

建设项目环境影响报告表

项目名称：年产 10500 立方米细木工板改扩建项目

建设单位：乐昌市乐源木业有限公司（盖章）

编制日期：2021 年 2 月

国家生态环境部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

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

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

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目 录

建设项目基本情况	1
建设项目所在地自然环境社会环境简况	21
环境质量状况	26
评价适用标准	30
建设项目工程分析	34
项目主要污染物产生及预计排放情况	46
环境影响分析	48
建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	76
结论与建议	78

建设项目基本情况

项目名称	年产 10500 立方米细木工板改扩建项目				
建设单位	乐昌市乐源木业有限公司				
法人代表	邓光文	联系人		丘成	
通讯地址	乐昌市梅花镇零公里处				
联系电话	13680085528	传真	/	邮政编码	512229
建设地点	乐昌市梅花镇零公里处				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别及代码	C2021 胶合板制造	
占地面积 (m ²)	16000		绿化面积 (m ²)	/	
总投资 (万元)	300	其中环保投资 (万元)	41	环保投资占总投资比例	13.67%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2021 年 4 月		

工程内容及规模:

一、项目由来

乐昌市乐源木业有限公司原为“乐昌市梅花镇木制品加工厂”，该厂于2008年11月投资建设，2020年8月更名为乐昌市乐源木业有限公司，主要经营锯材、原木、木制品、板材及五金建材等加工与销售。由于当时环保意识淡薄，未根据《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》等有关法律法规的规定向环境保护主管部门申报环境影响评价文件就开工建设，属于2015年1月1日前建成的“未批先建”项目。根据原环境保护部办公厅文件《关于加强“未批先建”建设项目环境影响评价管理工作的通知》(环办环评[2018]18号)中“四、‘未批先建’违法行为自建设行为终了之日起二年内未被发现的，依法不予以行政处罚。”、《广东省环境保护厅关于环境违法违规建设项目完善环保手续有关问题的复函》(粤环函【2015】1348号，2015年11月19日)、《乐昌市开展对违法违规建设项目清理整顿工作方案》(乐府办[2016]61号)、环保部《关于报送环保违法违规建设项目清理整顿工作再评估情况的通知》(环办环评函[2017]949号)，公司停止了项目的生产，积极开展整治工作。2017年12月，建设单位委托广州环发环保工程有限公司编制了《乐昌市梅花镇木制品加工厂细木工板加工项

目环境现状环境影响评估报告》，并在原乐昌市环境保护局完成了备案。目前，现有项目已建有两栋厂房，均设有生产车间、原料仓库、成品仓库、办公室、锅炉房及其他配套辅助设施等。

细木工板是以木板条拼接或空心板作芯板，两面覆盖两层或多层胶合板，经胶压制成的一种特殊胶合板，是人造板中的主导产品。随着产品销路的打开，为满足市场和企业自身对胶合板的需求，进一步提高产品质量，降低能源消耗，乐昌市乐源木业有限公司拟在现有用地范围内对现有项目进行改扩建，不新增用地面积，改扩建内容为：根据生产需要，淘汰2#厂房现有的1台2t/h蒸汽锅炉，改为1台6t/h导热油炉，更新并增加部分生产设备，以达到提高产品细木工板品质的目的。改扩建后由原年产6000立方米细木工板增至10500立方米的生产规模。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日）以及《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日）的相关规定，该项目需进行环境影响评价，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）等有关法律法规的规定，本项目属于“十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业：34、人造板制造”中的“其他”，应编制环境影响报告表。

为此，建设单位委托广州环科宝环境咨询服务有限公司开展《年产10500立方米细木工板改扩建项目环境影响报告表》的编制工作，广州环科宝环境咨询服务有限公司接到委托后，即派有关工程技术人员进行了深入的现场踏勘，收集了与该项目有关的技术资料和支持性文件，按照有关技术规范及法律法规的有关规定，编制该项目环境影响报告表，报请生态环境主管部门审查、审批，为该项目管理提供参考依据。

二、编制依据

1. 全国性法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月1日）
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修正版）
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日实施）

(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（主席令第十六号 2018 年 10 月 26 日）

(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）

(6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修正版）

(7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2016 年 5 月 16 日修订）

(8) 《产业结构调整指导目录》（2019 年本）

(9) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日）

(10) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年 1 月 1 日起实施）

2. 地方性法律法规

(1) 《广东省环境保护条例》（2018 年 11 月 29 日修正版）

(2) 《广东省饮用水源水质保护条例》（2018 年 11 月 29 日修正版）

(3) 《广东省固体废物污染环境防治条例》（2019 年 3 月 1 日实施）

(4) 《市场准入负面清单》（2020 年版）

3. 标准

(1) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)

(2) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

(3) 广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)

(4) 广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)

(5) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

(6) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)

4. 环境保护技术规范

(1) 《环境影响评价技术导则 总纲》(HJ 2.1-2016)

- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）
- (5) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）
- (6) 《建设项目环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）
- (7) 《国家危险废物名录》（2021年版）

三、项目概况

1、项目名称、地点、性质

- (1) 项目名称：年产 10500 立方米细木工板改扩建项目
- (2) 建设单位：乐昌市乐源木业有限公司
- (3) 建设性质：改扩建
- (4) 建设地点：乐昌市梅花镇零公里处
- (5) 项目投资：本次改扩建项目总投资 300 万元，资金来源为企业自筹；环保投资 41 万元，占总投资的 13.67%。改扩建后全厂总投资 800 万元，环保投资 100 万元，占总投资的 12.5%

2、项目地理位置及四至情况

本项目建设地点位于乐昌市梅花镇零公里处，项目共建有两个厂房，在不同地块内进行建设，其中 1#厂房中心地理坐标：N25°12'1.36"，E113°3'21.58"，2#厂房中心地理坐标：N25°12'1.36"，E113°3'21.58"。项目紧邻县道 X357，附近有乐广高速、京港澳高速等，交通便利，利用原料及产品的运输。地理位置见图 1。

项目四至情况：根据现场勘察，1#厂房北侧、东侧及南侧均为山地，西侧为县道 X357；2#厂房北侧及西侧为山地，南侧为不知名竹制品厂，东侧为县道 X357。项目四至图见图 2。



图 1 项目地理位置图

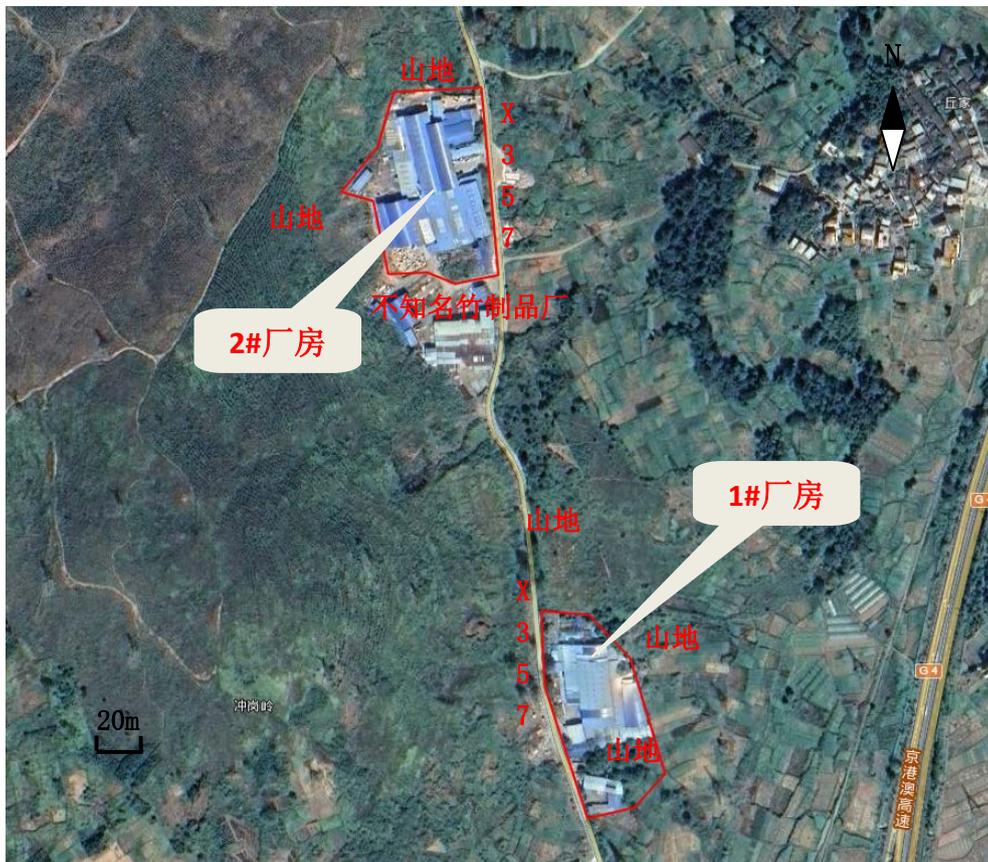


图 2 项目四至图

3、建设内容

改扩建项目位于乐昌市梅花镇零公里处，现有项目由原料区、成品区、生产车间、办公室、锅炉房及其他辅助场地等组成。本次改扩建项目的主要建设内容为：拆除2#厂房原有的2t/h蒸汽锅炉1台，改成6t/h导热油炉，采用生物质成型颗粒作为燃料；其余构建筑物均依托现有项目，不新增厂房，仅增加部分生产设备。

改扩建项目完成后主要建设内容依托关系见下表：

表1 厂房建设内容一览表

工程组成	主要建设内容	工程规模	备注
主体工程	1#厂房	占地面积约8000m ² ，1F、单层钢架结构，主要建筑内容有拼板车间、加工车间、办公室、锅炉房、成品堆放区、半成品堆放区、原料区及成品质检区	依托现有项目
	2#厂房	占地面积约5000m ² ，1F、单层钢架结构，主要建筑内容有拼板车间、加工车间、办公室、锅炉房、成品堆放区、半成品堆放区、原料区、成品质检区及机修室	依托现有项目
	拼板车间	占地面积2000m ² ，1#厂房设有2处、2#厂房设有1处	依托现有项目
	加工车间	占地面积5000m ² ，1#厂房、2#厂房各设有1处	依托现有项目
辅助工程	办公室	2间，占地面积约150m ² ，建筑面积150m ² ，1F，1#厂房、2#厂房各设一间	依托现有项目
	成品堆放区	占地面积约1000m ² ，用于成品堆放，1#厂房、2#厂房各设有1处	依托现有项目
	半成品堆放区	占地面积约3000m ² ，用于半成品的堆放，1#厂房、2#厂房各设有1处	依托现有项目
	原料区	占地面积约2500m ² ，用于原材料堆放，1#厂房、2#厂房各设有2处	依托现有项目
	成品质检区	占地面积约500m ² ，用于细木工板的质检，1#厂房、2#厂房各设有1处	依托现有项目
	锅炉房	占地面积约100m ² ，设有2台锅炉及配套设备，1#厂房、2#厂房各设有1处	淘汰原有1台2t/h锅炉，增加1台6t/h锅炉
	机修室	占地面积约50m ² ，位于2#厂房	依托现有项目
道路及其他	占地面积约1700m ²	依托现有项目	

	供热工程	配有 1 台 2t/h 锅炉和 1 台 6t/h 锅炉供热，燃料为生物质成型颗粒	依托现有项目，新增燃料 700t/a
	给水工程	市政供水管网供给	依托现有项目
	供电工程	由梅花镇供电网供电	依托现有项目
环保工程	废气治理工程	木屑粉尘：脉冲除尘器处理，未收集部分呈无组织形式排放 锅炉废气：（1#厂房）复合式水膜脱硫除尘装置+30m 排气筒、（2#厂房）合式水膜脱硫除尘装+静电除尘器+35m 排气筒 有机废气：集气罩收集后进入 UV 光解装置处理，通过 15m 排气筒排放	
	废水治理工程	生活污水：三级化粪池处理后用于周边农灌，不外排。	
	噪声治理工程	基础减震、距离衰减、合理布置噪声设备；选择低噪声和符合国家噪声标准的设备	
	固体废物治理工程	木材边角料：外售资源化处理 除尘器收集的木屑粉尘：收集后送入颗粒机制得生物质成型颗粒，回用于生产 锅炉木灰渣：外售给附近农户用作农肥 除尘废渣：外售给附近农户用作农肥 废 UV 光管：交由有资质单位进行处理处置 废导热油：交由有资质单位进行处理处置 脲醛胶废包装桶：交由原料供应厂家回收作为原始用途 生活垃圾：交由环卫部门统一清运处置	

厂区平面布置图如下所示：

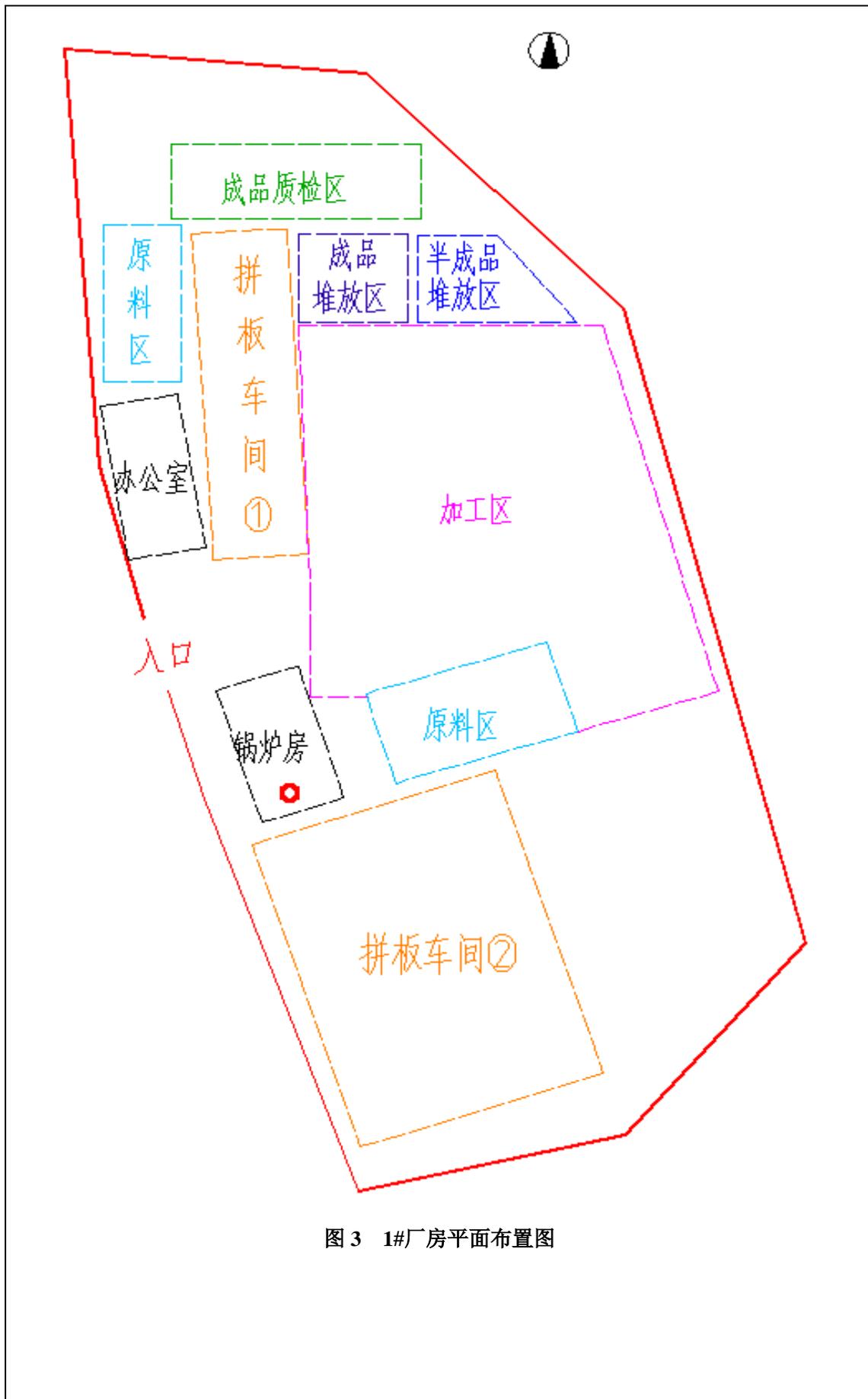


图3 1#厂房平面布置图

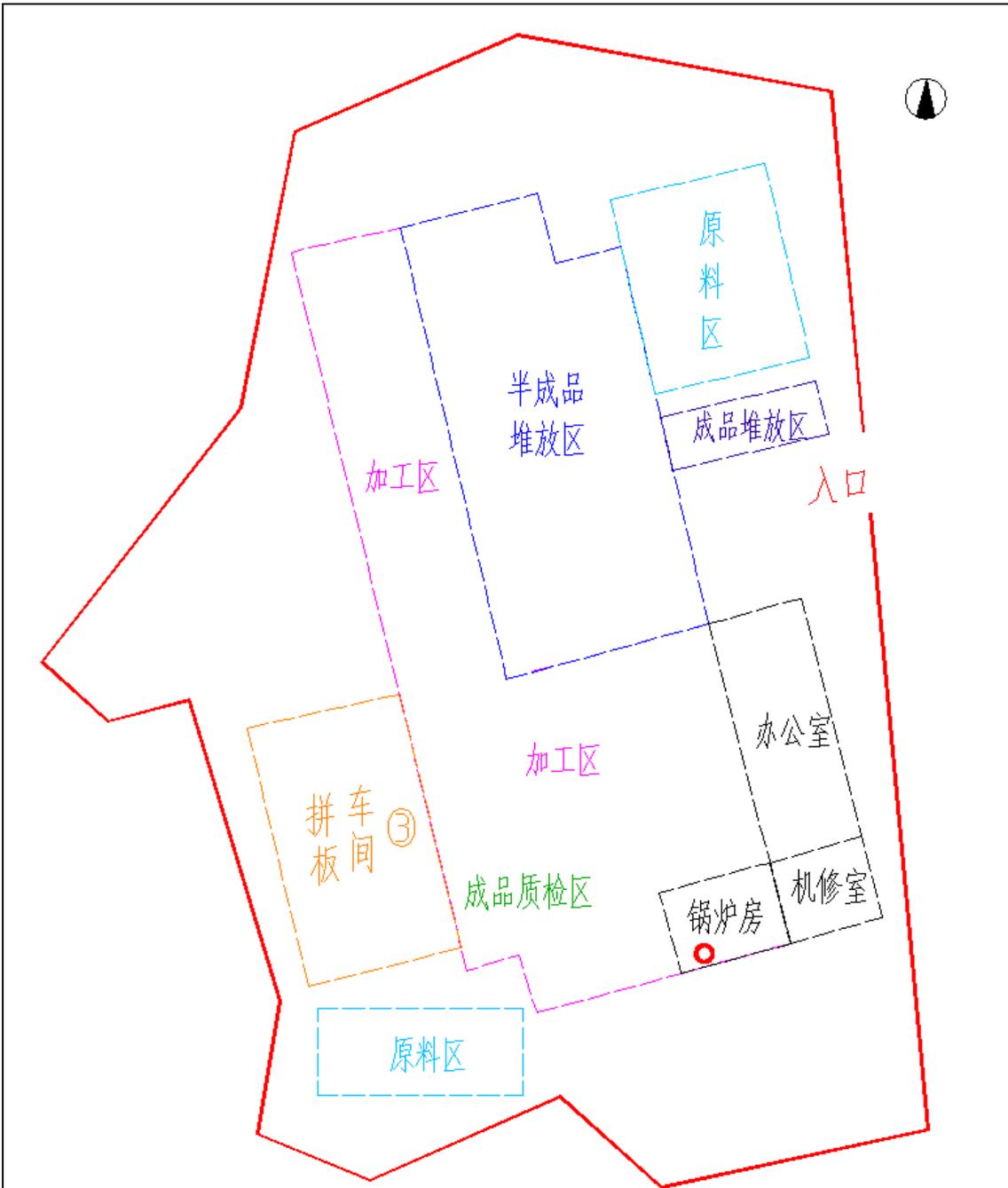


图 4 2#厂房平面布置图

4、生产设备

本项目改扩建前后生产设备情况见下表，均不属于淘汰、落后设备。

表 2 项目生产设备一览表 单位：台

序号	设备名称	设备型号	现有项目	改扩建后全厂	增减量
1#厂房					
1	冷压机	MH3248	0	4	+4

2	木业脉冲除尘器	MYZ2660-2.66	0	1	+1
3	液压机床(颗粒机)	PA	0	1	+1
4	宽带砂光机	BSG1300	1	2	+1
5	过胶机	KT-8	2	2	0
6	热压机(十五)	义丰机械	1	1	0
7	热压机(十五)	MM2130A	1	1	0
8	热压机(十)	/	0	1	+1
9	切边机	KJ-T	1	1	0
10	复合式水膜脱硫除尘器	SF-2	1	1	0
11	补灰机	凯翔机械	0	1	+1
12	压风机	OGLG-22A	0	1	+1
13	5层压机	/	0	1	+1
14	锅炉 (2t/h)	DZG2-1.25-AM	1	1	0
15	15层压机 (备用)	/	0	1	+1
16	热压拼板机	创意 RYJ-2500A	0	1	+1
17	热压拼板机	联翔 TCP2550-250/2	0	1	+1
18	联翔 700 伺服梳齿机	MSS700 型	0	1	+1
19	钜力接齿机	MHZ1525	0	2	+2
20	普瑞阿斯螺杆空气压缩机	BK15-8G	0	1	+1
21	创意过胶机	创意 600 型	0	1	+1
22	钜力接齿机	MHZ1525	0	1	+1
23	开齿机	友好机械	0	1	+1
24	清边机	旭盛机械	0	3	+3
25	多边机	旭盛机械	0	1	+1
26	开破机	/	0	2	+2
27	推台锯	旭盛机械	0	1	+1
28	板皮机	旭盛机械	0	1	+1
29	双层压板机	友好机械	0	1	+1
30	单层压板机	友好机械	0	1	+1
31	树尾机	鹏程机械	0	1	+1
32	布袋除尘器	/	1	1	0
2#厂房					
1	冷压机	MH3248	0	2	+2
2	冷压机	400T	0	1	+1
3	木业脉冲除尘器	MYZ2500-2	0	1	+1
4	液压机床(颗粒机)	PA	0	1	+1
5	宽带砂光机	BSG1300	1	1	0
6	重型双砂架宽带砂光机	BSG1213R-R	0	1	+1

7	过胶机	KT-8	2	2	0
8	中板拼板机	ZP5-5	0	1	+1
9	切边机	KJ-T	1	1	0
10	补灰机	凯翔机械	0	1	+1
11	压风机	CS-22	0	1	+1
12	热压机（十）	BYJY4*8-10	0	4	+4
13	热压机（十五）	BYJY4*8-15	1	1	0
14	热压机（十五）	瑞達机械	1	2	+1
15	热压机（十五）	前进机械	1	1	0
16	锅炉 （2t/h）	DZG2-1.25-AM	1	0	-1
17	锅炉 （6t/h）	YGW-4099SCII	0	1	+1
18	锅炉 （4t/h 备用）	YSW-2400(200)S	0	1	+1
19	15层压机（备用）	/	0	1	+1
20	双层压板机	友好机械	0	3	+3
21	梳齿机	MXZ3515-11	0	1	+1
22	钜力接齿机	MHZ1525	0	3	+3
23	压风机	KSR-30A	0	1	+1
24	过胶机	/	0	2	+2
25	布袋除尘器	/	1	1	0
26	复合式水膜脱硫除 尘器	SF-2	1	1	0
27	湿式静电除尘器	/	0	1	+1

5、产品方案规模及原辅材料

项目产品方案规模及主要原辅材料见表 3、表 4。

表 3 项目产品方案一览表

序号	产品名称	现有项目	改扩建后全厂	增减量
1	细木工板	6000m ³ /a	10500m ³ /a	+5500m ³ /a

表 4 项目主要原辅材料用量一览表

序号	名称	单位	现有项目实际 年消耗量	改扩建后全厂 年消耗量	增减量
1	3.0 合板	m ³ /a	2700	5900	3200
2	杉木板芯	m ³ /a	2500	5400	2900
3	脲醛树脂胶	t/a	80	140	60
4	水	m ³ /a	3000	4950	1950
5	电	万 kw·h	1	2	1

6	生物质成型颗粒	t/a	700	1400	700
---	---------	-----	-----	------	-----

表5 项目主要原辅材料理化特性一览表

名称	脲醛胶树脂
化学名	脲醛胶
理化特性	本项目所需脲醛胶从梅花镇购入，为环保型脲醛胶。脲醛胶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的作用下，形成不溶的末期热固性树脂。固化后的脲醛胶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，价格便宜，是木材胶粘剂中用量最大的品种。其配方：甲醛（37%）：尿素（摩尔比）=1.1：1、三聚氰胺 3%（物料总量）、聚乙烯醇 0.75%（物料总量）、硼酸 1.08%（物料总量）。
燃烧爆炸性	粉尘与空气形成爆炸性混合物
毒性、毒理	燃烧产物包括有毒的氧化氮，与氧化剂和腐蚀剂发生反应。
质量指标	符合 GB/T14732-2017：粘度≥60mPa.s，pH 值 7.0~9.5，固体含量≥46.0%，固化时间≤120s，适用期≥120min，游离甲醛≤0.3%。
优点特性	脲醛胶具有硬度大、粘接强度高、耐磨性好、耐水性、耐热性、耐老化性好、可温室或加热固化等特点。固化后的胶层无色透明、富有光泽、无毒难燃。
使用范围	脲醛胶的主要应用领域是木材加工工业，主要作碎木板的胶粘剂，在多层板、木质家具和细木工制品生产中的粘合剂，粘接强度高。

6、公用工程

6.1 给排水

(1) 给水

项目用水主要为锅炉蒸汽用水、除尘用水及生活用水，由市政供水管网统一供给，水量可满足项目区内生产、生活用水之需。

(2) 排水

项目产生的生产废水为水膜除尘废水，经沉淀池沉淀后循环使用，不外排；生活污水经三级化粪池处理后，用于周边农灌，不外排。

6.2 供电系统

项目用电由梅花镇供电网供电，供电量可以满足生产需求及员工办公需求。

6.3 供热系统

改扩建项目配有 1 台 2t/h 锅炉及 1 台 6t/h 锅炉，以满足细木工板生产线的供热要求。

7、劳动定员及工作制度

本项目新增员工 30 人，改扩建后全厂劳动定员 80 人，2 班 8 小时工作制，年工作 300 天，员工均不在厂内食宿。

8、项目产业政策符合性分析

本项目为年产 10500 立方米细木工板改扩建项目。根据 2019 年 10 月 30 日国家发展改革委第 29 号令公布的发展改革委修订发布《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的有关规定，年产 10500 立方米细木工板改扩建项目属于鼓励类第一类“农林业”第 39“木、竹、草（包括秸秆）人造板及其复合材料技术开发及应用”；不属于限制类第一类“农林业”第 9 条提出的“1 万立方米/年以下的胶合板和细木工板生产线”；也不属于淘汰类项目。

根据《市场准入负面清单》（2020 年版），改扩建项目不属于负面清单中禁止准入事项和许可准入事项，为市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定，可依法平等进入。因此，改扩建项目可依法进行建设和投产。

综上，项目的建设符合国家和地方的产业政策。

9、与《广东省环境保护“十三五”规划》相符性分析

《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环〔2016〕51 号）中提出：“强化 VOCs 污染源头控制，推动实施原料替代工程，VOCs 排放建设项目应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅材料，加快水性涂料推广应用，选用先进的清洁生产和密闭化工艺，实现设备、装置、管线等密闭化。

本项目不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。本项目使用的脲醛树脂胶为环保型脲醛胶，属于低 VOCs 黏胶剂，挥发性较小，产生的 VOCs 量较少。因此，本项目符合《广东省环境保护“十三五”规划》的要求。

10、项目选址合理性分析

本项目位于韶关市乐昌市梅花镇零公里处，占地面积约 16000m²，厂区周边环境不涉及自然保护区。项目所在地紧邻县道 X430，附近有乐广高速、京港澳高速等，交通条件便利，有利于原材料及产品的运输。区域内水、电等基础设施基本完善，可满足本项目运营期生产、办公需求。本项目所在地属于《韶关市环境保护规划纲要》（2006~2020）生态功能分区中的有限开发区（见图 5），不在韶关市生态严控区红线范围，可进行建设，选址合理。

根据本项目运行的特点，在采取废气、噪声等治理措施后，对最近的居民点丘家村（离本项目约 280m）的居民的生活环境影响很小。根据项目周边水环境功能区划图（见附图 5），本项目不涉及敏感水源。因此，改扩建项目选址合理。

“三线一单”指的是“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境质量准入负面清单”，本次改扩建项目“三线一单”相符性分析见下表。

表 6 “三线一单”相符性分析

“三线一单”	相符性分析
生态保护红线	改扩建项目位于乐昌市梅花镇零公里处，根据韶关市生态功能分区规划图，本项目属于有限开发区，不属于严格控制区；根据广东省陆域生态功能控制区图，本项目属于有限开发区，不属于广东省陆域生态严控区，不涉及广东省划定的生态保护红线，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态保护目标，符合生态保护红线要求。
环境质量底线	改扩建项目周边大气、地表水、声环境质量均能达到环境质量标准，区域环境质量现状良好；根据环境影响分析，改扩建项目落实各项环境保护措施后，运营期产生的污染物对周边的环境影响较小。
资源利用上线	建设土地不涉及基本农田，土地资源消耗符合要求；项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源，电能主要依托梅花镇供电网；项目资源消耗量相对区域资源，利用总量较少，符合资源利用上线要求。

环境准入清单

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，改扩建项目为年产 10500 立方米细木工板项目，属于鼓励类第一类“农林业”第 39“木、竹、草（包括秸秆）人造板及其复合材料技术开发及应用”；不属于限制类第一类“农林业”第 9 条提出的“1 万立方米/年以下的胶合板和细木工板生产线”；也不属于淘汰类项目。

根据《市场准入负面清单（2020 年版）》，改扩建项目不属于负面清单中禁止准入事项和许可准入事项，为市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定，可依法平等进入。

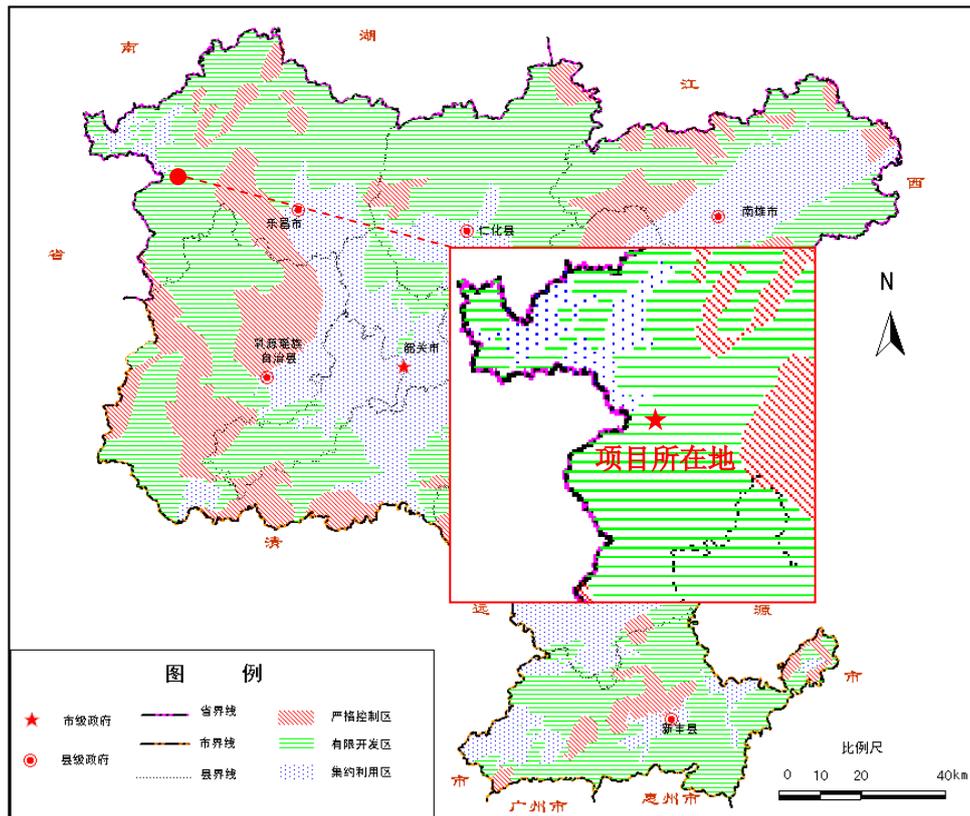


图 5 项目在生态功能分区的位置

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本次改扩建项目在乐昌市乐源木业有限公司厂房内进行,与本项目有关的原有污染情况主要为公司年生产 6000m³ 细木工板过程中产生的废气、废水、噪声及固体废物等。

根据现场勘探,周边主要环境问题为邻近厂房产生的废气、噪声等以及附近道路的交通噪声和汽车尾气会对周围环境产生一定的负面影响。因此必须加强环境保护工作以减轻对周围环境的影响。

改扩建前回顾性分析

1、项目概况

乐昌市梅花镇木制品加工厂始建于 2008 年 11 月,选址于乐昌市梅花镇零公里处,购置过胶机、砂光机、热压机、切边机、锅炉及其他配套设施,建设细木工板加工项目,项目占地面积约 16000 平方米,年产 6000 立方细木工板,职工定员 50 人,全年生产时间 300 天,4800 小时。乐昌市梅花镇木制品加工厂于 2020 年 8 月更改企业名称为“乐昌市乐源木业有限公司”。目前,现有项目已于 2017 年 12 月在原乐昌市环境保护局完成了备案。

2、现有项目主要工艺流程

根据《乐昌市梅花镇木制品加工厂细木工板加工项目现状环境影响评估报告》现有项目评估报告,现有项目生产工艺流程如下:

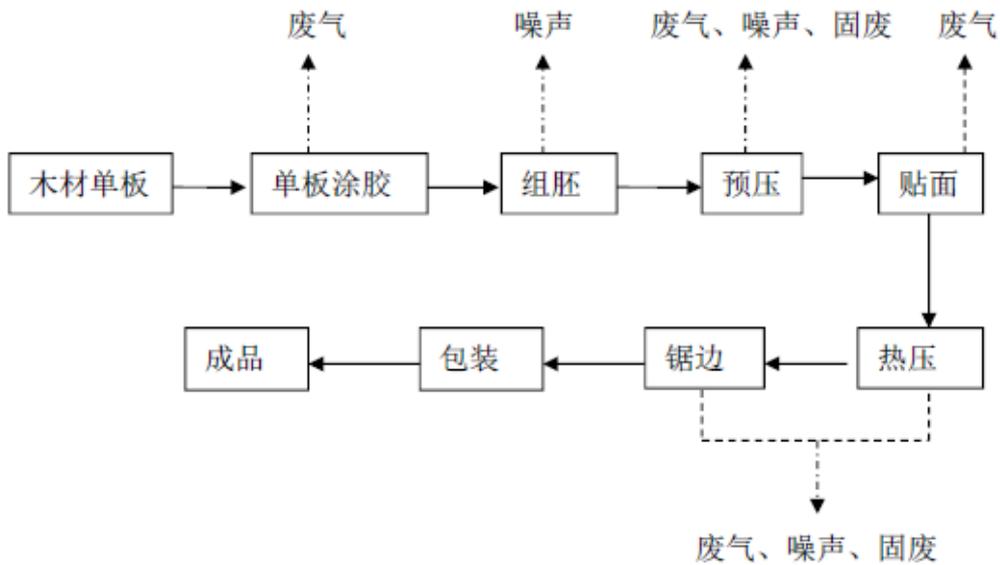


图6 现有项目生产工艺流程及产污节点图

3、现有项目污染物产排情况：

本项目为改扩建项目，由于现有项目环保措施与改扩建项目存在共用情况，本次环评后续分析以全厂作为分析对象（包含现有项目）。为方便计算环评三本帐，本章节以现有项目评估报告，即《乐昌市梅花镇木制品加工厂细木工板加工项目现状环境影响评估报告》为依据，分析现有项目污染物产排情况。

（1）大气污染物

①木屑粉尘

现有项目在锯边、砂光等工序过程中会产生木材加工粉尘，主要污染物为颗粒物，产生量约为 5.5t/a。木屑粉尘采用布袋除尘器进行收集，收集效率为 90%，未收集部分呈无组织形式排放。

②锅炉废气

现有项目设有 2 个锅炉房，每间锅炉房均设置 1 台 2t/h 锅炉，用于生产供热。锅炉所使用燃料为生物质成型颗粒，燃料燃烧时会产生一定量的锅炉废气，主要污染物为颗粒物、二氧化硫及氮氧化物。现有项目锅炉废气产排情况见下表。

表7 现有项目锅炉废气产排情况一览表

废气量	218.4万m ³ /a		
污染物	SO ₂	NO _x	颗粒物
产生量	0.048	0.357	0.175
排放量	0.01	0.357	0.035
排放浓度	4.58	163.46	8.01

现有项目产生的锅炉废气经复合式水膜脱硫除尘器处理后,经排气筒向外排放。

③涂胶、预压及热压等工序产生的废气

现有项目涂胶、预压及热压工序生产过程会挥发出少量的甲醛废气,经加强厂区通风,甲醛废气以无组织形式排放。

(2) 水污染物

现有项目无工业废水产生,项目水膜除尘器除尘废水循环使用,不外排,项目废水主要为生活污水。生活污水产生量为 540m³/a,经厂区三级化粪池处理后用于周边农灌,不外排。

(3) 噪声

项目噪声源主要是生产过程中设备运转产生的噪声,如切割机、热压机、磨光机等,噪声源强约为 70~85dB(A)。企业采取合理布局、消声减振、定期维护生产设备等措施后,可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)中 2 类、4 类标准。

(4) 固体废物

现有项目产生的固废主要为锅炉房产生的木灰渣(70t/a)、沉淀池产生的废渣(6t/a)、除尘装置收集的木屑粉尘(5.5t/a)、木材加工产生的边角料(500t/a)以及员工办公产生的职工生活垃圾(7.5t/a)等。锅炉木灰渣及除尘废渣收集后外售给附近农户用作农肥、木屑粉尘及木材边角料收集后外售资源化处理、生活垃圾由当地环卫部门统一清运处置。

4、现有项目主要污染物产排汇总

表 8 现有项目污染物产排情况汇总表

类型	排放源	污染物名称	产生量	治理措施	排放量
大气 污 染 物	木屑粉尘	粉尘	5.5t/a	木屑粉尘采用布袋除尘器进行收集，未收集部分呈无组织形式排放	0.55t/a
	锅炉废气	SO ₂	0.048t/a	复合式水膜脱硫除尘器处理后，经 30m 高排气筒向外排放	0.01t/a
		NO _x	0.357t/a		0.375t/a
		颗粒物	0.175t/a		0.035t/a
涂胶、预压及热压等工序	甲醛	少量	无组织排放	少量	
水 污 染 物	生活污水	污水	540m ³ /a	经厂区三级化粪池处理后用于周边农灌	0
声 污 染 物	噪声	设备噪声	70~85dB (A)	采取合理布局、消声减振、定期维护生产设备等	达标排放
固 体 废 物 污 染 物	木材加工	木材边角料	500t/a	收集后外售资源化处 理	0
	除尘装置	木屑粉尘	5.5t/a	收集后外售资源化处 理	0
	锅炉房	木灰渣	70t/a	收集后外售给附近农 户用作农肥	0
	沉淀池	除尘废渣	6t/a		0
	员工办公	生活垃圾	7.5t/a	由当地环卫部门统一 清运处置	0

现有项目存在的问题及“以新带老”措施

根据现场调查，现有项目环境问题如下：

- 1、现有工程木屑粉尘产生量较大，经简易布袋除尘器处理后以无组织形式排放。

措施：建设单位在产污节点处设置喷雾装置，对大部分的木屑粉尘进行了削减，并在 1#厂房、2#厂房各新增 1 套脉冲除尘器，木屑粉尘经脉冲除尘器收集后送入购置的颗粒机制得生物质成型颗粒，回用于生产。

2、1#厂房、2#厂房产生的锅炉废气均采用复合式水膜脱硫除尘装置处理后通过 30m 排气筒排放。

措施：改扩建后，2#厂房的 1 台 2t/h 锅炉，改为 1 台 6t/h 锅炉，现有的环保设施已不能满足现行环保要求，建设单位在原有环保设施（复合式水膜脱硫除尘装置）的基础上，新增 1 套静电除尘器，排气筒相对应增至 35m。

3、现有工程挥发的有机废气经厂区通风后直接以无组织形式排放。

措施：新增集气罩收集涂胶、预压及热压工序中产生的有机废气，经 UV 光解装置处理后通过 15m 高排气筒向外排放。

4、厂区未设置危废暂存间，危险废物的处理措施和处置方案未能满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。

措施：设置危废暂存区，用于暂存生产过程中产生的废 UV 光管、废导热油及脲醛胶废包装桶。

根据上述分析可知，现有项目各污染物经“以新带老”措施后均能得到有效妥善的处置，对周围环境影响较小。

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

乐昌市位于韶关市北部，武江的中上游，地处北纬 24°57′至 25°31′，东经 112°51′至 113°34′之间，境内东西相距 73.68 公里，南北相距 64.25 公里，总面积 2421 平方公里。东与仁化县为邻，南与曲江县交界，西南与乳源县相连，北部、西部与湖南省宜章县毗连，东北与湖南省汝城县接壤。市区至韶关市公路里程 52 公里，至广州市 265 公里。

梅花镇位于乐昌市西北部，梅花镇北界乐昌市坪石镇，东邻乐昌市大源镇，西与乐昌市秀水镇接壤，南与乐昌市云岩镇毗邻，是广东省 268 个中心镇之一，是“梅辽四地”的中心。全镇总面积 198.33 平方千米，辖 17 个村委会，240 个村民小组，1 个居民委员会。

本项目选址于乐昌市梅花镇零公里处，项目共建有两个厂房，在不同地块内进行建设，其中 1#厂房中心地理坐标：N25°12′1.36″，E113°3′21.58″，2#厂房中心地理坐标：N25°12′1.36″，E113°3′21.58″。公司邻县道 X357，附近有乐广高速、京港澳高速等，交通便利，利用原料及产品的运输。地理位置见图 1。

2、地质地貌

乐昌市是广东省山区市（县）之一，属石灰岩地区。地形以山区为主，属南岭山地，市内山地、丘陵、盆地等多样地貌类型兼备，主要由九条山脉和乐昌、坪石盆地构成。山脉以南北走向为主，地势由南倾斜，东北部、中部和西南部多为中低山，全市海拔千米以上的山峰有 140 多座；西部为石灰岩熔岩山地，西北部为红色砂页岩盆地；东南部为低山丘陵宽谷盆地，间有条状岗位。全市最高山峰是西南角的“牛脊背”，海拔 1824m。全市山地面积为 2024 平方公里，占总面积的 83.6%。从地形区域面积构成来看，中低山占 67.7%、丘陵地占 28.4%、平

原占 3.9%。

3、气象、气候

乐昌位于南岭山脉南麓，山脉多以南北走向为主，地势自北向南倾斜，构成北高南低的地貌，受亚热带季风气候影响，属中亚热带季风气候，由于地理位置及地形因素的影响，具有气候温暖、冬短夏长、春秋过渡快、四季分明、雨热同季、雨量充沛，气候资源比较丰富，各地气候差异大。东北部、中部和西南部属中、低山区，具有明显的山区气候特征。冬季受北方冷空气影响较大，常见霜冻和积雪，全年无霜期 300 天左右；春季常有大雾、寡照湿冷；夏、秋两季，昼夜温差大。东南部盆地丘陵区，夏秋闷热，白天气温比山区高出 4~6℃，日照时数也较长。气温变化不仅有南北的差异，而且随着海拔的增高，气温亦有明显垂直变化，灾害性天气较多。

4、自然资源

(1) 水资源

境内属丘陵、中低山脉、盆地交错山区，河溪纵横与区域性气候、植被等差异，影响了水资源的变化，其径流均为降雨产生，形成雨洪供补等特征。1988~2000 年，从水文资料获得，境内地表水径流量为 19.83 亿立方米，过境客水有 27.32 亿立方米，合计多年平均河川径流量为 47.15 亿立方米；多年平均浅层地下水资源总量 4.08 亿立方米，占水资源总量 20.57%。

(2) 植物资源

据华南植物研究所与乐昌县林业局联合调查（1985 年），全县野生维管棘植物有 237 科，1025 属，2509 种。其中，蕨类植物 45 科，89 属，202 种；裸子植物 10 科，19 属，29 种；被子植物 182 科，917 属，2278 种。木材资源，活木蓄积量 500 万立方米，盛产杉、松、杂及毛竹等，1998 年年产木材 4.5 万立方米。主要产地九峰、大源、五山、两江等镇及乐昌龙山、大瑶山等三大国营林场。

(3) 矿产资源

乐昌境内的地质构造利于成矿，有丰富的内生矿藏。至 2000 年，根据地质

勘探，已查明的矿产品种有黑色金属矿产、有色金属及贵金属矿产、放射性及稀有分散元素、燃料矿产、冶金辅助原料、化工原料、建筑材料及其他非金属、地下热水等，计有 35 种。主要有铋、钨、铅锌、铁、硫铁、萤石、煤和石灰石等。全市已知矿床、矿点（矿化点）201 个，其中大型矿床 3 个，中型矿床 11 个，小型矿床 45 个，其他均为矿点或矿化点。

(4) 木材资源

活木蓄积量 500 万立方米，盛产杉、松、杂及毛竹等，1998 年年产木材 4.5 万立方米。主要产地九峰、大源、五山、两江等镇及乐昌龙山、大瑶山等三大国营林场。

5、生态环境

乐昌市是广东省主要林区之一，是全国绿化先进县，林地面积 200 万亩，森林覆盖率达 65.1%，活立木蓄积量 500 万 m³，野生动物有 200 多种，主要农副产品有猕猴桃、冬菇、毛竹、九峰白毛茶、田洞马蹄、张滩香芋、梅花猪、罗家渡鲩鱼、松香、山苍子油、冬笋等。评价区内没有珍稀保护动植物，上述的保护动植物在北部九峰山区的密林中。

6、区域环境功能区划

表 9 区域环境功能区划

编号	项目	功能属性及执行标准		
		1	水环境功能区	梅花河
2	环境空气质量功能区	二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准		
3	声环境功能区	2类、4a类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、4a类环境噪声限值		
4	是否基本农田保护区	否		
5	是否风景名胜保护区	否		
6	是否水库库区	否		
7	是否污水处理厂集水范围	否		

社会环境简况(社会经济结构、教育、文化、文物保护等):

1、行政区划和人口

乐昌市位于广东省最北端，北与湖南省宜章、汝城两县交界，素有“广东北大门”之称。全市总面积 2421 平方公里，总人口 54 万人，现辖 16 个镇、1 个街道、2 个办事处，共有 195 个行政村、20 个居委会。市政府驻乐城街道，距韶关市区 50 公里，距广州市区 250 公里。总面积 2421 平方千米，人口 52 万(2008 年)。市人民政府驻乐城街道，其中城镇人口 25.64 万人。至 2005 年底，乐昌市辖 1 个街道、16 个镇:乐城街道、北乡镇、九峰镇、廊田镇、长来镇、梅花镇、三溪镇、坪石镇、黄圃镇、五山镇、两江镇、沙坪镇、云岩镇、秀水镇、大源镇、庆云镇、白石镇，2 个办事处。共有 195 个行政村。

2、社会经济情况

2019 年全区实现生产总值 116.95 亿元，同比增长 7.1%，增速居韶关第四位。固定资产投资增长 10.9%，增速居韶关第三位。地方一般公共预算收入 7.13 亿元，增长 10.67%，总量居韶关第二位。地方一般公共预算支出 42.88 亿元，增长 17.92%，总量居韶关首位；全年民生投入 36.51 亿元，增长 21.02%，占一般公共预算支出比重达 85.14%；农林牧渔业增加值 25.45 亿元，增长 5.6%；全市规模以上工业增加值 10.5 亿元，增长 4.8%，连续两年实现正增长。

3、文化教育

近年来，教育局认真贯彻落实党和国家教育方针，紧紧围绕市委、市政府的中心工作，以建设教育强市、加快推进教育现代化为目标，以大力发展农村教育、加快发展高中阶段教育和加强教师队伍建设为工作重点，切实加强学校管理，全面推进素质教育，不断提高教育教学质量，促进了全市教育持续、健康、协调发展。

乐昌市举办了"文化节"、"金鸡艺术节"、“星河杯'全国少年儿童书画大赛”、“韶关市第十届运动会开幕式大型文艺表演"等大型文艺活动。此外，举办每年一度的迎春花会，举办两年一届的少儿艺术花会，每年举办 3 至 5 次的少儿书

画比赛。同时还不定期的举办具有民族特色的民间艺术活动，如"全市农村民间艺术大赛和文艺汇演"、"龙狮鼓乐表演、巡游"、"飘色大游行"、"八音表演"、"根艺、雕刻、雅石展览"等。

4、文物保护

自秦汉始，"广东北大门"乐昌就是中原和岭南地区商贾往来的必经之地。两千多年的历史，给乐昌市留下了丰富的历史文化沉淀。随处可见的古村落、古墓、古祠堂等等，成为当地民间一笔宝贵财富。在 2011 年结束的第三次全国文物普查中，乐昌市被确定的"不可移动文物"达 293 处。

环境质量状况

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

1、大气环境质量现状

根据《韶关市生态环境状况公报》（2019年）乐昌市环境空气质量监测指标SO₂、PM₁₀、CO、NO₂、PM_{2.5}、O₃均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单的二级标准，为大气环境达标区域，具体情况见表10。

表10 2019年乐昌市区域环境质量监测数据

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率	达标情况
SO ₂	年平均浓度值	10 μg/m ³	60 μg/m ³	0.17	达标
NO ₂	年平均浓度值	14 μg/m ³	40 μg/m ³	0.35	达标
PM ₁₀	年平均浓度值	36 μg/m ³	70 μg/m ³	0.51	达标
PM _{2.5}	年平均浓度值	24 μg/m ³	35 μg/m ³	0.69	达标
CO	第95百分位数平均浓度值	1.5 mg/m ³	4.0 mg/m ³	0.38	达标
O ₃	第90百分位数平均浓度值	133 μg/m ³	160 μg/m ³	0.83	达标

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)“城市环境空气质量达标情况评价指标为SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。由表10可知，项目所在区域各污染物现状浓度值均为达标。因此，判定项目所在评价区域为城市环境空气质量达标区域。

2、地表水环境质量现状

项目附近的地表水为梅花河，根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号文），为综合用水功能，水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

根据《韶关市生态环境状况公报》（2019年），全市河流水质监测在北江、曲江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、滙江、新丰江、横石水共设28个监测断面。监测结果表明，水质均达水质目标要求，优良率为100%，与2018年持平，达标率为100%。因此，梅花河水质状况良好，项目所在区域地表水环境质量满足《地表

水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准要求。

3、声环境质量现状

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）以及《声环境质量标准》（GB3096-2008），项目所在区域为2类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准；改扩建项目1#厂房西侧、2#厂房东侧属于交通干线（县道X357）两侧30m±5m区域内，为4a类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，其余三侧执行声环境《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。

根据韶关市生态环境局环境管理专栏发布的《2019年韶关市生态环境状况公报》，2019年市区及各县（市）昼间区域声环境质量平均值范围在49.1~55.2dB（A）之间，可见目前该区声环境质量现状均未超过相应的标准，声环境质量良好；市区及各县（市）昼间道路交通声环境平均等效声级范围在55.6~69.7dB（A）之间。其中，乐昌市区城镇昼间道路交通噪声强度为一级，道路交通噪声声环境质量好。

4、生态环境质量现状

根据现场踏勘调查，项目用地现状为已建厂房，周边主要为林地，植被简单，无国家重点保护的植物物种，无珍稀濒危的野生动植物，生态环境良好。

5、地下水环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于IV类项目，按导则要求可不开展地下水环境影响评价。

6、土壤环境质量现状

本次改扩建项目为C2021胶合板制造，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A土壤环境影响评价项目类别，为表A.1中的“其他行业”，属于IV类建设项目，可不开展土壤环境影响评价工作。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目的的主要环境保护目标是保护好项目所在地附近评价区域的环境质量。在

项目的建设和运营过程中要采取有效的环保措施，保护项目所在区域的环境空气质量、水环境质量和声环境质量。

1、环境空气

大气环境保护目标是保护本项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。

2、地表水

主要保护当地地表水梅花河，保护级别：《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III类水质标准。

3、地下水

主要保护目标为当地浅层地下水，执行《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）III类水质标准。

4、声环境

声环境保护目标是保护本项目周边昼夜监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类、4a类标准。

5、环境敏感点

本项目所在区域内主要环境敏感点具体情况见下表，项目敏感点分布情况见图7。

表 11 项目环境敏感点分布情况

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
黎家村	居民区	约 528 人	环境空气二类区、2类声环境功能区	EN	469
丘家村	居民区	约 498 人		E	280
田寮下	居民区	约 315 人		ES	394
关春变电站	变电站	/		WS	48
岗里村	居民区	约 318 人		WS	443
梅花河	河流	综合用水	III类水功能区	WS	701

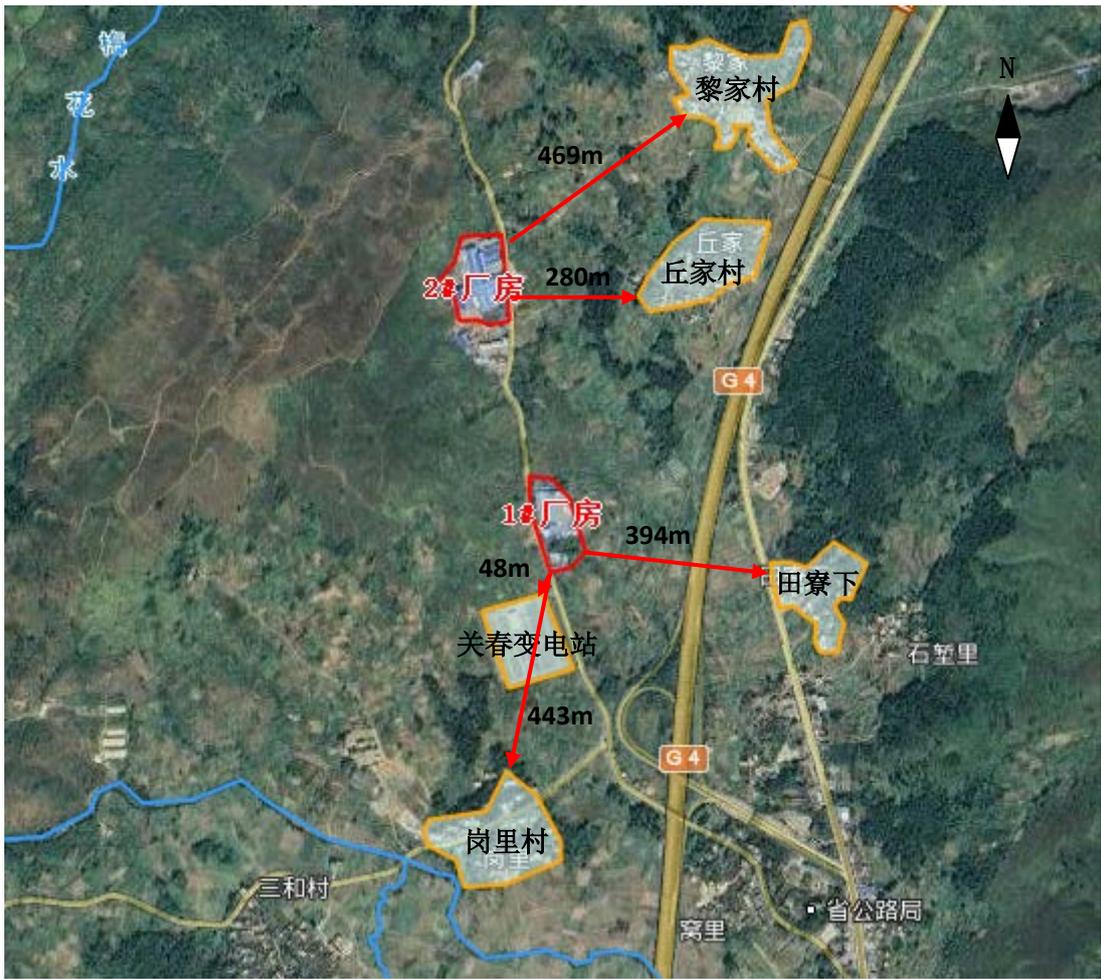


图 7 环境敏感点保护目标图

评价适用标准

环境质量标准	1、环境质量标准			
	1.1、环境空气质量标准			
	<p>根据《韶关市环境保护规划纲要》（2006-2020），项目所在区域环境空气质量标准执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，见表12。</p>			
	表 12 环境空气质量标准（摘录）			
	项目	浓度限值 mg/m ³		
		年平均	日平均	小时平均
	SO ₂	0.06	0.15	0.50
	NO ₂	0.04	□0.08	0.20
	PM _{2.5}	0.035	0.075	-
	PM ₁₀	0.07	0.15	—
CO	-	4	10	
O ₃	-	0.16（8h）	0.2	
	1.2、地表水环境质量标准			
	<p>本项目所在地为梅花河。根据《广东省地表水环境功能区划》（粤府函[2011]29号文），水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准，部分指标见表13。</p>			
	表 13 地表水环境质量标准（摘录） mg/L, pH、粪大肠菌群除外			
序号	项 目	IV类	标准来源	
1	pH 值（无量纲）	6~9	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）III类	
2	COD _{Cr}	≤20		
3	NH ₃ -N	≤1.0		
4	BOD ₅	≤4		
5	溶解氧	≥5		
6	TP	≤0.2		
7	挥发酚	≤0.005		
8	石油类	≤0.05		
9	粪大肠菌群（个/L）	≤10000		

1.3、声环境质量标准

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）和《声环境质量标准》（GB 3096-2008）关于声环境功能的划分原则，项目所在区域执行 2 类标准，项目 1#厂房西侧、2#厂房东侧均为县道 X357，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，其余三侧执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。具体标准值见表 14：

表 14 声环境质量标准（摘录） L_{eq} : dB(A)

类□别	昼间	夜间
2 类	60	50
4a 类	70	55

2、污染物排放标准

2.1、大气污染物排放标准

企业生产过程中产生的木屑粉尘（颗粒物）、有机废气（甲醛）执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 第二时段大气污染物排放限值；有机废气（VOCs）执行广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）第 II 时段限值及无组织排放监控点浓度限值；锅炉废气执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放浓度限值。

具体标准限值见下表。

表 15 改扩建后全厂大气污染物排放标准

排放源	污染因子	最高允许排放浓度 mg/m^3	排气筒高度 m	最高允许排放速率 kg/h		无组织排放监控浓度限值 mg/m^3
				2~<4t/h	4~<10t/h	
木屑粉尘	颗粒物	/	/	/	/	1.0
	有机废气	甲醛	25	15	0.21	0.2
	总 VOCs	30	15	2.9		2.0
排放源	污染因子	排放浓度限值 mg/m^3	锅炉房烟囱最低允许高度 m		污染物排放监控位置	
			2~<4t/h	4~<10t/h		
锅炉废气	SO ₂	35	30	35	烟囱	

污染物排放标准

	NO _x	150			
	颗粒物	20			
	CO	200			

2.2、水污染物排放标准

公司不产生生产废水，水膜除尘器除尘废水循环使用，不外排，主要废水为生活污水。本次改扩建新增员工 30 人，产生的生活污水经三级化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作灌溉用水标准后，用于周边农灌，不外排。

表 16 废水排放标准（单位：PH 值无量纲，其余为 mg/L）

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
GB5084-2005 旱作灌溉用水标准	5.5-8.5	≤200	≤100	≤100	--	--

2.3、噪声排放标准

运营期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准，项目 1#厂房西侧、2#厂房东侧均为县道 X357，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其余三侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。具体标准值见表 17。

表 17 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：Leq dB(A)

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类	60	50
4 类	70	55

2.4、固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及环境保护部公告 2013 年第 36 号“关于发布《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告”中有关规定；危险废物的储存、处置要求执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）。

总 量 控 制 指 标	<p>1、水污染物排放总量控制指标：</p> <p>公司产生的生活污水不外排，建议不设总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物总量控制指标：</p> <p>根据污染源分析可知，改扩建后全厂 SO₂年排放量 0.014t，建议 SO₂ 总量控制指标为 0.014t/a, NO_x 年排放量 0.367t，建议 NO_x 总量控制指标为 0.367t/a；颗粒物年排放量 0.355t，建议颗粒物总量控制指标为 0.355t/a；VOCs 年排放量共计 0.101t，建议 VOCs 总量控制指标为 0.101t，VOCs 总量控制指标由乐昌市各加油站油气回收产生 VOCs 减排量替代，由韶关市生态环境局乐昌分局调配。</p>
----------------------------	---

建设项目工程分析

工艺流程简述(图示):

细木工板生产工艺流程及产污环节如下所示:

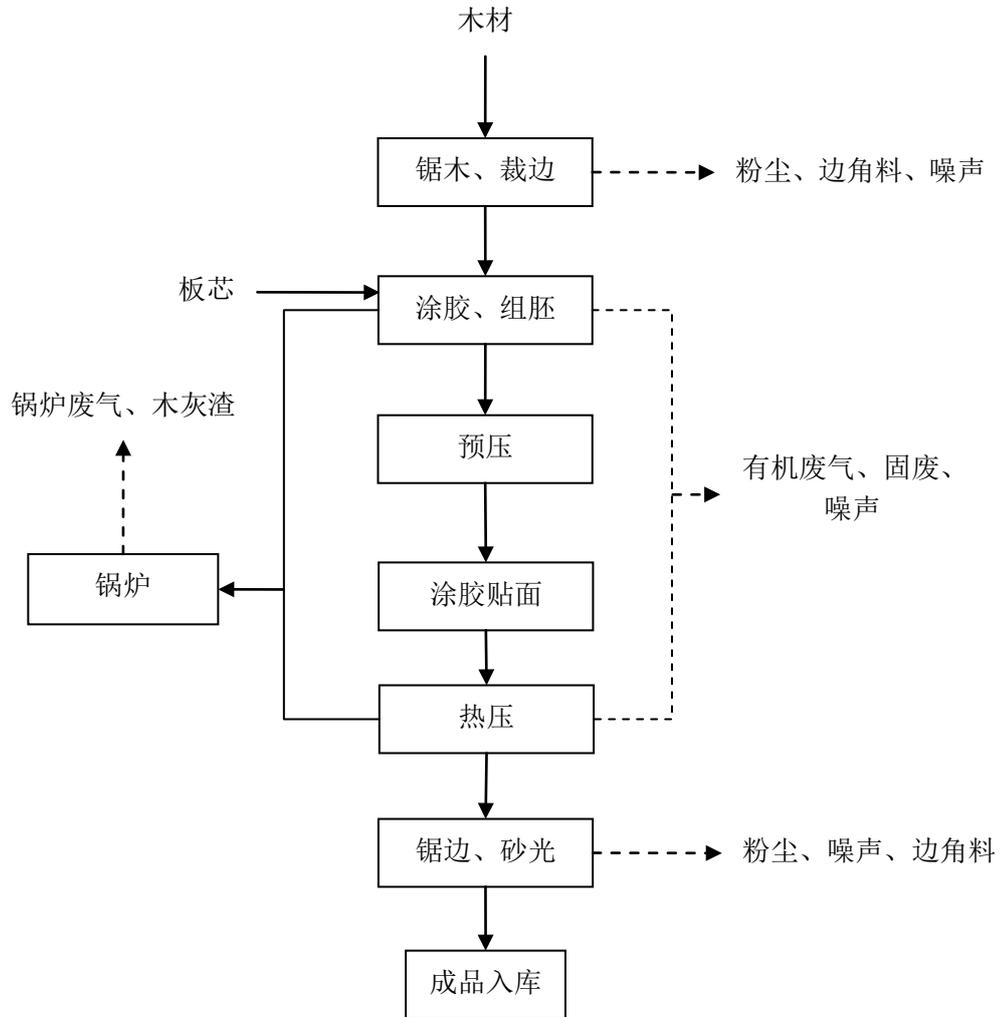


图 7 细木工板生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述

①锯木、裁边：将采购原木单板进行整理，按照板材需要的规格要求，利用机床、切边机、锯机等设备将板材切割、裁剪成生产所需规格要求的板条，经自然通风晾干后筛出碎木屑及大块木屑，合格木板统一进行单板涂胶。板芯直接进入涂胶、组胚工序。

②涂胶、组胚：涂胶工序使用的脲醛树脂胶水为外购。涂胶机将一定数量胶粘剂均匀涂于单板正反表面，并按照不同的产品（厚度）要求进行组胚；组胚是用涂胶后的单板按木纹方向纵横交错配成的板坯，组胚时板芯与面背板的木材纹理应该相互垂直，组胚应做到“一边一头”齐（为后续锯边准确定位铺装扫平成板坯），而后进入预压机。

③预压：采用冷压机将板坯和两层表板压实，使其初步粘合，减少热压时间，使板成型。

④涂胶贴面：经初步预压后的板坯进行双面过胶，以保证产品的表面质量、耐磨性及耐水性能。

⑤热压：贴面后进入热压机进行热压处理，将板坯和两层表板压缩到规定的厚度并使胶粘剂固化，制成一定密度和厚度的细木工板。根据不同的厚度，热压时间也不相同，热压使胶体固化，并使板材有足够强度。项目采用多层热压机，可同时对 15 块板坯进行热压。

⑥锯边、砂光：热压后的板材经自然冷却后，对其进行修边、锯边后幅面尺寸达到规格要求，利用砂光机进行表面砂光，使板材表面光滑平整、厚度均匀一致，以满足客户需要。

⑦成品入库：将合格的产品进行分类、包装入库，存仓待售。

主要污染工序：

1、施工期主要污染工序

改扩建项目扩建部分均在现有用地范围内进行，为已建成建筑，建设期间不新增土建工程，仅作设备安装，故不对施工期进行污染源分析。

2、运营期主要污染工序

一、废气

①木屑粉尘

项目需对木材进行锯木、裁边、锯边及砂光等加工处理，该过程会产生少量

的木屑粉尘。根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（试用版）“202 人造板制造行业系数手册-细木工板产污系数表（冷却/裁边/砂光工艺）”的相关说明，颗粒物产污系数为 1.71kg/m³-产品。根据企业提供的经验数据，改扩建后 1#厂房年生产 4000m³细木工板、2#厂房年生产 6500m³细木工板。经计算，1#厂房粉尘产生量 6.84t/a、2#厂房粉尘产生量 11.115t/a。为降低项目粉尘的产生量以及对周围环境的影响，建设单位在锯料处设置喷雾装置对大部分粉尘进行处理，喷雾装置处理效率约为 80%，则 1#厂房粉尘产生量 1.368t/a、2#厂房粉尘产生量 2.223t/a。改扩建后项目采用脉冲除尘器进行收集，收集后送入颗粒机制成生物质成型颗粒，回用于生产。脉冲除尘器收集效率约为 90%，风机风量 10000m³/h，则 1#厂房收集的粉尘总量为 1.23t/a，产生速率 0.256kg/h，产生浓度 25.63mg/m³、2#厂房收集的粉尘总量为 2.00t/a，产生速率 0.417kg/h，产生浓度 41.67mg/m³、1#厂房未收集部分粉尘量 0.138t/a、2#厂房未收集部分粉尘量 0.223t/a。由于未收集到的粉尘大部分为大颗粒碎木屑，约有 80%在车间内重力沉降后以无组织形式排放，则 1#厂房无组织粉尘排放量 0.028t/a，排放速率 0.006kg/h、2#厂房无组织粉尘排放量 0.045t/a，排放速率 0.011kg/h。

表 18 项目木屑粉尘生产排情况一览表

		1#厂房	2#厂房	全厂
污染物		颗粒物		
污染物总产生量 (t/a)		6.84	11.115	17.955
喷雾装置处理效率 (%)		80		/
污染物产生量 (t/a)		1.368	2.223	3.591
除尘器收集效率 (%)		90		/
有 组 织 废 气	收集量 (t/a)	1.23	2.0	3.23
	风量 (m ³ /h)	10000		/
	工作时间 (h/a)	4800		
	产生浓度 (mg/m ³)	25.63	41.67	/
	处理措施	喷雾装置+脉冲除尘器（喷雾装置处理效率 80%）		
污染物		颗粒物		

无 组 织 废 气	未收集量 (t/a)	0.138	0.223	0.361
	处理措施	重力沉降后在车间内无组织排放 (沉降 80%)		
	排放量 (t/a)	0.028	0.045	0.073
	排放速率	0.006	0.011	/

②制粒粉尘

项目生产过程中产生的木屑粉尘经脉冲除尘器收集后，送入颗粒机进行压缩成型，木屑粉尘在高压下发生变形挤压，压实制得生物质成型颗粒，回用于生产。项目颗粒机为封闭装置，制粒过程中仅产生极少的碎颗粒，企业通过布袋除尘装置进行收集后作为原料再利用，车间内基本不产生粉尘，因此制粒过程产生的粉尘可忽略不计。

③锅炉废气

改扩建后 1#厂房设 1 台 2t/h 锅炉、2#厂房设 1 台 6t/h 锅炉，用于生产供热，其中 1#厂房消耗生物质成型颗粒约 560t/a、2#厂房消耗生物质成型颗粒约 840t/a，含硫量为 0.1%，锅炉每天使用 6 小时，年工作 300 天。燃料燃烧会产生一定量的锅炉废气，废气中的主要污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物及一氧化碳。其中一氧化碳类比同类锅炉产生系数，CO 产生量为 2.42kg/t•原料，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物按照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（试用版）“4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-生物质工业锅炉”的相关说明，计算得出 1#厂房锅炉废气量为 349.44 万 m³/a；二氧化硫产污系数为 17S 千克/吨原料，则二氧化硫产生量为 0.952t/a；氮氧化物的排污系数为 1.02 千克/吨原料，则氮氧化物产生量为 0.571t/a；颗粒物的产污系数为 0.5 千克/吨原料，则颗粒物产生量为 0.28t/a；一氧化碳产生量为 1.355t/a。2#厂房锅炉废气量为 524.16 万 m³/a；二氧化硫产污系数为 17S 千克/吨原料，则二氧化硫产生量为 1.428t/a；氮氧化物的排污系数为 1.02 千克/吨原料，则氮氧化物产生量为 0.857t/a；颗粒物的产污系数为 0.5 千克/吨原料，则颗粒物产生量为 0.42t/a；一氧化碳产生量为 2.033t/a。

项目 1#厂房采用复合式水膜脱硫除尘装置（净化效率：颗粒物 95%、SO₂80%）、2#厂房采用复合式水膜脱硫除尘装置+静电除尘器（净化效率：颗粒物 96%、SO₂80%）对产生的锅炉废气进行处理，经处理后的废气通过排气筒高空排放。1#厂房、2#厂房及全厂锅炉废气产排情况详见表 20、表 21、表 22。

表 19 项目锅炉运行参数

锅炉所在位置	锅炉型号	燃料用量 (t/a)	锅炉工作时间 (h/a)	风机风量 (m ³ /h)
1#厂房	2t/h	560	1800	5000
2#厂房	6t/h	840	1800	18000

表 20 1#厂房锅炉废气污染物产排情况一览表

项目		SO ₂	NO _x	颗粒物	CO
产生情况	产生量 t/a	0.952	0.571	0.280	1.355
	产生浓度 mg/m ³	105.78	63.47	31.11	150.58
排放情况	排放量 t/a	0.19	0.571	0.014	1.355
	排放浓度 mg/m ³	21.16	63.47	1.56	150.58
净化效率%		80	0	95	0
排气筒高度		30m			
广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表 2 燃生物质成型燃料锅炉排放限值 (mg/m ³)		<35	<150	<20	<200

表 21 2#厂房锅炉废气污染物产排情况一览表

项目		SO ₂	NO _x	颗粒物	CO
产生情况	产生量 t/a	1.428	0.857	0.42	2.033
	产生浓度 mg/m ³	44.07	26.44	12.96	62.74
排放情况	排放量 t/a	0.286	0.857	0.017	2.033
	排放浓度 mg/m ³	8.81	26.44	0.52	62.74

净化效率%	80	0	96	0
排气筒高度	35m			
广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019)表2燃生物质成型燃料锅炉排放限值 (mg/m ³)	<35	<150	<20	<200

表 22 全厂锅炉废气污染物产排情况一览表

项目		SO ₂	NO _x	颗粒物	CO
产生情况	产生量 t/a	2.38	1.428	0.7	3.388
排放情况	排放量 t/a	0.476	1.428	0.031	3.388

④有机废气

项目生产过程中使用低毒环保脲醛胶作为胶粘剂，为水基型胶粘剂，在涂胶、预压及热压工序中会挥发出少量的有机废气，其主要污染物以甲醛、VOCs 表示。项目年生产 300 天，每天 16 小时，脲醛胶年耗量约 140t/a，其中 1#厂房脲醛胶使用量 56t/a、2#厂房脲醛胶使用量 84t/a。类比同类项目，其 VOCs 挥发量按脲醛胶用量的千分之五计算，则 1#厂房 VOCs 产生量 0.28t/a、2#厂房 VOCs 产生量 0.42t/a；根据《木材工业胶粘剂用脲醛、酚醛、三聚氰胺甲醛树脂》(GBT14732-2017)，项目细木板用脲醛树脂游离甲醛含量≤0.3%（本次评价取最大值 0.3%），则 1#厂房甲醛产生量 0.168t/a、2#厂房甲醛产生量 0.252t/a（其中 5%在涂胶工序散发，2%在预压工序散发，80%在热压工序散发，13%在存放和使用中缓慢挥发）。

厂区车间为开放式车间，有机废气产生量较小。为降低项目有机废气对周边环境的影响，厂区采用集气罩+UV 光解装置对产生的有机废气进行处理，尾气通过 15 米排气筒向外排放。项目废气处理设施风机风量约为 12000m³/h，集气罩收集效率约为 90%，UV 光解装置处理效率约 90%。

本项目 1#厂房、2#厂房有机废气产排情况详见下表。

表 23 项目有机废气产排情况一览表

项目		1#厂房		2#厂房		全厂	
污染物		甲醛	VOCs	甲醛	VOCs	甲醛	VOCs
污染物总产生量 (t/a)		0.168	0.28	0.252	0.42	0.42	0.7
收集率 (%)		90				/	
有组织废气	收集量 (t/a)	0.151	0.252	0.227	0.378	0.378	0.63
	风量 (m ³ /h)	12000				/	
	工作时间 (h/a)	4800					
	产生浓度(mg/m ³)	2.63	4.38	3.94	6.56	/	
	处理措施	UV 光解装置+15m 排气筒 (UV 光解装置处理效率 90%)					
	排放量 (t/a)	0.015	0.025	0.023	0.038	0.038	0.063
	排放速率 (kg/h)	0.003	0.005	0.005	0.008	/	
	排放浓度(mg/m ³)	0.26	0.44	0.39	0.66	/	
污染物		甲醛	VOCs	甲醛	VOCs	甲醛	VOCs
无组织废气	产生量 (t/a)	0.017	0.028	0.025	0.042	0.042	0.07
	处理措施	无组织排放					
	排放量 (t/a)	0.017	0.028	0.025	0.042	0.042	0.07
	排放速率 (kg/h)	0.004	0.006	0.005	0.009	/	

二、废水

①生产废水

项目水膜除尘器除尘用水量约 15m³/d, 蒸发损耗率约 10%, 则水膜除尘用水量约 4500m³/a, 蒸发损耗水量约 1.5m³/d, 补充水量约 450m³/a。水膜除尘用水经沉淀池处理后循环回用不外排。

②生活污水

本次改扩建项目新增员工 30 人, 改扩建后全厂职工人数 80 人, 均不在厂内食宿。根据《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014) 标准, 外宿人员用水量按

40L/人·d 计，则新增用水量为 1.2m³/d，年工作 300 天，用水量为 360m³/a。排水系数取 0.9，则生活污水产生量为（1.08m³/d）324m³/a。生活污水经厂区三级化粪池处理后用于周边农灌，不外排。

生活污水中各污染物产生情况见下表。

表24 废水排放情况一览表

项目	废水量	污染物	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
扩建项目	324 m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	300	200	15	35	25
		产生量 (t/a)	0.097	0.065	0.049	0.011	0.008
改扩建后全厂	864 m ³ /a	产生浓度 (mg/L)	300	200	15	35	25
		产生量 (t/a)	0.259	0.173	0.130	0.03	0.022

三、噪声

本项目噪声源来源于热压机、过胶机、砂光机等工艺设备产生的机械噪声，噪声源强约在 65~90dB（A）。具体噪声源强见下表。

表25 运营期噪声源情况表

序号	设备名称	噪声源强 (dB(A))	处理措施	排放方式
1	热压机	70~80	通过基础减震、距离衰减、合理布置噪声设备；选择低噪声和符合国家噪声标准的设备	间断
2	砂光机	75~90		
3	过胶机	65~70		
4	切边机	75~85		
5	开齿机	70~85		
6	推台锯	70~80		
7	开破机	70~80		
8	风机	85~90		

四、固废

本项目运营期产生的固废包括锅炉房产生的木灰渣、除尘装置收集的木屑粉尘、木材加工产生的边角料、沉淀池产生的除尘废渣、废气处理产生的废 UV 光管、脲醛胶使用完产生的废包装桶、导热油炉产生的废导热油以及员工办公产生的职工生活垃圾等。

①木材边角料

原木的长度和原木的弯曲度、缺陷等直接影响出材率，产生的木材边角料有小木段、截头和锯屑等。本项目改扩建后全厂 3.0 合板、杉木板芯消耗量约为 11300m³/a，产品为 10500m³/a，则木材边角料产生量为 800m³/a，板材密度按 0.54t/m³/a 计算，改扩建后全厂年产生边角料约 432t，收集后外售资源化处理。

②除尘器收集的木屑粉尘

根据前文分析可知，1#厂房木屑粉尘产生量 6.84t/a，排放量 0.028t/a，收集到的粉尘量为 6.812t/a、2#厂房粉尘产生量 11.115t/a，排放量 0.045t/a，收集到的粉尘量为 11.07t/a。则全厂木屑粉尘产生量 17.955t/a，排放量 0.073t/a，收集到的粉尘量为 17.882t/a。木屑粉尘均为大颗粒木屑，经收集后送入颗粒机制得生物质成型颗粒，回用于生产。

③木灰渣

项目锅炉使用生物质颗粒燃料进行加热，燃烧后将产生一定量的灰渣，本项目每年大约耗用生物质颗粒燃料 1400t，灰渣的产出率为耗用量的 1.5%，即 21t/a，产生的锅炉灰渣富含钾、磷营养元素，收集后外售给附近农户用作农肥。

④除尘废渣

项目采用水膜除尘器处理锅炉废气，除尘产生的废水经沉淀后全部循环使用，不外排。废水主要污染物为 SS，沉淀池内废渣产生量约为 10t/a，定期人工清掏，清出，集中收集后外售给周边农户用作农肥。

⑤废 UV 光管

公司采用“集气罩+UV 光解”处理涂胶、预压及热压工序中产生的甲醛废气，为保证处理效率，UV 光解装置每年需更换 1 次灯管，该装置风量为 12000m³/h，每次需更换约 36 个灯管，经核算废 UV 灯管的产生量约为 0.002t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 年版），UV 灯管为含汞灯管，属于危险废物，废物类别为 HW29，废物代码为 900-023-29（生产、销售及生产过程中产生的废含汞荧光灯管），根据《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）的要求，需交

由有资质单位进行处理处置。

⑥废导热油

项目导热油每 5 年需更换一次，年产生的废导热油约 0.77t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），导热油属于危险废物，废物类别为 HW08，废物代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物），根据《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）的要求，需交由有资质单位进行处理处置。

⑦脲醛胶废包装桶

本项目脲醛胶使用完后会产生废包装桶，约 0.7t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），脲醛胶废包装桶属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49（含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质），交由原料供应厂家回收作为原始用途。

⑧生活垃圾

本次改扩建项目新增 30 人，改扩建后全厂职工人数 80 人，均不在厂内食宿，生活垃圾量每人每天按 0.5kg 计算，则新增生活垃圾产生量为 4.5t/a、15kg/d。改扩建后全厂生活垃圾产生量为 12t/a、40kg/d。生活垃圾倒入厂内指定的垃圾堆放点，由当地环卫部门统一清运处置。

公司运营过程中固体废物产生情况及处置方式见下表。

表 26 固体废物分析处置方式汇总表

序号	固废名称	属性	产生量	利用处置方式
1	木材边角料	一般固废	432t/a	外售资源化处理
2	除尘器收集的木屑粉尘	一般固废	17.882t/a	收集后送入颗粒机制得生物质成型颗粒，回用于生产
3	锅炉木灰渣	一般固废	21t/a	外售给附近农户用作农肥
4	除尘废渣	一般固废	10t/a	
5	废 UV 光管	危险废物	0.002t/a	交由有资质单位进行处理处置
6	废导热油	危险废物	0.77t/a	

7	脲醛胶废包装桶	危险废物	0.7t/a	交由原料供应厂家回收作为原始用途
8	生活垃圾	一般固废	12t/a	交由环卫部门统一清运处置

3、项目改扩建前后污染物排放“三本帐”情况

表 27 改扩建前后污染物排放变化情况表

项目		现有项目		“以新带老” 削减量	扩建后全厂		排放增 减量	
		产生量	排放量		产生量	排放量		
大气 污染物	木屑 粉尘	颗粒物 (t/a)	5.5	0.55	0.55	17.955	0.073	-0.477
	锅炉 废气	烟气量 (万 m ³ /a)	218.4	218.4	218.4	873.6	873.6	+655.2
		SO ₂ (t/a)	0.048	0.01	0.01	2.38	0.476	0.466
		NO _x (t/a)	0.357	0.375	0.375	1.428	1.428	+1.053
		颗粒物 (t/a)	0.175	0.175	0.175	0.7	0.031	-0.144
		CO (t/a)	/	/	0	3.388	3.388	+3.388
	有机 废气	甲醛 (t/a)	/	/	0	0.42	0.08	+0.08
		VOCs (t/a)	/	/	0	0.7	0.133	+0.133
水污 染物	生活 污水	废水量 (m ³ /a)	540	0	0	864	0	0
		COD (t/a)	0.162	0	0	0.097	0	0
		BOD ₅ (t/a)	0.108	0	0	0.065	0	0
		SS (t/a)	0.081	0	0	0.049	0	0
		NH ₃ -N (t/a)	0.019	0	0	0.011	0	0
		动植物油 (t/a)	0.014	0	0	0.008	0	0
固体 废物 污染 物	一般 固废	木材边角料 (t/a)	500	0	0	432	0	0
		木屑粉尘 (t/a)	5.5	0	0	17.882	0	0
		锅炉木灰渣 (t/a)	70	0	0	21	0	0
		除尘废渣	6	0	0	10	0	0

		(t/a)						
		生活垃圾 (t/a)	7.5	0	0	12	0	0
危 险 废 物		废 UV 光管 (t/a)	/	0	0	0.002	0	0
		废导热油 (t/a)	/	0	0	0.77	0	0
		脲醛胶废包装 桶 (t/a)	/	0	0	0.7	0	0

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称		改扩建后全厂处理前产生 浓度及产生量		改扩建后全厂排放浓度及 排放量	
				1#厂房	2#厂房	1#厂房	2#厂房
大气 污染物	木屑 粉尘	颗粒物		6.84t/a,1.425 kg/h	11.115t/a,2. 32kg/h	0.028t/a,0.00 6kg/h	0.045t/a,0.0 11kg/h
	锅炉 废气	二氧化硫		0.952t/a, 105.78mg/m ³	1.428t/a, 44.07mg/m ³	0.19t/a, 21.16mg/m ³	0.286t/a, 8.81mg/m ³
		氮氧化物		0.571t/a, 63.47mg/m ³	0.857t/a, 26.44mg/m ³	0.571t/a, 63.47mg/m ³	0.857t/a, 26.44mg/m ³
		颗粒物		0.28t/a, 31.11mg/m ³	0.42t/a, 12.96mg/m ³	0.014t/a, 1.56mg/m ³	0.017t/a, 0.52mg/m ³
		一氧化碳		1.355t/a, 15.058mg/m ³	2.033t/a, 62.74mg/m ³	1.355t/a, 15.058mg/m ³	2.033t/a, 62.74mg/m ³
	有机 废气	甲 醛	有 组 织	0.151t/a, 2.63mg/m ³	0.227t/a, 3.94mg/m ³	0.015t/a, 0.26mg/m ³	0.023t/a, 0.39mg/m ³
			无 组 织	0.017t/a, 0.004kg/h	0.025t/a, 0.005kg/h	0.017t/a, 0.004kg/h	0.025t/a, 0.005kg/h
		VO Cs	有 组 织	0.252t/a, 4.38mg/m ³	0.378t/a, 6.56mg/m ³	0.025t/a, 0.44mg/m ³	0.038t/a, 0.66mg/m ³
			无 组 织	0.028t/a, 0.006kg/h	0.042t/a, 0.009kg/h	0.028t/a, 0.006kg/h	0.042t/a, 0.009kg/h
	水 污 染 物	生活 污水 864m ³ /a	COD		300mg/L, 0.259t/a		生活污水经厂区三级化粪池处理后用于周边农灌，不外排
BOD ₅			200mg/L, 0.173t/a				
SS			150mg/L, 0.130t/a				
NH ₃ -N			30mg/L, 0.03t/a				
动植物油			25mg/L, 0.022t/a				
固 体 废 物	一般 固废	木材边角 料		432t/a		外售资源化处理	
		木屑粉尘		17.882t/a		收集后送入颗粒机制得生物质成型颗粒，回用于生产	

		锅炉木灰渣	21t/a	外售给附近农户用作农肥
		除尘废渣	10t/a	
		生活垃圾	12t/a	交由环卫部门处理
	危险废物	废 UV 灯管	0.002t/a	交由有资质单位进行处理处置
		废导热油	0.77 t/a	
		脲醛胶废包装桶	0.7t/a	交由原料供应厂家回收作为原始用途
噪声	生产机械设备运行	等效 A 声级	65~90dB (A)	
其他	/			

主要生态影响:

本项目属于改扩建项目，在现有厂区基础上进行改扩建，不新增用地，本项目的建设未改变土地的使用功能，所排放的污染物主要为木屑粉尘、锅炉废气及少量的甲醛废气、生活污水、生产固废及设备噪声等，上述污染物采取有效的防治措施后，可将污染物排放控制在较低的水平，且改扩建项目选址不涉及基本农田、风景名胜保护区等较为重要的生态系统，因此，不会对周边生态环境造成明显的不利影响。

环境影响分析

施工期环境影响简要分析

改扩建项目扩建部分均在现有用地范围内进行，为已建成建筑，建设期间不新增土建工程，仅作设备安装。因此，本报告不再分析评价改扩建项目施工期的环境影响。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(1) 大气污染物种类

①木屑粉尘

项目在对木材进行锯木、裁边、锯边及砂光等加工处理的过程中会产生少量的木屑粉尘，污染因子为颗粒物。项目在锯料处设置喷雾装置（处理效率 80%）对大部分粉尘进行处理，处理后的木屑粉尘进入脉冲除尘器进行收集（收集效率约为 90%），收集后送入颗粒机制成生物质成型颗粒，回用于生产。由于未收集到的粉尘大部分为大颗粒碎木屑，约有 80%在车间内重力沉降，沉降后 1#厂房粉尘排放量 0.028t/a，排放速率 0.006kg/h、2#厂房粉尘排放量 0.055t/a，排放速率 0.011kg/h，均以无组织形式排放。根据 AERSCERRN 估算结果排放浓度可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

②锅炉废气

本项目锅炉以生物质颗粒为燃料，燃烧的过程中产生的废气主要污染物为 SO_2 、 NO_x 、颗粒物及 CO。其中 1#厂房产产生量为： SO_2 ：0.952t/a、 NO_x ：0.571t/a、颗粒物：0.28t/a、CO：1.355t/a；2#厂房产产生量为： SO_2 ：1.428t/a、 NO_x ：0.857t/a、颗粒物：0.42t/a、CO：2.033t/a。为降低项目锅炉废气对周边环境的影响，项目 1#厂房采用复合式水膜脱硫除尘装置（净化效率：颗粒物 95%、 SO_2 80%）、2#厂房采用复合式水膜脱硫除尘装置+静电除尘器（净化效率：颗粒物 96%、 SO_2 80%）

对产生的锅炉废气进行处理，经处理后的废气通过排气筒向外排放。排放浓度可达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放浓度限值要求（二氧化硫 $\leq 35 \text{ mg/m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 150 \text{ mg/m}^3$ 、颗粒物 $\leq 20 \text{ mg/m}^3$ 、CO $\leq 200 \text{ mg/m}^3$ ）。

③有机废气

项目在涂胶、预压及热压工序中会挥发出少量有机废气，主要污染因子为甲醛、VOCs。根据前文污染源析可知，1#厂房 VOCs 产生量 0.28t/a、甲醛产生量 0.168t/a，2#厂房 VOCs 产生量 0.42t/a、甲醛产生量 0.252t/a。企业采用集气罩（收集效率为 90%）+UV 光解装置（处理效率为 90%）对产生的有机废气进行处理，尾气通过 15 米排气筒排放。经处理后 1#厂房 VOCs 有组织排放量为 0.025t/a，排放浓度为 0.44 mg/m^3 ；2#厂房 VOCs 有组织排放量 0.038t/a，排放浓度为 0.66 mg/m^3 ，满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）第 II 时段最高允许排放限值（VOCs $\leq 30 \text{ mg/m}^3$ ）；1#厂房甲醛有组织排放量为 0.015t/a，排放浓度为 0.26 mg/m^3 ；2#厂房甲醛有组织排放量为 0.023t/a，排放浓度为 0.39 mg/m^3 ，满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准（甲醛 $\leq 25 \text{ mg/m}^3$ ）。

未收集部分以无组织形式排放，则 1#厂房 VOCs 无组织排放量为 0.028t/a，排放速率为 0.006 kg/h 、2#厂房 VOCs 无组织排放量为 0.042t/a，排放速率为 0.009 kg/h 。根据下文 AERSCERN 估算结果排放浓度可满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值要求（VOCs $\leq 2.0 \text{ mg/m}^3$ ）；1#厂房甲醛无组织排放量为 0.017t/a，排放速率为 0.004 kg/h 、2#厂房甲醛无组织排放量为 0.025t/a，排放速率为 0.005 kg/h 。根据下文 AERSCERN 估算结果排放浓度可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求（甲醛 $\leq 0.2 \text{ mg/m}^3$ ）。

（2）大气环境影响分析

①评价等级判断确定依据

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018）的规定，选择项

目污染源正常排放的主要污染物及排放系数，采用附录 A 推荐的 AERSCREEN 估算模型计算项目污染源的最大环境影响。根据项目污染源初步调查结果，分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i 及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，最大地面浓度占标率 P_i 定义如下所示。评价等级按表 28 的分级判据进行划分。

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

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， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

表 28 评价等级判别表

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

②估算模型参数

项目估算模型参数见下表。

表 29 估算模型参数选择表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		38.4
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-4.6
土地利用类型		阔叶林
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

③污染源强及参数

主要污染源排放参数见下表:

表 30 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)	NO _x	SO ₂	CO	PM ₁₀	甲醛	TVOC
DA001	113.055897	25.1997	369	30	0.4	137	15	0.317	0.106	0.753	0.008	-	-
DA002	113.054798	25.204316	367	35	0.65	136.50	15	0.476	0.159	1.129	0.009	-	-
DA003	113.050637	25.200489	365	15	0.5	25	14	-	-	-	-	0.003	0.005
DA004	113.054465	25.204766	361	15	0.5	25	14	-	-	-	-	0.005	0.008

表 31 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)	甲醛	TVOC	TSP
1#厂区无组织	113.056352	25.200716	365.00	165.70	61.78	15.00	0.004	0.006	0.006

2#厂区无组织	113.0 5442 5	25.2054 97	367.00	142.6 3	53.68	15.00	0.005	0.009	0.011
---------	--------------------	---------------	--------	------------	-------	-------	-------	-------	-------

④主要污染源估算模型计算结果

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018）推荐模式AERSCERN进行计算，结果如下。

表 32 本项目主要污染物估算模型计算结果表（点源）

下风向距离	1#厂房锅炉废气							
	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
	SO ₂	SO ₂	NO _x	NO _x	PM ₁₀	PM ₁₀	CO	CO
45.0	0.9339	0.1868	2.7929	1.1171	0.0705	0.0157	6.6341	0.0663
50.0	0.9189	0.1838	2.7481	1.0992	0.0694	0.0154	6.5279	0.0653
100.0	0.8466	0.1693	2.5318	1.0127	0.0639	0.0142	6.0141	0.0601
200.0	0.6827	0.1365	2.0417	0.8167	0.0515	0.0115	4.8498	0.0485
400.0	0.6768	0.1354	2.0241	0.8096	0.0511	0.0114	4.8080	0.0481
600.0	0.6172	0.1234	1.8459	0.7384	0.0466	0.0104	4.3848	0.0438
800.0	0.5595	0.1119	1.6733	0.6693	0.0422	0.0094	3.9748	0.0397
1000.0	0.4975	0.0995	1.4879	0.5952	0.0375	0.0083	3.5343	0.0353
1400.0	0.4912	0.0982	1.4689	0.5876	0.0371	0.0082	3.4892	0.0349
1800.0	0.4266	0.0853	1.2759	0.5104	0.0322	0.0072	3.0308	0.0303
2000.0	0.3969	0.0794	1.1871	0.4748	0.0300	0.0067	2.8198	0.0282
2500.0	0.3370	0.0674	1.0079	0.4032	0.0254	0.0057	2.3942	0.0239
下风向最大浓度	0.9339	0.1868	2.7929	1.1171	0.0705	0.0157	6.6341	0.0663
下风向最大浓度出现距离	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0	45.0

D10%最远 距离	/	/	/	/	/	/	/	/
--------------	---	---	---	---	---	---	---	---

表 33 本项目主要污染物估算模型计算结果表（点源）

下风向距离	2#厂房锅炉废气							
	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
	SO ₂	SO ₂	NO _x	NO _x	PM ₁₀	PM ₁₀	CO	CO
50.0	0.6384	0.1277	1.9113	0.7645	0.0361	0.0080	4.5334	0.0453
100.0	0.5686	0.1137	1.7023	0.6809	0.0322	0.0072	4.0376	0.0404
200.0	0.6161	0.1232	1.8443	0.7377	0.0349	0.0077	4.3745	0.0437
400.0	0.6437	0.1287	1.9271	0.7708	0.0364	0.0081	4.5708	0.0457
467.0	0.6631	0.1326	1.9852	0.7941	0.0375	0.0083	4.7085	0.0471
600.0	0.6273	0.1255	1.8779	0.7512	0.0355	0.0079	4.4542	0.0445
800.0	0.5492	0.1098	1.6441	0.6577	0.0311	0.0069	3.8997	0.0390
1000.0	0.4916	0.0983	1.4716	0.5887	0.0278	0.0062	3.4905	0.0349
1400.0	0.3967	0.0793	1.1877	0.4751	0.0225	0.0050	2.8170	0.0282
18000	0.4166	0.0833	1.2471	0.4988	0.0236	0.0052	2.9578	0.0296
2000.0	0.3987	0.0797	1.1935	0.4774	0.0226	0.0050	2.8309	0.0283
2500.0	0.3529	0.0706	1.0565	0.4226	0.0200	0.0044	2.5060	0.0251
下风向最大 浓度	0.6631	0.1326	1.9852	0.7941	0.0375	0.0083	4.7085	0.0471
下风向最大 浓度出现距 离	467.0	467.0	467.0	467.0	467.0	467.0	467.0	467.0
D10%最远 距离	/	/	/	/	/	/	/	/

表 34 本项目主要污染物估算模型计算结果表（点源）

下风向距离	1#厂房有机废气				2#厂房有机废气			
	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)
	甲醛	甲醛	TVOC	TVOC	甲醛	甲醛	TVOC	TVOC
50.0	0.2777	0.5555	0.4629	0.0386	0.4630	0.9259	0.7407	0.0617
100.0	0.3687	0.7374	0.6145	0.0512	0.6146	1.2291	0.9833	0.0819
111.0	0.3750	0.7501	0.6251	0.0521	0.6252	1.2503	1.0003	0.0834
200.0	0.2644	0.5289	0.4407	0.0367	0.4408	0.8816	0.7052	0.0588
400.0	0.1847	0.3693	0.3078	0.0256	0.3078	0.6156	0.4925	0.0410
600.0	0.1452	0.2904	0.2420	0.0202	0.2420	0.4840	0.3872	0.0323
800.0	0.1213	0.2427	0.2022	0.0169	0.2023	0.4045	0.3236	0.0270
1000.0	0.1067	0.2134	0.1779	0.0148	0.1779	0.3557	0.2846	0.0237
1400.0	0.0833	0.1665	0.1388	0.0116	0.1388	0.2776	0.2221	0.0185
1800.0	0.0669	0.1337	0.1114	0.0093	0.1114	0.2229	0.1783	0.0149
2000.0	0.0603	0.1206	0.1005	0.0084	0.1005	0.2010	0.1608	0.0134
2500.0	0.0479	0.0958	0.0799	0.0067	0.0799	0.1597	0.1278	0.0106
下风向最大浓度	0.3750	0.7501	0.6251	0.0521	0.6252	1.2503	1.0003	0.0834
下风向最大浓度出现距离	111.0	111.0	111.0	111.0	111.0	111.0	111.0	111.0
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/	/	/

表 35 本项目主要污染物估算模型计算结果表（矩形面源）

下风向距离	1#厂房无组织排放					
	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)
	甲醛	甲醛	TVOC	TVOC	TSP	TSP
50.0	0.4943	0.9887	0.7415	0.0618	0.7415	0.0824
87.01	0.5956	1.1912	0.8934	0.0744	0.8934	0.0993
100.0	0.5919	1.1838	0.8879	0.0740	0.8879	0.0987
200.0	0.3960	0.7919	0.5939	0.0495	0.5939	0.0660
400.0	0.2650	0.5300	0.3975	0.0331	0.3975	0.0442
600.0	0.1999	0.3998	0.2999	0.0250	0.2999	0.0333
800.0	0.1667	0.3335	0.2501	0.0208	0.2501	0.0278
1000.0	0.1477	0.2955	0.2216	0.0185	0.2216	0.0246
1400.0	0.1193	0.2385	0.1789	0.0149	0.1789	0.0199
1800.0	0.1038	0.2076	0.1557	0.0130	0.1557	0.0173
2000.0	0.0978	0.1956	0.1467	0.0122	0.1467	0.0163
2500.0	0.0844	0.1688	0.1266	0.0106	0.1266	0.0141
下风向最大浓度	0.5956	1.1912	0.8934	0.0744	0.8934	0.0993
下风向最大浓度出现距离	87.01	87.01	87.01	87.01	87.01	87.01
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/

表 36 本项目主要污染物估算模型计算结果表（矩形面源）

下风向距离	2#厂房无组织排放					
	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)	浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率(%)
	甲醛	甲醛	TVOC	TVOC	TSP	TSP
50.0	0.7272	1.4544	1.3089	0.1091	1.5998	0.1778
100.0	0.8246	1.6493	1.4844	0.1237	1.8142	0.2016

200.0	0.5004	1.0008	0.9007	0.0751	1.1009	0.1223
400.0	0.3327	0.6655	0.5989	0.0499	0.7320	0.0813
600.0	0.2505	0.5010	0.4509	0.0376	0.5511	0.0612
800.0	0.2091	0.4183	0.3764	0.0314	0.4601	0.0511
1000.0	0.1850	0.3699	0.3329	0.0277	0.4069	0.0452
1400.0	0.1492	0.2985	0.2686	0.0224	0.3283	0.0365
1800.0	0.1304	0.2608	0.2347	0.0196	0.2868	0.0319
2000.0	0.1223	0.2446	0.2201	0.0183	0.2690	0.0299
2500.0	0.1056	0.2111	0.1900	0.0158	0.2322	0.0258
下风向最大浓度	0.8246	1.6493	1.8142	0.2016	1.4844	0.1237
下风向最大浓度出现距离	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/

⑤评价工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下：

表 37 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} (%)	$D_{10\%}$ (m)
1#锅炉废气	SO ₂	500.0	0.9339	0.1868	/
	NO _x	250.0	2.7929	1.1171	/
	PM ₁₀	450.0	0.0705	0.0157	/
	CO	10000.0	6.6341	0.0663	/
1#有机废气	甲醛	50.0	0.3750	0.7501	/
	VOCs	1200.0	0.6251	0.0521	/
2#有机废气	甲醛	50.0	0.6252	1.2503	/
	VOCs	1200.0	1.0003	0.0834	/
2#锅炉废气	SO ₂	500.0	0.6631	0.1326	/

	NO _x	250.0	1.9852	0.7941	/
	PM ₁₀	450.0	0.0375	0.0083	/
	CO	10000.0	4.7085	0.0471	/
1#厂房无组织排放	甲醛	50.0	0.5956	1.1912	/
	VOCs	1200.0	0.8934	0.0744	/
	TSP	900.0	0.8937	0.0993	/
2#厂房无组织排放	甲醛	50.0	0.8246	1.6493	/
	VOCs	1200.0	1.4844	0.1237	/
	TSP	900.0	1.8136	0.2015	/

备注：PM₁₀无小时标准，本评价以日均标准限值的3倍作为评价依据。

综合以上分析，本项目P_{max}最大值出现为2#厂房无组织排放的甲醛P_{max}值为1.6493%，C_{max}为0.8246μg/m³，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

(3) 污染物排放核算

表 38 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	DA001排气筒 (1#厂房)	SO ₂	21.16	0.106	0.190
2		NO _x	63.47	0.317	0.571
3		颗粒物	1.56	0.008	0.014
4		CO	150.58	0.753	1.355
5	DA002排气筒 (2#厂房)	SO ₂	8.81	0.159	0.286
6		NO _x	26.44	0.476	0.857
7		颗粒物	0.52	0.009	0.017
8		CO	62.74	1.129	2.033
9	DA003排气筒 (1#厂房)	甲醛	0.26	0.003	0.015
10		VOCs	0.44	0.005	0.025
11	DA004排气筒 (2#厂房)	甲醛	0.39	0.005	0.023
12		VOCs	0.66	0.008	0.038

有组织排放总计	SO ₂	0.476
	NO _x	1.428
	颗粒物	0.031
	CO	3.388
	VOCs	0.063
	甲醛	0.038

表 39 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污环节	污染物	主要污染 防治措施	国家或地方污染物排放标 准		年排放量 (t/a)
					标准名称	排放限值 (mg/m ³)	
1	/	锯木、裁 边、锯边及 砂光工序	颗粒物	未收集部 分呈无组 织形式排 放	(DB44/27-2 001)	1.0	0.073
2	/	涂胶、预压 及热压工 序	甲醛			0.2	0.042
3	/		VOCs		(DB44/814- 2010)	2.0	0.07
无组织排放合计			颗粒物		0.073		
			VOCs		0.07		
			甲醛		0.042		

表 40 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	SO ₂	0.476
2	NO _x	1.428
3	颗粒物	0.104
4	CO	3.388
5	VOCs	0.133
6	甲醛	0.08

(4) 项目大气环境影响评价自查表

表 41 项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与 范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input type="checkbox"/>	不需设置 <input checked="" type="checkbox"/>

评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□	500~2000t/a□		<500t/a□			
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、CO) 其他污染物 (甲醛、VOCs、TSP)		包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} □				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准□	附录 D□	其他标准□			
现状评价	环境功能区	一类区□	二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区□			
	评价基准年	2019 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□	主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测□			
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>		不达标区□				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源□ 现有污染源□	拟替代的污染源□	其他在建、拟建项目污染源□	区域污染源□			
大气环境影响预测与评价	是否进行进一步预测与评价			是□	否 <input checked="" type="checkbox"/>			
	预测模型	AERM OD□	ADMS □	AUSTAL 2000□	EDMS/ AEDT□	CALPUFF□	网格模 型□	其他 □
	预测范围	边长≥50km□		边长 5~50km□		边长=5km□		
	预测因子	预测因子 ()			包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} □			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100%□			C 本项目最大占标率>100%□			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10%□		C 本项目最大标率>10%□			
		二类区	C 本项目最大占标率≤30%□		C 本项目最大标率>30%□			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 () h	C 非正常占标率≤100%□		C 非正常占标率>100%□			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标□			C 叠加不达标□			
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20%□			k>-20%□			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、CO、VOCs、甲醛)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测□			
	环境质量监测	监测因子: ()	监测点位数 ()		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>			

评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境保护距离	/			
	污染源年排放量	SO ₂ : (0.476) t/a	NO _x : (1.428) t/a	颗粒物: (0.104) t/a	VOCs: (0.213) t/a

2、水环境影响分析

(1) 评价等级的确定

建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。水污染影响型建设项目根据排放方式和废水排放量划分评价等级，具体见下表。

表 42 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m ³ /d) ; 水污染物当量数 W/(无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

本项目废水主要为生活污水。生活污水经厂区三级化粪池处理后用于周边农灌，不外排。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3—2018）及工程分析可知，本项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

(2) 废水治理措施可行性分析

根据工程分析，改扩建后全厂营运期生活污水产生量为 2.88m³/d，主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等，水质较为简单。项目中产生的生活污水进入厂区三级化粪池处理，污水首先由进水口排到第一格，在第一格里比重较大的固体物及寄生虫卵等物沉淀下来，开始初步的发酵分解，经第一格处理过的污水可分为三层：糊状粪皮、比较澄清的粪液、和固体状的粪渣。经过初步分解的粪液流入第二格，而漂浮在上面的粪皮和沉积在下面的粪渣则留在第一格继续发酵。在第二格中，粪液继续发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪渣厚度比第一格显著减少。流入第三格

的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭，第三格功能主要起暂时储存已基本无害的粪液作用。本项目生活污水经三级化粪池处理达《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作标准后用于厂区附近农田灌溉，不外排。

(3) 污染物排放信息表

表 43 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	综合废水	COD _{Cr} BOD ₅ NH ₃ -N 、SS、 动植物油	不外排	/	/	三级化粪池	三级化粪池	/	/	/

表 44 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	全厂年排放量 (t/d)
1	/	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、 SS、NH ₃ -N、动 植物油	COD _{Cr} ≤200、 BOD ₅ ≤100、SS≤100	0	0
全厂排放合计		COD			0
		BOD ₅			0
		SS			0
		NH ₃ -N			0
		动植物油			0

综上所述，本项目运营期间无废水外排，废水治理措施可行，对周边地表水环境影响较小。

(4) 建设项目水环境影响评价自查表

表 45 项目水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 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 <input type="checkbox"/> ; 水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/>	水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/>		水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冬季 <input checked="" type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>		
补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		()	监测断面或点位个数 () 个

现状评价	评价范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²
	评价因子	（ ）
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（ ）
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ； 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input type="checkbox"/> 达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²
	预测因子	（ ）
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>

水环境 影响 评价	排放口混合区外满足水环境管理要求□ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标□ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求□ 水环境控制单元或断面水质达标□ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求□ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求□ 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价□ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价□ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求□					
	污染源排 放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
COD _{Cr}		/		/		
BOD ₅		/		/		
SS		/		/		
NH ₃ -N		/		/		
动植物油		/		/		
替代源排 放情况	污染源名称	排污许可证 编号	污染物名称	排放量/t/a	排放浓度/ （mg/L）	
	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	
生态流量 确定	生态流量：一般水期（ ）m ³ /s；鱼类繁殖期（ ）m ³ /s；其他（ ）m ³ /s 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m					
防治措施	环保措施					
	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>					
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
监测点位		（ ）		（污水处理设施出水口）		
监测因子	（ ）		（COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油）			
污染物排 放清单	√					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，可打√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

3、地下水环境影响分析

项目为 C2021 胶合板制造，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，为表 A.1 中的“其他行业”，属于 IV 类建设项目，可不开展土壤环境影响评价工作。

4、声环境影响分析

(1) 噪声源强

本项目运营期噪声主要为生产设备运行过程产生的机械噪声，噪声值约为65~90dB(A)。建设单位应做好声源、生产及运输过程中的噪声防治措施，以减少对周围声环境的影响。根据项目实际情况，建议采取以下措施：

- ①合理布置生产设备，将噪声设备集中布置，以减少噪声的影响；
- ②从声源上控制，选择低噪声和符合国家噪声标准的设备；
- ③为产噪设备加设减震垫、减震台等，进行柔性连结，以减小及其振动影响；
- ④加强机械设备的日常维护，确保设备正常运转，防止设备异常运转造成噪声污染；
- ⑤噪声对岗位操作工人影响较大时，应给施工人员佩戴耳塞，以减少噪声对施工人员的影响。

(2) 噪声预测

按照噪声随传播距离增加的衰减计算模式，预测模式如下：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg(r_2/r_1) \quad (r_2 > r_1)$$

式中：L1、L2——距声源 r1、r2 处的噪声值，dB (A)；

r1、r2——预测点距声源的距离。

根据上述预测方法和预测模式，对运营期主要产噪车间的设备噪声进行计算，具体预测结果见表 46。

表 46 噪声源强及衰减值 单位：dB(A)

产噪设备	源强	隔声量	源强在车间外不同距离噪声值				标准值	
			1m	3m	5m	10m	2类	4类
热压机	80	20	60	50.46	46.02	40	昼间：60 夜间：50	昼间：70 夜间：55
砂光机	90	20	70	60.46	56.02	50		

过胶机	70	20	50	40.46	36.02	30		
切边机	85	20	65	55.46	51.02	45		
开齿机	85	20	65	55.46	51.02	45		
推台锯	80	20	60	50.46	46.02	40		
开破机	80	20	60	50.46	46.02	40		
风机	90	20	70	60.46	56.02	50		

经上述分析，噪声通过采取以上措施，以及厂房隔音和距离衰减后，厂界噪声可符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类、4类排放标准的要求，因此，本项目运营期产生的噪声对周围环境影响较小。

5、固体废物环境影响分析

本项目运营期产生的固废包括锅炉房产生的木灰渣、除尘装置收集的木屑粉尘、木材加工产生的边角料、沉淀池产生的除尘废渣、废气处理产生的废UV光管、脲醛胶使用完产生的废包装桶、导热油炉产生的废导热油以及员工办公产生的职工生活垃圾等，详见下表。

表 47 固体废物分析处置方式汇总表

序号	固废名称	属性	产生量	利用处置方式
1	木材边角料	一般固废	432t/a	外售资源化处理
2	除尘器收集的木屑粉尘	一般固废	17.882t/a	收集后送入颗粒机制得生物质成型颗粒，回用于生产
3	锅炉木灰渣	一般固废	21t/a	外售给附近农户用作农肥
4	除尘废渣	一般固废	10t/a	
5	废UV光管	危险废物	0.002t/a	交由有资质单位进行处理处置
6	废导热油	危险废物	0.77t/a	
7	脲醛胶废包装桶	危险废物	0.7t/a	交由原料供应厂家回收作为原始用途
8	生活垃圾	一般固废	7.5t/a	交由环卫部门统一清运处置

综上，项目所产生固体废弃物都可以得到妥善处置，对环境产生的影响较小。

(1) 拟设一座危废暂存间，用于暂存废 UV 灯管、废导热油及脲醛胶废包装桶等危险废物。

(2) 危废暂存间建设要求：

危险废物临时贮存场应该按照《固体废物污染环境防治法》(2016 年 11 月 7 日修正版)要求，采取防扬尘、防流失、防渗漏等污染治理措施，必须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的要求：

①地面要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

②用以存放装载固体危险废物容量的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

③不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

④场所应保持阴凉、通风，严禁火种。

⑤贮存场地周边设置导流渠，防治雨水径流进入贮存、处置场内。

⑥每个堆间应留有搬运通道，不同种类的危险废物分区贮存，不得混放。

⑦对于易挥发的危险废物采用密闭容器储存，贴上相应标签，定期运往接收单位，避免停放时间过长。危险废物暂存间需进行专门管理，禁止将危险废物以任何的形式转移给无处理许可证的单位或非危险废物贮存设施中。必须定期对贮存危险废物的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，按 GB15562.2 设置环境保护图标。

6、土壤环境影响分析

本项目主要生产细木工板，属于 C2021 胶合板制造行业，根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018)附录 A 土壤环境影响评价项目类别，为表 A.1 中的“其他行业”，属于IV类建设项目，可不开展土壤环境影响评价工作。

7、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素、项目建设和运行期间可能发生的突发性事件和事故，造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故、损失和环境影响降低到可接受的水平。

①风险调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV/IV+级。根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，按照表 48 确定环境风险潜势。

表 48 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV+-为极高环境风险。

根据上表可知，风险潜势由危险物质及工艺系统危险性 (P) 与环境敏感程度 (E) 共同确定，而 P 的分级由危险物质数量与临界量的比值 (Q) 和所属行业及生产工艺特点 (M) 共同确定。危险物质数量与临界量比值 (Q) 为每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q，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，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按照下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)：

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

式中：q₁, q₂.....q_n——每种危险化学品实际存在量，t；

Q₁, Q₂.....Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当 Q < 1 时，该项目风险潜势为 I ；

当 Q ≥ 1 时，将 Q 值划分为：（1）1 ≤ Q < 10；（2）10 ≤ Q < 100；（3）Q ≥ 100。

查阅《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中表 B.1 可知，本项目涉及的危险物质为甲醛、导热油。

本项目危险物质的数量与临界量比值 Q 的统计详见下表：

表 49 本项目危险物质的数量与临界量比值 Q 判定

名称	临界值 (t)	最大存在量 (t)	q/Q
甲醛	0.5	0.03	0.06
导热油	2500	3.8	0.002

备注：脲醛树脂胶厂内最大储存量为 10t，甲醛含量 ≤ 0.3%，按最大挥发量计，甲醛最大存在量约 0.03t。

从上表可知，本项目危险物质数量与临界量比值 Q = 0.062 < 1，风险潜势为 I。

②环境敏感目标调查

根据调查，本项目环境风险敏感目标见表 11。

③环境风险潜势判断及评价等级判定

环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目设计的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。

表 50 评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
<p>a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 A</p>				

综上所述，本项目评价工作等级为简单分析。

④环境风险识别及分析

本项目主要细木工板的制造生产，项目运营过程中主要危险物质为甲醛及导热油。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，本项目不存在重大危险源；本项目原料有木材和脲醛树脂胶，生产过程中会产生木屑粉尘，若发生事故，可能对周围的环境空气和地表水体造成事故污染；项目所用脲醛树脂胶为外购合格产品，厂内不进行生产，但在受热的情况下着火燃烧，挥发的甲醛对环境造成一定的风险；原料堆场主要堆放物质为木材，为易燃物质，为环境风险因子。此外，木屑粉尘是易燃易爆物，当空气中粉尘含量达到一定浓度时，遇到火星容易产生爆炸。因此建设单位必须做好安全防范工作，采取严格的措施防止危险物质泄漏事故、废气事故性排放、火灾事故的发生。

表 51 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 10500 立方米细木工板改扩建项目				
建设地点	(广东)省	(韶关)市	(/)区	(乐昌)县	(/)园区
地理坐标	经度	13°3'21.58"	纬度	25°12'1.36"	
主要危险物质及分布	脲醛树脂胶、甲醛、导热油，主要分布于生产车间内				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	<p>主要影响途径为：通过大气、地表水、地下水、土壤影响环境。</p> <p>危害后果：脲醛树脂胶泄漏会导致挥发性有机物挥发至大气环境中以及污染地下水，甲醛事故性排放、火灾事故产生的有毒有害气体及消防废水，会对周围环境空气、水环境造成污染及人员健康造成伤害。</p>				

风险防范措施要求	<p>①制定严格的生产操作规程，加强作业工人的安全教育，杜绝工作失误造成的事故。</p> <p>②在厂房进出口、锅炉房的明显位置张贴禁用明火的告示，车间内合理配置移动式泡沫灭火器。</p> <p>③加强对危险物质运输、储存过程的管理，规范操作和使用规范，降低事故发生概率；堆放区及运输车道必须做好地面硬化工作，且堆放区应做好防雨、防渗漏、防火等措施，以减轻危险物质泄漏造成的危害。危险物质发生泄漏，应迅速撤离泄漏污染区人员至安全并进行隔离，严格限制出入，不要直接接触泄漏物，尽可能切断泄漏源。少量泄漏:用砂土、干燥石灰或苏打灰混合。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> <p>④严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单对危险废物暂存场进行设计和建设，同时按相关法律法规将危险废物交有相关资质单位处理，做好供应商的管理。同时严格按《危险废物转移联单管理办法》做好转移记录。</p>
<p>本项目潜在环境危害程度低，环境风险潜势为 I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。严格执行国家的技术规范和操作规程要求，落实各项安全规章制度，能有效防范风险，将事故影响降到最低限度，对周围环境和居民不会造成明显影响。</p>	

⑤制定突发环境事件应急预案

突发环境事件应急预案见表 52。

表 52 突发环境事件应急预案表

序号	项目	内容及要求
1	应急组织机构、人员	设立事故应急机构、人员由企业主要领导、安全负责人、环保负责人等主要人员组成
2	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
3	应急救援保障	企业应配备必要的应急设施设备器材：事故易发的工作岗位配备必需的防护用品等

4	报警、通讯联络方式	建立专用的报警和通讯线路，并保持畅通
5	应急监测、抢险救援及控制措施	发生事故时，要保证现场的事故处理设施和全厂的应急处理系统能够紧急启动，并对事故产生的污染物进行有效的控制，同时启动当地的环境应急监测系统
6	应急监测、防护措施、清楚泄漏措施和器材	设立必要地控制和清楚污染的相应措施。事故发生时，要及时发现事故发生地点和环节，并利用已有的防护措施减少污染物的排放
7	人员紧急撤离、疏散组织计划	由事故应急现场指挥部负责及时向上级各有关部门及周边邻近单位和居民点告知事故的危险程度及严重性，指派人员协助邻近单位、村民疏散、撤离至安全地带。
8	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序、事故现场善后处理、邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
9	应急培训计划	企业要注意日常工作中对事故应急处理的培训，以提高职工的安全防范意识
10	公众教育和信息	通过各种方式，对周围居民等进行事故方法宣传

建设单位应严格落实上述措施，做好预防措施及加强防范意识，则项目运营期间发生突发环境事件的概率较小。

8、环境管理与监测计划

(1) 环境管理机构

为了执行国家、地方有关环保法规，做好工程区域的环境保护工作，广东俊耀电子有限公司应负责组织、协调和监督本项目的环境保护工作，负责环保宣传和教育，以及有关环境保护的对外协调工作，加强与生态环境部门的联系。并做好以下管理计划：

①企业应对自身环境保护工作实施统一监督管理。

②完善公司各类环保设施的操作、维护、保养、维修事故处理等技术规范和制度,确保环保设施正常运转。

③完善公司环保工作奖惩考核指标，同生产一起下达，并监督实施。

(2) 污染源监测计划

环境监测是环境管理的依据和基础，它为环境统计和环境定量评价提供科学依据，并据此制定污染防治对策和规划。根据《排污单位自行监测技术指南总则》，本项目具体监测项目、点位、频率见下表。

表 53 监测计划一览表

类型	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
有组织废气	DA001排气筒	SO ₂ 、NO _x 、 颗粒物、 CO	半年1次	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表2 燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放浓度限值
	DA002排气筒		半年1次	
	DA003排气筒	VOCs	半年1次	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第II时段限值
	DA004排气筒	甲醛	半年1次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表2第二时段大气污染物排放浓度限值
无组织废气	厂界	TSP	每年1次	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表2第二时段无组织排放监控浓度限值
		甲醛	每年1次	
		VOCs	每年1次	广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值
噪声	厂界	等效连续A声级	每季度1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

9、环保投资估算

本次改扩建项目总投资 300 万元，其中环保投资 41 万元，占总投资的 13.67%，项目环保投资一览表见表 54。

表 54 环保设施投资一览表 单位：万元

类别	环保设施		投资额		
	现有项目	改扩建项目	现有项目	改扩建项目	改扩建全厂
废气	通风系统、废气管道、集气装置、2 个布袋除尘器、2 套复合式水膜脱硫除尘装置	新增 2 套脉冲除尘器、1 台静电除尘器、2 套 UV 光解装置	50	30	80
废水	沉淀池、三级化粪池	依托现有项目	5	0	5
噪声	减震垫、消声器、吸声材料等	减震垫、消声器、吸声材料等	1	1	2
固废	生活垃圾收集装置、固废暂存点	新增 1 座危废暂存间、2 台颗粒机	3	10	13
合计			59	41	100

10、环保“三同时”验收内容

项目建成投入使用后，应及时进行自主验收，验收通过后向生态环境主管部门备案，经验收合格并备案后方可正式投入运营。改扩建项目“三同时”验收内容详见下表：

表 55 项目“三同时”验收内容一览表

内容类型	污染源	监控指标	治理措施	验收执行标准	
大气污染物	锯木、裁边、锯边及砂光工序	颗粒物	脉冲布袋除尘器收集后送入颗粒机制成生物质成型颗粒，未收集部分在车间内无组织排放	颗粒物 ≤1.0mg/m ³	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控点浓度限值
	锅炉废气	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、CO	（1#厂房）经水膜脱硫除尘装置处理后经 30m 高排气筒排放；（2#厂房）经“水膜脱硫除尘装置+静电除尘装置”处理后经 35m 高排气筒排放	SO ₂ ≤35mg/m ³ 、NO _x ≤150mg/m ³ 、颗粒物 ≤20mg/m ³ 、CO ≤200mg/m ³	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值中燃生物质锅炉标准

	涂胶、 预压及 热压工 序	甲醛	经“集气罩+UV 光解装置”处理 后通过 15 米高的 排气筒排放， 未收集部分呈无 组织形式排放	甲醛 $\leq 25\text{mg}/\text{m}^3$	广东省地方标准《大气污 染物排放限值》 (DB44/27-2001) 第二时 段二级标准及第二时段无 组织排放监控点浓度限值 广东省地方标准《家具制 造行业挥发性有机化合物 排放标准》 (DB44/814-2010) 第II时 段最高允许排放限值及无 组织排放监控点浓度限值 要求
				甲醛 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$	
		VOCs		VOCs $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$	
				VOCs $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$	
水污 染物	职工 生活	生活污 水	三级化粪池处理	5.5 \leq pH \leq 8.5、 COD _{cr} \leq 200mg/ L; BOD ₅ \leq 100mg/ L; SS \leq 100mg/L	《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2005) 旱作灌 溉用水标准
噪声	生产机 械设备	等效 A 声级	合理布置噪声设 备；选择低噪声 和符合国家噪声 标准的设备；密 闭操作，基座减 振	2 类：昼间 60dB (A) 夜间 50dB (A)； 4 类：昼间 70dB (A) 夜间 55dB(A)	达到《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008)中 2 类、 4 类标准
固体 废物	一般固 废	木材边 角料	外售资源化处理	资源化 减量化 无害化	对环境产生的影响较小
		木屑粉 尘	收集后送入颗粒 机制得生物质成 型颗粒，回用于 生产		
		锅炉木 灰渣	外售给附近农户 用作农肥		
		除尘废 渣			
		生活垃 圾	交由环卫部门处 理		
	危险废 物	废UV灯 管	交由有资质单位 进行处理处置		
		废导热 油			
脲醛胶 废包装 桶		交由原料供应厂 家回收作为原始 用途			

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源	污染物名 称	防治措施	治理效果
大气污 染物	锯木、裁 边、锯边 及砂光工 序	颗粒物	脉冲布袋除尘器处理 后，收集后送入颗粒机 制成生物质成型颗粒， 未收集部分在车间内 无组织排放	达到广东省地方标准《大气污染 物排放限值》（DB44/27-2001） 中表 2 第二时段无组织排放监 控浓度限值
	锅炉废气	SO ₂ 、 NO _x 、颗 粒物、CO	（1#厂房）经水膜脱硫 除尘装置处理后经 30m 高排气筒排放； （2#厂房）经“水膜脱 硫除尘装置+静电除尘 装置”处理后经 35m 高排气筒排放	达到广东省地方标准《锅炉大气 污染物排放标准》 （DB44/765-2019）中表 2 新建 锅炉大气污染物排放浓度限值 中燃生物质锅炉标准
	涂胶、预 压及热压 工序	甲醛	经“集气罩+UV 光解装 置”处理后通过 15 米高 的排气筒排放	达到广东省地方标准《大气污染 物排放限值》（DB44/27-2001） 中表 2 第二时段二级标准及无 组织排放监控浓度限值
		VOCs	达到广东省地方标准《家具制造 行业挥发性有机化合物排放标 准》（DB 44/814-2010）第 II 时 段最高允许排放限值及无组织 排放监控点浓度限值要求	
水污染 物	职工办公	生活污水	经三级化粪池处理	达到《农田灌溉水质标准》 （GB5084-2005）旱作灌溉用水 标准后用于厂区周边农灌，不外 排
固体废 物	职工办公	职工生活 垃圾	交由环卫部门处理	执行《中华人民共和国固体废物 污染环境防治法》、《一般工业 固体废物贮存、处置场污染控制 标准》、《危险废物贮存污染控 制标准》（GB18597-2001）
	生产过程	木材边角 料	外售资源化处理	
		木屑粉尘	收集后送入颗粒机制 得生物质成型颗粒，回 用于生产	

		锅炉 木灰渣	外售给附近农户用作 农肥	
		除尘废渣		
		废 UV 灯 管	交由有资质单位进行 处理处置	
		废导热油		
		脲醛胶废 包装桶	交由原料供应厂家回 收作为原始用途	
噪声	生产过程	生产机械 设备噪声	合理布局、消声减振、 定期维护生产设备等 措施	执行《工业企业厂界环境噪声排 放标准》（GB12348—2008）中 2类、4类标准

生态保护措施及预期效果

- 1、做好外排废气的治理达标排放工作，减少对周围大气环境的影响；
- 2、妥善处置各项固体废物，杜绝二次污染；
- 3、按照上述措施对各种污染物进行有效的治理，可降低其对周围生态环境的影响，同时在周围环境进行绿化种植，以减少污染物对区域生态环境的影响。

经上述环保措施处理后，废气、废水、固废及噪声均符合国家、省有关规定，对生态环境影响较小。

结论与建议

一、结论

1、项目概况

乐昌市乐源木业有限公司年产10500立方米细木工板改扩建项目位于乐昌市梅花镇零公里处，公司现投资300万元，在现有厂址的基础上进行改扩建，不新增用地面积，主要改扩建内容有：淘汰现有1台2t/h蒸汽锅炉，改为1台6t/h导热油炉，更新并增加部分生产设备，以达到提高产品细木工板品质的目的。改扩建后由原年产6000立方米细木工板增至10500立方米的生产规模。公司新增员工30人，改扩建后全厂员工人数80人，年工作300天，两班8小时工作制。

2、产业政策符合性分析

项目为年产 10500 立方米细木工板改扩建项目。根据 2019 年 10 月 30 日国家发展改革委第 29 号令公布的发展改革委修订发布《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的有关规定，年产 10500 立方米细木工板改扩建项目属于鼓励类第一类“农林业”第 39“木、竹、草（包括秸秆）人造板及其复合材料技术开发及应用”；不属于限制类第一类“农林业”第 9 条提出的“1 万立方米/年以下的胶合板和细木工板生产线”；也不属于淘汰类项目。

根据《市场准入负面清单》（2020 年版），改扩建项目不属于负面清单中禁止准入事项和许可准入事项，为市场准入负面清单以外的行业，且不涉及与市场准入相关的禁止性规定，可依法平等进入。因此，改扩建项目可依法进行建设和投产。由此可见项目的建设符合国家和地方的产业政策。

3、选址合理性分析

本项目位于韶关市乐昌市梅花镇零公里处，占地面积约 16000m²，厂区周边环境不涉及自然保护区。项目所在地紧邻县道 X430，附近有乐广高速、京港澳高速等，交通条件便利，有利于原材料及产品的运输。区域内水、电等基础设施基本完善，可满足本项目运营期生产、办公需求。本项目所在地属于《韶关市环境保护规划纲要》（2006~2020）生态功能分区中的有限开发区（见图 5），不在韶关市生态严控区红线范围，可进行建设，选址合理。

根据本项目运行的特点，在采取废气、噪声等治理措施后，对最近的居民点丘家村（离本项目约 280m）的居民的生活环境影响很小。根据项目周边水环境功能区划图（见附图 5），本项目不涉及敏感水源。因此，改扩建项目选址合理。

4、相关规划相符性分析

《广东省环境保护厅关于印发广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环〔2016〕51号）中提出：“强化 VOCs 污染源头控制，推动实施原料替代工程，VOCs 排放建设项目应使用低毒、低臭、低挥发性的原辅材料，加快水性涂料推广应用，选用先进的清洁生产和密闭化工艺，实现设备、装置、管线等密闭化。

本项目不属于石化、化工、包装印刷、工业涂装等高 VOCs 排放建设项目。本项目使用的脲醛树脂胶为环保型脲醛胶，属于低 VOCs 黏胶剂，挥发性较小，产生的 VOCs 量较少。因此，本项目符合《广东省环境保护“十三五”规划》的要求。

5、环境质量现状评价结论

（1）环境空气：本项目所在区域属环境空气质量二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。因此，项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）规定的二级标准。根据《韶关市生态环境状况公报》（2019年），乐昌市区域内SO₂年平均浓度10μg/m³；NO₂年平均浓度14μg/m³；PM₁₀年平均浓度为36μg/m³；PM_{2.5}年平均浓度为24μg/m³；CO日均值第95百分位数均值为1.5mg/m³；O₃日最大8小时均值第90百分位数平均值为133μg/m³。评价区域内SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃均未超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的限值，项目区域环境空气质量良好。

（2）水环境：本项目水质目标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。根据《韶关市生态环境状况公报》（2019年），全市河流水质监测在北江、武江、浈江、南水河、墨江、锦江、马坝河、滃江、新丰江、横石水共设28个监测断面。监测结果表明，水质均达水质目标要求，优良率为100%，与2018年持平，达标率为100%。因此，梅花河水质状况良好，可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准要求。

(3) 声环境：根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）以及《声环境质量标准》（GB3096-2008），项目所在区域为 2 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；改扩建项目 1#厂房西侧、2#厂房东侧属于交通干线（县道 X357）两侧 30m±5m 区域内，为 4a 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类标准，其余三侧执行声环境《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。

根据韶关市生态环境局环境管理专栏发布的《2019 年韶关市生态环境状况公报》，2019 年市区及各县（市）昼间区域声环境质量平均值范围在 49.1~55.2dB（A）之间，可见目前该区声环境质量现状均未超过相应的标准，声环境质量良好；市区及各县（市）昼间道路交通声环境平均等效声级范围在 55.6~69.7 dB（A）之间。其中，乐昌市区城镇昼间道路交通噪声强度为一级，道路交通噪声声环境质量好。

5、环境影响分析结论

(1) 水环境影响评价结论

本项目废水主要为生活污水。生活污水经厂区三级化粪池处理后用于周边农灌，不外排。本项目废水对周围地表水环境无较大影响。

(2) 环境空气影响评价结论

①木屑粉尘

项目在对木材进行锯木、裁边、锯边及砂光等加工处理的过程中会产生少量的木屑粉尘，污染因子为颗粒物。项目在锯料处设置喷雾装置（处理效率 80%）对大部分粉尘进行处理，处理后的木屑粉尘进入脉冲除尘器进行收集（收集效率约为 90%），收集后送入颗粒机制成生物质成型颗粒，回用于生产。由于未收集到的粉尘大部分为大颗粒碎木屑，约有 80%在车间内重力沉降，沉降后以无组织形式排放。根据 AERSCERN 估算结果排放浓度可满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）中表 2 第二时段无组织排放监控浓度限值（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

②锅炉废气

本项目锅炉以生物质颗粒为燃料，燃烧的过程中产生的废气主要污染物为SO₂、NO_x、颗粒物及CO。为降低项目锅炉废气对周边环境的影响，项目1#厂房采用复合式水膜脱硫除尘装置（净化效率：颗粒物95%、SO₂80%）、2#厂房采用复合式水膜脱硫除尘装置+静电除尘器（净化效率：颗粒物96%、SO₂80%）对产生的锅炉废气进行处理，经处理后的废气通过排气筒向外排放。尾气排放浓度可达到广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）中表2燃生物质成型燃料锅炉大气污染物排放浓度限值要求（二氧化硫≤35 mg/m³、氮氧化物≤150 mg/m³、颗粒物≤20 mg/m³、CO≤200 mg/m³）。

③有机废气

本项目涂胶、热压、贴面板涂胶工序使用的脲醛树脂胶会产生少量的有机废气，其主要污染物为甲醛、VOCs。企业采用集气罩（收集效率为90%）+UV光解装置（处理效率为90%）对产生的甲醛、VOCs进行处理，尾气通过15米排气筒排放，处理后VOCs满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）第II时段最高允许排放限值（VOCs≤30mg/m³）、甲醛废气满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级排放标准（甲醛≤25 mg/m³）；未收集废气以无组织形式排放，VOCs排放满足广东省地方标准《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 44/814-2010）无组织排放监控点浓度限值要求（VOCs≤2.0mg/m³）、甲醛排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值要求（甲醛≤0.2 mg/m³）。

综上，本项目生产过程产生的废气经处理后排放量较少，经大气扩散后，对区域的大气环境不构成明显影响。

（3）声环境影响评价结论

项目营运期间噪声源主要为生产机械设备噪声。生产设备噪声主要包括热压机、过胶机、砂光机等。通过合理布局、消声减振、定期维护生产设备、采取隔声、减振、距离衰减、在厂区周围种植绿化等隔声降噪后噪声值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类、4类标准要求。因此，该项

目对周围的声环境影响较小。

(4) 固体废物环境影响评价结论

本项目固体废物主要为生产过程产生的锅炉木灰渣、除尘装置收集的木屑粉尘、木材边角料、除尘废渣、废 UV 光管、脲醛胶废包装桶以及职工生活垃圾等。木材边角料收集后外售资源化处理；木屑粉尘收集后送入颗粒机制得生物质成型颗粒，回用于生产；除尘废渣及木灰渣收集后外售给附近农户用作农肥；废 UV 光管及废导热油交由有资质单位进行处理处置；脲醛胶废包装桶交由原料供应厂家回收作为原始用途；生活垃圾交由环卫部门统一清运。

综上所述，本项目产生的各类污染物均能得到妥善有效的处置，对周边环境不会造成明显的影响。

二、建议

为减少项目营运期对环境的影响，特提出如下建议：

(1) 严格实行“三同时”政策，即污染治理设施要同主项目同时设计、同时建设、同时投产。

(2) 建立健全环境保护日程管理和责任制度，积极配合环保部门的监督管理。

(3) 关心并积极听取可能受项目环境影响的附近单位的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。遵守有关环境法律、法规，树立良好的企业形象，实现经济效益与社会效益、环境效益相统一。

(4) 今后若企业的生产工艺发生变化或生产规模扩大、生产技术更新改造，都必须重新进行环境影响评价，并征得环保部门审批同意后方可实施。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件：

附件 1 营业执照

附图：

附图 1 项目平面布置图

附图 2 项目地理位置图

附图 3 项目四至图

附图 4 环境敏感点保护目标图

附图 5 水系图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地的环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
- 3、生态影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

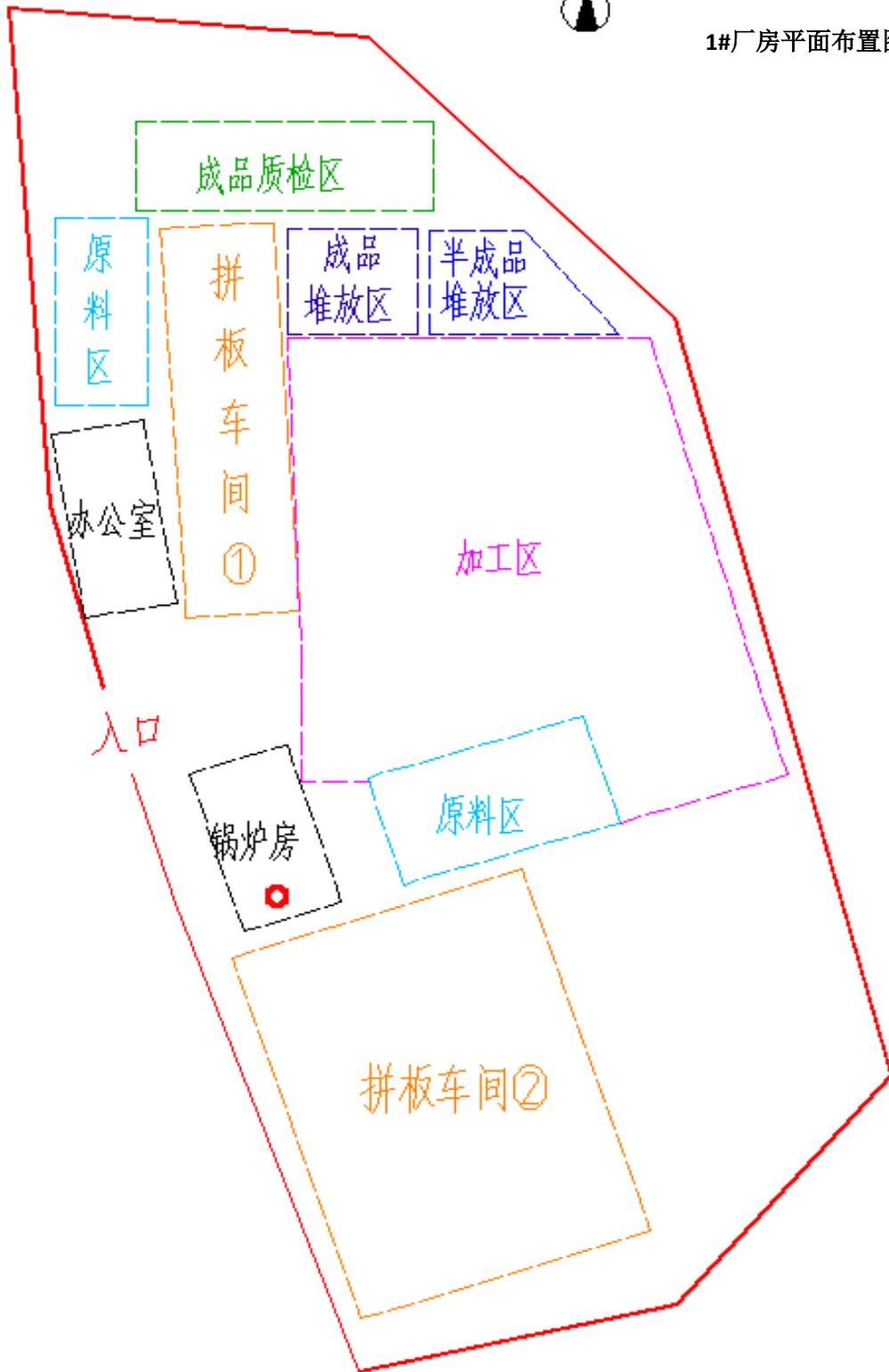
附件 1 营业执照

		
统一社会信用代码 91440281MA556NT431	<h1>营 业 执 照</h1>	 <small>扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息</small>
名 称 乐昌市永源木业有限公司	注 册 资 本 人民币伍佰万元	
类 型 有限责任公司(自然人独资)	成 立 日 期 2020年08月24日	
法 定 代 表 人 邓光文	营 业 期 限 长期	
经 营 范 围 加工、销售：锯材、原木、木制品、板材、五金建材、农副产品；林木种植。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）	住 所 乐昌市梅花镇零公里处	
登记机关  2020年08月24日		
<small>国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn</small>		
<small>国家市场监督管理总局监制</small>		

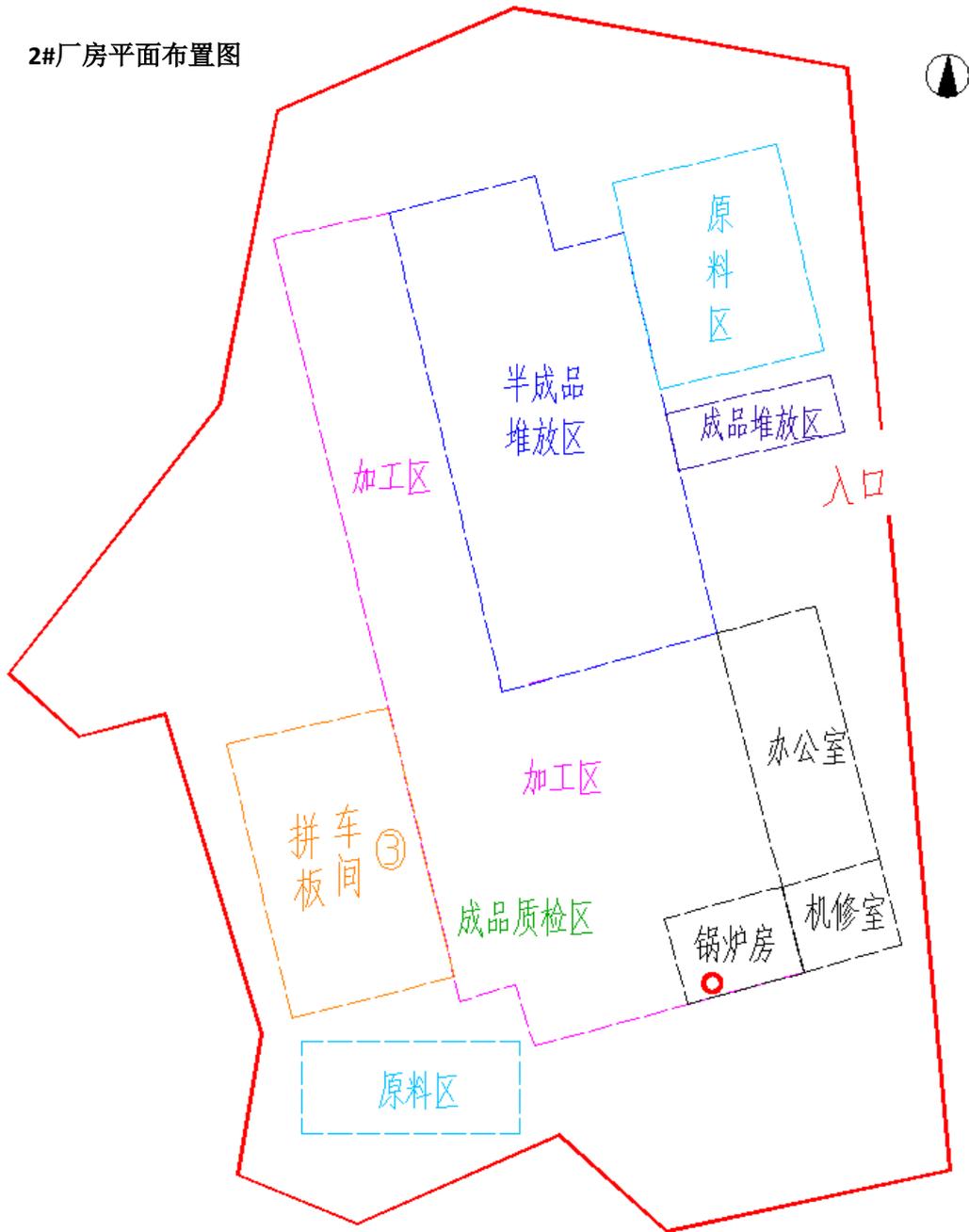
附图1 项目平面布置图



1#厂房平面布置图



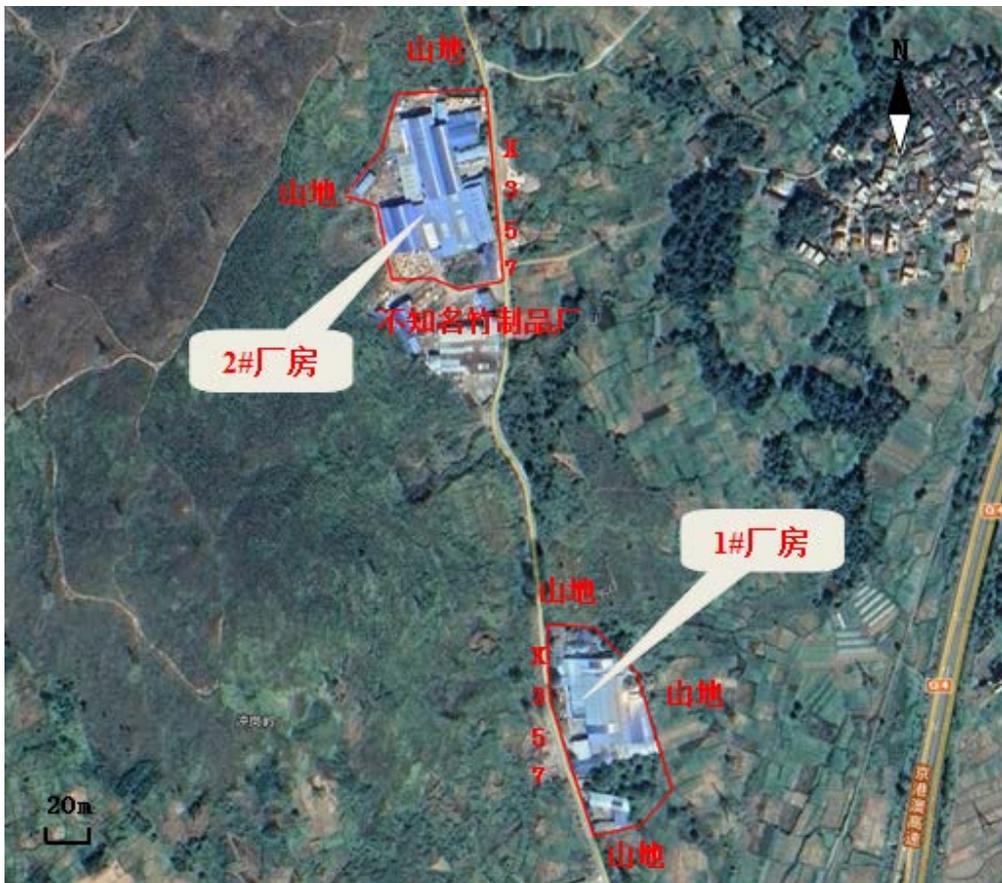
2#厂房平面布置图



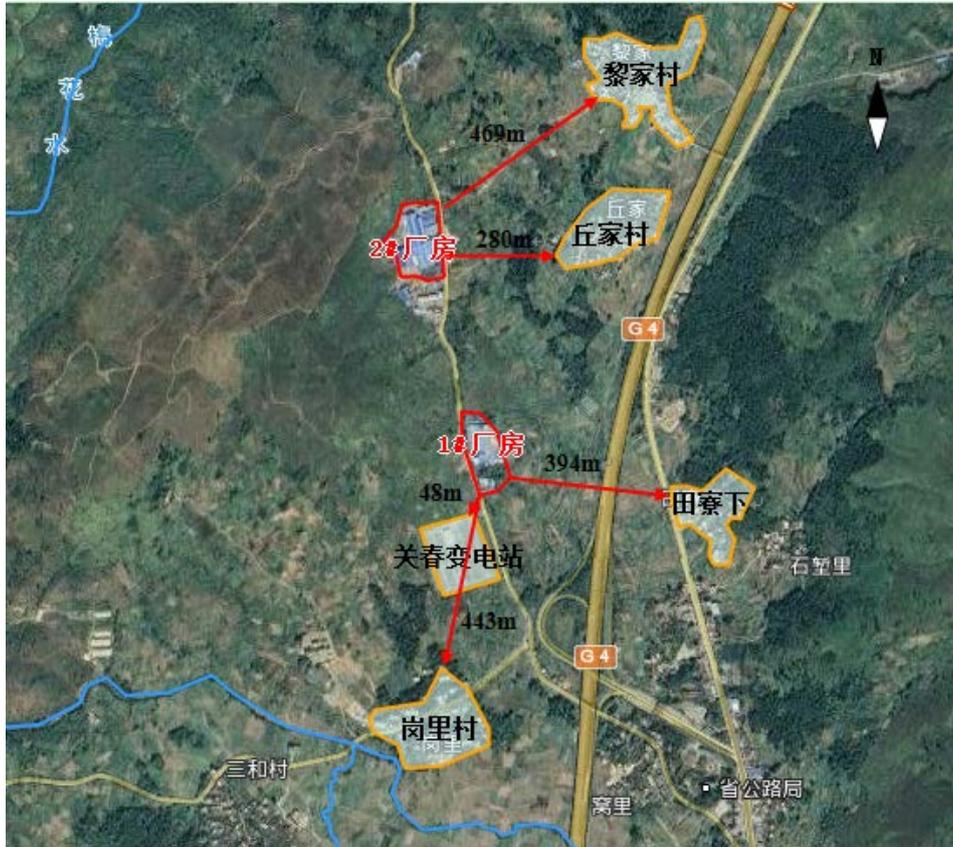
附图2 项目地理位置图



附图3 项目四至图



附图 4 环境敏感点保护目标图



附图 5 水系图

