

表一、建设项目基本情况

项目名称	年产 2 万 m ³ 免漆生态板、层板及木线条建设项目				
建设单位	寻甸鑫钰木业有限公司				
法人代表	陆金荣	联系人	陆金荣		
通讯地址	寻甸县羊街镇林业产业园				
联系电话		传真	/	邮政编码	655204
建设地点	寻甸县羊街镇林业产业园				
立项审批部门	寻甸回族自治县科学技术和工业信息化局	批准文号	2020-530129-20-03-001278		
建设性质	新建	行业类别及代码	胶合板制 (C2021)		
占地面积(平方米)	10000	绿化面积(平方米)	400		
总投资(万元)	5737.34	其中环保投资(万元)	33.57	环保投资占总投资比例 (%)	0.58
评价经费(万元)	3	工程预投产时间	2021 年 10		

工程内容及规模:

1.1 项目背景

寻甸鑫钰木业有限公司（以下简称“建设单位”）成立于 2014 年 3 月 1 日，主要是一家从事家具制造及销售的企业，随着木质家具市场的日益扩大，木制产品的需求量增多，建设单位拟在昆明市寻甸回族自治县羊街镇新街村中国·昆明国际林业产业园新建年产 2 万 m³ 免漆生态板、层板及木线条建设项目。本项目用地为自购土地，占地面积约 10000m²，建筑面积约 8818.88m²，总投资 5737.34 万元。项目建设内容为：一条免漆生态板、层板生产线及一条木线条生产线。项目建成之后计划年产免漆生态板 5000m³、层板 10000m³、木线条 5000m³。目前项目已取得寻甸回族自治县发展和改革局下发的投资备案证（见**附件 3**，投资备案证号为 2020-530129-20-03-001278）及寻甸特色产业园区管理委员会经济发展局下发的项目入园申请同意书（**附件 4**）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号《关于国务院修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》等法律法规要求，本项目应进行环境影响评价。此外，根据《建设项目环境影响评价分类管理目录》（环境保护部令 44 号）

及《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》（生态环境部令第1号），本项目属“九、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业”——“25人造板制造，须编制环境影响报告表。2020年10月29日，寻甸鑫钰木业有限公司委托云南卓清环保科技有限公司对“年产2万m³免漆生态板、层板及木线条建设项目”进行环境影响评价工作。

我公司接受委托后组成了环评工作组，于2020年10月29日对现场进行了踏勘，并收集了相关资料，并编制完成了《年产2万m³免漆生态板、层板及木线条建设项目环境影响报告表》，供建设单位上报审批，作为环境管理的依据。

1.2 建设项目概况

1.2.1 项目基本情况

项目名称：年产2万m³免漆生态板、层板及木线条建设项目；

建设单位：寻甸鑫钰木业有限公司；

建设地点：寻甸县羊街镇林业产业园，项目中心地理坐标为：东经：103°09'02"，
北纬：25°27'48"。

建设性质：新建；

建设规模：总占地面积为10000m²，建筑面积为8818.88m²，年产免漆生态板10000m³、层板5000m³、木线条5000m³；

投资总额：项目总投资为5737.34万元，其中项目环保投资33.57万元，占总投资0.58%。

1.2.2 项目建设内容及规模

项目占地面积为10000m²，建筑面积为8818.88m²。建设内容包括生产车间、办公区、职工宿舍、化粪池、隔油池、污水处理设施等。项目设有两条生产线，建成后年产2万m³免漆生态板、层板及木线条，其中，免漆生态板及层板共用一条生产线木线条则为单独的一条生产线。项目建设内容见表1-1。

表 1-1 项目建设内容一览表

工程名称	项目名称		建设内容	备注
主体工程		原料库	位于生产车间东北角，占地面积750m ² ，用于储存原料，包括木制品及脲醛树脂胶，设计堆高为2m，储存量为1200m ³ ，	新建
		涂胶区	位于生产车间正东侧，占地面积200m ² ，内设4台涂胶机，主要对原料进行涂胶。	新建

生产车间(1层3栋重型钢架全封闭结构, 车间长100.9m, 宽67.7m, 高10m, 占地面积6400.88m ² , 3栋车间均联通, 不设隔板。)	层板及免漆生态板加工区	冷压区	位于生产车间东南角, 占地面积为200m ² 。内设置4台冷压机, 主要进行免漆生态板及层板的冷压过程。	新建
		热压区	位于生产车间正南部, 占地面积为200m ² 。内设4台热压机, 主要进行免漆生态板及层板的热压过程。	新建
		砂光区	位于生产车间正西部, 占地面积为200m ² 。内设2台砂光机, 2台锯边机, 主要进行免漆生态板及层板的砂光裁边过程。砂光机上方设有集气罩收集砂光产生的粉尘, 粉尘经收集后进入脉冲布袋除尘器TA001最终通过15m排气筒DA001排放。	新建
		成品区	位于生产车间中部, 占地面积为1000m ² , 用于成品的堆存, 设计堆高2m, 储存量为1600m ³ 。	新建
		分选打包区	位于生产车间正北部, 占地面积300m ² 。主要用于对成品进行分选打包。	新建
		锅炉房	位于生产车间西南角, 占地面积200m ² 。设有1台120万大卡的天然气导热油锅炉, 为热压过程提供热能, 锅炉燃烧废气经1根15m高排气筒DA002排放。	新建
	木线条生产区	位于生产车间西北角, 占地面积200m ² 。设有1台四面刨及1台多片锯, 四面刨及多片锯上方设有集气罩收集刨花及锯边过程中产生的粉尘, 粉尘经收集后与砂光粉尘进入同一台布袋除尘器TA001最终通过15m排气筒DA001排放。	新建	
辅助工程	办公生活区		位于项目区正北侧, 1栋5层结构, 地下1层, 地上4层, 占地面积548.1m ² , 总建筑面积总计为2418m ² , 提供员工办公生活。	新建
	厨房		项目设有1个厨房, 位于办公生活区1楼。	新建
	厕所		生活办公区设1个水冲厕。	新建
公用工程	给水		依托园区给水管网	依托
	排水		项目实行雨污分流排水机制。 园区内设有雨水管网, 项目生产无废水产生, 员工生活污水经隔油池、化粪池处理后进入一体化污水处理站, 最终回用于绿化。	依托
	供电		依托园区供电网	依托
环保工程	废气治理措施	粉尘处理设施	2台砂光机、1台四面刨、1台多片锯上方均各设有1个集气罩, 粉尘经及其罩收集后进入同一台脉冲布袋除尘器TA001, 经除尘器处理后由一根15m高排气筒DA001排放。	环评提出
		导热油炉废气治理设施	导热油炉燃烧废气经收集后由1根15m高排气筒DA002排放。	环评提出
	废水治理措施	隔油池	1个, 容积均为0.5m ³ , 分别位于厨房旁, 用于食堂含油污水预处理。	环评提出

	化粪池	1 个，容积为 2m ³ ，位于办公生活区旁。食堂含油污水经隔油池预处理后，与办公区人员生活污水一起进入化粪池处理。	环评提出
	一体化污水处理设施	产生的生活污水经过隔油池化粪池初步处理后经一体化污水处理设施处理，处理后晴天回用作为绿化浇灌，雨天废水储存于蓄水池中待晴天回用绿化浇灌。一体化污水处理设施处理能力：2m ³ /d	环评提出
	蓄水池	1 个，容积为 10m ³ ，晴天用于补给绿化浇灌，雨天用于储存一体化污水处理设施处理后的生活污水。	环评提出
	事故应急池	1 个，容积为 2m ³ ，位于污水处理站旁。用于暂存事故废水。	
噪声防治措施		设备置于厂房内，且底部使用减震处理，厂房使用隔声门窗等。	环评提出
固废治理措施	垃圾收集桶	2 个，袋盖，容积为 200L，设置于项目办公区生活区内，用于收集员工产生的生活垃圾。	环评提出
	废机油收集桶	2 个，容积均为 50L，用于机修过程中产生的废机油。	环评提出
	危废暂存间	1 个，占地面积为 10m ² ，位于原料库西北侧，用来暂存桶装的废机油、废胶水桶及废导热油。危废暂存间地面采用抗渗系数为 P8 的混凝土浇筑，并在混凝土地面上方刷一层 2mm 的环氧树脂进行防渗，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，并设明显标识。	环评提出
其他	绿化	绿化面积 400m ² ，以种植草坪及绿化树种为主，主要位于于 1#办公区周围。	环评提出

1.3 产品方案

项目年产 2 万 m³ 免漆生态板、层板及木线条，其中，年产免漆生态板 5000m³、层板 10000m³、木线条 5000m³。

项目产品方案见表 1-2。

表 1-2 项目产品方案一览表

序号	产品	年产量	备注
1	免漆生态板	5000m ³	长宽为：2440×1220mm，厚度按客户需求调整
2	层板	10000m ³	长宽为：2440×1220mm，厚度 18mm 按客户需求调整
3	木线条	5000m ³	根据客户要求调整
合计		20000m ³	/

注：免漆生态板、层板密度约为 600kg/m³，木线条密度约为 500kg/m³。

1.4 总平面布置

项目分为生产加工区及办公生活区，生产加工车间内包括层板、免漆生态板加

工区、木线条加工区及危险废物暂存间，其中，层板、免漆生态板加工区内分为原料库、涂胶区、冷压区、热压区、砂光区、成品区分选打包区及锅炉房；办公生活区内设有厨房、水冲厕及办公室及员工宿舍，办公生活区北侧设有化粪池、隔油池、一体化污水处理设施及蓄水池对员工办公生活污水进行处理。

项目总平面布置见附图 4。

1.5 原辅材料及能源消耗

项目原辅材料如表 1-3

表 1-3 项目原辅材料一览表

原料名称	单位	需求量	消耗定额	规模	储存方式	来源
免漆生态板						
杉木芯板	张/a	9375	1.875 张 /m ³	2440×1220×15mm	原料库内堆存	外购
免漆生态饰面板	张/a	187500	0.372 张 /m ³	饰面板，已贴三聚氰胺浸渍纸		外购
EO 级脲醛树脂胶	t/a	180	0.036t/m ³	/	原料库内 20kg 塑料桶装存	外购用
层板						
杉木拼板	m ³ /a	18750	1.875 张 /m ³	2440×1220×15mm	原料库内堆存	外购
杨木优化木皮	m ³ /a	375000	0.372 张 /m ³	饰面板，未贴三聚氰胺浸渍纸		外购
EO 级脲醛树脂胶	t/a	360	0.036t/m ³	/	原料库内 20kg 塑料桶装存	外购
木线条						
木制品	m ³ /a	5200	1.04m ³ /m ³	/	原料库内地面堆存	外购
注：桉木中板、杉木拼版、木制品密度约为 500kg/m ³ 。						

脲醛树脂胶：脲醛树脂胶是一种开发较早的热固性高分子胶粘剂。由于其工艺简单，原料廉价，粘接强度高，无色透明等优点，被广泛应用于胶合板、刨花板、中密度纤维板、人造板材的生产及室内装修等行业。脲醛树脂是尿素与甲醛在催化剂(碱性或酸性催化剂)作用下，缩聚成初期脲醛树脂，然后再在固化剂或助剂作用下，

形成不溶、不熔的末期热固性树脂。固化后的脲醛树脂颜色比酚醛树脂浅，呈半透明状，耐弱酸、弱碱，绝缘性能好，耐磨性极佳。

项目所使用 E0 级脲醛树脂胶全部来源于外购，本项目不自行生产。该胶由甲醛、尿素经聚缩反应制得的树脂。外观为乳白色粘液，PH 值为 7.0—9.5，粘度为 0.25—0.4Pa.s，游离甲醛含量≤0.5mg/L，固化时间 45—65s。

天然气：根据《寻甸特固不锈钢钢板加工生产线扩建项目建设项目环境影响报告表（报批稿）》，主要成分及各成分含量如下：

表 1-4 天然气主要成分及成分含量一览表

成分	单位	含量
甲烷	mol%	83.8
乙烷	mol%	10.01
丙烷	mol%	3.32
二氧化碳	mol%	1.18
氦气	mol%	0.49
正丁烷	mol%	0.50
异丁烷	mol%	0.46
正戊烷	mol%	0.12
异 烷	mol%	0.08
硫化氢	mg/m ³	0.17
总硫	mg/m ³	0.84

1.6 项目主要生产设备

本项目主要生产设备情况见表 1-4。

表 1-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	电机功率(KW)	数量	消耗锅炉热能(万大卡)	安装工段
层板、免漆生态板生产线					
1	砂光机	37	2	无需锅炉热能	粗加工工段
2	涂胶机	2.2	4	无需锅炉热能	粗加工工段
3	多层板自动铺板线	11.7	1	无需锅炉热能	粗加工工段
4	布袋除尘器	18.5	1	无需锅炉热能	粗加工工段、贴面工段
5	冷压机	37	4	无需锅炉热能	基材复合工段
6	涂胶机	11	4	无需锅炉热能	基材复合工段

7	热压机	18.5	4	100	贴面工段
8	自动锯边机	15	2	无需锅炉热能	贴面工段
木线条生产线					
1	四面刨	32	1	无需锅炉热能	木线条生产
2	多片锯	28	1	无需锅炉热能	木线条生产

1.7 公用工程

(1) 给水系统

本项目用水由寻甸县羊街镇中国·昆明国际林业产业园供水系统提供，项目用水主要为生活用水、消防用水。

(2) 排水系统

项目产生的废水经隔油池化粪池初步处理后企业自备一套处理能力为 2m³/d 的一体化污水处理设施，处理达到《城市污水再生利用绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）表 1 排放标准后晴天回用项目绿化浇灌，雨天废水储存于蓄水池中储存，待晴天回用绿地浇灌。

(3) 供电系统

本项目由产业园区供电系统提供。

1.8 劳动定员及工作制度

(1) 劳动定员

项目劳动定员为 15 人，其中管理人员 3 人，生产人员为 12 人。其中，5 人在厂区食宿，其余 10 人仅在厂区就餐，不在厂区住宿。

(2) 工作制度

项目年工作日为 300 天。项目实行单班生产制度，每天工作 8 小时。

1.9 项目实施进度安排

项目计划于 2021 年 2 月初开始建设，2020 年 7 月底完成，施工期为 6 个月。目前项目尚未开工建设。

1.10 项目环保投资

项目总投资为 5737.34 万元，其中环保投资 33.57 万元，占总投资的 0.58%。项目具体的环保投资详见表 1-6。

表 1-6 项目环保投资估算一览表

项目		投资 (万元)	备注
一、施工期环境污染治理投资		1.3	/
大气污染防治	材料覆盖防尘篷布	0.3	环评提出
	洒水降尘设施	0.8	环评提出
废水治理	施工废水临时沉淀池 (1 座, 容积均为 4m ³)	0.2	环评提出
二、运营期环境污染治理投资		32.27	/
大气污染防治	4 个集气罩+1 台脉冲布袋除尘器+15m 高排气筒 DA001	6	环评提出
	锅炉废气 15m 高排气筒 DA002	2	环评提出
	油烟净化器, 并设置烟囱	0.5	环评提出
废水治理	隔油池 (1 个, 容积均为 0.5m ³)	0.2	环评提出
	化粪池 (1 个, 容积为 2m ³)	0.5	环评提出
	处理能力为 2m ³ /d 的一体化污水处理设施	6	环评提出
	20m ³ 蓄水池	2	环评提出
噪声治理	设备置于室内, 底部安装减震垫, 厂房使用隔声门窗等隔声、基础减震措施	1	环评提出
固废处置	垃圾收集桶 (2 个)	0.05	环评提出
	废机油收集桶 (2 个, 容积均为 50L)	0.02	环评提出
	危废暂存间 (1 个, 面积为 10m ² , 地面采用抗渗系数为 P8 的混凝土浇筑, 并在地面上方刷一层环氧树脂进行防渗)	2	环评提出
其他	绿化	2	环评提出
	环境管理及监测	8	环评提出
总计		33.57	/

1.11 周边环境

建设项目位于昆明市寻甸县羊街片区林业产业园, 本项目北侧为一片荒地, 南侧、西侧和东侧均由企业入驻, 周边环境关系情况详见下表, 项目周边环境关系详见附件 5。

表 1-7 周边环境关系一览表

编号	入驻企业情况	与项目距离/m	方位
1	生态板加工厂	紧邻	东侧
2	云南豪悦轩家具有限公司	紧邻	西侧
3	昆明思柏雅木业有限公司	47	西侧
4	东泰家具有限公司	紧邻	南侧
5	宣茂木业有限公司	79	东侧

与项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目位于昆明市寻甸县羊街镇中国·昆明国际林业产业园区，项目用地原为荒地、园区已平整过，且本项目为新建项目，所以不存在与本项目有关的原有环境污染问题。

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

寻甸县地处滇东高原中部，属昆明市辖县，位于东经 102°41'~103°33'，北纬 25°20'~26°01'之间，东临马龙、沾益、会泽；西和富民，禄劝毗邻；北与东川接壤；南接嵩明。境内地势西北高、东南低，呈向东南倾斜阶梯状，以走向东北—西南或近南北向的乌蒙山、梁王山、小海梁子等山脉为主，山间点缀着低凹谷底或湖盆。东西横距 84.5 公里，南北绵延 75 公里，面积 3598 平方公里。

本项目位于昆明市寻甸特色产业园区金所片，地理坐标为东经 103°09'02"，北纬：25°27'48"。

具体地理位置详见附图 1。

2、地形、地貌及地质

寻甸县地势西北高、东南低，呈西北向东南倾斜阶梯状。县域以乌蒙山系的梁王山、小海梁子等山脉为主，山间点缀着低凹谷地或湖盆。北部受金沙江水系的河流强烈切割，河谷深切，山势陡峻；中部地势略高，山顶浑圆平坦；东南部低中丘原之间散布各类大小不等的山间盆地。县内大部分地方在海拔 1800-2600m，最高点在金源与东川市交界的花石头（巨龙梁子），主峰海拔 3294.8m，金源河谷的小树棵最低海拔 1445m，县内最大高差 1849.8m。山区、高寒山区占总面积的 87.5%，海拔在 2300-2800m 的山峰有 120 座，在 2800m 以上的山峰有 35 座。全县呈现出山原峡谷交替，逶迤连绵的宏伟地貌景观。全县地处滇东高原中部，属中山—高原地形。境内地势西北高，东南低，呈向东南倾斜阶梯状，高山、盆地、河谷相间。全县地貌可划分为构造浸蚀地貌；溶蚀地貌，堆积地貌；岩溶地貌四种成因类型。

羊街镇全境以中山、浅丘为主体地形，海拔高度在 1947m~2186m 之间，主体岩性以石灰岩及其风化物分布最广，岩溶较为发育，西部和西北部与先锋乡接壤的区域分布着页岩和粉砂质页岩，东南部和塘子镇接壤的区域局部分布着玄武岩及其风化物。

昆明市寻甸县羊街镇中国·昆明国际林业产业园区建设地址用地范围内南部

和北部以环山围绕，内部有 3 座山体，山体主要为荒山，只有在狮子山的北侧山脚和火炼山山脚周围有少量的次生林，其余的山体均为荒山，并且狮子山河火炼山的其他部分也均为荒山。其余地区地势平坦，园区内大部分地区绝对高程小于 2100 米。坡度小于 10%地区在园区内的面积占到 80%以上，适宜进行建设。坡度 10-25%的用地主要分布在园区的东部和南部，适于适当进行地形改造后建设居住等设施。

本项目位于中国·昆明国际林业产业园内，建设用地为二类工业用地，地貌属低丘缓坡地带。项目所在区域，未发现影响建设的崩塌，泥石流等不良地质灾害，亦未发现大的活动性断裂。

3、气候、气象

寻甸全县属低纬度高原季风气候，冬春两季受平直西风环流控制，大陆季风气候明显，干旱少雨；夏秋季主要受太平洋西南或印度洋东南暖湿气流控制，海洋季风突出，多雨，夏季凉爽潮湿。年平均气温 14.4℃，极端最高气温 34.6℃，极端最低气温-13.9℃；年日照 2088.6 小时；年降雨量 1045 毫米左右，39.4 亿立方米。全年无霜期平均 254 天。年平均气温相对湿度为 75%。一年中以南风 and 西南风为主，年平均风速为 2.9~3 m/s。

羊街镇平均海拔 2240.15m，属典型的高海拔低纬度地区，气候属亚热带季风气候。区域内冬无严寒，夏无酷暑，干湿季节分明，春季升温快，秋季降温早，年平均气温 14.4℃，光照时间较为充足，年平均光照时数在 1917.4 小时左右，常年降雨量为 1214.0mm，无霜期 229 天。

4、河流、水系

寻甸地处长江流域地区，境内河流属金沙江水系。主要河流有牛栏江水系（包括：果马河、马龙河、尹武河等）、小江水系（包括金源河、功山河等）和普渡河水系（包括牛街河、马街河、鸡街河、柯渡河、可郎河）。

羊街镇属金沙江流域、牛栏江水系，水系主要有果马河和以则河及其支流，由北向南汇入牛栏江。以则河流经多河、原庄、甸龙、甸心等村委会后在羊街村委会汇入果马河，是果马河的主要支流；果马河发源于小碑单，主要河道长 12km，径流面积 170km²，河床平均宽度 13m、平均坡度 0.16%，河流枯季流量 0.589m³/s。

项目区最近的地表水体为项目西侧距离项目 2107m 的丰乐小河。丰乐小河为果马河的上游支流。根据《云南省地表水环境功能区划（2010~2020）》，本项目所涉及的果马河水系属Ⅲ类区，水体功能为饮用二级，按 GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类水标准进行保护，项目水环境详见附图 5

项目区周边水系图详见附图 2。

5、土壤、植被

据全县土壤分为 10 个土类，15 个亚类，36 个土属，96 个土种。土壤主要类型有亚高山草甸土，面积 2.11 万亩，占总面积的 0.43%；暗棕壤，面积 1.38 万亩，占总面积的 0.3%；棕壤，面积 44.45 万亩，占总面积的 9.12%；黄棕壤，面积 47.57 万亩，占总面积的 9.76%；红壤，面积 338.51 万亩，占总面积的 69.4%；冲积土，面积 3.31 万亩，占总面积的 0.68%；紫色土，面积 27.79 万亩，占总面积的 5.7%；水稻土，面积 22.09 万亩，占总面积的 4.53%。仁德镇土壤主要为沙石土、红土、壤土等。

寻甸县原来生物资源较多，由于历史原因，目前许多天然植物和野生动物已被毁灭，现仅存的天然植物种只有松、杉、柏、楔木、栎等数十种，牧草也只存 560 余种，全县森林覆盖率为 26.7%。羊街镇区域内主要植物有云南松、华山松、云南油杉、麻栎、金丝桃、地盘松、矮杨梅、旱茅、蕨菜等。全镇 2007 年有林业用地面积 129240 亩，有林地面积 90948 亩，灌木林地面积 1660.5 亩，宜林地面积 6489 亩，森林覆盖率 41%，林木绿化率 49.05%。项目所在片区内主要的植物为云南松、桉树、杨朔、侧柏、蒿子、农作物等植物，但植物密度较少，只有狮子山北侧山脚和火炼山四周山脚有少量的云南松、桉树等，其余的山体均为荒山，并且狮子山河火炼山的其他部分也均为荒山。并且地势较为平台地区均为农作物和蒿子等自然资源

寻甸县的矿产资源种类较多。金属矿有铜矿、铁矿、铅锌矿、钴矿、钛砂矿、非金属矿有无烟煤、烟煤、褐煤、磷矿、硅藻土矿、重晶石矿、石膏矿、石英矿、石灰岩等矿。尤以煤、硅藻土、磷矿石储量较大。已探明褐煤储量 3.5 亿吨左右，硅藻土有 4 亿吨，磷矿石储量 1.27 亿吨。其中，具有工业战略开发意义的主要资源是煤、磷、硅藻土，这三种资源储量大、品位高，开采价值高，开发前景广阔。而且寻甸煤炭具有低燃点、低变质、高化学活性、易气化的特性，是优质的

气化用煤和动力用煤，煤炭储存埋藏浅，极易开采，采掘成本低，是理想的原料供应基地，因此，寻甸地区具备建设大型能源化工基地的原料条件。寻甸的磷矿资源也较丰富，矿体埋藏较浅，较容易开发。

6、名胜古迹和历史文物

项目位于寻甸县羊街镇中国·昆明国际林业产业园区规划范围内，周围无名胜古迹和历史文物等保护设施。无自然保护区、古树名木，未发现国家保护的珍稀动植物。

7、寻甸特色产业园区装备制造园概况

根据《寻甸特色产业园区装备制造园专项规划（2009~2025）》，装备制造园属于寻甸县特色产业园区的新增片区，地处寻甸县羊街镇，属于牛栏江流域，规划总面积 1000 公顷，其中工业用地 534.71 公顷，山地和水域 465.29 公顷，以片区内的狮子山、大黑石头山、火炼山、文笔山为界分为南北两个组团，规划年限从 2009 至 2025 年。南部组团规划面积 239.94 公顷，以规划发展木材加工及家具制造业为主；北部组团规划面积 240.77 公顷，以规划发展装备制造业为主；南部组团上风向规划有配套服务区，面积 23.93 公顷，主要提供片区人员居住、行政办公及市政配套服务设施。

（1）寻甸特色产业园区装备制造园规划环评情况

寻甸特色产业园区装备制造园已开展专项规划环境影响评价，并于 2012 年 3 月 6 日取得了云南省环境保护厅关于《寻甸特色产业园区装备制造园专项规划（2009-2025）环境影响报告书》审查意见的函（云环涵[2012]）66 号。

（2）关于园区水资源保障和水环境保护问题

园区内区域水资源供需缺口较大，应在水资源主管部门的主持下，认真对水资源的供给保障与调度分配进行论证，制定明确的水资源保障与分配规划，并经寻甸县人民政府同意。有关规划方案和支持性文件应报省环保厅和省工信委备案，以作为园区规划审批和入园建设项目环评审批的依据。羊街片区处于牛栏江上游，根据《牛栏江流域（云南段）水环境保护规划》和《昆明市人民政府办公厅关于印发牛栏江流域（昆明段）水污染防治工作方案的通知》（昆政办[2011]33 号）相关要求，片区生产的全部废水（包括生产废水和生活污水）必须做到零排放。园区内的丰乐小河为牛栏江源头河流果马河的上游支流，不得

新设排污口。应加强丰乐小河河道和园区沟渠的综合治理，做好河道（沟渠）截污和沿河生态带建设和保护规划，加强河道沿岸 200 米控制区和环境管理，严格执行相关管理要求。

（3）关于固废处置问题

园区内不得设置生活垃圾填埋场，规划范围内的生活垃圾应按就近原则全部清运至寻甸县城镇垃圾处理点进行统一处置。牛栏江流域不得规划建设工业固废堆场。按照分散与集中相结合的原则，应提前规划做好工业固废堆场选址的水文地质调查和建设，确保入园企业的固体废弃物处置满足无害化要求。高度重视喀斯特岩溶发育地带的风险防范，从严要求企业采取防渗措施，确保地下水环境安全。园区内不得规划建设医疗废物和危险废弃物处置设施，涉及到医疗废物和危险废弃物应按国家有关规定交送有资质的单位依法安全处置。

（4）关于区域大气环境质量和声环境保护问题

园区的空气环境质量应按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准控制。督促入园企业加强环境管理，防止无组织排放的影响。在企业的规划布局中应注意与牛栏江引水济滇五号支洞、大水洞地下水出露点、片区配套服务区以及周边村庄和嵩待高速公路等环境敏感目标保持必要的环境防护距离。原则上配套服务区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 级标准；工业发展区执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 级标准；嵩待高速公路及园区规划主要干道两侧 35+5m 范围内执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 级标准。

（5）关于入园企业的环境准入和现有企业的整治问题

在工业园区规划的编制、审批、设计、建设和管理中应进一步明确各片区的功能和布局，严格各入园企业的环境准入条件，提升入园企业节能减排和清洁生产水平，积极促进循环经济产业的建设，注意节约土地资源。用地规划应符合寻甸县城市发展总体规划和土地利用规划的相关要求。与园区规划功能不相符的现有企业不得再行扩建或技改，实行逐步淘汰或转移到与规划相符的相关片区范围内。加快淘汰区域内不符合产业政策的企业和落后产能，为新入园企业发展腾出环境容量和主要污染物排放总量指标。制定并尽快启动不符合园区功能和布局要求企业的搬迁计划。

表三、环境质量状况

3.1 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、地面水、地下水、声环境、生态环境等）

3.1.1 环境空气质量现状

（1）区域环境质量现状

本项目建设地点位于昆明市寻甸县羊街镇中国·昆明国际林业产业园区，属于商业交通居民混合区、一般工业区，环境空气质量功能区划为二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）5.5 评价基准年的筛选，本项目选择最近的 2019 年作为评价基准年。

本次评价环境空气质量达标区判定采用寻甸县监测站提供的 2019 年 1-11 月寻甸县监测站空气质量月报表进行说明。监测项目为：二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀、PM_{2.5}、一氧化碳、臭氧（以日最大 8 小时平均值统计），具体监测数据见表 3-1。

表 3-1 寻甸县 2019 年 1-11 月大气环境质量状况一览表

污染物	年均评价指标	现状浓度 (ug/m ³)	标准值 (ug/m ³)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	日平均浓度	8	60	13	达标
	24h 平均第 98 位百分数	12	150	8	达标
NO ₂	日平均浓度	12	40	30	达标
	24h 平均第 98 位百分数	23	80	29	达标
PM ₁₀	日平均浓度	38	70	54	达标
	24h 平均第 95 位百分数	26	150	17	达标
PM _{2.5}	日平均浓度	25	35	71	达标
	24h 平均第 95 位百分数	16	75	21	达标
CO	24h 平均第 95 位百分数	600	4000	15	达标
O ₃	24h 平均第 90 位百分数	80	160	50	达标

根据上表，寻甸县 2019 年 1-11 月寻甸县监测站空气质量月报表可知，寻甸县二氧化硫、二氧化氮、PM₁₀、PM_{2.5}、臭氧（以日最大 8 小时平均值统计）均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准的要求，据此判断项目所在区域属于环境空气质量达标区域。

（2）特征因子环境质量现状

本项目大气环境特征因子为颗粒物及甲醛，本次评价引用 2020 年 6 月 22 日~28 日寻甸吉永工贸有限公司委托云南健牛生物科技有限公司对“寻甸吉永工

贸有限公司家具生产线及配套设施建设项目”项目区及项目区下风向丰乐下村颗粒物现状监测数据及《寻甸特色产业园区总体规划【修编】2018-2035 环境影响报告书》中羊街片区环境空气质量监测及评价结果中羊街街镇及丰乐村甲醛的监测数据，寻甸吉永工贸有限公司家具生产线及配套设施建设项目区位于项目区西北侧约 476m，项目区下风向丰乐下村位于本项目东北侧 2775m，因此引用《寻甸吉永工贸有限公司家具生产线及配套设施建设项目现状检测报告》及《寻甸特色产业园区总体规划【修编】2018-2035 环境影响报告书》中监测数据可行，能代表项目区环境空气质量现状。具体监测数据如下：

表 3-2 TSP 监测结果 单位 ug/m³

结果 采样时间	采样项及采样地点	TSP	
	项目区	丰乐下村（下风向）	
2020-06-22	89	95	
2020-06-23	93	102	
2020-06-24	83	94	
2020-06-25	91	97	
2020-06-26	86	100	
2020-06-27	89	96	
2020-06-28	90	98	

表 3-3 甲醛监测结果 单位 ug/m³

时间	监测点位	污染物	监测浓度范围	最大浓度占标率	平均值	标准值	达标情况	数据来源
2019 年 7 月 31 日-8 月 6 日	羊街街镇	甲醛	10~40	80	21.42	50	达标	委托环 绿环境 检测技 术有限 公司
	丰乐村		10~40	80	22.14	50	达标	

根据监测结果项目区周边环境空气中，本项目周边特征污染物 TSP 能够满足 GB3095-2012《环境空气质量标准》中表 2 二级标准浓度限值，即 TSP≤300μg/m³（24 小时平均浓度限值），甲醛能够满足《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D 中最高容许浓度限值，即甲醛≤50μg/m³。

3.1.2 地表水环境质量现状

本项目所在区域涉及的地表水体主要为羊街河（果马河），丰乐小河及丰乐水库。羊街河位于项目西北侧约 2.65km，丰乐水库位于项目区东南侧约 2.96km，丰乐小河位于项目区东北侧约 2.73km，根据《寻甸特色产业园区总体规划修编（2018-2035 年）环境影响报告书》，丰乐水库主要功能以饮用、灌溉为主，目前主要供给羊街镇及周边村庄、工业园区用水，且丰乐水库地势高于项目区，不在项目区汇水范围内。根据《云南省地表水水环境功能区划》（2010~2020 年），项目区流域属于金沙江二级及以下支流果马河源头-上游水库入口河段流域，水环境功能为饮用二级，水质类别为III类，执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类水质标准。丰乐小河起源于丰乐水库，系羊街河上游支流，水环境功能为III类，执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类水质标准。

根据寻甸县人民政府发布的“2020 年 5 月寻甸县境内水质监测月报”，寻甸县环境监测站对羊街河（果马河）李家坝断面的水质监测结果为V类，五日生化需氧量超标 0.58 倍，总磷超标 0.4 倍，不能满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准要求。

根据调查，羊街河水质超标可能是由于接纳了沿途居民生活污水、农业面源和周边企业生产废水以及沿途路面的初期雨水造成的。

根据寻甸县人民政府发布的“2019 年 7 月及 2020 年 1 月寻甸县境内水质监测月报”（丰乐水库及丰乐小河每年 1 月及 7 月各监测 1 次），寻甸县环境监测站对丰乐水库的水质监测结果为III类。丰乐小河起源于丰乐水库，其水质现状参照丰乐水库，故丰乐小河和丰乐水库水质均能满足 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类水质标准要求。

3.1.3. 声环境质量现状

项目位于寻甸特色产业园区羊街片区（羊街镇新街村昆明国际林业产业园），根据 GB3096-2008《声环境质量标准》项目所在地属于工业园区，处于声环境质量 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准。

为了了解项目周围声环境质量状况，建设单位委托云南鑫田环境分析测试有限公司对项目厂界声环境进行现状监测。监测结果如下表所示：

表 3-4 噪声检测结果一览表 单位：dB (A)

监测点	检测日期	检测时间	L _{eq}	标准
N1 项目区东侧厂界外 1m	2020/10/14	10:05-10:15	58	65
		22:01-22:11	46	55
	2020/10/15	08:00-08:10	58	65
		22:01-22:11	48	55
N2 项目区南侧厂界外 1m	2020/10/14	10:23-10:33	57	65
		22:21-22:31	49	55
	2020/10/15	08:17-08:27	56	65
		22:19-22:29	46	55
N3 项目区西侧厂界外 1m	2020/10/14	10:43-10:53	56	65
		22:40-22:50	47	55
	2020/10/15	08:35-08:45	57	65
		22:40-22:50	47	55
N4 项目区北侧厂界外 1m	2020/10/14	11:00-11:30	57	65
		22:59-23:19	47	55
	2020/10/15	08:54-09:14	57	65
		22:42-23:02	46	55

3.1.4.生态环境现状

本项目购买羊街镇产业园区空地，由于受人为活动影响，已无原生植被。周边生态环境以次生林为主，自身调节能力相对较好。经调查，评价区内未发现有国家濒危保护及重点保护野生动物。

3.1.5 地下水环境质量现状

参照《HJ 610-2016 环境影响评价技术导则 地下水环境》，本项目属于《HJ 610-2016 环境影响评价技术导则 地下水环境》附录 A 地下水环境影响评价行业分类表中第 IV 类，不开展地下水环境影响评价。因此，本次环评不再对地下水环境质量现状进行叙述。

3.1.6 土壤环境质量现状

参照《HJ 964-2018 环境影响评价技术导则 土壤环境》，本项目为《HJ 964-2018 环境影响评价技术导则 土壤环境》附录 A 土壤环境影响评价行业分类表中其他行业类，属于第 IV 类，不开展土壤环境影响评价。因此，本次环评不再对土壤环境质量现状进行叙述。

3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场踏勘和环境现状调查，本项目主要环境保护目标如下：

3.2.1 大气保护目标

根据“大气环境影响分析”，本项目大气环境评价等级为二级。结合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气环境影响评价范围边长取 5km。本项目环境空气保护目标见表 3.2-1。

表 3-5 大气环境环境保护目标一览表

序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离/m
		X	Y					
1	羊毛河	-656	918	105 户，489 人	大气环境	二类区	小北	1049
2	新街村	-1175	0	321 户，1622 人		二类区	西侧	1175
3	小刘所	-2256	180	64 户，326 人		二类区	西北	2272
4	迟所	-1752	528	309 户，1151 人		二类区	西北	1823
5	夸基村	-2394	0	81 户，313 人		二类区	西	2394
6	羊街镇	-1357	-485	1123 户，5617 人		二类区	西南侧	1444
7	大刘所	-966	2464	246 户，1230 人		二类区	西北	2676
8	多河村	-1942	-1754	255 户，1258 人		二类区	西北	2643
9	深沟村	564	-710	132 户，663 人		二类区	东南	901
10	丰乐下村	2506	570	127 户，637 人		二类区	东北	2584

3.2.2 声环境保护目标

项目区厂界 200m 范围内无居民点，故无声环境保护目标。

3.2.3 地表水环境保护目标

根据 HJ2.3-2018《环境影响评价技术导则 地表水环境》中规定，水环境保护目标主要为：饮用水水源保护区、饮用水取水口；涉水的自然保护区、风景名胜区；重要湿地、重点保护与珍稀水生生物的栖息地、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；天然渔场等渔业水体；水产种质资源保护区等。

经现场调查，距离项目最近的地表水体为果马河，位于项目西侧 2095m 处，项目区流域属于金沙江二级及以下支流果马河源头-上游水库入口河段流域，水环境功能为饮用二级，因此，果马河属于 HJ2.3-2018《环境影响评价技术导则 地表水环境》中规定的水环境保护目标相关类型，地表水环境保护目标具体情况见表 3-6。

表 3-6 地表水环境保护目标一览表

环境类别	环境保护目标	相对方位	距本项目厂界距离	高差	环境质量控制目标
地表水	果马河	西侧	2095m	-34m	GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类水标准要求
	丰乐水库	东南侧	3213m	93m	
	丰乐水库	东北侧	2750	85m	

注：“-”表示地表水体海拔低于项目所在地，“+”表示地表水体海拔高于项目所在地。

3.2.4 地下水保护目标

结合前文可知，本项目不开展地下水环境影响评价。项目不涉及地下水环境保护目标。

3.2.5 土壤环境保护目标

结合前文可知，本项目不开展土壤环境影响评价。项目不涉及土壤环境保护目标。

3.2.6 生态环境保护目标

项目生态环境保护目标为：保护项目区范围内的生态环境，防止水土流失，避免项目建设及运行对周边植被及土壤造成破坏，不改变周边生态环境原有功能。

表四、评价适用标准

4.1 环境质量标准

4.1.1 环境空气质量

项目位于昆明市寻甸县羊街镇中国·昆明国际林业产业园，根据《云南省环境空气质量功能区划分》（复审），项目所在区域环境空气质量功能区划为二类区，环境空气质量执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准，具体指标见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物名称	取值时间	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准浓度限值
颗粒物(PM ₁₀)	年平均	70
	24小时平均	150
颗粒物 (PM _{2.5})	年平均	35
	24小时平均	75
二氧化硫(SO ₂)	年平均	60
	24小时平均	150
	1小时平均	50
二氧化氮(NO ₂)	年平均	40
	24小时平均	80
	1小时平均	200
CO	24 小时平均	4000
	1 小时平均	10000
O ₃	8 小时平均	200
TSP	年平均	200
	24 小时平均	300

其他污染物甲醛参照《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 附录 D 表 D.1 执行。各指标值见表 4-2。

表 4-2 其他污染物环境空气质量浓度限值

评价因子	平均时段	标准值 (um/m ³)	标准来源
甲醛	1h	50	《环境影响评价技术导则 大气环境》 HJ2.2-2018

4.4.2 地表水环境质量标准

项目周围的地表水主要为西面距项目地 2095m 的果马河（羊街河），丰乐小河及丰乐水库。羊街河（果马河）属于金沙江二级及以下支流。根据《云南省地表水水环境功能区划（2010-2020 年）》的通知（云环发〔2014〕34 号），果马河（源头-上游水库入口）水环境功能为饮用二级，水质类别为III类。丰乐小河起源于丰乐水库，系羊街河上游支流，水环境功能为III类，执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类水质标准。

表 4-3 地表水环境质量标准 单位： mg/L

项目		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	TP	TN	NH ₃ -N	LAS	石油类
III类水标准	河流	6-9	20	4	0.2	/	1.0	0.2	0.05
	湖、库	6-9	20	4	0.05	1.0	1.0	0.2	0.05

4.4.3 声环境

项目位于寻甸特色产业园区羊街片区（羊街镇新街村昆明国际林业产业园 3-5-11 号），属于工业区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。标准限值详见表 4-4

表 4-4 声环境质量标准限值 单位 dB (A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4.2 污染物排放标准

4.2.1 废气

(1) 施工期

施工期无组织废气排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织颗粒物排放监测浓度限值，即：颗粒物周界外浓度最高点 1.0mg/m³。标准值见表 4-5。

表 4-5 大气污染物综合排放标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

(2) 运营期

施胶过程及热压产生的甲醛废气呈无组织排放，执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放标准，标准限值见表 4-6。

砂光过程中产生的粉尘由布袋脉冲除尘器收集后处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放，执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放标准限值要求，排放监控浓度限值见表 4-6。

导热油炉产生的污染物 SO₂、NO_x、烟尘经 15m 排气筒 DA002 排放。执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 1 排放标准限值要求，排放监控浓度限值见表 4-6。

表 4-6 大气污染物综合排放限值 单位 mg/m³

污染物项目	排气筒高度(m)	有组织最高允许排放浓度 (mg/m ³)	有组织最高允许排放速率 (kg/h)	无组织周界外最大允许浓度 (mg/m ³)	执行标准
甲醛	38	/	/	0.20	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 1
SO ₂		400	/	/	
NO _x		400	/	/	
颗粒物		80	/	/	
颗粒物	15	120	3.5	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2

项目使用的脲醛树脂胶来自外购成品，脲醛树脂胶为热压过程使用，根据脲醛树脂胶的物理化学性质分析，脲醛树脂胶含有少量的游离甲醛，略有气味，异味的排放执行(GB14554-93)《恶臭污染物排放标准》(试行)表 1 标准。标准值见下表 4-7。

表 4-7 恶臭污染物厂界标准值

控制项目	单位	二级
		新改扩建
臭气浓度	无量纲	20

4.2.2 废水排放标准

本项目实行雨污分流，雨水经雨水沟渠汇入园区雨水管网。项目产生的废水经隔油池化粪池预处理后进入企业自备处理能力为：2m³/d 的一体化污水处理设施，处理后中水出水水质达到《城市污水再生利用绿地灌溉水质》（GB/T25499-2010）排放标准晴天回用作为绿化浇灌，雨天废水储存于蓄水池中，待晴天作为绿化浇灌。

表 4-8 城市污水再生利用 绿地灌溉水质标准（单位：mg/L, pH 无量纲）

标准类别	pH	BOD ₅	氨氮	氯化物	粪大肠杆菌 (个/L)
绿地灌溉水质标准	6-9	≤350	≤20	≤250	≤200

4.2.3 噪声排放标准

①施工期场界噪声达到（GB12523-2011）《建筑施工场界环境噪声排放标准》标准，即昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)。

②运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》3 类标准，其标准限值详见表 4-8。

表 4-8 工业企业厂界环境噪声排放标准限值（节选）单位 Leq(dB(A))

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4.2.4 固体废弃物

一般固废执行（GB18599-2001）《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及环保部 2013 年第 36 号修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及环保部 2013 年第 36 号修改单。

4.3 总量控制指标

根据《“十三五”生态环境保护规划》提出的环境保护目标，“十三五”规划期间我国纳入约束性考核的 4 项污染物：COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。结合工程分析，本项目总量控制指标建议如下：

（1）废气

本项目产生大气污染物为颗粒物、烟尘、SO₂、NO_x 及甲醛，项目废气总量控制指标为：总排放量为 18720 万 Nm³，SO₂：1.7018t/a，NO_x：1.368t/a。

(2) 废水

项目无生产废水产生，废水仅为员工办公生活污水，厨房废水经隔油池处理后与其他生活污水一起进入化粪池处理后进入一体化污水处理站，最终回用于项目绿化浇灌，不外排。因此，项目不设废水污染物总量控制指标。

(3) 固体废物

项目产生的固体废物得到合理处置，处置率达 100%，故不设总量控制指标。

表五、建设项目工程分析

5.1 施工期污染源强分析

5.1.1 工艺流程

项目施工期大体分为五步进行：土石方开挖、基础打桩、主体建筑及配套建设、室内外装修及绿化。施工期施工流程及各阶段产污环节见下图 5-1。

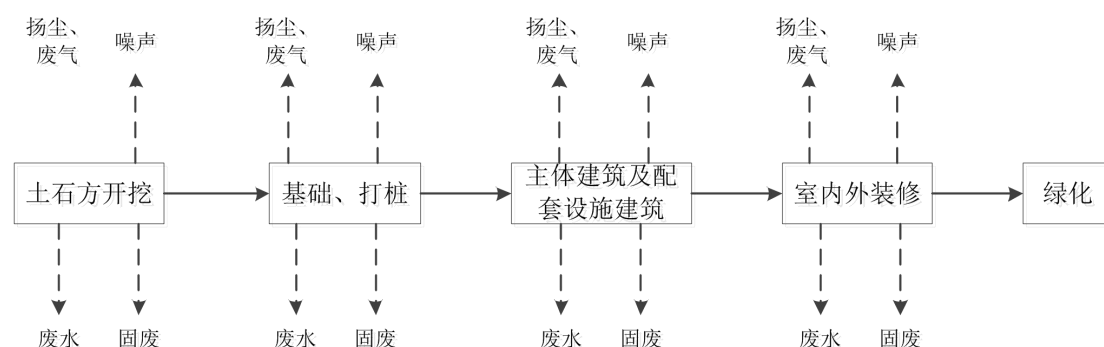


图 5-1 施工期产污环节图

5.1.2 污染物产排情况

1、施工期污染源强分析

(1) 废气

本项目施工所需混凝土全部外购商品混凝土，施工现场不进行混凝土拌合。工程施工废气主要是土石方开挖回填、建筑材料装卸运输等作业过程产生的扬尘，以及运输车辆及燃油机械设备产生的燃油废气。

①施工扬尘

施工过程中，厂区截排水沟、事故水池的开挖过程中会产生扬尘；此外，施工材料运输过程中，运输车辆行驶形成动力起尘，施工运输车辆如未封闭遮盖，或进出施工场地时携带大量泥土，在运输过程中受颠簸影响还易抛洒形成扬尘并抛落于道路上，对施工场地及运输道路周边环境空气质量产生影响。

施工扬尘属无组织排放，其排放量与施工作业方式及气象条件有密切关系，类比同类工程实测情况，施工场地扬尘浓度一般为 $3\sim 10\text{mg}/\text{m}^3$ ，其影响主要集中在施工场地 200m 范围内。运输车辆引起的扬尘则主要对运输道路沿线 30m 范围内影响较大。总体来看施工扬尘影响范围较小，时间也较短，施工结束后自动消除。

②施工机械及运输车辆尾气

项目施工过程中施工机械运行产生的废气、运输车辆运输产生的尾气均是由

柴油和汽油燃烧后所产生，为影响空气环境的主要污染物之一，主要污染成份是烯烃类、CO 和 NO_x，属无组织排放。

(2) 废水

项目施工期废水主要包括混凝土养护、以及施工车辆、机械设备冲洗产生的施工废水，以及施工人员排放的生活污水。

①施工废水

项目所需的混凝土全部采用外购商品混凝土供给，施工现场不进行混凝土拌和，施工废水的产生量很少，主要是混凝土养护、以及施工车辆、机械设备的冲洗废水。类比同类工程，项目施工废水产生量约为 2m³/d。施工废水主要含有泥沙等污染物，经 1 个 4m³ 临时沉淀池收集沉淀处理后全部回用于施工生产及施工场地洒水降尘。

②生活污水

项目施工人员主要来自周边村寨，故项目区内不设置施工营地。

项目施工期施工人员约有 10 人，施工期的生活用水主要是洗手冲厕用水等，类比同类项目，施工人员用水量按 40L/人·d 计，则施工期生活用水量为 0.4m³/d，污水产生量按 90%算，则生活污水产生量 0.36m³/d。施工人员清洗冲厕废水经 4m³ 临时沉淀池收集沉淀处理后，全部回用于场地洒水降尘。

(3) 噪声

工程施工过程中噪声主要来自施工设备及运输车辆噪声，施工期施工机械噪声源强为 65-90dB (A)。施工过程中噪声设备及源强见表 5-1。

表 5-1 施工机械及噪声强度一览表

施工阶段	施工机械	噪声源强
土石方阶段	推土机	75
	挖掘机	75
	大型载重车	70
	装载机	85
基础阶段	挖掘机	75
	大型载重车	70
	推土机	75
	碾压机	75
	装载机	85
结构阶段	振捣器	85
	电锯	90

	电焊机	90
	中型载重车	70
装修、安装阶段	电钻	90
	无齿锯	80
	电锯	90
	轻型载重车	65

(4) 固体废物

施工期固体废物主要有开挖土石方、厂房整改施工中产生的建筑垃圾以及施工人员生活垃圾。

①土石方

项目目前土地已经过平整，开挖土石方全部用于场地回填及后期绿化覆土，不外排。

②建筑垃圾

建筑垃圾包括废弃的砖石及彩钢瓦、水泥凝结废渣等。项目工程内容较少，经估算，项目建筑垃圾产生量约为 10m³，其中可利用部分外售给废品收购站，无法回收利用的委托有资质的单位运至指定地点处置。

③施工人员生活垃圾

项目施工期施工人员约 10 人，生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，即生活垃圾产生量为 5kg/d，施工期为 1 个月（按 30 天计），则施工期共产生的生活垃圾约 0.15t。施工人员生活垃圾经垃圾桶统一收集后，统一交由环卫部门处理。

5.2 运营期污染源强分析

5.2.1 工艺流程

项目设有两条生产线，一条为层板及免漆生态板生产线，一条为木线条生产线，层板与免漆生态板相比仅饰面板材质不一样，工艺均一致，共用同一条生产线。

(1) 层板及免漆生态板工艺流程及产污环节

生产工艺主要分为四个工段：粗加工工段、基材复合工段及贴面工段、公用工程锅炉工段组成。

1) 粗加工工段

砂光：利用砂光机，对外购的杉木拼板（芯板）按工艺要求利用砂光机逐张

砂光

污染物：在此过程中会有粉尘、噪声、木屑产生。

辊轮涂胶：将符合要求的杉木拼板（芯板）利用涂胶机涂胶，符合要求后转入下道工序；

污染物：在此过程中会有甲醛、噪声、废胶水桶产生。

2) 基材复合工段

冷压贴合：将上一工段符合要求的杉木拼板（芯板）与免漆生态饰面板（免漆生态板为贴有三聚氰胺浸渍胶膜纸的饰面板，层板为未贴有三聚氰胺浸渍胶膜纸的饰面板）利用冷压机进行冷压贴合；

污染物：此过程会有甲醛废气产生。

嵌补：对冷压贴合不符合要求的进行嵌补；

污染物：此过程不产生污染物。

热压贴合：将嵌补后的生态板转入热压机进行定型，所需热源由锅炉提供；

污染物：此过程中脲醛树脂胶热压时受热会产生少量甲醛废气，机械噪声等。

裁边：静置养生进行水分的平衡和复合应力的消除，利用锯边机进行单板刨刀裁边，符合要求的半成品转入下道工序。

污染物：此过程会有少量粉尘、噪声、边角料产生。

养生调节：对热压后的产品进行养生调节处理；

污染物：此过程不产生污染物。

产品检验：进行品质检验，检验合格后包装入库。

污染物：此过程不产生污染物。

3) 锅炉工段

该工段锅炉为热载体导热油锅炉，采用天然气为燃料，导热油在锅炉内被加热，依靠电机驱动在密闭管道内不断单向循环，导热油用于干燥工序；导热油对干燥机散热片进行热交换，并产生热空气用于对中板进行干燥。此过程中锅炉不加水，不燃煤，导热油作为热传导介质循环使用。

污染物：此过程会产生 PM₁₀、氮氧化物、二氧化硫。

工艺流程见图 5-2：

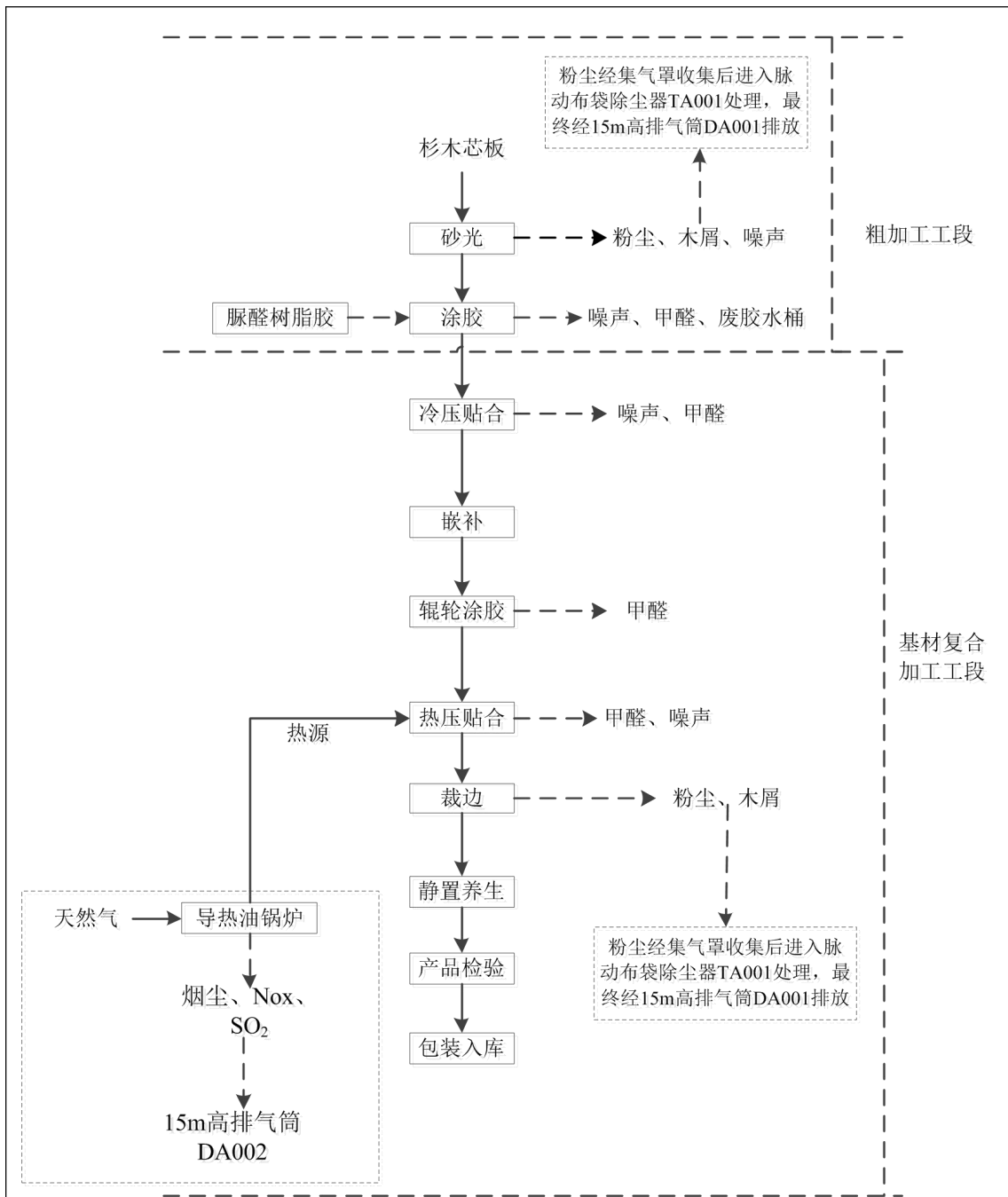


图 5-2 层板、免漆生态板工艺流程图

(2) 木线条工艺流程及产污环节

锯料：将原料木材按一定长度进行分割成木条；

污染物：此过程会有粉尘、噪声、边角料产生。

刨料：将见分割好的木条进行刨料成为规整的方木条；

污染物：此过程会有粉尘、噪声、边角料产生。

切割成条：将方木条分割成条

污染物：此过程会有粉尘、噪声、边角料产生。

检验：对分割好的木线条进行检验，检验合格进入成品库。

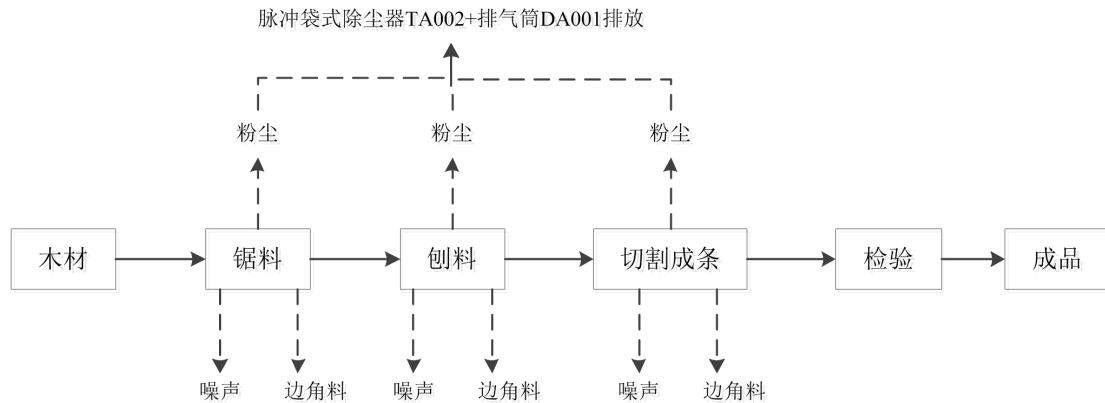


图 5-3 木线条生产工艺流程图

5.2.2 污染物排放情况

(1) 废水

本项目无生产废水产生，项目污水仅为员工办公生活废水。项目区实行雨污分流设有雨水排水沟，雨水经排水沟导入园区雨水管网收集处理。

1) 生活废水

项目员工 15 人，5 人在厂区食宿，5 人在厂区食宿，其余 10 人仅在厂区就餐，不在厂区住宿，工作人员生活用水量参照 DB53/T168-2019《云南省地方标准用水定额》城镇居民用水量，在厂区食宿的员工生活用水量按 100L/（人·d）计，其中食堂用水按 15L/（人·d）计，生活用水按 85L/（人·d）计，则在厂区食宿的员工办公生活用水量为 0.5m³/d，150m³/a，其中，食堂废水 0.075m³/d，22.5m³/a，员工盥洗废水 0.425m³/d，127.5m³/a。不在厂区内住宿的 10 名员工办公用水按 30L/（人·d）计，用水量为 0.3m³/d，90m³/a，其中，食堂废水 0.15m³/d，45m³/a，员工盥洗废水 0.15m³/d，45m³/a。故员工生活用水总量为 0.8m³/d，240m³/a，产污系数按照 0.8 计，可知项目员工生活污水产生量为 0.64m³/d，192m³/a，食堂废水经隔油池处理后与生活废水一同进入 1 个 2m³的化粪池，最终进入处理能力为 2m³/d 一体化污水处理站，处理后晴天回用作为绿化浇灌，雨天废水储存于容积为 30m³的蓄水池中。

生活污水类比《中产桂华·阳光果香小区竣工环境保护验收报告》中水质监测结果，项目水污染物产生情况见下表 5-3，水平衡图见下表 5-4。

表 5-2 项目水污染物产排情况表

排放源	污染物名称	处理前		处理后	
		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度	排放量
生活废水	废水量 (m ³ /a)	192		食堂废水经隔油池处理后与生活废水一同进入 1 个 2m ³ 的化粪池，最终进入处理能力为 2m ³ /d 一体化污水处理站，处理后晴天回用作为绿化浇灌，雨天废水储存于容积为 30m ³ 的蓄水池中。不外排。	
	CODcr	400	0.0768		
	BOD ₅	250	0.048		
	氨氮	28	0.0054		
	总磷	8	0.0015		
	动植物油	35	0.0067		
	悬浮物	300	0.0576		

2) 绿化用水

项目的绿化面积约 400m²，根据《云南省地方标准用水定额》(DB53/T168-2013) 园林绿化用水定额为 3L (m²/次)，项目晴天每天浇水一次，雨天绿化用地不用水，晴天按 210 天计算。晴天绿化用水量为 1.2m³/d，全年绿化用水量为 252m³/a，绿化不产生废水。

表 5-3 项目营运期绿化用水情况表

名称	用水定额		日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (t/a)	产污系数	产生量 (m ³ /t/a)	产生量 (t/a)
绿化用水	晴天	3L (m ² /次)	1.2	252	—	—	—
	雨天	—	0	0	—	—	—

项目日水量平衡图详见 5-4。

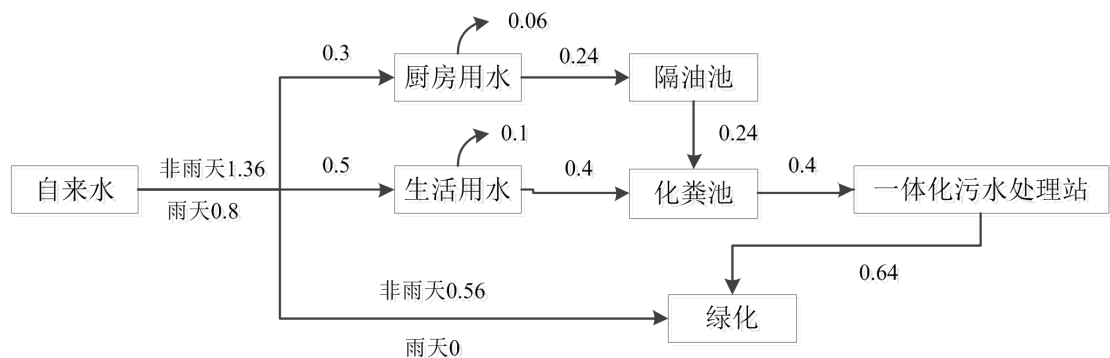


图 5-4 项目水平衡图 单位 m³/d

(2) 废气

1) 甲醛废气

项目层板及免漆生态板生产线涂胶工序中使用 EO 级脲醛树脂胶作为原料，脲醛树脂胶主要成分有三聚氰胺甲醛树脂和脲醛树脂，三聚氰胺甲醛树脂在

500℃时会产生裂解，本项目涂胶工序不加热，不会导致胶体中的成分裂解，热压工序热压温度控制在 180℃-280℃，不会导致胶体中的成分裂解，但在此过程会释放出少量游离甲醛。

项目 EO 级脲醛树脂胶使用量约为 540t/a，其中，免漆生态板用胶量 180t/a，层板用胶量 360t/a，根据设计资料，EO 级脲醛树脂胶中游离甲醛含量 $\leq 0.5\text{mg/L}$ ，本次评价采用对环境产生最不利影响的量 0.5mg/L 计算，甲醛的挥发量约为其含量的 30%，其余的固化在产品中。

可知热压工序游离甲醛量约为 0.27kg/a，其中，免漆生态板甲醛产生量约为 0.09kg/a，层板甲醛产生量约为 0.18kg/a。甲醛的总挥发量为 0.081kg/a，0.000034kg/h，其中，免漆生态板甲醛产生量约为 0.027kg/a，层板甲醛产生量约为 0.054kg/a。呈无组织排放。生产车间通过安装抽排风扇并加强通风，根据第七章，经处理后厂界浓度可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

表 2 限值要求

2) 粉尘

①层板及免漆生态板

项目层板及免漆生态板生产中需对原料进行砂光，砂光过程会产生粉尘。根据项目工艺流程，粗加工工段需对杉木拼板进行砂光，砂光的杉木拼版量为 28485 张（免漆生态板用量为 9375 张，层板用量为 18750 张，板尺寸为 1220*2440*15mm，则共用杉木拼板 28485m³，密度约为 500kg/m³，总量为 635.96t/a）；砂光过程中产生的粉尘量按加工材料质量的 0.1%计算，则砂光粉尘产生的量约为 0.636t/a。

在 2 台砂光机上方均安装集气罩对砂光粉尘进行收集，收集效率为按 85%，风量为 2500m³/h，收集后的粉尘经脉冲布袋除尘器 TA001 进行处理后通过 15m 高排气筒 DA001 呈有组织排放，脉冲布袋除尘器去除效率按 99%计，集气罩未收集的粉尘大部分沉降在车间内，车间为全封闭，无组织粉尘排放量按 20%计。则粉尘排放情况详见下表 5-5

表 5-5 砂光粉尘排放表

排放方式	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放总量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 kg/h	废气量万 m ³ /a
无组织	0.0954	/	0.0191	/	0.008	/
有组织	0.5406	91	0.0054	0.91	0.0023	1200

由上表可知粉尘排放可达《大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 1 标准限值。

②木线条

木线条生产过程中需要对木制品进行锯料和刨料，此过程会产生少量粉尘，木线条生产过程所需木制品量为 5200m³/a，密度约为 500kg/m³，则总量为 2600t/a，生产过程中产生的粉尘量按加工材料质量的 0.1% 计算，则砂光粉尘产生的量约为 2.6t/a。

在四面刨、多片锯上方均安装集气罩对粉尘进行收集，收集效率为按 85%，风量为 2500m³/h，收集后的粉尘与砂光粉尘经同一脉冲布袋除尘器 TA001 进行处理后通过 15m 高排气筒 DA001 呈有组织排放，脉冲布袋除尘器去除效率按 99% 计。未收集的粉尘大部分沉降在车间内，无组织排放量按 20% 计。则粉尘排放情况详见下表 5-6。

表 5-6 刨料及锯料粉尘排放表

排放方式	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放总量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 kg/h	废气量万 m ³ /a
无组织	0.39	/	0.078	/	0.0325	/
有组织	2.21	368.34	0.0221	3.68	0.0092	1200

③小节

层板及生态板生产线中产生的粉尘与木线条生产过程中产生的粉尘均通过同一套除尘设备 TA001 后由排气筒 DA001 排放，总风机风量为 5000m³，故项目区粉尘排放情况汇总见下表砂光粉尘排放情况与《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 对比见下表 5-8（其中无组织粉尘排放速率由第七章中 AERSCREEN 模式计算得出）。

表 5-7 项目区粉尘排放表

排放方式	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	排放总量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 kg/h	废气量万 m ³ /a
无组织	0.4854	/	0.0971	/	0.0405	/
有组织	2.7506	229.22	0.0275	2.29	0.0115	1200

表 5-8 粉尘与标准对比一览表

	有组织粉尘排放浓度 (mg/m ³)	有组织粉尘排放速率 (kg/h)	无组织周界外最大允许浓度 (mg/m ³)
排放情况	2.29	0.0115	0.0156
标准限值	120	3.5	1.0
达标情况	达标	达标	达标

3) 导热油炉废气

根据业主提供资料可知项目锅炉燃料为天然气，1m³天然气热值 8400kcal，项目锅炉容为每小时 1200000kcal，锅炉效率为 0.92，每小时燃料量为 155.28m³，锅炉每天工作 8 小时，每年所需燃料量为 372672m³，天然气燃烧产生废气主要污染物为 SO₂、NO_x 等。

天然气燃烧过程产生的污染物排污系数的选取参照《第一次全国污染源普查工业污染源排污系数手册》（第十分册）“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉”中产污系数为工业废气量：136259.17Nm³/万立方米-原料；SO₂：0.02Skg/万 m³-原料（根据前文，S 取 0.84mg/m³天然气）；NO_x：18.71kg/万 m³-原料。

颗粒物排污系数的选取参照《环境保护实用数据手册》（机械工业出版社）表 2-68 用天然气做燃料的设备有害物质工业锅炉排放量进行计算，颗粒物排污系数取 1.2。

表 5-4 排污系数一览表

污染物控制指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
工业废气量	标立方米/万立方米-原料	136,259.17	直排	136,259.17
二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S*	直排	0.02S

氮氧化物	千克/万立方米-原料	18.71	直排	18.71
颗粒物	千克/万立方米-原料	1.2	直排	/

注：S 单位为 mg/m^3

本项目天然气燃烧废气通过锅炉上方的风量 $5000\text{m}^3/\text{h}$ 引风机引至 1 根 15m 的排气筒 DA002 排放，根据业主提供天然气燃烧量为 $155.28\text{m}^3/\text{h}$ ， $279503\text{m}^3/\text{a}$ ，可得出污染物产排情况一览表如下：

表 5-5 污染物产排情况一览表

污染物	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m^3)	标准 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)
废气量	$2116\text{m}^3/\text{h}$			
SO ₂	0.0006	0.1232	50	0.0003
NO _x	0.6973	137.3	200	0.2905
颗粒物	0.0447	8.80	20	0.0033

4) 异味

热压、涂胶过程使用脲醛树脂胶，根据脲醛树脂胶的物理化学性质分析，脲醛树脂胶会有游离甲醛挥发出来，脲醛树脂胶使用过程中有少量异味气体产生。

5) 厨房油烟

项目设有厨房，就餐人数为 15 人，食堂主要提供员工一日三餐。厨房每天炒制运行时间约为 $3\text{h}/\text{d}$ ，服务天数 300 天/年。根据类比调查，人均食用油消耗量以 $30\text{g}/\text{人}$ 计，则本项目总食用油消耗量 $0.45\text{kg}/\text{d}$ ，由于烹饪时会有少量油类分解、挥发，据类比估计，分解、挥发量按 2.83% 计算，则厨房油烟产生量 $0.0127\text{kg}/\text{d}$ ， $0.0038\text{t}/\text{a}$ 。

项目厨房灶头上方设有 1 套油烟净化设施，风机风量为 $2500\text{m}^3/\text{h}$ ，处理效率为 60%，油烟经油烟净化器处理后通过油烟管道排放，则油烟排放量为 $0.0015\text{t}/\text{a}$ 、 $0.6792\text{mg}/\text{m}^3$ 。

表 5-6 食堂油烟废气产生及排放情况一览表

排放源	废气量	产生浓度	产生量	排放浓度	排放量	处理效率
-----	-----	------	-----	------	-----	------

	(m ³ /a)	(mg/m ³)	(t/a)	(mg/m ³)	(t/a)	
食堂	2500	1.698	0.0038	0.6792	0.0015	60%

3、噪声

本项目运营噪声主要为热压机、冷压机、涂胶机、砂光机等设备运行产生的噪声，均设置在厂房内，噪声源强在 80-90dB(A)之间。根据《排污系数速查手册》中第“二十二条、常用隔声材料的隔声量”的数据，“240 砖墙隔声 23-30dB(A)；370 砖墙的隔声量为 35-45dB(A)”。设备噪声通过墙体隔声及安装减振基础后衰减值能够达到 10dB(A)以上。本项目设备噪声产排情况如所示：

表 5-8 项目设备噪声产排情况表

噪声源	台数(台)	噪声源强 (dB(A))	减噪措施	减噪后排放源强 dB(A)
热压机	4	85dB(A)	厂房隔声、基础减震	65
涂胶机	4	80dB(A)	厂房隔声、基础减震	60
砂光机	2	90dB(A)	厂房隔声、基础减震	70
冷压机	4	80dB(A)	厂房隔声、基础减震	60
锯边机	2	85dB(A)	厂房隔声、基础减震	65
四面刨	1	90dB(A)	厂房隔声、基础减震	70
多片锯	1	85dB(A)	厂房隔声、基础减震	65

本项目建设时，噪声控制在设计上应做如下考虑：

①企业在购买设备时选用低噪声高性能的生产设备

②所有设备必须配套减振、隔振、隔声、吸声等辅助装置，并在以后的运行过程中，要加强设备的维修和保养。对不合要求的设备要及时更换，防止机械噪声的升高；

③对于间歇性的噪声，应合理安排和控制作业时间，尽量减少高噪声设备同时运转；运输车辆产生的交通噪声通过对运输车辆降速行驶进行防治；

④车间合理布局，高噪声设备的安装应尽量远离厂界。

⑤在总体布置上，充分利用当地地形、原有的建筑物减少噪声对厂界外环境的影响。

4、固体废弃物

项目固废主要为生活垃圾、生产边角料、机修废物等。

(1) 生活垃圾

项目劳动人员 15 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人/d 计，则项目生活垃圾产生量约为 2.25t/a，集中收集于生活垃圾指定地点堆放，定期由环卫部门统一处理。

(2) 边角料及废次品

项目层板及免漆生态板裁边工序和木线条锯边工序会产生边角料及废次品。项目产生的边用料主要是木板和木屑，根据建设单位提供经验数据，项目年产生废弃的边角料及废次品，按产品量的 5% 计，层板及免漆生态板产品总量为 15000m³/a，密度为 600kg/m³/a，故层板及免漆生态板生产线中产生的边角料及废次品的量为 450t/a，木线条产品总量为 5000m³/a，密度为 400kg/m³，故木线条生产线中产生的边角料及废次品的量为 250t/a，项目每年产生边角料及废次品 700t/a，经收集后暂存于废料间集中外售。

(3) 布袋除尘器收集粉尘及沉降粉尘

除尘器收集的粉尘产生量为 2.723t/a，自然沉降的粉尘产生量为 0.3883t/a，共 3.1114t/a，收集后交由环卫部门处置。

(4) 废导热油：

项目锅炉导热油 5 年更换一次，项目锅炉导热油更换委托锅炉厂家，导热油更换后产生的废导热油由厂家带走处理。

(5) 机修固废

本项目进行机械设备在维修过程中，可能会产生少量废机油及废油桶，废机油产生量约为 0.3t/a，废油桶约 0.05t/a，根据《国家危险废物名录》(2016 年版，2016 年 8 月 1 日起实施)，废机油及其污染物属于危险固废(HW08 废矿物油与含矿物油废物)，环评提出设置危废暂存间，废机油及废油桶经暂存后定期由有资质的单位进行清运处置。

(6) 废胶水罐

项目在生产过程中使用胶水，不可避免的会产生废弃的胶水罐，产生量为 0.5t/a，废弃胶水罐经设置的危废暂存间进行暂存收集后交由生产厂家再利用。

危险废物详情见表 5-10

表 5-9 危险废物一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性	污染防治措施
废矿物油与含矿物油废物	HW08	900-214-08	生产设备保养	液态	油类	T, I	在危废暂存间收集后定期交给有资质的单位处理

表六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	污染源(编号)	污染物名称	处理前		处理后			
			产生浓度(mg/m ³)	产生量(t/a)	排放浓度	排放量(t/a)		
大气污染物	施工期	设备安装及厂房检修	粉尘	-	少量	-	少量	
		运输车辆	NO _x 、CO、CH _x	-	少量	-	少量	
		食堂	油烟	-	少量	-	少量	
	运营期	砂光及刨料工序	无组织粉尘	-	0.4854	-	0.0971	
			有组织粉尘	229.22	2.7506	2.29	0.0115	
			废气量	5000Nm ³ /h		5000Nm ³ /h		
		导热油炉废气		废气量	2116m ³ /h		2116m ³ /h	
				SO ₂	0.0006t/a		0.0006t/a	
				NO _x	0.6973t/a		0.6973t/a	
				颗粒物	0.0447t/a		0.0447t/a	
	热压工序	无组织甲醛	-	0.000081		0.000081		
	食堂	油烟	1.698	0.0038		少量		
水污染物	施工期	施工人员生活污水	BOD ₅ 、COD _{Cr} 、TP、TN、动植物油	-	64.8m ³	经1个4m ³ 临时沉淀池收集沉淀处理后全部回用于施工生产及施工场地洒水降尘。		
		施工废水	SS	-	360m ³			
	运营期	生活废水		废水量	192	192	食堂废水经隔油池处理后与生活废水一同进入化粪池,最终进入一体化污水处理站,处理后晴天回用作为绿化浇灌,雨天废水储存于容积为30m ³ 的蓄水池中。不外排。	
				COD _{Cr}	400mg/L	0.0768t/a		
				BOD ₅	250mg/L	0.048t/a		
				氨氮	28mg/L	0.0054t/a		
				总磷	8mg/L	0.0015t/a		
				动植物油	35mg/L	0.0067t/a		
		悬浮物	300mg/L	0.0576t/a				
固体废物	施工期	施工人员	生活垃圾	-	0.15t/a	收集后委托环卫部门统一处理		
		施工场地	建筑垃圾	-	10m ³	收集后能回收利用的回收利用,无法回收利用的委托有资质的单位运至指定地点处置		
	运营期	裁边及检验	边角料及废次品	-	700t/a	外售		
		员工	生活垃圾	-	2.25	收集后委托环卫部门统一处理		
		砂光和刨料	布袋除尘器收集粉尘		2.723t/a	收集后委托环卫部门统一处理		

			沉降粉尘		0.3883t/a	
		机修	废机油废油桶	-	0.05t/a	由危险废物暂存间暂存, 交由有资质的单位处置
		机修	废机油		0.3t/a	
		涂胶工序	胶水罐	-	0.5t/a	由危险废物暂存间暂存, 交由有厂家处置
噪声	施工期	运输车量和设备	85-90dB(A)			厂界噪声达到《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 即昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)。
	运营期	设备噪声	80-90db(A)			厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
其他	<p>主要生态影响： 项目所在地区规划工业区，项目建设是在现有已见的厂房内建设，厂区已经硬化，项目建设对周围环境影响较小。</p>					

表七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析

1、大气环境影响分析

(1) 扬尘

根据工程分析可知，施工期产生的扬尘主要为施工扬尘、运输车辆及燃油机械设备产生的燃油废气。根据北京市环境科学研究院对 7 个建筑工程工地的扬尘测定的结果，具体如下：

①当风速为 2.9m/s 时，建筑施工扬尘污染严重，工地内 TSP 浓度为上风向对照点的 1.5~2.3 倍，平均 1.88 倍，相当于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的 1.4~2.5 倍，平均 1.98 倍。

②建筑施工扬尘的影响范围为其下风向 150m 之内，在风速 1.5~2.0m/s 范围内，施工场地下风向 100m 之内扬尘影响较严重，被影响地区的 TSP 浓度平均值为 0.491mg/m³，为上风向对照点的 1.5 倍，相当于 GB3095-2012《环境空气质量标准》中二级标准限值的 1.6 倍。

类比其他建筑工地扬尘污染情况见表 7-1。

表 7-1 类比其它建筑施工工地扬尘污染情况 单位：mg/m³

检测位置	工地上风向 50m	工地内	工地下风向			备注
			50m	100m	150m	
范围值	0.303~0.328	0.409~0.759	0.434~0.538	0.356~0.465	0.309~0.336	平均风速
均值	0.317	0.596	0.487	0.390	0.322	2.4m/s

根据气候背景资料分析，寻甸县常年主导风向为西南风，年平均风速 2.9m/s。当地年均风速稍大于类比的 2.4m/s 的风速，项目一般施工影响在下风向 300m 范围内。根据表 3-5 可知，项目区下风向（即东北侧）2594m 处有西岳庙村，距离项目区最近的居民点为东南侧的深沟村，其距离项目区 901m，位于项目区侧风向，因此，项目建设对周围居民影响小。

本次环评要求，项目施工过程中须采取降尘措施，对施工场地中堆放的易起尘建筑材料、临时堆放的土方以及建筑垃圾等应采取遮盖围挡措施，必要时应加盖工棚；同时及时对施工场地进行洒水降尘。施工建筑材料的运输均采用篷布进行覆盖。

根据资料显示,在施工期间对施工区域采取围护、对施工场地路面每天洒水4~5次,扬尘可减少70~80%左右,扬尘污染影响距离缩小至20~50m范围内。因此,在采取有效抑尘措施的前提下,项目施工对区域环境的影响有限,且其影响是暂时的,随施工结束而自然消失。

(2) 施工机械及运输车辆尾气

根据工程分析可知,施工机械及运输车辆尾气主要为烯烃类、CO和NO_x,属于无组织排放,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。本项目施工范围相对较大,施工场地周围空旷,大气扩散条件相对较好,故一般情况下,施工机械和运输车辆所产生污染在空气中经自然扩散和稀释后,对项目周围空气环境质量影响不大。

施工期大气污染物影响减缓措施:

①运输车辆采用密闭车斗,车斗应用棚布遮盖严实。

②晴天或无降水时,对施工场地易产生二次扬尘的作业面(点)、道路进行洒水,对施工场地内车辆限速以减少二次扬尘。建立洒水清扫制度,指定专人负责洒水和清扫工作。

③进场道路定期清扫。

④施工过程产生弃土和建筑垃圾需要及时清运,无法及时清运的需要采取覆盖防尘布,喷洒抑尘剂或洒水等措施。

综上所述,施工期产生的粉尘污染是暂时的,随着施工活动的结束,施工扬尘对环境空气的影响也就随之消失。在采取了上述措施后,施工对环境空气的影响可以接受。

2、水环境影响分析

项目施工期废水主要包括混凝土养护、以及施工车辆、机械设备冲洗产生的施工废水,以及施工人员排放的生活污水。

①施工废水

施工废水主要是混凝土养护、以及施工车辆、机械设备的冲洗废水。类比同类工程,项目施工废水产生量约为2m³/d。经收集沉淀处理后全部回用于施工生产及施工场地洒水降尘。

②生活污水

项目施工期施工人员洗手冲厕废水经生活废水沉淀处理后，全部回用于场地洒水降尘。

施工过程中通过严格执行上述污染防治措施，对产生的施工废水、生活污水进行收集处理，妥善组织安排施工作业，对地表水环境影响小。

3、声环境影响分析

根据工程分析可知，项目施工期噪声主要来源于施工设备及运输车辆噪声，噪声源强为65-90dB（A）。

项目施工中大多数机械设备噪声均属于中低频噪声，预测其影响程度、范围时只考虑其距离传播衰减，不考虑障碍物如场界围墙、树木等噪声衰减量。

距离传播衰减模式：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg(r/r_0)$$

式中：L_p(r) —距声源 r 处的声压级，dB(A)；

L_p(r₀) —参考位置 r₀ 处的声压级，dB(A)。

噪声叠加值计算模式：

$$L_{PT} = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{pi}} \right)$$

式中：L_{PT}—预测点出新增的总声压级，dB(A)；

L_{pi}—第 i 个声源至预测点处的声压级，dB(A)；

n—声源个数。

根据上述预测模式，各个施工阶段采用的主要施工机械对周围场界噪声贡献值见表 7-2。

表 7-2 施工机械噪声贡献值一览表 单位：dB（A）

施工阶段		距离 (m)	噪声随距离衰减贡献值						
		源强	10	15	30	50	70	100	150
土石方阶段	推土机	75	55	51	45	41	38	35	31.4
	挖掘机	75	55	51	45	41	38	35	31.4
	大型载重车	70	50	46	40	36	33	30	26.4
	装载机	85	65	61	55	51	48	45	41.4
	该工段机械噪声贡献值		66	62	56	52	49	46	42.3

基础阶段	挖掘机	75	55	51	45	41	38	35	31.4
	大型载重车	70	50	46	40	36	33	30	26.4
	推土机	75	55	51	45	41	38	35	31.4
	碾压机	75	55	51	45	41	38	35	31.4
	该工段机械噪声贡献值		60	56	50	46	43	40	36.6
结构阶段	振捣器	85	65	61	55	51	48	45	41.4
	电锯	90	70	66	60	56	53	50	46.4
	电焊机	90	70	66	60	56	53	50	46.4
	中型载重车	70	50	46	40	36	33	30	26.4
	该工段机械噪声贡献值		73	69	64	60	57	54	50
装修阶段	电钻	90	70	66	60	56	53	50	46.4
	无齿锯	80	60	56	50	46	43	40	36.4
	电锯	90	70	66	60	56	53	50	46.4
	轻型载重车	65	45	41	35	31	28	25	21.4
	该工段机械噪声贡献值		73	69	63	59	56	53	49.6 3

施工设备与施工场界最近距离约为 10m，根据表 7-2 预测结果，在土石方及基础阶段，施工场界昼间噪声均能够满足 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》要求，夜间噪声不能满足要求；而主体工程及设备安装调试阶段，施工场界昼间、夜间噪声均超过了 GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》要求。本次评价提出项目夜间不施工。

根据表 3-4 可知，项目区厂界 200m 范围无居民点。此外，最近的敏感点为项目东北侧的深沟村，其距离项目区 901m 其他居民点距离项目区更远，故项目施工期噪声对周边居民点影响小。

综上，为了减少施工噪声对周围环境的影响，本次环评提出以下防治措施：

①加快工程施工速度以降低施工噪声持续时间，从而缩短对外环境产生的影响。

②施工期间，施工单位应选用低噪声的施工设备，从源头上控制噪声排放；加强施工机械的维修、管理，保证施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态。

③合理安排作业时间，禁止夜间施工。
经采取以上措施后，施工期对周围环境影响小。

4、固体废物环境影响分析

施工期固体废物主要有开挖土石方、厂房封闭施工中产生的建筑垃圾以及施工人员生活垃圾。

①土石方

项目土石方全部用于场地回填及后期绿化覆土，不外排。

②建筑垃圾

建筑垃圾包括废弃的砖石及彩钢瓦、水泥凝结废渣等。其中可利用部分外售给废品收购站，不可利用的统一收集后有资质的单位处置，不外排。

③施工人员生活垃圾

项目施工期施工人员生活垃圾经垃圾桶统一收集后由环卫部门清运处置。

固体废物处置率 100%，对周围环境影响较小。

综上，项目施工过程中产生的污染物较小，经采取合理的防治措施后对周围环境影响小。

运营期环境影响分析：

项目对周边及自身环境的影响因素主要为项目运营产生的废水、废气、噪声、固废，具体分析如下：

1.水环境影响分析

(1) 评价等级判定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018），水污染影响型建设项目评价分级判定见下表 7-7。

表 7-7 水污染影响型建设项目评价分级判定

评价工作等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/（m ³ /d）；水污染当量数（W/（无量纲））
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q \leq 200$ 且 $W \leq 6000$
三级 B	间接排放	—

注 10：建设项目生产工艺中无废水产生，仅有生活废水产生作为回水利用，不排放到外环境的，按三级 B 评价。

根据工程分析，项目无生产废水产生；生活废水经隔油池以及生活废水沉淀

池进行处理后，回用于场地洒水降尘，不外排，因此，本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

(2) 废水产生及处置情况

根据工程分析，本项目无产生废水产生，员工生活废水产生总量为 $240\text{m}^3/\text{a}$ 。食堂废水经隔油池处理后与生活废水一同进入 1 个 2m^3 的化粪池，最终进入处理能力为 $2\text{m}^3/\text{d}$ 一体化污水处理站，处理后水质能达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GBT18920-2002) 中表 1 城市绿化标准，处理后晴天回用作为绿化浇灌，雨天废水储存于容积为 30m^3 的蓄水池中。

(3) 本项目废水处置依托现有设施处置可行性分析

①处理规模可行性分析

①隔油池

设置情况：1 个，容积为 0.5m^3 ，位于生活区旁，方便厨房废水收集。

规模可行性分析：根据《饮食业环境技术规范》(HJ554-2010)，含油废水水力停留时间不宜小于 0.5h ，项目食堂废水产生量约为 $0.225\text{m}^3/\text{d}$ ，排水高峰期按 3h 计，则食堂废水排放速率约为 $0.075\text{m}^3/\text{h}$ ，隔油池容积为 0.5m^3 ，处理效率约为 $1\text{m}^3/\text{h}$ ， $0.075\text{m}^3/\text{h} < 1\text{m}^3/\text{h}$ 满足项目食堂废水排放速率。

因此，项目隔油池建设是可行的。

②化粪池

设置情况：1 个，容积 2m^3 ，位于项目生活区旁，方便生活废水收集。

规模可行性分析：根据工程分析，项目生活废水产生总量为 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ ，均进入化粪池预处理，停留时间取 24h ，考虑 1.2 的设计裕量，故化粪池容积应 $\geq 0.768\text{m}^3$ ，项目化粪池容积为 $2\text{m}^3 > 0.768\text{m}^3$ ，满足项目废水处理需求。

因此，项目化粪池建设是可行的。

③一体化污水处理站

设置情况：1 个，处理能力为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，位于项目生活区旁，方便生活废水收集。

规模可行性分析：根据工程分析，项目生活废水产生总量为 $0.64\text{m}^3/\text{d}$ ，均进入一体化污水处理站处理，停留时间取 24h ，考虑 1.2 的设计裕量，故化粪池容积应 $\geq 0.768\text{m}^3$ ，项目一体化污水处理站处理能力为 $2\text{m}^3 > 0.768\text{m}^3$ ，满足项目废水

处理需求。

因此，项目一体化污水处理设备建设是可行的。

综上，污水处理设施处理规模满足本项目废水处理量的需求。

②处理工艺可行性分析

考虑到项目产生的污水属于普通生活污水，本次环评建议一体化污水处理站采用“AO生物处理工艺”。根据类比同类项目污水处理效率，项目区内办公生活污水经一体化污水处理站处理后，其水质可达《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GBT18920-2002)中表1城市绿化标准，最终全部回用于项目区绿化用水，不外排。同时，考虑到雨天污水处理站处理后的水不能及时回用，本次环评建议在一体化污水处理站旁设置1座蓄水池，容积为10m³，能够满足雨天污水暂存要求，不会发生外排。

针对一体化污水处理站发生故障的情况下，参考同类项目，污水处理站事故时间按3h计，则事故时间内污水产生量为0.255m³/次，故本次环评建议在一体化污水处理站旁设置1个容积为2m³的事故应急池，其容积能够满足一体化污水处理站事故废水暂存要求，不会发生外排。但事故应急池平时须处于空置状态。

综上，项目区内产生的办公生活污水能得到合理处置，最终全部回用于项目区内绿化用水，不外排，因此，项目采取的污水处理措施是可行、可靠的。

③废水非正常排放分析

根据前文可知，当污水处理站发生故障的情况下，事故废水3h产生的水量为0.255m³/次，事故废水进入一体化污水处理站旁设置1个容积为2m³的事故应急池，其容积能够满足一体化污水处理站事故废水暂存要求，不会发生外排。对周围地表水环境造成影响的可能性小。

④小结

项目无生产废水产生。项目区内生活污水中的食堂废水经隔油池预处理后，与其它生活污水一起进入化粪池处理，最终进入一体化污水处理站处理。经污水处理站处理后的水全部回用于项目区内绿化用水，不外排。在污水处理站发生事故情况下，事故废水进入一体化污水处理站旁设置的事故应急池暂存，不会发生外排。对地表水环境影响小。

2.环境空气影响分析

项目产生排放的废气污染物有：厂区排放无组织甲醛、无组织粉尘及排气筒DA001所排放的有组织粉尘；导热油炉燃烧产生的SO₂、NO_x和PM₁₀。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，将上述废气采用附录A推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目评价等级。

(1) 污染源强

源强参数调查如下。

表 7-4 主要废气污染源参数一览表（点源）

污染源名称	排气筒底部中心坐标(°)		排气筒底部海拔高度(m)	排气筒参数				污染物排放速率(kg/h)		
	经度	纬度		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	流速(m/s)	NOx	SO2	PM10
DA001	103.150323	25.462989	1960.00	15.00	0.50	25.00	7.07	-	-	0.0115
DA002	103.150022	25.463057	1957.00	15.00	0.50	60.00	7.07	0.2905	0.0003	0.0033

表 7-5 主要废气污染源参数一览表（矩形面源）

污染源名称	坐标(°)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物排放速率(kg/h)	
	经度	纬度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)	TSP	甲醛
项目区	103.15015	25.462822	1960.00	134.96	85.14	10.00	0.0405	0.00003

(2)评价等级及评价范围确定

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目评价等级。

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Pi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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

评价等级按下表 7-5 的分级判据进行划分

表 7-6 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	$P_{\max} < 1\%$

(3) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表 7-7。

表 7-7 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
TSP	二类限区	一小时	1500.0	GB 3095-2012
甲醛	二类限区	一小时	50.0	《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D
SO ₂	二类限区	一小时	500.0	环境空气质量标准 (GB 3095-2012)
PM10	二类限区	小时	450.0	环境空气质量标准 (GB 3095-2012)
NO _x	二类限区	一小时	250.0	环境空气质量标准 (GB 3095-2012)

(4) 项目参数

估算模式所用参数见表 7-8。

表 7-8 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市

	人口数(城市人口数)	457000
最高环境温度		31 °C
最低环境温度		-13.9 °C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(5) 评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 Pmax 和 D10%预测结果如下：

表 7-3 Pmax 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Cmax($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pmax(%)	D10%(m)
DA001	PM10	450.0	2.9840	0.6631	/
矩形面源	TSP	900.0	15.5970	1.7330	/
矩形面源	甲醛	50.0	0.0131	0.0262	/
DA002	PM10	450.0	0.2471	0.0549	/
DA002	NOx	250.0	21.7540	8.7016	/
DA002	SO ₂	500.0	0.0225	0.0045	/

本项目 Pmax 最大值出现为点源排放的 NOxPmax 值为 8.7016%,Cmax 为 21.7540 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，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。

(6) 影响分析

根据以上预测结果，本项目评价等级为二级，可不进行进一步预测，对周边环境采用估算模式进行预测分析。

①本项目污染物对周边的影响分析

项目施胶及热压过程会有少量甲醛产生呈无组织排放；在砂光、刨料过程中会有粉尘产生通过布袋脉冲除尘器收集处理后通过 15m 高排气筒 DA001 排放。导热油炉废气经收集后通过 15m 高排气筒 DA002 排放，其对周围环境的影响采用估算模式进行预测结果如下：

表 7-10 排气筒 DA001 颗粒物排放估算模型计算结果表

下风向距离	DA001	
	PM10 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM10 占标率(%)
50.0	1.4334	0.3185
100.0	2.9533	0.6563
200.0	2.2756	0.5057
300.0	1.6028	0.3562
400.0	1.1802	0.2623
500.0	0.9111	0.2025
600.0	0.7300	0.1622
700.0	0.6016	0.1337
800.0	0.5098	0.1133
900.0	0.4233	0.0941
1000.0	0.3820	0.0849
1200.0	0.3002	0.0667
1400.0	0.2441	0.0542
1600.0	0.2035	0.0452
1800.0	0.1719	0.0382
2000.0	0.1480	0.0329
2500.0	0.1098	0.0244
3000.0	0.0827	0.0184
3500.0	0.0673	0.0150
4000.0	0.0571	0.0127
4500.0	0.0492	0.0109
5000.0	0.0430	0.0096
10000.0	0.0168	0.0037
11000.0	0.0150	0.0033
12000.0	0.0133	0.0030
13000.0	0.0120	0.0027
14000.0	0.0107	0.0024

15000.0	0.0095	0.0021
20000.0	0.0065	0.0015
25000.0	0.0047	0.0011
下风向最大浓度	2.9840	0.6631
下风向最大浓度出现距离	112.0	112.0
D10%最远距离	/	/

表 7-11 排气筒 DA002 污染物估算模型计算结果表

下风向距离	DA002					
	PM ₁₀ 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	PM ₁₀ 占 标率(%)	NO _x 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	NO _x 占 标率(%)	SO ₂ 浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	SO ₂ 占标 率(%)
50.0	0.1101	0.0245	9.6939	3.8776	0.0100	0.0020
100.0	0.0982	0.0218	8.6486	3.4595	0.0089	0.0018
200.0	0.2471	0.0549	21.7540	8.7016	0.0225	0.0045
300.0	0.1575	0.0350	13.8665	5.5466	0.0143	0.0029
400.0	0.1264	0.0281	11.1270	4.4508	0.0115	0.0023
500.0	0.1067	0.0237	9.3902	3.7561	0.0097	0.0019
600.0	0.0927	0.0206	8.1647	3.2659	0.0084	0.0017
700.0	0.0823	0.0183	7.2483	2.8993	0.0075	0.0015
800.0	0.0745	0.0165	6.5553	2.6221	0.0068	0.0014
900.0	0.0676	0.0150	5.9552	2.3821	0.0061	0.0012
1000.0	0.0614	0.0136	5.4030	2.1612	0.0056	0.0011
1200.0	0.0517	0.0115	4.5488	1.8195	0.0047	0.0009
1400.0	0.0441	0.0098	3.8837	1.5535	0.0040	0.0008
1600.0	0.0378	0.0084	3.3282	1.3313	0.0034	0.0007
1800.0	0.0334	0.0074	2.9439	1.1776	0.0030	0.0006
2000.0	0.0300	0.0067	2.6400	1.0560	0.0027	0.0005
2500.0	0.0236	0.0053	2.0807	0.8323	0.0021	0.0004
3000.0	0.0192	0.0043	1.6903	0.6761	0.0017	0.0003
3500.0	0.0160	0.0035	1.4046	0.5618	0.0015	0.0003
4000.0	0.0138	0.0031	1.2153	0.4861	0.0013	0.0003
4500.0	0.0120	0.0027	1.0550	0.4220	0.0011	0.0002
5000.0	0.0105	0.0023	0.9272	0.3709	0.0010	0.0002
10000.0	0.0041	0.0009	0.3626	0.1451	0.0004	0.0001
11000.0	0.0037	0.0008	0.3255	0.1302	0.0003	0.0001
12000.0	0.0034	0.0007	0.2962	0.1185	0.0003	0.0001

13000.0	0.0030	0.0007	0.2649	0.1060	0.0003	0.0001
14000.0	0.0027	0.0006	0.2399	0.0960	0.0002	0.0000
15000.0	0.0024	0.0005	0.2120	0.0848	0.0002	0.0000
20000.0	0.0017	0.0004	0.1457	0.0583	0.0002	0.0000
25000.0	0.0012	0.0003	0.1076	0.0431	0.0001	0.0000
下风向最大浓度	0.2471	0.0549	21.7540	8.7016	0.0225	0.0045
下风向最大浓度出现距离	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0	200.0
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/

表 7-12 无组织甲醛及 TSP 排放估算模型计算结果表（矩形面源）

下风向距离	矩形面源			
	TSP 浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	TSP 占标率 (%)	甲醛浓度($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	甲醛占标率 (%)
50.0	13.7700	1.5300	0.0116	0.0231
100.0	15.5720	1.7302	0.0131	0.0261
200.0	10.9920	1.2213	0.0092	0.0185
300.0	7.8881	0.8765	0.0066	0.0132
400.0	6.0355	0.6706	0.0051	0.0101
500.0	4.7749	0.5305	0.0040	0.0080
600.0	3.8933	0.4326	0.0033	0.0065
700.0	3.2506	0.3612	0.0027	0.0055
800.0	2.7680	0.3076	0.0023	0.0046
900.0	2.3953	0.2661	0.0020	0.0040
1000.0	2.1015	0.2335	0.0018	0.0035
1200.0	1.6676	0.1853	0.0014	0.0028
1400.0	1.3680	0.1520	0.0011	0.0023
1600.0	1.1858	0.1318	0.0010	0.0020
1800.0	1.0117	0.1124	0.0008	0.0017
2000.0	0.8776	0.0975	0.0007	0.0015
2500.0	0.6489	0.0721	0.0005	0.0011
3000.0	0.5068	0.0563	0.0004	0.0009
3500.0	0.4111	0.0457	0.0003	0.0007
4000.0	0.3429	0.0381	0.0003	0.0006
4500.0	0.2922	0.0325	0.0002	0.0005

5000.0	0.2533	0.0281	0.0002	0.0004
10000.0	0.0986	0.0110	0.0001	0.0002
11000.0	0.0866	0.0096	0.0001	0.0001
12000.0	0.0769	0.0085	0.0001	0.0001
13000.0	0.0690	0.0077	0.0001	0.0001
14000.0	0.0623	0.0069	0.0001	0.0001
15000.0	0.0567	0.0063	0.0000	0.0001
20000.0	0.0383	0.0043	0.0000	0.0001
25000.0	0.0283	0.0031	0.0000	0.0000
下风向最大浓度	15.5970	1.7330	0.0131	0.0262
下风向最大浓度出现距离	96.0	96.0	96.0	96.0
D10%最远距离	/	/	/	/

由上表可知：排气筒 DA001 产生 PM10 最大落地浓度为 2.9840 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大浓度占标率为 0.6631%，对应距离为 96m，最大落地浓度远远小于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准值要求；导热油炉排气筒 DA002 排放的 PM₁₀、NO_x、SO₂ 的最大落地浓度分别为 0.2471 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、21.7540 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、0.0225 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大浓度占标率分别为 0.0549%、8.7016%、0.0045%，对应的距离为 200m，均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准值要求，项目有组织废气对周边环境的影响较小。厂区无组织排放的 TSP、甲醛下风向最大质量浓度为 14.5970 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、0.0131 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大浓度占标率为 1.7330%、0.0262%，对应的距离为 96m。项目在生产过程中厂区无组织排放的 TSP 下风向最大质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准值要求，对区域大气环境及敏感点影响较小。无组织甲醛的最大落地浓度远远小于《环境影响评价技术导则-大气环境》HJ 2.2-2018 附录 D 中 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 的限值。无组织甲醛、无组织粉尘不会对周围项目环境敏感点造成不良影响。

②周围敏感点影响分析

根据现场勘查，项目评价范围内共有环境空气敏感点 7 个，其中最近敏感点与项目相距 901m，根据估算模式计算结果，项目甲醛排放对各敏感点的影响见表 7-12

表 7-12 甲醛排放对敏感点影响预测一览表

敏感点	相对污染源坐标		位于项目	相对厂界距离 (m)	最大落地浓度 (ug/m ³)	背景值 ug/m ³	预测值 ug/m ³	标准限值 ug/m ³	达标情况
	X/m	Y/m			无组织				
羊毛河	-656	918	西南侧	1049	0.0018	21	21.0018	50	达标
新街村	-1175	0	西北侧	1175	0.0014	21	21.0014		达标
小刘所	-2256	180	北侧	2272	0.0007	21	21.0007		达标
迟所	-1752	528	东南侧	1823	0.0008	21	21.0008		达标
夸基村	-2394	0	西北侧	2394	0.0007	21	21.0007		达标
羊街镇	-1357	-485	西南侧	1444	0.0011	21	21.0011		达标
深沟村	564	-710	西侧	901	0.0020	21	21.0020		

根据上表可看出，项目产生的甲醛废气排放对周边敏感点的影响均可满足《环境影响评价技术导则-大气环境》HJ 2.2-2018 附录 D 排放标准限值要求。且根据现场勘查，项目区地势开阔，空气扩散条件好，有机废气排放后不会聚集，可及时随风稀释扩散。因此，项目排放的废气对周围敏感点影响小。

综上所述，项目废气能够实现达标排放，对周边环境空气影响较小。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），大气评价等级为二级，无需设置大气防护距离，因此本项目不设置大气环境防护距离。

3.声环境影响分析

(1) 噪声源分析

项目运行过程中的噪声主要为热压机、冷压机、砂光机等设备产生的，声源强在 75~100dB (A)之间。各产噪设备声级情况见表 7-13。

表 7-13 主要噪声源强及采取措施一览表

序号	声源	数量	产生源强	处理措施	措施后噪声级
1	热压机	4	85dB(A)	厂房隔声、基础减振	65dB (A)
2	涂胶机	4	80dB(A)		60dB (A)
3	砂光机	2	90dB(A)		70dB (A)
4	冷压机	4	80dB(A)		60dB (A)
5	锯边机	2	85dB(A)		65dB (A)

6	四面刨	1	90dB(A)		70dB (A)
7	多片锯	1	85dB(A)		65dB (A)

(2) 噪声环境影响预测模式

根据设备噪声强度，本次评价拟采用《环境影响评价技术导则声环境》(HJ2.4-2009)中距离衰减模式和噪声叠加结果分析该项目对声环境的影响。

A、噪声衰减公式为：

$$L A(r)=L A(r_0)-20\lg(r/r_0)-\Delta L$$

式中：LA (r) ——距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

LA (r₀) ——距声源 r₀ 处的 A 声级，dB(A)；

r₀、r——距声源的距离，m；

ΔL——其它衰减因子，dB(A)，本项目噪声衰减除考虑几何发散衰减，还考虑屏障物引起的衰减，厂房、围墙隔声分别取 10dB (A)，基础减震取 5dB (A)。

B、多源叠加公式：

$$L = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right)$$

上述式中：L_(r)——距离噪声源 r 处的等效 A 声级值，dB(A)；

L_(r₀)——距离噪声源 r₀ 处的等效 A 声级值，dB(A)；

r——预测点距噪声源距离，(m)；

r₀——源强外 1m 处；

L——总等效 A 声级值，dB(A)；

L_i——第 i 个声源的等效 A 声压级值，dB(A)；

n——声源数量。

(3) 噪声背景值

本次噪声背景取值监测报告厂界昼间、夜间的最大值作为背景值进行叠加分析。

(4) 噪声预测

项目假设所有设备同时运营的情况下进行预测。项目设备均设置于厂房内，项目主要机械设备到厂界的距离见表 7-14。通过预测后产生的噪声对厂界的贡献

值如表 7-15。

表7-14项目噪声源到各厂界的距离

序号	机械名称	单台设备噪声源强 (dB(A))	到厂界的距离 (m)			
			东	南	西	北
1	热压机	85	35	15	45	106
2	涂胶机	80	23	72	58	50
3	砂光机	90	60	62	21	59
4	冷压机	80	17	22	65	100
5	锯边机	85	200	13	10	23
6	四面刨	90	62	87	21	24
7	多片锯	85	58	83	22	28

表7-15 项目机械设备噪声对厂界的贡献值dB (A)

序号	机械名称	多台设备噪声源强 (dB(A))	对厂界的贡献值 (dB)			
			东	南	西	北
1	热压机	91.02	40.14	47.5	37.96	30.51
2	涂胶机	86.02	38.79	28.87	30.75	32.04
3	砂光机	93.01	37.45	37.16	46.57	37.59
4	冷压机	86.02	41.41	39.17	29.76	26.02
5	锯边机	88.01	21.99	45.73	48.01	40.78
6	四面刨	90	34.15	31.21	43.56	42.40
7	多片锯	85	29.73	26.61	38.15	36.06
预测值	昼间		46.12	50.41	51.65	46.26

由上表可知，项目厂界噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。项目周边200m范围内无村庄、医院、学校等声环境敏感点分布，项目对周边环境的影响较小。

4. 固体废物环境影响分析

(1) 生活垃圾

项目员工生活垃圾集中收集于生活垃圾指定地点堆放，定期由环卫部门统一处理，处置率为100%。

(2) 边角料及废次品

项目层板及免漆生态板裁边工序和木线条锯边工序会产生边角料及废次品。经收集后暂存于废料间集中外售，处置率为 100%。

(3) 布袋除尘器收集粉尘及沉降粉尘

除尘器收集的粉尘与自然沉降的粉尘收集后交由环卫部门处置，处置率为 100%。

(4) 废导热油：

项目锅炉导热油 5 年更换一次，项目锅炉导热油更换委托锅炉厂家，导热油更换后产生的废导热油由厂家带走处理。

(5) 机修固废

本项目进行机械设备在维修过程中，可能会产生少量废机油及废油桶，废机经暂存后定期由有资质的单位进行清运处置，处置率为 100%。

(6) 废胶水罐

项目在生产过程中使用胶水，不可避免的会产生废弃的胶水罐，废弃胶水罐经设置的危废暂存间进行暂存收集后交由生产厂家再利用。

(7) 影响分析

本项目固废处置率为 100%，项目依托现有项目设置的危废暂存间暂存危废合理可行，对周边环境的影响较小。

(8) 堆放要求

本项目产生的边角料、废次品均属于一般工业固体废物，建设单位按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单的相关要求建立固体废物临时的堆放场地，不得随处堆放。临时堆放的地面与墙角要用坚固、防渗的建筑材料建造，基础必须防渗，应设计建造径流疏导系统，保证能防止暴雨不会流到临时堆放的场所。临时堆放场所要防风、防雨、防晒，设置周围应设置围墙并做好密闭处理，禁止危险废物及生活垃混入。

项目所产生的固体废弃物中的废机油、废机油桶属危险废物。因此，建设方需要设置危险固废暂存场所，然后交由有资质单位收集后无害化处理。危险废物要用不易破损、变形、老化、能有效地防止渗透、扩散的容器贮存，装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细表明危险废物的名称、重量、成分、特性及发生泄漏的处理方法等。

按《危险废物贮存污染控制标准》要求，用以存放装载固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，做好防腐防渗防漏处置。危险固废储存于阴凉、通风、隔离的库房。暂存间温度不超过 35℃，相对湿度不超过 85%，保持储存容器密封。应与禁配物分开存放，切忌混储。储区备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。起运时包装要完整，装载应稳妥。

运输过程中需要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与易燃及其它禁配物混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋、防高温。公路运输时要按规定的线路行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。

分别根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及修改单、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及修改单的主要建设指标，建议在异型钢材车间北侧新建危险固废暂存间，将项目固废临时贮存场所（设施）设置在内，危废贮存场所约为 10m²，一般工业固废和危险废物应妥善分类用指定容器收集，同时标注：标志标识、包装容器等情况。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（G18597-2001）及修改单要求，危险废物堆放场地相关要求如下：

①基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2 cm 厚高密度聚乙烯，或至少 2cm 厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；

②危险废物堆要防风、防雨、防晒，设置顶棚。

③得将废矿物油等不同性质的废物废液混合或合并存放；

④必须定期对所贮存的危险废物包装容器及设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；

⑤危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏

5、土壤环境影响分析

参照《HJ 964-2018 环境影响评价技术导则 土壤环境》，本项目为《HJ 964-2018 环境影响评价技术导则 土壤环境》附录 A 土壤环境影响评价行业分类表中其他行业类，属于第 IV 类，不开展土壤环境影响评价。

6、地下水环境影响分析

参照《HJ 610-2016 环境影响评价技术导则 地下水环境》，本项目属于《HJ

610-2016 环境影响评价技术导则 地下水环境》附录 A 地下水环境影响评价行业分类表中第 IV 类，不开展地下水环境影响评价

7、环境风险分析

1) 评价依据

①风险源调查

经查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），该导则适用于“涉及有毒有害和易燃易爆危险物质生产、使用、储存（包括使用管线运输）的建设项目可能发生突发性事故（不包括人为破坏及自然灾害引发的事故）的环境风险评价”。因此，本项目涉及的危险物质主要为废机油。废机油产生量约为 0.3t/a，废机油约 2 个月清运一次，最大暂存量约为 0.1t。

废机油理化性质见表 7-14。

表 7-14 机油理化性质一览表

标识	中文名	机油	英文名	lubricating oil		危险货物编号		
	分子式		分子量	230~500	UN 编号	CAS 编号		
	危险类别							
理化性质	性状	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。						
	熔点（℃）				临界压力（Mpa）			
	沸点（℃）				相对密度（水=1）		<1	
	饱和蒸汽压（kpa）				相对密度（空气=1）			
	临界温度（℃）				燃烧热（KJ·mol ⁻¹ ）			
	溶解性	不溶于水						
燃烧爆炸危险性	燃烧性	可燃		闪点（℃）		76		
	爆炸极限（%）	无资料		最小点火能（MJ）				
	引燃温度（℃）	248		最大爆炸压力（Mpa）				
	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	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						

及健康危害		侵入途径：吸入、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。
-------	--	--

②风险潜势初判

Q 值的确定

根据导则附录 C，Q 值按下式计算：

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

式中： q_1 、 q_2 …… q_n —每种危险物质最大存在总量（t）

Q_1 、 Q_2 …… Q_n —每种物质的临界量（t）

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势划为 I

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

本项目废机油临界量参照“油类物质”，其 Q 值确定见表 7-16。

表 7-16 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量/t	临界量 Q_n /t	该种危险物质Q值
1	废机油	68334-30-5	0.1	2500	0.00004
项目Q值					<1
环境风险潜势					I

经计算，本项目环境风险潜势为 I。

③评价等级

根据表 7-16，危险物质数量与临界量比值（Q）<1，企业环境风险潜势为 I，本项目危险物质在事故情形下的环境影响途径为大气、地表水及地下水。

表 7-17 评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析*
*是相对于详细评价工作				

由上表可知，本项目环境风险进行简单分析，环境风险简单分析根据

HJ169-2018《建设项目环境风险评价技术导则》附录 A 简单分析基本内容进行。本项目环境风险不设评价范围。

(3) 环境风险识别

本项目废机油主要产生于设备保养和维修过程，暂存于危废暂存间，并委托有资质单位进行处置，废机油属于易燃易爆物质。废机油发生泄漏造成土壤、地表水及地下水的污染，废机油发生火灾、爆炸伴生、次生污染物排放。本项目生产过程原料中杉木拼板、饰面板均不在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录所列中，但属于可燃物质，在存放过程及使用过程中存在一定的环境风险，一旦发生危险，会对项目区域空气环境及水环境造成污染。

(4) 环境风险分析

①大气环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）要求，大气环境风险简单分析应定性分析说明大气环境影响后果。因此，本次评价仅进行定性分析，不做预测分析。

本项目废机油、杉木拼板、饰面板遇高温明火可发生燃烧。如营运期安全措施不到位，极易引发火灾事故和污染事故。一般火灾事故会造成较大的人身财产安全，在物料燃烧过程中会造成大气环境污染。燃烧过程中会产生如 CO、烟尘等有毒有害气体。CO 在大气中比较稳定，不易与其他物质产生化学反应，但当 CO 浓度过高时，人在这种环境下待的时间较长，就会出现晕眩、头痛、怠倦的现象，CO 对人的主要危害就是引起组织缺氧，导致急性或者慢性中毒甚至有死亡的威胁。此外，CO 还可能造成听力与视力的损害，比如视野的减小或者听力的丧失。二氧化碳对环境影响主要为温室效应。

本次环评建议在危废暂存间旁配置泡沫灭火器等消防设施进行灭火。项目灭火不使用水进行灭火，故无消防废水产生。

综上，本次环评要求，建设单位应认真落实风险防范措施，在采取相应防火应急措施后，风险可控，项目燃烧产生的废气对周边环境影响小。

②地表水环境风险分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）要求，本次地表水环境风险评价仅定性分析，不做预测。

项目运营过程中，为了防止废机油泄露，危废暂存间内废机油暂存区域周围

须设 0.1m 高的钢筋混凝土围堰，并形成约 2m³ 的有效容积，用于收集、暂存事故情况下的外漏的废机油。废机油向厂区外泄漏的可能性小，对周围地表水环境影响小。

③地下水环境风险分析

危废暂存间严格按照 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》进行建设，且地面采用抗渗系数为 P8 的混凝土浇筑，并在混凝土地面上方刷一层 2mm 的环氧树脂进行防渗，保证地面渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s。

综上，经落实以上防渗措施后，项目废机油发生下渗的可能性小，对周围地下水环境影响小。

(5) 环境风险防范措施

①废机油必须按规定设置警示标志，分类管理，分类存放；配备必要的危险品事故防范和应急技术装备。

②根据消防部门的要求配置泡沫灭火器等消防设施。

③严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等标准规范进行设计。

④危废暂存间地面采用抗渗系数为 P8 的混凝土浇筑，并在混凝土地面上方刷一层 2mm 的环氧树脂进行防渗，保证地面渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s。

⑤危废暂存间内废机油暂存区域周围须设 0.3m 高的钢筋混凝土围堰，并形成约 2m³ 的有效容积，用于收集、暂存事故情况下消防废水。

⑥盛装废机油容器上必须贴相应的危险废物标志。危险废物贮存设施都必须按环境保护图形《固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志。

⑦设置危险固废管理台账，如实记载废机油的来源、数量、特性、包装容器类别、入库日期、存放库位。贮存期间，定期对存储容器进行检查，及时更换破损容器。

(6) 应急预案

为预防事故发生，规范本项目应急管理和应急响应程序，迅速有效地控制和处置可能发生的事故，降低事故造成人员伤亡和财产损失，企业应按国家有关规定要求，建立事故应急机制，研究制定突发环境应急预案，应急预案必须与地方政府突发环境应急预案有效对接及联动。当发生环境风险事故时，按应急预案要

求，认真落实各项事故应急措施，做到责任到位、落实到人、常备不懈。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国水污染防治法》、《中华人民共和国大气污染防治法》、《危险化学品安全管理条例》（国务院344号）、《中华人民共和国安全生产法》、《关于印发〈企业突发环境事件风险评估指南（试行）〉的通知》（环办〔2014〕34号）和《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）的相关规定，结合建设单位的实际情况，参照关于印发《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》的通知（环发〔2015〕4号）和《环境应急资源调查指南（试行）》（环办应急〔2019〕17号）的要求，企业须编制突发环境事件应急预案，并报昆明市生态环境局寻甸分局备案。

（7）小结

本项目的危险物品为设备维护使用的废机油，为易燃物质，杉木芯板及饰面板为可燃物质，若贮存和使用管理不当、操作不当，发生泄露、火灾、爆炸等环境风险事故将造成厂区的直接经济损失，对在厂、邻近人员造成伤害。结合项目实际情况，本评价提出了相关防范措施，在加强管理及积极落实有关防范措施后，本项目环境事故发生的可能性很低，风险可以规避。企业须编制突发环境事件应急预案，并报当地环境管理部门备案。

项目环境风险评价自查表见附件 11。

建设项目环境风险简单分析内容见表 7-20。

表 7-20 建设项目环境风险简单分析表

建设项目名称	年产 2 万 m ³ 免漆生态板、层板及木线条建设项目			
建设地点	寻甸县羊街镇林业产业园			
地理坐标	经度	103°09'02"	纬度	25°27'48"
主要危险物质及分布	废机油			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	具体见“风险识别内容”			
风险防范措施要求	(1) 废机油必须按规定设置警示标志，分类管理，分类存放；配备必要的危险品事故防范和应急技术装备。 (2) 对板材按计划采购，分批入库，严格控制贮存量。对各类火种、火源和有散发火花的危险的机械设备、作业活动、以及可燃、易燃物品的控制管理。 (3) 实行安全监察制度，各类安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查、并将发现的问题落实整改。 (4) 制定各种操作规范，加强监督管理，严格看管检查制度，			

	<p>避免事故的发生。</p> <p>(5) 根据消防部门的要求配置泡沫灭火器等消防设施。</p> <p>(6) 严格按照《建筑设计防火规范》(GB50016-2014)等标准规范进行设计。</p> <p>(7) 危废暂存间地面采用抗渗系数为 P8 的混凝土浇筑,并在混凝土地面上方刷一层 2mm 的环氧树脂进行防渗,保证地面渗透系数$\leq 1 \times 10^{-10}$cm/s。</p> <p>(8) 危废暂存间内废机油暂存区域周围须设 0.1m 高的钢筋混凝土围堰,并形成约 2m³ 的有效容积,用于收集、暂存事故情况下消防废水。</p> <p>(9) 盛装废机油容器上必须贴相应的危险废物标志。危险废物贮存设施都必须按环境保护图形《固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)的规定设置警示标志。</p> <p>(10) 设置危险固废管理台账,如实记载废机油的来源、数量、特性、包装容器类别、入库日期、存放库位。贮存期间,定期对存储容器进行检查,及时更换破损容器。</p>
<p>填表说明(列出项目相关信息及评价说明): 项目 Q 值小于 1, 故环境风险潜势为 I, 只进行简单分析</p>	
<p>6、产业政策符合性及选址合理性</p> <p>项目为年产 2 万 m³ 免漆生态板、层板及木线条建设项目,不进行饰面板、杉木芯板的生产,不属于国家发展改革委《产业结构调整指导目录》(2011 年本,2013 年修订)中限制类的“单线 5 万立方米/年以下的普通刨花板、高中密度纤维板生产装置”和“单线 3 万立方米/年以下的木质刨花板生产装置”的规定。项目已于 2020 年 9 月 22 日取得了寻甸回族彝族自治县科学技术和工业信息化局技术改造项目登记备案证。项目符合国家及地方现行的有关产业政策。</p> <p>7、选址合理性分析</p> <p>本项目位于昆明市寻甸县羊街镇中国昆明泛亚国际林业产业园区,附近 200 米范围内无学校、医院、文物古迹等特殊环境保护目标,选址符合《云南省牛栏江保护条例》中的选址要求,符合《牛栏江(寻甸段)水环境保护规划(2011~2030)》对重点污染控制区的水环境保护策略。项目产生的污染物均可以得到有效的处置,对环境影响较小。</p> <p>8、与昆明市寻甸县羊街片区林业产业园符合性分析</p> <p>根据《寻甸特色产业园区总体规划(修编)(2016~2030 年)》,羊街片区产业结构定位为装备制造业、林木产业及工业产品加工业等新型产业。本项目位于寻甸特色工业园羊街片区内,该片区主要定位为装备制造业、林木产业及工</p>	

业产品加工业等新型产业，本项目属于人造板制造，与园区总体规划相符。符合《寻甸特色产业园区总体规划（修编）（2016~2030年）》产业规划。

本项目用地范围属于羊街片区工业用地范围内，用地性质符合寻甸特色产业园区总体规划的用地规划要求。因此，本项目的选址符合《寻甸特色产业园区总体规划（修编）（2016~2030年）》中规划定位、用地等要求。

综上分析，本项目符合《寻甸特色产业园区总体规划修编（2016—2030）》中羊街片区规划

（3）与“昆明市人民政府办公厅关于印发牛栏江流域（昆明段）水污染防治工作方案的通知”的相符性分析

根据2011年3月10日昆明市人民政府办公厅文件（昆政办[2011]33号）“昆明市人民政府办公厅关于印发牛栏江流域（昆明段）水污染防治工作方案的通知”可知，在工作措施中的第四条“严格控制工业污染”中提出：

①引导产业发展

合理规划布局产业发展方向。禁止新建不符合国家产业政策的工业项目。禁止在牛栏江流域（昆明段）新建高污染工业项目，包括污染严重的钢铁、冶炼、基础化工、农药、电镀、造纸制浆、制革、印染、磷化工、石棉制品、土硫磺、土磷肥和染料等企业和项目。对原有的该类企业实施逐步、有计划地搬迁和淘汰。

根据牛栏江流域（昆明段）水污染防治要求，修编工业园区产业规划，并进行规划环评，新建工业项目必须按照园区产业发展规划和规划环评的要求进入工业园区，鼓励在工业园区发展以机械加工为主的废水“零排放”企业。

②淘汰落后产能

组织对牛栏江流域（昆明段）的工业企业进行全面排查，按照《产业结构调整目录》（2005本）和《国务院关于进一步加强对淘汰落后产能工作的通知》（国发[2010]7号）的要求，坚决取缔淘汰不符合国家产业政策的落后产能和工艺设备。

③持续开展清洁生产审核

新、改、扩建工业项目应采用先进的生产工艺和污染防治技术，其清洁生产水平应达到国家清洁生产标准中的国内先进水平；水源区内工业企业应于2012年底全部实施清洁生产审核，并持续开展清洁生产工作，其清洁生产水平应达到

清洁生产评价标准体系中“清洁生产企业”的要求。对牛栏江流域（昆明段）现有排放废水和废渣的重点工业企业实行强制性清洁生产审核，根据清洁生产审核结果进行限期整改，并通过验收，对未开展清洁生产审核的企业依法进行处罚。

④实现企业废水零排放

停止审批新增工业废水的项目。已有的合法工业企业应升级改造，于 2011 年 12 月 31 日前，全面实现牛栏江流域（昆明段）工业废水零排放。

项目位于寻甸特色工业园羊街片区内，主要外购杉木芯板、饰面板、脲醛树脂胶等进行板面压贴加工生产人造板材，不属于“昆明市人民政府办公厅关于印发牛栏江流域（昆明段）水污染防治工作方案的通知”中禁止建设的钢铁、冶炼、基础化工、农药、电镀、造纸制浆、制革、印染、磷化工、石棉制品、土硫磺、土磷肥和染料等企业和项目；项目生产过程中不产生生产废水，员工生活污水经一体化污水处理站处理后全部回用于项目区绿化，不外排。

综上所述，项目的建设符合“昆明市人民政府办公厅关于印发牛栏江流域（昆明段）水污染防治工作方案的通知”的相关要求相符。

（4）与《云南省牛栏江保护条例》符合性分析

根据《云南省牛栏江保护条例》牛栏江流域上游保护区划分为水源保护核心区、重点污染控制区和重点水源涵养区。

①水源保护核心区包括德泽水库库区和德泽水库以上牛栏江干流区。德泽水库库区为德泽水库正常蓄水位 1790m 水面及沿岸外延 2000m 的范围，区域范围超过一级山脊线的，按照一级山脊线划定；德泽水库以上牛栏江干流区指德泽水库以上干流（包括干流源头矣纳岔口至嘉丽泽对龙河河段）水域及两岸外延 1000m 的范围，区域范围超过一级山脊线的，按照一级山脊线划定。

②重点污染控制区为水源保护核心区以外，流域范围内的坝区以及花庄河、果马河、普沙河、弥良河、对龙河、杨林河、匡郎河、前进河、马龙河水域及两岸外延 3000m 的区域，区域范围超过一级山脊线的，按照一级山脊线划定。

③重点水源涵养区为流域范围内除水源保护核心区、重点污染控制区以外的集水区域。

经与牛栏江流域（寻甸段）水环境保护规划图叠图分析，本项目属于《云南省牛栏江保护条例》中的重点污染控制区，重点污染控制区需满足重点水源涵养

区禁止的行为及重点污染控制区的禁止行为。根据《云南省牛栏江保护条例》中第三十二、三十三条中规定的禁止行为分析项目选址符合性，

表 7-18 项目选址与《云南省牛栏江保护条例》对照分析

序号	《云南省牛栏江保护条例》选址条件	本项目实际情况	相符性
1	三十二条 重点水源涵养区禁止下列行为		
	(一) 盗伐、滥伐林木和破坏草地；	项目选址为已建厂房内，不新占土地。	符合
	(二) 使用高毒、高残留农药；	项目不使用高毒、高残农药	符合
	(三) 利用溶洞、渗井、渗坑、裂隙排放、倾倒含有毒有害物质的废水、废渣；	项目区无生产废水产生，主要清洗、冲厕废水经过化粪池预处理后排入污水处理站处理后，达到（GB/T18920-2002）《城市污水再生利用城市杂用水水质》中表 1 城市绿化和道路清扫标准，雨天存储于项目区蓄水池，晴天用于本公司厂区绿化和硬化地面降尘，不外排。	符合
	(四) 向水体排放废水、倾倒工业废渣、城镇垃圾或者其他废弃物；		
	(五) 在江河、渠道、水库最高水位线以下的滩地、岸坡堆放、存贮固体废弃物或者其他污染物；	项目内设有垃圾收集设施，可保证固废合理收集处置，危废集中收集于危废暂存间暂存，定期由有资质单位清运处置。	符合
(六) 利用无防渗漏措施的沟渠、坑塘等输送或者存贮含有毒污染物的废水、含病原体的污水或者其他废弃物。	项目厂房地面已硬化处理，且项目无生产废水产生，不会发生废水渗透。	符合	
2	第三十三条 重点污染控制区内除重点水源涵养区禁止的行为外，还禁止下列行为：		
	(一) 新建、扩建工业园区；	项目不属于新、扩建工业园区	符合
	(二) 新建、扩建重点水污染物排放的工业项目；	项目无生产废水产生，生活污水进入污水处理站处理后全部回用，不外排，项目不属于重点水污染物排放工业项目。	符合
	(三) 新建、改建、扩建经营性陵园、公墓。	项目不属于陵园、公墓。	符合

综上所述，项目选址符合《云南省牛栏江保护条例》中的选址要求。

(5) 《牛栏江流域（寻甸段）水环境保护规划》的相符性分析

项目位于寻甸县金所，属重点污染控制区。根据《牛栏江（寻甸段）水环境保护规划（2011~2030）》可知，牛栏江流域（寻甸段）水环境分区范围涉及规划区干流及主要支流（前进河、羊街河、马龙河等）河流径流区，规划分为三个保护区：水源保护核心区、重点污染控制区、重点水源涵养区：

①水源保护核心区

水源保护核心区范围为牛栏江流域嵩明干流、对龙河和果马河两岸外延1000m，若区域范围超过一级山脊线，按一级山脊线划定。

水源保护核心区化为禁止建设区、限制建设区两个区，禁止建设区范围指干流河面水源及其沿岸外延200m的区域，若区域范围超过一级山脊线，按一级山脊线划定；限制建设区范围指水源区沿岸外延200~1000m之间区域，若区域范围超过一级山脊线，按一级山脊线划定。

②重点污染控制区

重点污染控制区范围指水体保护核心区外，主要入江支流水域外延3000m的区域和流域范围内的坝区，若区域范围超过一级山脊线，按一级山脊线划定。

③重点水源涵养区

重点水源涵养区范围指流域范围内除水源保护核心区、重点污染控制区以外的区域。

项目位于寻甸县寻甸特色产业园区羊街片区，距牛栏江约10.34km，经与牛栏江流域（寻甸段）水环境保护规划图叠图分析，项目位于牛栏江保护范围内重点污染控制区。对照《牛栏江（寻甸段）水环境保护规划（2011~2030）》对重点污染控制区的水环境保护策略，对重点污染控制区的水环境保护策略分析项目选址符合性。

表 7-19 项目选址与《牛栏江流域（寻甸段）水环境保护规划》对照分析

序号	《牛栏江流域(寻甸段)水环境保护规划》 选址条件	本项目实际情况	符合性
1	加强对重点工业污染源的监督，确保牛栏江流域（寻甸段）内重点企业污水稳定达标排放并实现“零排放”。	项目区无生产污水水产生，生活污水由污水处理站处理后，达到（GB/T18920-2002）《城市污水再生利用城市杂用水水质》中表1城市绿化标准，雨天存储于项目区蓄水池，晴天全部用于本公司厂区绿化和硬化地面降尘，不外排。	符合
	固体废弃物最大程度重复利用和安全处置，消除工业企业的环境安全隐患，确保环保设施的正常运行，杜绝工业企业偷排、漏排污染物的现象。	项目内设有垃圾收集设施，可保证固废合理收集处置，危废收集于危废暂存间暂存，定期由有资质的单位清运处置。	符合
2	建设再生水回用系统，污染控制区内不得建设不符合国家产业政策的工业项目及高污染工业项目；	项目不属于高污染工业项目，不属于限制类和淘汰类项目，符合国家产业政策。	符合

根据上表所述，项目选址符合《牛栏江（寻甸段）水环境保护规划（2011~2030）》对重点污染控制区的水环境保护策略。

本项目对外环境的（相容性分析）影响

根据项目现场勘察，项目周边企业及排污情况如下：

表 7-20 项目周围企业排污情况一览表

编号	入驻企业情况	与项目距离/m	方位	排污情况
1	生态板加工厂	紧邻	东侧	甲醛、粉尘
2	云南豪悦轩家具有限公司	紧邻	西侧	VOCs 、粉尘
3	昆明思柏雅木业有限公司	47	西侧	VOCs 、粉尘
4	东泰家具有限公司	紧邻	南侧	VOCs 、粉尘
5	宣茂木业有限公司	79	东侧	甲醛、粉尘

从上表可看出，项目周边企业产生的废气以 VOCs、甲醛和粉尘为主。项目周边企业生产规模较小，产生的废气 VOCs 和粉尘较少，周边项目均在密闭厂房中，对本项目影响不大。

本项目产生的废气以粉尘为主，有少量甲醛，根据预测均可做到达标排放，本项目对周边项目影响不大。本次评价认为，本项目与周边企业可以相容，对周边企业几乎无影响，周边企业产生的废气对本项目影响不大。

综上，项目无重大的环境制约因素，选址合理。

9、平面布置合理性分析

项目区设有 1 个出入口，紧邻园区道路，交通方便。项目分为生产车间，办公生活区两个部分，办公生活区位于项目北部，进出口的西侧，生产车间位于项目区中部和南部。生产车间与办公生活区以通道和停车场相隔，生产车间内部分为木线条加工区、原料区、涂胶区、冷压区，成品区、热压区、分选打包区、锯边区、砂光区和锅炉房，各区之间留有生产通道，生产车间外围为消防通道。项目主要产噪设备均布置于生产厂房内，通过厂房墙壁隔声可降低产生的噪声对环境的影响，项目平面布局合理。

10、监测计划

表 7-20 营运期环境监测计划表

监测项目	监测地点	监测参数	监测频率	监测方法
噪声	项目东南西北厂界各设1监测点	等效连续A声级	每年监测一次	按国家标准方法进行
大气环境	场地上风向1个监测点、下风向3个监测点	颗粒物及无组织 甲醛	每年监测一次	按国家标准方法进行
	导热油炉15m的排气筒(DA001)	颗粒物、SO ₂ 、 NO _x	每年监测一次	按国家标准方法进行
	项目厂房外15m高砂光 工序排气筒(DA002)	颗粒物	每年监测一次	按国家标准方法进行

11、项目“三同时”竣工建设一览表

表 7-21 项目“三同时”竣工建设一览表

序号	项目	处理对象	处理措施	处理效果
1	污水	生活污水	隔油池、化粪池和一体化污水处理站	经污水处理站处理达标后回用于项目区绿化。
2	废气	砂光粉尘	通过布袋脉冲除尘器收集过滤后通过厂房外15m高排气筒DA001排放。	达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2排放标准限值。
		涂胶、热压工序甲醛废气	生产车间安装抽排风扇通风，无组织排放	
		导热油炉废气	经15m高排气筒DA002外排。	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表1排放标准
3	噪声	3	厂房隔声、基础减噪	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)》3类标准，即昼间≤55d(B),夜间≤65d(B)
4	固废	生活垃圾	环卫部门定期清运。	100%处置
		边角料及废次品	外售	
		布袋除尘器收集粉尘	环卫部门定期清运。	
		废机油、废机油桶	收集于危废暂存间暂存，由有资质的单位处置	
		胶水罐	收集于危废暂存间暂存，胶水罐由厂家回收利用。	

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(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染	施工期	设备安装及厂房检修	粉尘	大气扩散	(GB16297-1996)《大气污染物综合排放标准》无组织排放监控浓度限值(1.0mg/m ³)
		运输车辆	NO _x 、CO、CH _x	大气扩散	对周边环境影响小。
	运营期	砂光机、四面刨、锯边机	粉尘	通过脉冲布袋除尘器进行收集过滤后,经15m高排气筒DA001排放。	(GB16297-1996)《大气污染物综合排放标准》排放监控浓度限值。
		涂胶、热压	甲醛	生产车间安装抽排风扇	
		导热油炉	NO _x 、SO ₂ 、烟尘	经15m排气筒DA002外排。	(GB13271-2014)《锅炉大气污染物排放标准》中表1在用锅炉大气污染物排放浓度限值。
	涂胶、热压过程	异味	加强车间通风,异味气体经过大气扩散后对周边环境的影响就很小。	达到(GB14544-93)《恶臭污染物排放标准》(试行)表1标准。	
水污染物	施工期	施工废水	SS	经1个4m ³ 临时沉淀池收集沉淀处理后全部回用于施工生产及施工场地洒水降尘。	不外排
		施工人员生活污水	BOD ₅ 、COD _{Cr} 、TP、TN、		
	运营期	员工工作及生活	生活污水	进入一体化污水处理站处理后,晴天全部回用于公司厂区绿化和硬化地面降尘,雨天暂存于污水处理站蓄水池。	(GB/T18920-2002)《城市污水再生利用城市杂用水水质》中表1城市绿化和道路清扫标准。
固体废物	施工期	施工人员施工场地	生活垃圾	收集后委托当地环卫部门统一处理。	100%处置
			建筑垃圾	收集后能回收利用的回收利用,无法回收利用的委托有资质单位运至指定地点处置。	100%处置
	运营	员工工作、生活	生活垃圾	生活垃圾集中收集后,交由当地环卫部门处理。	处置率100%

	期	生产过程	边角料及废次品	外售	处置率 100%
		机修	废机油、废油桶	集中收集于危废暂存间暂存，并定期由有资质单位进行清运处置。	处置率 100%
		生产过程	胶水罐	收集于危废暂存间暂存，胶水罐由厂家回收利用。	处置率 100%
		砂光工序	布袋除尘器收集粉尘、沉降粉尘	收集后委托当地环卫部门统一处理。	处置率 100%
噪声	施工期	施工活动	噪声	要求施工单位合理布置施工机械，高噪声设备尽量安排在施工场地中间；错开高噪声设备使用时间，避免大型高噪声设备同时运行。	（GB12523-2011）《建筑施工场界环境噪声排放标准》。
	运营期	生产活动	噪声	厂房墙体隔声。	厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>项目区内进行全部硬化，通过加强管理，减少污染源或是降低污染，加强场区及其场界周围环境绿化，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用，同时也可防止水土流失。通过实施以上措施，项目所在地生态环境将得到恢复和改善。</p>					

表九、结论与建议

1、结论

(1) 产业政策符合性

项目为年产 2 万 m³ 免漆生态板、层板及木线条建设项目，不进行饰面板、杉木芯板的生产，不属于国家发展改革委《产业结构调整指导目录》（2011 年本，2013 年修订）中限制类的“单线 5 万立方米/年以下的普通刨花板、高中密度纤维板生产装置”和“单线 3 万立方米/年以下的木质刨花板生产装置”的规定。项目已于 2020 年 9 月 22 日取得了寻甸回族彝族自治县科学技术和工业信息化局技术改造项目登记备案证。项目符合国家及地方现行的有关产业政策。。

(2) 选址合理性

本项目位于昆明市寻甸特色产业园区羊街片区，附近 200 米范围内无学校、医院、文物古迹等特殊环境保护目标，项目属于木材加工行业与周边环境相容，符合寻甸特色产业园区总体规划的要求；距离牛栏江约 10.34km，项目选址符合《云南省牛栏江保护条例》中的选址要求，符合《牛栏江（寻甸段）水环境保护规划（2011-2030）》对重点污染控制区的水环境保护策略；符合“昆明市人民政府办公厅关于印发牛栏江流域（昆明段）水污染防治工作方案的通知”。项目产生的污染物均可以得到有效的处置，对环境影响较小。

(3) 总平面布置合理性

项目平面布置根据生产流程及原材料的运输因素进行设置，减少中间运输环节，提高生产效率，平面布局合理可行

(4) 环境影响评价结论

①水环境影响评价结论

项目建成运营后，项目无生产工艺废水产生及排放，生活污水依托现有污水处理站处理后达《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中表 1 城市绿化和道路清扫标准，晴天全部回用于厂区绿化和硬化地面降尘，雨天暂存于污水处理站蓄水池，污水不外排。

②地下水环境影响评价结论

项目生产过程中不产生生产废水，员工产生的生活废水依托现有的生活污水处理站处理后回用于厂区绿化；同时项目生产车间进行地面硬化，并在生产区周

围设置排水沟，防止生产过程或事故时废水排至外环境中:通过采取以上防护措施后，项目生产运营阶段对地下水环境影响不大。

③大气环境影响评价结论

运营期产生的废气主要为对板材进行砂光、刨料产生的粉尘、热压过程产生的甲醛废气及导热油炉产生的颗粒物、SO₂和NO_x。根据工程分析可知，砂光、刨料过程产生的无组织粉尘进入布袋脉冲除尘器收集过滤后通过15m高的排气筒DA001排放。热压过程及施胶过程产生的甲醛废气呈无组织排放。导热油炉产生的颗粒物、SO₂和NO_x经15m排气筒DA002外排。冷压过程中产生的少量异味气体通过加强车间通风扩散后对周边环境影响较小。

本项目导热油炉15m排气筒DA002产生粉尘最大落地浓度为2.3606μg/m³，最大浓度占标率为4.7212%，最大落地浓度远小于《环境影响评价技术导则-大气环境》HJ 2.2-2018附录D中50ug/m³的限值要求;排气筒DA001排放的PM₁₀的最大落地浓度为0.4542μg/m³，最大浓度占标率为0.1009%，对应的距离为102m，均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准值要求,项目有组织废气对周边环境的影响较小。厂区无组织排放的TSP下风向最大质量浓度为14.022μg/m³，最大浓度占标率为1.558%，对应的距离为58m。项目在生产过程中厂区无组织排放的TSP下风向最大质量浓度满足《环境空气质量标准》

（GB3095-2012）二级标准值要求，对区域大气环境及敏感点影响较小。无组织甲醛的最大落地浓度为3.5357μg/m³，最大浓度占标率为7.0714%，对应的距离为58m，远远小于《环境影响评价技术导则-大气环境》HJ 2.2-2018附录D中50ug/m³的限值。项目产生的无组织甲醛、无组织抛光粉尘不会对周围项目环境敏感点造成不良影响。

本项目运营过程中产生的噪声主要为热压机、冷压机等设备运行产生的噪声。设备均设置于厂房内。通过厂房隔声后源强在60~75dB（A）之间。通过预测本项目运营过程中厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）》中的3类标准限值，项目周边200m范围内无村庄、医院、学校等声环境敏感点分布，项目对周边环境的影响较小。

④固体废物影响评价结论

生活垃圾集中收集后，交由当地环卫部门处理。边角料、废次品经过收集后

外售。导热油炉产生的废油、废油桶、废活性炭等危废经危废暂存间进行暂存后，定期交由有资质的单位进行清运处置。

本项目固废处置率为 100%，对周边环境的影响较小。

⑤风险评价结论

项目燃料天然气属于易燃气体，在输导管运输和使用过程中可能发生泄漏、火灾、爆炸。原料废机油、刨花板、木皮、中纤板材等属于易燃物质，在存放过程及使用过程中存在一定的环境风险，一旦发生危险，其影响程度较大。只要企业加强防火风险管理，并采取相应的风险防范措施和应急处理措施，可使本项目的风险概率降至最低，从环境影响的角度分析项目的风险影响是可以接受的。

(5) 污染治理对策措施

表 9-1 项目污染治理对策措施表

时期	污染分类	对策措施
运营期	废水	生活污水由污水处理站处理后，达《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中表 1 城市绿化和道路清扫标准，晴天全部回用于厂区绿化和硬化地面降尘，雨天暂存于污水处理站蓄水池，污水不外排。
	废气	砂光粉尘通过布袋脉冲除尘器收集过滤后，呈无组织外排；通过脉冲布袋除尘器进行收集过滤后，通过 15m 高的排气筒 DA001 排放。 导热油炉产生的颗粒物、SO ₂ 和 NO _x 经 15m 排气筒 DA002 外排。
	噪声	厂房隔声，距离衰减和基础减振。
	固体废物	生活垃圾集中收集后，交由当地环卫部门处理。边角料、废次品经过收集后外售。除尘器收集粉尘、自然沉降粉尘集中收集后，交由当地环卫部门处理。导热油炉废油、废油桶经危废暂存间进行暂存，并定期由有资质单位进行清运处置。废胶水桶经危废暂存间暂存后由厂家回收。
运营期	风险	项目外购的原料在运输前应包装牢固并压制打捆。在输送环节上进可能的减少人为不安全行为，如不遵守交通规则，误操作等。最大程度减少交通事故，导致废机油、板材引起火灾的可能，同时输送车辆配有专门的防火设施，以防止发生事故时风险的扩大。天然气运输应定期检查、更换设备。 定期对输导管运输天然气的仪器设备、导管检查，定期进行设备更换等。 对各类火种、火源和有散发火花的危险的机械设备、作业活动、以及可燃、易燃物品的控制管理。 实行安全监察制度，各类安全设施、消防器材，进行各种

		<p>日常的、定期的、专业的防火安全检查、并将发现的问题整改落实。</p> <p>制定各种操作规范，加强监督管理，严格看管检查制度，避免事故的发生。</p> <p>制定、落实事故风险应急预案和环境监测计划。</p> <p>加强安全教育和宣传：木的燃烧产生各种毒害气体，企业应加强对从业人员的专题教育，进一步提高企业管理者，操作人员的安全意识防范知识和应急救援水平。</p> <p>加大安全生产的投入：在强化安全教育、提高安全意识的同时，企业必须加大安全生产的投入。</p> <p>在厂区内必须悬挂消防及明火管理制度，并在明显地方张贴“严禁吸烟、严禁火种”等警告标志牌。</p> <p>对危险源定期安全检查，查“三违”，查事故隐患，落实整改措施；</p> <p>严格遵守《城镇燃气设计规范》(GB50028-2006)中相关规定配备消防器材。</p> <p>组织员工学习和参加事故应急预案的演练，了解、熟悉经营过程中可能事故及事故处置、应急响应、自救和互救方法，灭火器的检查和使用等知识和技能。</p>
--	--	--

(6) 总结论

综上所述，本项目的建设符合国家产业政策，符合城市用地规划，选址合理。项目运营期产生的“三废”及噪声经采取本环评提出的各项污染防治措施后均能做到达标排放及合理处置，对周边环境影响较小。项目的建设不改变区域环境功能，符合达标排放及总量控制原则，从环境影响评价角度分析，项目建设是可行的。

2、建议

- (1) 建议项目管理制度中加强环保管理的内容，包括：对员工进行有关环境保护的宣传培训，如节约用水、垃圾分类袋装。
- (2) 项目在营运期间应加强安全防火管理、应有消防及报警等安全措施。
- (3) 项目在运行期间应加强天然气防漏、防爆管理。