堆放原料和成品。生产车间车间不允许储存汽油、酒精、油漆和其他易燃物品。在生产车间严格禁止吸烟和明火操作。</p> <p>(3) 废水泄露事故风险防范措施</p> <p>①委托有资质的专业部门对废水处理设施进行有针对性的设计、施工，做好防渗措施；并且定期清掏污泥。</p> <p>②选用质量好，耐磨、耐腐蚀性较强的各类输、送、排管道，在压力大、磨损大的地方，建议对管道进行加厚处理，以提高其抗压、抗磨损能力；</p> <p>③应严格强化废水处理设施的管理和日常维护，严禁废水未经处理直接排放；</p> <p>④加强管理，一旦发现管道有漏、滴等现象，立即对其进行维修、更换，以免管道发生更大的破裂，消除安全隐患；</p> <p>(4) 粉尘超标、非正常排放事件风险防范措施</p> <p>①定期对工人进行了培训，定期检查布袋除尘器、水膜除尘器，若出现损坏或故障，须及时更换和检修，确保粉尘和锅炉废气除尘系统正常运转，保障管道及除尘器畅通有效。</p> <p>②原辅料储存、装卸、运输过程做好防尘措施，避免二次扬尘污染。</p> <p>③配备防尘口罩等劳保用品，保证职工职业健康。</p>
其他环境管理要求	<p>1、加强环保设备设施日常维护及监控工作，保障环保设施的处理效率。</p> <p>2、建立、健全环保规章制度。</p>

## 六、结论

智慧制造、循环经济及新材料发展项目城子分厂配套项目的建设，符合国家产业政策及相关规划、选址合理。项目的建设具有明显的环境效益、经济效益和社会效益，工程实施对提高地区经济、社会发展起到积极作用。工程建设区不涉及自然保护区、世界遗产地、风景名胜区、重点文物保护单位、水源地保护区等环境敏感区，无重大环境制约因素。施工期产生的污染物经采取相应措施后对环境的影响较小。项目运营期固体废物可得到妥善处置；项目废水经处理后达标排放；项目废气经过采取相应措施后可做到达标排放；项目噪声按要求采取减防治措施后，对项目自身和周围环境的影响不大。总之，项目的建设不会降低当地环境功能，项目所产生污染物的处置符合达标排放原则。

综上所述，本项目在严格执行国家和云南省的有关环保法规和条例，并采取本报告提出的相应的环保治理对策措施后，可实现污染物达标排放；从环境保护角度分析，本项目可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表（单位：t/a）

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产 生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.311	/	0.311	+0.311
	SO <sub>2</sub>	/	/	/	0.55	/	0.55	+0.55
	NO <sub>x</sub>	/	/	/	0.37	/	0.37	+0.37
废水	COD <sub>cr</sub>	/	/	/	0.018	/	0.018	+0.018
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	0.0024	/	0.0024	+0.0024
	NH <sub>3</sub> -N	/	/	/	0.0024	/	0.0024	+0.0024
	动植物油	/	/	/	0.00038	/	0.00038	+0.00038
生活垃圾	生活垃圾	/	/	/	2.544	/	2.544	+2.544
一般工业 固体废物	油水分离器油污	/	/	/	0.018	/	0.018	+0.018
	化粪池污泥	/	/	/	0.267	/	0.267	+267
	污水处理站污泥	/	/	/	0.468	/	0.468	+0.468
	锅炉泥渣	/	/	/	313.2	/	313.2	+313.2
	木屑	/	/	/	100	/	100	+100
	加工车间粉尘	/	/	/	1.7	/	1.7	+1.7
	费锯条	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
危险固废	废机油和废油桶	/	/	/	0.006	/	0.006	+0.006

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①