

报告表编号
2019 年
编号: _____

开平市马冈镇喜祥木厂
年产胶合板 48 万张建设项目
环境影响报告表

建设单位: ~~开平市马冈镇喜祥木厂~~

评价单位: 开平市几何环保科技有限公司

编制日期: 二〇一九年五月



《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。

本项目基本情况

项目名称	开平市马冈镇喜祥木厂年产胶合板 48 万张建设项目				
建设单位	开平市马冈镇喜祥木厂				
法人代表		联系人			
通讯地址	开平市马冈镇犁合颈公路边				
联系电话		传真	/	邮政编码	529300
建设地点	开平市马冈镇犁合颈公路边				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建		行业类别及代码	C2021 胶合板制造业 C2011 锯木加工	
占地面积(平方米)	5775		建筑面积(平方米)	3570	
总投资(万元)	150	其中环保投资(万元)	28	环保投资占总投资比例	18.67%
评价经费(万元)	/	预计投产日期	2019 年 7 月		

一、工程内容及规模:

1、项目概况

开平市马冈镇喜祥木厂位于开平市马冈镇犁合颈公路边，用地中心地理坐标：N22.461845°，E112.501797°，占地面积为 5775m²，建筑面积为 3570m²，总投资 150 万元，主要从事胶合板加工生产，预计年生产胶合板 48 万张。

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》、《建设项目环境保护管理条例》和《广东省建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规中相关规定，该项目需办理环保审批手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号，自 2017 年 9 月 1 日起施行）和《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）的规定和要求，本项目属于“九、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业——25.人造板制造”中的“其他”，因此本项目需编制环境影响报告表。现受建设单位委托，承担了该项目的环评工作，对该建设项目进行环境影响评价，编制该项目的环评报告表。

2、建设内容

项目占地面积为 5775m²，建筑面积 3570m²。本项目租用已有的厂房进行生产。

表 1-1 项目工程组成

类别	项目名称	用途
主体工程	生产车间	主要含剥皮、打坯、过胶涂胶、排板、冷压、热压、锯边、喷漆等
辅助工程	成品仓库	成品存放，位于成品仓库内
	原料仓库	原料存放，位于原料仓库内
配套工程	办公室	员工办公
环保工程	生活污水	生活污水排入三级化粪池暂存，定期由附近农户外运堆肥，用于农田灌溉
	锅炉废气 G1	水喷淋+高温布袋除尘器+15m 高排气筒 1#排放
	木屑粉尘 G2	筒式除尘器+15m 排气筒 2#排放
	甲醛 G3	低温等离子+UV 光解+15m 排气筒 3#排放
	有机废气 G4	
	生活垃圾	由环卫部门定期清运
	一般固体废物	一般固体废物暂存场所，由专业公司回收处理

3、产品名称和产品产量

项目产品名称和产品产量见下表。

表 1-2 项目产品名称和产品产量表

序号	产品	年产量
1	胶合板	48 万张

4、主要生产设备

项目主要生产设备见下表。

表 1-3 项目主要生产设备表

序号	设备名称	数量（台）	工序
1	剥皮机	1	剥皮工序
2	打坯机	2	打坯工序
3	过胶机	2	过胶涂胶工序
4	涂胶机	2	
5	冷压机	2	冷压工序
6	热压机	2	热压工序
7	锯边机	1	锯边工序

8	1t/h 生物质燃料锅炉	1	
9	喷枪	1	喷漆工序

5、主要原辅材料及年用量

项目主要原辅材料见下表。

表 1-4 主要原辅材料消耗情况表

序号	原辅材料名称	单位	数量	备注
1	原木桉树	立方米/年	12000	
2	脲醛树脂胶水	吨/年	240	
3	面粉	吨/年	180	加入脲醛树脂胶水中，增加胶水胶合强度
	面皮	吨/年	2400	
4	生物质燃料	吨/年	450	
5	水性油漆	吨/年	4.14	

脲醛树脂胶水：本项目所使用胶水为脲醛树脂，脲醛树脂又称脲甲醛树脂。是尿素与甲醛在催化剂（碱性或酸催化剂）作用下，缩聚成初期脲醛树脂然后再在固化剂或助形不溶、不熔作用下的末期热固性树脂。固化后脲醛树脂颜色比酚浅，呈半透明状，耐弱酸、碱，绝缘性能好耐磨极佳价格便宜，它是胶粘剂中用量最大的品种。特别在木材加工业各种人造板的制造中，脲醛树脂及其改性产品占胶粘剂总用量 90%左右。脲醛树脂固化收缩率大，容易产生裂纹，胶层内应力使粘度强下降。为了降低脲醛树脂固化时的收缩率，通常向树脂胶液中加入一些填充剂如面粉、淀粉和 α -纤维素粉、木豆等，同时提高了黏性和耐水性。脲醛树脂外观乳白色粘液，粘度 0.25~0.4pa.s，游离甲醛含量<0.3%，固化时间 45~65s，pH 值 7.0~8.0，固体含量>50%，储存期限>20 天。

水性油漆：白色液体，主要成份为：丙烯酸树脂（44%）、颜料（10%）、水（40%）、二丙醇甲醚（3%）、二丙二醇丁醚（3%），与水勾兑使用。

水性油漆用量核算

根据建设单位提供的资料，胶合板的规格为 183cm×90.5cm×1.5cm，正面跟底面不需要喷漆，仅胶合板四周需要喷漆，年产胶合板 48 万张，折算喷涂面积约为 39384m²。喷一层漆，涂层厚度 10-20 μ m，本评价使用最大值计算，即 20 μ m，水性油漆约密度 1.3 kg/L，油漆利用率约为 55%。

水性漆用量计算公式如下所示：

$$Q = \frac{A \times D \times \rho \times 10^{-6}}{B \times \lambda}$$

式中：Q—原料用量，t/a；

A—工件涂装面积 m²；

D—涂料的厚度 μm；

ρ—漆料的密度 kg/L；

B—涂料的固含量 %；

λ—喷漆利用率 %。

计算得出水性漆用量详见下表。

表 1-5 油漆用量核算

油漆类型	涂装面积 (m ²)	涂料厚度 (μm)	油漆密度 (kg/L)	油漆固含量 (%)	喷漆利用率 (%)	油漆用量 (t/a)
水性油漆	39384	20	1.3	0.45	0.55	4.14

6、人员定员及工作制度

项目劳动定员为 15 人，均不在厂区食宿。工作 8 小时，年工作天数为 300 天。

7、公用工程

(1) 给排水

1) 给水

生活用水：项目员工人数为 15 人，均不在厂区食宿，生活用水量参考《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)，人均用水按 40 升/人·日计算，即为 0.6t/d (180t/a)。

2) 排水

生活污水：项目生活污水排污系数按 0.9 计算，则生活污水排放量约为 162t/a，生活污水排入化粪池暂存，定期由附近农户外运堆肥，用于农田灌溉，不外排。因此项目无废水外排。

锅炉补充用水：项目锅炉额定蒸发量为 1t/h，每天运行 8 小时。锅炉提供热蒸汽时容易发生水气损失，因此需定期对锅炉进行补水。蒸发损耗按 20% 计算，即 1.6t/d (480t/a)。蒸汽通过锅炉自带冷凝器进行循环使用，锅炉循环水量为 6.4t/d (1920t/a)。

锅炉需要定期排放一定废水，锅炉排水量与锅炉蒸发量之比称锅炉排污比，对于供热锅炉，蒸发量不高于 20t/h 时锅炉排污率为 5%。因此，本项目 1t/h 锅炉的生产废水量为

0.5t/d (100t/a)，锅炉废水为清净下水可排入雨水管网。本项目的日补水量为 2.1t/d (1.6t/d+0.5t/d)，年补水量为 630t。

(2) 供电

项目的生产所需电源由市政供电，不设备用发电机，用电量约为 20 万度/年，主要用于生产设备，通风系统、车间照明和员工办公。

8、产业政策及选址可行性分析

(1) 产业政策相符性

根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修订)、《广东省产业结构调整指导目录(2007 年本)》、《广东省生态发展区产业准入负面清单(2018 年本)》、《江门市投资准入负面清单(2018 年本)》(江府[2018]20 号)、《开平市投资准入负面清单(2019 年本)》(开府[2019]2 号)得知，本项目为胶合板制造业和锯木加工，符合国家及广东省产业政策规定要求，不属于淘汰类和限制类产业范围，即为允许类产业。项目使用的工艺及设备不属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2013 年修订)中的限制类和淘汰类，符合国家产业政策。

(2) 选址规划相符性

项目选址于开平市马冈镇犁合颈公路边，根据开平市马冈镇城镇建设管理与环保局开具的证明，证明该地块属于工业用地，因此，本项目符合《开平市马冈镇总体规划(2012-2030)》的用地性质的要求。

(3) 与环境功能区划的符合性分析

项目所在区域的地表水为曲水河，《广东省地表水功能区划》(粤环[2011]14 号)未对曲水河水环境功能进行划分，其主要水环境功能为农业灌溉，判定执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准。项目生活污水排入化粪池暂存，定期由附近农户外运堆肥，用于农田灌溉，不外排，因此项目无废水外排；项目所在地大气环境为《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其 2018 年修改单中的二类区，项目所在地不属于自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的地区，符合区域大气环境功能区划分要求；项目所在区域声环境为《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类功能区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，因此，项目选址是符合相关规划要求的。

(4) 生物质锅炉的适用性

根据环境保护部《关于发布〈高污染燃料目录〉的通知》(国环规大气(2017)2 号规

定，煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油，属高污染燃料；生物质成型燃料在非专用锅炉或未配置高效除尘设施专用锅炉的情况下燃用，属高污染燃料。本项目使用的是配置了高效除尘设施的生物质燃料专用锅炉，因此本项目中的生物质燃料不属于高污染燃料，且生物质燃料中硫、氮和灰分含量较低，可实现清洁高效燃烧，产生的二氧化硫、氮氧化物和烟尘较少。

根据《江门市人民政府关于印发江门市大气污染防治实施方案（2014-2017 年）的通知》（江府函〔2014〕132 号）要求：“全面推动锅炉污染整治。严格新建锅炉准入审批。各市、区要把城市建成区划定为高污染燃料禁燃区，并逐步将高污染燃料禁燃区的范围由城市建成区扩大到近郊。高污染燃料禁燃区（含城市建成区）、集中供热管网覆盖范围内和经国家、省政府批准设定的各类工（产）业园区禁止新建使用高污染燃料的锅炉，其他区域禁止新建 10 蒸吨/小时及以下使用高污染燃料的锅炉。新建锅炉须使用清洁能源或配套先进污染治理设施，满足相关技术要求，确保稳定达标排放。全面整治高污染、分散小锅炉。通过扩大高污染燃料禁燃区、实施集中供热、煤改气改电等措施，2015 年底前全市 10 蒸吨/小时及以下使用高污染燃料的小锅炉须完成淘汰或改燃清洁能源工作。”和《开平市人民政府关于扩大调整开平市高污染燃料禁燃区的通告》（开府布〔2018〕107 号），本项目所在地不属于开平市高污染禁燃区区域，且本项目不使用高污染燃料，因此项目使用生物质锅炉符合相关要求。

（5）与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案》（2018-2020 年）（粤环发[2018]6 号）和《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环[2012]18 号）的相符性分析

根据关于印发《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的通知（粤环发[2018]6 号）和《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环[2012]18 号），提出“生产过程热压、过胶、喷漆等涉 VOC 排放的各生产工序环节必须安装有符合环保要求的废气收集系统和净化处理设施。”本项目甲醛和有机废气采用低温等离子+UV 光解进行处理设施。因此本项目满足相关要求。

综上所述，本项目在产业政策、法规上符合国家和地方的有关规定，并符合所在地块及周边地块的发展规划，是合理合法的。

二、项目的地理位置及周边环境状况

开平市马冈镇喜祥木厂位于开平市马冈镇犁合颈公路边，用地中心地理坐标：N22.461845°，E112.501797°，项目北面为田地，东面为木材加工厂，南面为开平市丽冠人造板有限公司，西面为木材加工厂。

三、与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

从现场勘查可知，本项目周边主要环境问题为附近居住地的生活污水、生活垃圾以及附近工厂企业的生产废水和大气污染物。

监测结果表明，曲水河 BOD₅ 超标，最大占标率为 125%，其余各项水质监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，说明项目所在区域水环境质量已受污染。BOD₅ 超标原因是由于附近居民生活污水经附近河涌排入曲水河，建设农村污水处理设施后，超标情况会大大减少。

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》得知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准年平均浓度限值的要求；CO达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准24小时平均浓度限值的要求；O_{3-8H}未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准日最大8小时平均浓度限值的要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域属于环境空气不达标区。

根据《2018年江门市环境质量状况（公报）》得知，2018年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值56.95分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值49.44分贝，分别优于国家声环境功能区2类区（居住、商业、工业混杂）昼间和夜间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为69.75分贝，优于国家声环境功能区4类区昼间标准（城市交通干线两侧区域），道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等效声级为61.46分贝，未达国家声环境功能区4类区夜间标准（城市交通干线两侧区域）。故项目所在地声环境质量现状一般。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

一、自然环境（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

开平市位于广东省中南部，东经 112°13'至 112°48'，北纬 21°56'至 22°39'；东北连新会，正北靠鹤山，东南近台山，西南接恩平，西北邻新兴。濒临南海，靠近港澳，东北距江门市区 46 km，距广州 110km，北扼鹤山之冲，西接恩平之咽，东南有新会为藩篱，西南以台山为屏障。位于江门五邑中心，地理位置优越。全市总面积 1659 平方公里。1649 年建县，1993 年 1 月 5 日撤县设市，1995 年被国家定为二类市。现辖 13 个镇和三埠、长沙 2 个办事处以及 1 个省示范性产业转移工业园。

1、地貌、地质特征

开平市地势自南、北两面向潭江河谷倾斜，东、中部地势低。南部、北部多低山丘陵，西北部的天露山海拔 1250 米，是江门五邑最高峰；东部、中部多丘陵平原，大部分在海拔 50 米以下，海拔较高的有梁金山（456 米）、百立山（394 米）。主要山脉有天露山、梁金山、百立山、罗汉山等。主要矿藏有煤、铁、钨、铜、石英石等。地势自南北两面向潭江河各地带倾斜，海拔 50 米以下的平原面积占全市面积的 69%，丘陵面积占 29%，山地面积占 2%。

开平市的地质大部分为花岗岩和沙页岩结构。有两条断裂带横贯域内。一条是海陵断裂带，南起阳江市南部沿海，经恩平市大槐、恩城、沙湖进入域内马冈、苍城、大罗村，再过鹤山、花县、河源、和平至江西龙南县；另一条是金鸡至鹤城断裂带（属活性断裂带），南起台山市挪扶，经域内金鸡墟、瓦片坑、蚬冈、赤坎、交流渡、梁金山、月山至鹤城。两条断裂带把市域划分为南、北、中三块。

2、气象、气候特征

开平市地处北回归线以南，气候温和，四季如春，属南亚热带季风海洋性气候区。日照充足，雨量充沛，冬季受东北风影响，夏季受东南季风影响，每年 2-3 月有不同程度的低温阴雨天气，5-9 月常有台风和暴雨。

根据开平市气象部门 1997~2016 年的气象观测资料统计，全年主导风向为东北风，开平市 1997~2016 年气象要素统计见下表。

表 2-1 开平气象站近 20 年的主要气候资料统计表

序号	气象要素	单位	平均（极值）
1	年平均气压	hPa	1010.2
2	年平均温度	℃	23.0
3	极端最高气温	℃	39.4

4	极端最低气温	℃	1.50
5	年平均相对湿度	%	77
6	全年降雨量	mm	1844.7
7	最大日降水量	mm	287.0
8	雨日	Day	142
9	年平均风速	m/s	1.9
10	最大风速	m/s	24.8
11	年日照时数	hPa	1696.8
12	年蒸发量	mm	1721.6
13	最近五年平均风速	m/s	1.9

3、自然资源、土壤与植被

开平市矿产资源丰富，矿产资源已探明和开采的有铁、锰、铜、锡、金、铀、煤、独硅石、耐火石、钾长石等 33 种。

开平市生物资源种类繁多。植物方面有种子植物和蕨类植物，主要代表科有壳斗科、山茶科、木兰科、樟科、桑科、蝶形花科、梧桐科、苏木科、桃金娘科、山龙眼科和芭蕉科等。动物方面主要是鸟、鱼、虫、兽。常见的珍稀动物有穿山甲、大头龟、果子狸、猴面鹰。较多的野生动物有山猪、石蛤、鳖、蛇、鹧鸪、坑螺等。

项目所在区域的土壤属冲积泥沙土壤和冲积黄红壤；周围植被主要为亚热带、热带的树种。乔木主要有松科、杉科、樟科、木麻黄科等。草被以芒萁为主，蕨类次之，常见芒萁群和马尾松、岗松、小叶樟、大叶樟、鸭脚木、乌桕、荷木、桃金娘、野牡丹和算盘子等。

4、河流水系

潭江是珠三角水系的 I 级支流，主流发源于阳江市阳东县牛围岭，与莲塘水汇合入境，经百合、三埠、水口入新会市境，直泻珠江三角河口区，向崖门奔注南海。潭江全长 248km，流域面积 5068km²；在开平境内河长 56km，流域面积 1580km²，全河平均坡降为 0.45%。上游多高山峻岭，坡急流，山林较茂密，植被较好；中下游地势较为平坦开阔，坡度平缓，河道较为弯曲，低水时河沿沙洲毕露。

潭江常年受潮汐影响，属弱径流强潮流的河道。据长沙、石咀、三江口、黄冲四水位站资料统计分析，潭江潮汐作用较强，而径流影响亦不可忽略。潭江地处暴雨区，汛期洪水峰高量大；枯水期则因径流量不大，河床逐年淤积，通航能力较差。开平境内潭江的主要支流包括镇海水、新昌水、新桥水、公义水、白沙水和蚬岗水等。

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）

本项目所在区域环境功能属性见下表。

表 3-1 建设项目环境功能属性一览表

编号	环境功能区	属性
1	地表水环境功能区	曲水河主要水环境功能为农业灌溉，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准
2	大气环境功能区	项目所在地属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其2018年修改单中二级标准
3	声环境功能区	项目所在地属于2类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否饮用水源保护区	否
6	是否自然保护区、风景名胜区	否
7	是否污水处理厂集水范围	否

1、水环境质量现状

项目所在地附近地表水体为曲水河，《广东省地表水功能区划》（粤环[2011]4号）未对曲水河谁环境功能进行划分，其主要水环境功能为农业灌溉，判定执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。

本项目引用《开平市马冈污水处理工程建设项目》环境影响报告表中委托广州华清环境监测有限公司于 2016 年 8 月 25 日-2016 年 8 月 26 日对曲水河进行水质监测，水质监测结果见下表所示：

表 3-2 水环境现状监测结果（单位：mg/L，pH 无量纲）

监测项目	曲水河监测断面 W1		曲水河监测断面 W2		曲水河监测断面 W3		III 类标准值
	8.25	8.26	8.25	8.26	8.25	8.26	
pH 值	7.21	7.18	7.16	7.14	7.12	7.10	6.0-9.0
悬浮物	23	25	26	25	24	22	30
溶解氧	6.35	6.29	6.25	6.20	6.30	6.33	≥5
COD _{Cr}	14	15	16	17	15	14	≤20
BOD ₅	4.0	4.6	4.5	5.0	4.3	4.0	≤4
氨氮	0.532	0.516	0.546	0.523	0.531	0.496	≤1.0

总磷	0.14	0.12	0.16	0.14	0.15	0.14	≤0.2
----	------	------	------	------	------	------	------

监测结果表明，曲水河 BOD₅ 超标，最大占标率为 125%，其余各项水质监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，说明项目所在区域水环境质量已受污染。BOD₅ 超标原因是由于附近居民生活污水经附近河涌排入曲水河，建设农村污水处理设施后，超标情况会大大减少。

2、环境空气质量现状

项目所在区域属于环境空气二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准。现项目环境空气质量现状引用《2018 年江门市环境质量状况（公报）》，其监测结果如下表所示。公示网站：

http://www.jiangmen.gov.cn/szdwzt/sthjj/hjzl/ndhjzkgb/201903/t20190306_1841107.html

表 3-3 江门市开平市环境空气质量状况（CO 为 mg/m³，其余项目单位为 μg/m³）

指标	区域	标准	占标率	达标情况
	开平市	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准		
二氧化硫	11	60	18%	达标
二氧化氮	25	40	63%	达标
PM ₁₀	56	70	80%	达标
一氧化碳	1.2	4（24 小时平均）	30%	达标
臭氧	169	160（日最大 8 小时平均）	106%	不达标
PM _{2.5}	30	35	86%	达标

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》得知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准年平均浓度限值的要求；CO 达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准 24 小时平均浓度限值的要求；O_{3-8H} 未能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准日最大 8 小时平均浓度限值的要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域属于环境空气不达标区。

3、声环境质量现状

根据《2018 年江门市环境质量状况（公报）》得知，2018 年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值 56.95 分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值 49.44 分贝，分别优于国家声环境功能区 2 类区（居住、商业、工业混杂）昼间和夜间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为 69.75 分贝，优于国家声环境功能区 4 类区昼间标准（城市交通干线两侧区域），道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等效声级为 61.46 分

贝，未达国家声环境功能区 4 类区夜间标准（城市交通干线两侧区域）。故项目所在地声环境质量现状一般。

项目主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、地表水环境保护目标

保护评价范围内曲水河不受本项目的影晌而超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准的要求。

2、环境空气保护目标

环境空气保护目标是保护该区环境空气质量，使之符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中的二级标准的要求。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该项目周围环境不受本项目生产噪声干扰，使其声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准。

4、环境敏感点

表 3-4 主要环境敏感点

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	相对厂界距离
		N	E					
1	竹安	22.465236	112.500552	居民区	环境空气质量	环境空气二类区	西北面	276m
2	涧渡	22.455479	112.503728	居民区			东南面	479m
3	上安、横安村	22.468251	112.503470	居民区			北面	487m
4	湾琴	22.463858	112.495371	居民区			西面	606m
5	南边	22.458256	112.509736	居民区			东面	769m
6	长间、二间、蕉园、南冈、公安村、茅元	22.451642	112.496573	居民区			西南面	918m
7	相塘	22.469332	112.496572	居民区			西北面	920m
8	曲水围村	22.456699	112.512772	居民区			东南面	1040m
9	西隆	22.473803	112.503470	居民区			北面	1076m
10	丽溪村、龙冈村、东胜、莲堂、新龙里、经营	22.474567	112.492881	居民区			西北面	1316m
11	开平市第四中学	22.474329	112.495456	学校			西北面	1393m
12	高坡	22.454787	112.489076	居民区			西南面	1447m

13	马冈医院	22.472822	112.492109	医院			西北面	1516m
14	大塘凶	22.446991	112.502957	居民区			南面	1612m
15	六合	22.445850	112.497604	居民区			西南面	1663m
16	吉庆、翠山村、龙美、大岭背、西瓜岭、荣岭	22.445563	112.508279	居民区			东南面	1667m
17	潭碧新村	22.470660	112.517749	居民区			东北面	1677m
18	北兴	22.449877	112.513974	居民区			西南面	1730m
19	均胜	22.467875	112.484439	居民区			西北面	1770m
20	潭碧村	22.461885	112.525419	居民区			东面	1853m
21	作水、官路	22.479722	112.496485	居民区			西北面	1910m
22	平冈	22.462402	112.481779	居民区			西面	1945m
23	西龙	22.457880	112.479977	居民区			西南面	1993m
24	竹头坪	22.452486	112.483754	居民区			西南面	2043m
25	安龙	22.472396	112.484525	居民区			西北面	2076m
26	三民中学	22.478215	112.490992	学校			西北面	2096m
27	北塘、星塘、益安	22.442518	112.493999	居民区			西南面	2135m
28	南平	22.449472	112.482038	居民区			西南面	2356m
29	上郭村、上间	22.484163	112.493910	居民区			西北面	2400m
30	和康	22.471339	112.478317	居民区			西北面	2588m
31	儒兴	22.475489	112.480062	居民区			西北面	2636m
32	官堂村	22.483342	112.487357	居民区			西北面	2662m
33	田心村	22.472197	112.528251	居民区			东北面	2710m
34	蟹岗	22.442808	112.482982	居民区			西南面	2726m
35	儒新	22.474115	112.477373	居民区			西北面	2842m
36	新楼	22.486314	112.521041	居民区			东北面	2943m
37	松元	22.438323	112.522159	居民区			东南面	3242m
38	龙山	22.438813	112.479347	居民区			西南面	3288m

评价适用标准

- 1、《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类标准;
- 2、《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其 2018 年修改单中二级标准;
- 3、《室内空气环境质量标准》(GB/T18883-2002) 标准;
- 4、《大气污染物综合排放标准详解》(国家环境保护局科技标准司);
- 5、《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。

表 4-1 项目所在区域执行的环境质量标准

环境要素	标准名称及级(类)别	项目	III类标准	
			取值时间	浓度限值
地表水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 标准限值 悬浮物选用《地表水资源质量标准》 (SL63-94) 标准限值	pH值	6~9	
		COD _{Cr}	≤20mg/L	
		BOD ₅	≤4mg/L	
		DO	≥5mg/L	
		SS	≤30mg/L	
		氨氮	≤1.0mg/L	
		总磷	≤0.2mg/L	
环境空气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其2018年修改 单中“表1 环境空气污染物基本项目 浓度限值”的二级标准	污染物	取值时间	浓度限值
		SO ₂	1小时平均	500μg/m ³
			日平均	150μg/m ³
			年平均	60μg/m ³
		NO ₂	1小时平均	200μg/m ³
			日平均	80μg/m ³
			年平均	40μg/m ³
		PM ₁₀	日平均	150μg/m ³
			年平均	70μg/m ³
		CO	1小时平均	10mg/m ³
日平均	4mg/m ³			

		O ₃	1小时平均	200μg/m ³
			日最大8小时平均	160μg/m ³
	《室内空气质量标准》 (GB/T18883-2002) 标准	TVOC	8小时平均	0.60mg/m ³
	《大气污染物综合排放标准详解》 (国家环境保护局科技标准司)	非甲烷总烃	小时标准	2mg/m ³
声环境	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	标准	限值	
		2类标准	昼间	60dB(A)
			夜间	50dB(A)

1、废水污染物控制标准

项目生活污水排入化粪池暂存，定期由附近农户外运堆肥，用于农田灌溉，不外排。执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作物标准。

表 4-2 项目生活污水排放标准（单位：mg/l pH 无量纲）

要素分类	标准名称	作物种类	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N
生活污水	《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2005)	旱作物	5.5-8.5	≤100	≤200	≤100	/

2、大气污染物控制标准

（1）项目木屑粉尘、甲醛排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准及无组织排放监控浓度限值，具体详见下表。

表 4-3 大气污染物排放执行标准

污染物	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)	排放高度 (m)
颗粒物	1.0	120	2.9	15
甲醛	0.2	25	0.21	15

（2）项目喷漆有机废气执行《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）表 1 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段及无组织排放监控浓度限值，具体详见下表。

表 4-4 有机废气排放执行标准

污染物	产生源	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)
			II 时段	II 时段
总 VOCs	喷漆工序	2.0	30	2.9

（3）锅炉燃烧废气排放浓度执行广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）燃生物质成型燃料锅炉排放限值。具体详见下表。

表 4-5 锅炉大气污染物排放标准

新建燃气锅炉	最高允许排放浓度 (mg/m ³)		
	颗粒物	二氧化硫	氮氧化物
广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）	20	35	150

3、噪声污染物排放标准

项目营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

表 4-6 项目厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

要素分类	标准名称	污染因子	适用类别	排放限值
噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	等效连续 A 声级 Leq	2 类	昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)

4、固体废弃物污染物控制标准

固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》执行, 一般固体废物应执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001), 同时执行《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》(2013 年第 36 号)。

根据《国务院关于印发国家环境保护“十三五”规划的通知》（国发〔2016〕65号）的要求，确定项目纳入总量控制的污染物为化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）。

根据《广东省珠江三角洲大气污染防治办法》的要求，大气总量控制指标共4项，分别为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、总挥发性有机化合物。

总量控制因子及建议指标如下所示：

废水：项目的生活污水不建议分配总量控制指标。

废气：二氧化硫：0.0765t/a，氮氧化物：0.459t/a，颗粒物：0.31t/a，甲醛：0.023t/a（有组织0.011t/a+无组织0.012t/a），有机废气：0.06t/a（有组织0.0393t/a+无组织0.0207t/a）。

项目最终执行的污染物排放总量控制指标以当地环境保护行政主管部门下达的总量控制指标为准。

总量控制指标

建设项目工程分析

一、 营运期工艺流程简述:

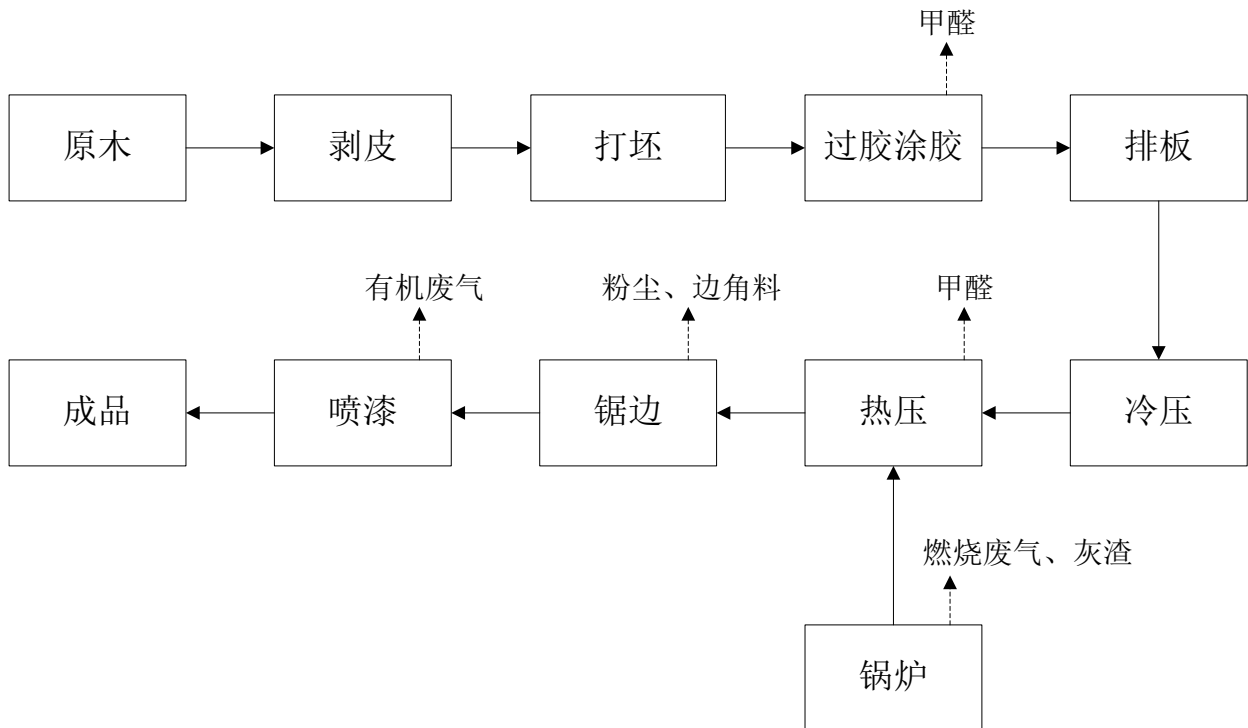


图 5-1 项目生产工艺流程图

工艺流程说明:

购买已截断的原木通过剥皮机将所有的树皮都剥干净，还应清除原木上可能带有的铁钉、砂石等易损旋刀的杂物。打坯是用原木打坯加工制成单板的过程。将胶水和面粉投加至涂胶机，其混合后涂覆在木板上。过胶后的木板按要求排上面皮，然后将木板送入冷压机进行压实。热压的作用是使胶水固化，通过不同的热压机，等到不同厚度的胶合板，脲醛胶水的热压温度一般为 140-150℃。热压后进行锯边，再对胶合板四周需喷漆，检验合格后即为成品。

产污环节:

废气：锅炉废气 G1，锯边工序产生的木屑粉尘 G2，过胶涂胶、热压工序产生的甲醛 G3，喷漆工序产生的有机废气 G4。

废水：员工的生活污水。

噪声：项目生产设备运行过程将产生噪声。

固废：员工日常生活过程产生的生活垃圾，锯边工序收集的木屑粉尘，锅炉产生的灰渣，剥皮、锯边工序产生的边角料、打坯工序产生的木棒、废胶桶、布袋除尘器收集的粉尘。

二、主要污染工序:

1、施工期环境污染分析

项目租用已有的厂房，无土建施工活动，因此无施工期污染。

2、营运期污染源分析

(1) 大气环境污染

本项目的废气主要来源于锅炉废气 G1，锯边工序产生的木屑粉尘 G2，过胶涂胶、热压工序产生的甲醛 G3，喷漆工序产生的有机废气 G4。

1) 锅炉废气 G1

项目使用 1 台 1t/h 的生物质燃料锅炉，项目生物质成型燃料使用量为 450t/a。生物质燃料燃烧后会产生烟尘、二氧化硫和氮氧化物。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排系数手册（2010 年修订）》（4430 热力生产和供应行业（包括工业锅炉）），生物质燃料二氧化硫产污系数为 17S 千克/吨-原料（注：S 为燃料的含硫量，S 为 0.01。）、氮氧化物产污系数为 1.02 千克/吨-原料，烟尘根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排系数手册》及类比同类生物质燃料燃烧企业，生物质燃料的烟尘的产污系数 0.5 千克/吨-原料。生物质燃料锅炉的产排系数见下表。

表 5-1 生物质燃料锅炉产物系数表

污染物	单位	产污系数
二氧化硫	千克/吨-原料	17S
氮氧化物	千克/吨-原料	1.02
烟尘	千克/吨-原料	0.5

注：S 为燃料的含硫量，S 为 0.01。

锅炉废气经“水喷淋+高温布袋除尘器”处理后经 15m 排气筒 1#处理后排放。“水喷淋+高温布袋除尘器”的除尘效率拟按 95%计算。项目设风量为 6000m³/h，锅炉年工作 300d，每天工作 8h，则锅炉废气产生量为 1440×10⁴m³/a。本项目锅炉废气各污染物产生和排放情况详见下表。

表 5-2 锅炉废气污染物产生和排放情况

工序	污染物	工业废气量 (万 m ³ /a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	去除率 (%)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放限值 (mg/m ³)
1	二氧化硫	1440	5.31	0.0765	0	5.31	0.0765	35
2	氮氧化物		31.87	0.459		31.87	0.459	150
3	烟尘		15.62	0.225	95%	0.78	0.0113	20

2) 锯边工序产生的木屑粉尘 G2

项目在锯边工序中产生木屑粉尘，根据《空气污染物排放和控制手册》，木材处理过程颗粒物产生系数为 0.175~0.5kg/t 木材，本项目颗粒物产生系数为 0.5kg/t。本项目木材年用量为 12000m³，桉木板密度取 0.5t/m³，则产生粉尘量约为 3t/a。

由于原木加工过程中产生的木屑粉尘粒度较粗，并含有一定的水分，不易飘散，一般沉降于机器附近，易于收集。无组织木屑粉尘产生量为 0.3t/a，90% 以上的木屑粉尘可通过自身重力沉降，则收集到 0.27t/a 的木屑粉尘，而 10% 的木屑粉尘以无组织形式排放到车间，木屑粉尘无组织排放量为 0.03t/a，排放速率为 0.0125kg/h。建设单位须加强车间内通风，确保木屑粉尘无组织排放浓度可达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值：1.0 mg/m³。

项目对锯边机设置集气罩，集气罩收集效率为 90%，收集后经筒式除尘器进行处理，拟设计处理风量为 20000m³/h，年工作 300d，每天工作 8h，则废气产生量为 4800×10⁴m³/a。经处理后的木屑粉尘由 15m 排气筒 2# 高空排放，处理效率可达到 90%。

表 5-3 项目木屑粉尘有组织收集和无组织排放情况表

污染物	产生量 (t/a)	有组织收集量 (t/a)	无组织产生量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	无组织排放速率 (kg/h)
木屑粉尘	3	2.7	0.3	0.03	0.0125

表 5-4 项目木屑粉尘有组织排放产物情况表

污染物	废气量 万 m ³ /a	处理前			处理后			去除率 %
		浓度	产生量		浓度	排放量		
		mg/m ³	kg/h	t/a	mg/m ³	kg/h	t/a	
木屑粉尘	4800	56.25	1.13	2.7	5.62	0.11	0.27	90

3) 过胶涂胶、热压工序产生的甲醛 G3

在过胶涂胶、热压过程中有部分游离甲醛从脲醛树脂胶中挥发出来形成废气。根据《开平市鼎泽装饰材料有限公司年产胶合板 2 万立方米项目环境影响报告表》中游离甲醛含量为 0.07%，其中 30% 的游离甲醛保留于胶合板产品中，另外 70% 的游离甲醛的在生产过程中以废气的形式散发。项目使用脲醛树脂胶水为 240t/a，因此项目生产过程甲醛的产生量为 0.12t/a。

4) 喷漆工序产生的有机废气 G4

根据建设单位提供的资料，胶合板的规格为 183cm×90.5cm×1.5cm，正面跟底面不需要喷漆，仅胶合板四周需要喷漆，年产胶合板 48 万张，折算喷涂面积约为 39384m²。喷一层漆，

涂层厚度 10-20 μm ，本评价使用最大值计算，即 20 μm ，水性油漆约密度 1.3 kg/L，油漆利用率约为 55%。喷漆工序产生有机废气，主要污染因子为 VOCs。参考《印刷、制鞋、家具、表面涂装（汽车制造）行业挥发性有机物总量减排核算细则》表 3-1，水性涂料总 VOCs 含量取 10% 计算。项目水性油漆使用量为 4.14t/a，即喷水性油漆产生 VOCs 约为 0.414t/a。

项目在过胶涂胶、热压设备分别设置集气罩，集气罩收集效率为 90%。项目喷漆房处于密闭状态，同时车间内采取送、抽风方式，喷漆房送风采用无尘送风系统，室内压力大于室外压力，不受外部空气污染，确保工作环境及工作人员所需新鲜空气量。废气收集效率可达 95%。项目将过胶涂胶、热压产生的甲醛和喷漆房产生有机废气收集后通过“低温等离子+UV 光解”进行处理，拟设计处理风量为 9000 m^3/h ，年工作 300d，每天工作 8h，则废气产生量为 $2160 \times 10^4 \text{m}^3/\text{a}$ 。经处理后的甲醛和有机废气由 15 米排气筒 3# 高空排放，处理效率可达到 90%。

表 5-5 项目有机废气有组织收集和无组织排放情况一览表

污染物	产生量 (t/a)	收集效率	有组织收集量 (t/a)	无组织排放量 (t/a)	无组织排放速率 (kg/h)
甲醛 G3	0.12	90%	0.11	0.012	0.005
有机废气 G4	0.414	95%	0.393	0.0207	0.0086

表 5-6 项目有机废气有组织排放产物情况一览表

污染物	废气量 万 m^3/a	处理前			处理后			去除率 %
		浓度	产生量		浓度	排放量		
		mg/m^3	kg/h	t/a	mg/m^3	kg/h	t/a	
甲醛 G3	2160	5.09	0.046	0.11	0.51	0.0046	0.011	90
有机废气 G4		18.19	0.164	0.393	1.83	0.0164	0.0393	

(2) 水环境污染

1) 锅炉补充用水

项目锅炉额定蒸发量为 1t/h，每天运行 8 小时。锅炉提供热蒸汽时容易发生水气损失，因此需定期对锅炉进行补水。蒸发损耗按 20% 计算，即 1.6t/d (480t/a)。蒸汽通过锅炉自带冷凝器进行循环使用，锅炉循环水量为 6.4t/d (1920t/a)。

锅炉需要定期排放一定废水，锅炉排水量与锅炉蒸发量之比称锅炉排污比，对于供热锅炉，蒸发量不高于 20t/h 时锅炉排污率为 5%。因此，本项目 1t/h 锅炉的生产废水量为 0.5t/d (100t/a)，锅炉废水为清净水可排入雨水管网。本项目的日补水量为 2.1t/d (1.6t/d+0.5t/d)，年补水量为 630t。

2) 生活污水

项目运营期废水主要为员工日常生活产生的生活污水。项目员工人数为 15 人，均不在厂区食宿。项目生活污水排污系数按 0.9 计算，则生活污水排放量约为 162t/a，各污染物分别为 COD_{cr}、BOD₅、SS、氨氮。生活污水排入化粪池暂存，定期由附近农户外运堆肥，用于农田灌溉，不外排。

项目生活污水产排污情况如下表所示：

表 5-7 项目水污染物产排污情况表

污染物种类		COD _{cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生活污水（162t/a）	排放浓度(mg/L)	200	100	100	14
	排放量(t/a)	0.0324	0.0162	0.0162	0.00227
《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作物标准		≤200	≤100	≤100	/

(3) 噪声环境污染

项目热压机、锯边机等设备在运行产生的机械噪声，源强在 70-90dB（A）之间。

表 5-8 项目主要噪声源情况表

序号	生产设备名称	噪声值 dB（A）	数量
1	剥皮机	75-85	1 台
2	打坯机	75-85	1 台
3	过胶机	70-80	2 台
4	涂胶机	70-80	2 台
5	冷压机	75-90	2 台
6	热压机	75-90	2 台
7	锯边机	75-90	1 台
8	1t/h 生物质燃料锅炉	70-80	1 台

(4) 固体废弃物环境污染

项目固体废弃物产生来源于员工日常生活过程产生的生活垃圾，锯边工序收集的木屑粉尘，锅炉产生的灰渣，剥皮、锯边工序产生的边角料，打坯工序产生的木棒，废胶桶，布袋除尘器收集的粉尘。

1) 生活垃圾

项目员工人数为 15 人，均不在厂区食宿。生活垃圾产生量按 0.5kg/人.d 计算，即生活垃圾产生量约为 2.25t/a。

2) 锅炉灰渣

项目生物质燃料用量为 450t/a，锅炉灰渣约占燃料量的 10%，则项目锅炉灰渣产生量约为 45t/a。

3) 剥皮、锯边工序产生的边角料

根据建设单位提供的资料，剥皮、锯边工序产生的边角料约为 180t/a。

4) 打坯工序产生的木棒

根据建设单位提供的资料，打坯工序产生的木棒约为 240t/a。

5) 废胶桶

根据建设单位提供的资料，废胶桶约为 0.2t/a。

6) 收集粉尘

根据废气污染源的源强核算，锯边工序布袋除尘器收集的木屑粉尘约为 2.43t/a，锅炉布袋除尘器收集的粉尘量约为 0.214t/a。共收集粉尘量为 2.644t/a。

表5-9 项目固体废物情况

序号	工序	固废类别	废物特性	排放量	处置措施
1	员工办公	生活垃圾	一般废物	2.25t/a	环卫回收处理
2	锅炉	灰渣	一般废物	45t/a	回收单位回收处理
3	剥皮、锯边工序	边角料	一般废物	180t/a	
4	打坯工序	木棒	一般废物	240t/a	
5	过胶涂胶工序	废胶桶	一般废物	0.2t/a	
6	环保设施	筒式除尘器收集的木屑粉尘	一般废物	2.43t/a	
		锅炉高温布袋除尘器收集的粉尘	一般废物	0.214t/a	

项目运营期主要污染物产生及预计排放情况

类型 内容	排放源 (编号)	污染物 名称		产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)
大气污 染物	锅炉废气	二氧化硫		5.31mg/m ³ , 0.0765t/a	5.31mg/m ³ , 0.0765t/a
		氮氧化物		31.87mg/m ³ , 0.459t/a	31.87mg/m ³ , 0.459t/a
		烟尘		15.62mg/m ³ , 0.225t/a	0.78mg/m ³ , 0.0113t/a
	锯边工序	木屑粉尘	有组织	56.25mg/m ³ , 2.7t/a	5.62mg/m ³ , 0.27t/a
			无组织	0.03t/a	0.03t/a
	过胶、热压 工序	甲醛	有组织	5.09mg/m ³ , 0.11t/a	0.51mg/m ³ , 0.011t/a
			无组织	0.005t/a	0.005t/a
	喷漆工序	有机废气	有组织	18.19mg/m ³ , 0.393t/a	1.82mg/m ³ , 0.0393t/a
			无组织	0.0207t/a	0.0207t/a
	水污染 物	生活污水	COD _{cr}		200mg/L, 0.0324t/a
BOD ₅			100mg/L, 0.0162t/a		
SS			100mg/L, 0.0162t/a		
氨氮			14mg/L, 0.00227t/a		
固体废 弃物	员工	生活垃圾		2.25t/a	0
	生产过程	锅炉灰渣		45t/a	0
		边角料		180t/a	0
		木棒		240t/a	0
		废胶桶		0.2t/a	0

		筒式除尘器收集的木屑粉尘	2.43t/a	0	
		锅炉高温布袋除尘器收集的粉尘	0.214t/a	0	
噪声	生产车间	生产设备噪声	70-90dB(A)	2类	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)
其他	/				
<p>主要生态影响</p> <p>项目所在地没有需要特殊保护的植被和重要生态环境保护目标，项目的建设对周围生态环境的影响不明显。</p>					

环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目租用已有的厂房。故不存在施工期环境影响。

二、营运期环境影响分析

1、大气环境影响分析

本项目的废气主要来源于锅炉废气 G1，锯边工序产生的木屑粉尘 G2，过胶涂胶、热压工序产生的甲醛 G3，喷漆工序产生的有机废气 G4。

1) 锅炉废气 G1

本项目采用燃生物质燃料作为锅炉燃料，大气污染物主要是 SO₂、NO_x、烟尘。燃生物质锅炉废气产生量为 1440 万 m³/a，其 SO₂、NO_x、烟尘的产生浓度分别为 5.31mg/m³、31.87mg/m³、15.62mg/m³，年产生量分别为 0.0765t/a、0.459t/a、0.225t/a。项目锅炉废气经“水喷淋+高温布袋除尘器”处理后经 15m 排气筒 1#处理后排放，其中烟尘的处理效率为 95%。故 SO₂、NO_x、烟尘的排放浓度分别为 5.31mg/m³、31.87mg/m³、0.78mg/m³，年排放量分别为 0.0765t/a、0.459t/a、0.0113t/a。

项目锅炉废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）燃生物质成型燃料锅炉排放限值。

2) 锯边工序产生的木屑粉尘 G3

项目锯边过程中会产生粉尘，该工序产生的粉尘经过筒式除尘器处理后通过 15m 排气筒 2#引至高空排放。根据工程分析章节，粉尘处理后有组织排放浓度为 5.62mg/m³，排放速率为 0.1125kg/h，排放量为 0.27t/a。符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准。项目无组织排放量为 0.03t/a，无组织排放速率为 0.0125kg/h，无组织木屑粉尘达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值。对周围空气质量影响不大。

3) 过胶涂胶、热压工序产生的甲醛 G3

项目过胶涂胶、热压过程中会产生甲醛，甲醛分别经集气罩收集后，经过“低温等离子+UV 光解”处理通过 15m 高的排气筒 3#排放。根据工程章节分析，甲醛处理后有组织排放量为 0.011t/a，排放速率为 0.011kg/h，排放浓度为 0.51mg/m³，符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。项目无组织排放量为 0.012t/a，无组织排放速率为 0.005kg/h，无组织甲醛达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）无组织排放监控浓度限值。采取上述措施后，甲醛的排放对周围空气质量影响不大。

4) 喷漆工序产生的有机废气 G4

项目喷漆过程中会产生有机废气，有机废气收集后，经过“低温等离子+UV 光解”处理通过 15 m 高的排气筒 3#排放。根据工程章节分析，有机废气处理后有组织排放量为 0.0393t/a，排放速率为 0.0164kg/h，排放浓度为 1.83mg/m³，符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）II 时段标准。项目无组织排放量为 0.0207t/a，无组织排放速率为 0.0086kg/h，无组织有机废气达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）无组织排放监控浓度限值。采取上述措施后，有机废气的排放对周围空气质量影响不大。

大气环境影响预测分析

本项目废气主要是锅炉废气 G1，锯边工序产生的木屑粉尘 G2，过胶涂胶、热压工序产生的甲醛 G3，喷漆工序产生的有机废气 G4。

评价等级判定

1) 大气环境影响评价估算对象及源强

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）及本项目排污特征，选取外排废气中锅炉废气 G1，锯边工序产生的木屑粉尘 G2，过胶涂胶、热压工序产生的甲醛 G3，喷漆工序产生的有机废气 G4。作为 AERSCREEN 估算模型的估算对象，对应的评价因子选取二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、甲醛、有机废气。项目污染源参数设置情况以及评价因子、评价标准见表 7-1~7-2。

表 7-1 项目运营期废气排放源参数一览表

排气筒	污染物	排气筒内径 (m)	烟气量 (m ³ /h)	烟气温度 (°C)	排放工况	排放速率 (kg/h)
1#	二氧化硫	0.4	6000	50	正常	0.032
	氮氧化物				正常	0.19
	颗粒物				正常	0.0047
2#	颗粒物	0.8	20000	50	正常	0.11
3#	甲醛	0.8	9000	50	正常	0.0046
	有机废气				正常	0.0164
工序	污染物	面源高度(m)	面源长度(m)	面源宽度(m)	排放工况	排放速率 (kg/h)
锯边	颗粒物	3	65	45	正常	0.0125
过胶涂胶、	甲醛				正常	0.005

热压					
喷漆	有机废气			正常	0.0086

表 7-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值 μg/m ³	折算 1h 均值 μg/m ³	标准来源
TSP	24h 平均	300	900	《环境空气质量标准》（GB3095-2012 及其 2018 年修改单）二级标准值
SO ₂	1h 平均	500	/	
NO _x	1h 平均	250	/	
甲醛	1h 平均	50	/	《环境影响评价技术导则——大气环境》 （HJ2.2-2018）附录 D
VOCs	8h 平均	600	1200	

备注：根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018），对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

2) 估算模型及相关参数

采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERSCREEN 估算模型进行估算分析。估算模型参数见表 7-3：

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城 /农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/°C		37.2
最低环境温度/°C		6.2
土地利用类型		农田
区域湿度条件		湿润区
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/m	/
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) 估算结果及评价分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式 AERSCREEN 进行估算，估算结果统计见下表：

表 7-4 估算结果统计一览表

项目	污染源	污染因子	最大落地浓度	$P_{max}/\%$	P_{max} 距离/m	$D_{10\%}/m$	推荐评价等级
点源	1#	二氧化硫	9.82E-04	0.20	91	/	三级
		氮氧化物	5.83E-03	2.33	91		二级
		颗粒物	1.44E-04	0.02	91		三级
	2#	颗粒物	1.90E-03	235	0.21	/	三级
	3#	甲醛	1.44E-04	87	0.29		三级
		有机废气	1.36E-02	143	1.14		二级
面源	锯边	颗粒物	2.05E-02	143	2.28	/	二级
	过胶涂胶、热压	甲醛	2.25E-03	143	4.50		二级
	喷漆	有机废气	1.41E-02	143	1.18	/	二级

根据估算结果可知，本项目正常排放的污染物的最大占标率均小于 10%，因此本次大气环境影响评价等级为二级。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价可不进行大气环境影响预测工作，直接以估算模型的计算结果作为评价分析依据。由估算结果可知，本项目正常工况下各污染物下风向最大浓度均低于《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单二级标准、《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）以及《大气污染物综合排放标准详解》内相关标准要求，预计，本项目外排的主要大气污染物对周围环境不会产生明显影响。此外，建设单位应重视废气处理设施的日常管理和保养，严格操作规程，严格实行监测计划，保证处理设施的正常运行，出现问题及时维修，生产期间严禁关停处理设备，废气污染治理措施出现故障时立即停止相应作业，直至维修正常后才能恢复相应作业，保证废气达标排放，杜绝事故性排放。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的有关规定，确定项目大气环境影响评价工作等级为二级。二级评价不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。经核算，项目大气污染源排放情况如下：

A、有组织排放核算

表 7-5 项目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)
主要排放口					
1	1#	二氧化硫	5.31	0.032	0.0765

		氮氧化物	31.87	0.19	0.459
		颗粒物	0.78	0.0047	0.0113
主要排放口合计		二氧化硫			0.0765
		氮氧化物			0.459
		颗粒物			0.0113
一般排放口					
2	2#	颗粒物	5.62	0.11	0.27
3	3#	甲醛	0.51	0.0046	0.011
		有机废气	1.83	0.0164	0.0393
一般排放口合计		颗粒物			0.27
		甲醛			0.011
		有机废气			0.0393
有组织排放总计					
有组织排放总计		二氧化硫			0.0765
		氮氧化物			0.459
		颗粒物			0.28
		甲醛			0.011
		有机废气			0.0393

B、无组织排放核算

表 7-6 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
			标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	锯边	颗粒物	(DB44/27-2001) 第二时段二级 无组织排放监控浓度限值	1.0	0.03
2	过胶涂胶、 热压	甲醛	(DB44/27-2001) 第二时段二级 无组织排放监控浓度限值	0.2	0.012
3	喷漆	有机废气	(DB44/814-2010) 无组织排放 监控浓度限值	2.0	0.0207
无组织排放总计					
无组织排放总计		颗粒物			0.03
		甲醛			0.012
		有机废气			0.0207

C、项目大气污染物年排放量核算

表 7-8 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	二氧化硫	0.0765
2	氮氧化物	0.459
3	颗粒物	0.31
4	甲醛	0.023
5	有机废气	0.06

1、水环境影响分析

1) 锅炉补充用水

项目锅炉额定蒸发量为 1t/h，每天运行 8 小时。锅炉提供热蒸汽时容易发生水气损失，因此需定期对锅炉进行补水。蒸发损耗按 20% 计算，即 1.6t/d (480t/a)。蒸汽通过锅炉自带冷凝器进行循环使用，锅炉循环水量为 6.4t/d (1920t/a)。

锅炉需要定期排放一定废水，锅炉排水量与锅炉蒸发量之比称锅炉排污比，对于供热锅炉，蒸发量不高于 20t/h 时锅炉排污率为 5%。因此，本项目 1t/h 锅炉的生产废水量为 0.5t/d (100t/a)，锅炉废水为清净下水可排入雨水管网。本项目的日补水量为 2.1t/d (1.6t/d+0.5t/d)，年补水量为 630t。

2) 生活污水

项目运营期废水主要为员工日常生活产生的生活污水。项目员工人数为 15 人，均不在厂区食宿。项目生活污水排污系数按 0.9 计算，则生活污水排放量约为 162t/a，各污染物分别为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。生活污水排入化粪池暂存，定期由附近农户外运堆肥，用于农田灌溉，不外排。

表 7-9 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
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	SS BOD ₅ COD 氨氮	不外排，回用于农田灌溉	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。	1	三级化粪池	沉淀+厌氧	/	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

表 7-10 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	/	SS	悬浮物	100
2		BOD ₅	五日生化需氧量	100
3		CODcr	化学需氧量	200
4		氨氮	氨氮	/

表 7-11 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	新增日排放量 (t/d)	全厂排放量 (t/d)	新增年排放量 (t/a)	年排放量 (t/a)
1	/	SS	100	0	0	0	0
		BOD ₅	100	0	0	0	0
		COD	200	0	0	0	0
		氨氮	/	0	0	0	0

3、噪声环境影响分析

项目生产过程产生的噪声主要来自热压机、锯边机等生产设备，噪声级约70~90 dB(A)。为避免项目产生的噪声对周围环境造成影响，建议建设单位采取以下措施进行有效防治：

- ①有针对性地噪声设备进行合理布置，让噪声源尽量远离边界。
- ②对高噪声设备进行消音、隔声、减震等措施。
- ③加强对设备的定期检查、维护和管理，以保证设备的正常运行，避免因设备异常运行所产生的噪声对周围环境的影响。
- ④在生产过程中要加强环保意识，注意轻拿轻放，避免取、放零部件时产生的人为噪声。
- ⑤合理安排生产时间，白天作业，夜间禁止生产。
- ⑥限制厂内运输汽车的车速在15km/h以内，同时禁止鸣笛。
- ⑦应在厂界四周种植高大乔木或者设置挡墙，以到达绿化或隔声降噪的效果。
- ⑧加强对作业人员的个体防护，如佩戴耳塞或减少作业时间等最大限度地降低噪声危害。

完善上述相关防治措施后，可确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准限值要求，则对区域声环境质量的影响较不大。

4、固体废弃物影响分析

项目固体废弃物产生来源于员工日常生活过程产生的生活垃圾，锯边工序收集的木屑粉尘，锅炉产生的灰渣，剥皮、锯边工序产生的边角料，打坯工序产生的木棒，废胶桶，布袋除尘器收集的粉尘。

1) 生活垃圾

本项目生活垃圾产生量约为2.25t/a，生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。

2) 锅炉灰渣

项目生物质成型燃料用量为450t/a，锅炉灰渣约占燃料量的10%，则项目锅炉灰渣产生量约为45t/a。收集后交由专业公司回收处理。

3) 剥皮、锯边工序产生的边角料

根据建设单位提供的资料，剥皮、锯边工序产生的边角料约为180t/a。收集后交由专业公司回收处理。

4) 打坯工序产生的木棒

根据建设单位提供的资料，打坯工序产生的木棒约为240t/a。收集后交由专业公司回

收处理。

5) 废胶桶

根据建设单位提供的资料，废胶桶约为 0.2t/a。收集后交由专业公司回收处理。

6) 收集粉尘

根据废气污染源的源强核算，锯边工序收集的木屑粉尘约为 2.43t/a，锅炉布袋除尘器收集的粉尘量约为 0.214t/a。收集后交由专业公司回收处理。

表7-12 项目固体废物情况

序号	工序	固废类别	废物特性	排放量	处置措施
1	员工办公	生活垃圾	一般废物	2.25t/a	环卫回收处理
2	锅炉	灰渣	一般废物	45t/a	回收单位回收处理
3	剥皮、锯边工序	边角料	一般废物	180t/a	
4	打坯工序	木棒	一般废物	240t/a	
5	过胶涂胶工序	废胶桶	一般废物	0.2t/a	
6	环保设施	布袋除尘器收集的木屑粉尘	一般废物	2.43t/a	
		锅炉布袋除尘器收集的粉尘	一般废物	0.214t/a	

5、环境风险评价

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，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害），引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

(1) 风险识别

参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 H 表 H.1，项目涉及主要风险物质为脲醛树脂胶所挥发的游离甲醛，属于有毒气体。甲醛的理化性质及危害见表 7-13。

表 7-13 甲醛理化性质及危害

物质名称	具体概况
理化性质	甲醛是一种无色，有强烈刺激型气味的气体。易溶于水、醇和醚。甲醛在常温下是气态，通常以水溶液形式出现。液体在较冷时久贮易混浊，在低温时则形成三聚甲醛沉淀。蒸发时有一部分甲醛逸出，但多数变成三聚甲醛。甲醛为强还原剂，在微量碱性时还原性更强。在空气中能缓慢氧化成甲酸。能与水、乙醇、丙酮等有机溶剂按

	<p>任意混溶。pH: 2.8~4.0。相对密度 (d2525) 1.081~1.085。熔点-118℃, 沸点-19.5℃。折光率 (n20D) 1.3746。闪点 60℃。易燃, 低毒, 半数致死量 (大鼠, 经口) 800mg/kg。其蒸气能强烈刺激黏膜、具有致癌性、属于高毒物。 储存: 水溶液密封避光在 16℃ 以上的温处保存, 低温处不宜久贮</p>
<p style="text-align: center;">对环境的影响</p>	<p>1、健康危害</p> <p>侵入途径: 吸入、食入、经皮吸收。</p> <p>健康危害: 本品对粘膜、上呼吸道、眼睛和皮肤有强烈刺激性。接触其蒸汽, 引起结膜炎、角膜炎、鼻炎、支气管炎; 重者发生喉痉挛、声门水肿和肺炎等。对皮肤有原发性刺激和致敏作用; 浓溶液可引起皮肤凝固性坏死。口服灼伤口腔和消化道, 可致死。慢性影响: 长期低浓度接触甲醛蒸汽, 可出现头痛、头晕、乏力、两侧不对称感觉障碍和排汗过盛以及视力障碍。本品能抑制汗腺分泌, 长期接触可致皮肤干燥皴裂。</p> <p>2、危险特性</p> <p>其蒸汽与空气形成爆炸性混合物, 遇明火、高热能引起燃烧爆炸。若遇高热, 容器内压增大, 有开裂和爆炸的危险。燃烧(分解)产物: 一氧化碳、二氧化碳。</p>
<p style="text-align: center;">应急处理处置方法</p>	<p>1、泄漏应急处理</p> <p>疏散泄漏污染区人员至安全区, 禁止无关人员进入污染区, 切断火源。建议应急处理人员戴自给式呼吸器, 穿化学防护服。不要直接接触泄漏物, 在确保安全情况下堵漏。喷水雾能减少蒸发但不要使水进入储存容器内。用沙土或其它不燃性吸附剂混合吸收, 然后集运至废物处理场所处置。也可以用大量水冲洗, 经稀释的洗水放入废水系统。</p> <p>2、防护措施</p> <p>呼吸系统防护: 可能接触其蒸汽时, 应该佩带防毒面具。紧急事态抢救或逃生时, 佩带自给式呼吸器。</p> <p>眼睛防护: 戴化学安全防护眼镜。</p> <p>防护服: 穿相应的防护服。</p> <p>手防护: 戴防化学品手套。</p> <p>其它: 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作后, 彻底清洗。注意个人清洁卫生。进行就业前和定期的体检。进入罐或其它高浓度区作业, 须有人监护。</p> <p>3、急救措施</p> <p>皮肤接触: 脱去污染的衣着, 用肥皂水及清水彻底冲洗。或用 2% 碳酸氢溶液冲洗。 眼睛接触: 立即提起眼睑, 用流动清水或生理盐水冲洗至少 15 分钟。</p> <p>吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。必要时进行人工呼吸。就医。 食入: 患者清醒时立即漱口, 洗胃。就医。</p> <p>灭火方法: 雾状水、泡沫、二氧化碳、砂土。</p>

(2) 生产过程中潜在危险性风险识别

本项目原料、产品均易燃，管理不当易引发火灾事故，脲醛树脂胶使用过程中易发生泄漏事故，污染环境。

(3) 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C 计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 (Q)

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中：q₁, q₂, …, q_n ——每种危险化学品实际存在量，单位为吨 (t)；

Q₁, Q₂, …, Q_n ——与各危险化学品相对应的临界量，单位为吨 (t)。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1) 1≤Q<10；(2) 10≤Q<100；(3) Q≥100。由于项目不存在单独的生产区域，只对储存场所进行重大污染源的辨识。

(4) 突发环境事件风险物质及临界量

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 B 的表 B.1，本项目突发环境事件风险物质及临界量见下表。

表 7-14 项目环境事件风险物质及临界量一览表

序号	物质名称	物质实际存在量 (t)	物质临界量 (t)	qi/Qi
1	甲醛	0.12	5	0.024
合计				0.024
是否构成重大危险源		否		

通过计算贮存场所的计算结果为 0.048，小于 1，且项目产生的甲醛在时间和空间上都较为分散，故项目无重大危险源。因此本项目的环境风险潜势为 I 级。

综上，本项目的风险主要为火灾事故和脲醛树脂胶泄漏事故。

表 7-15 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
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。				

(5) 环境敏感目标概况

本项目环境风险评价等级为“简单分析”，需要进行简单分析。根据危险物质可能的影响途径，本项目周围环境敏感目标主要为周边居民区，环境敏感目标详细信息详见表 3-4，环境敏感目标区位分布图详见附图 3。

(6) 风险管理

① 风险防范措施

a. 总图布置和建筑安全防范措施

厂区内结合企业自身特点设置安全防护距离和防火间距，厂区总平面布置符合防范事故的要求，有应急救援措施及救援通道、应急疏散及避难所。

b. 危险化学品贮运安全防范措施

尽可能地购进同一厂家生产的合格产品，其中脲醛树脂胶产品质量应符合液状脲醛树脂胶质量指标（GB/T14732-2006）中游离甲醛的含量不大于 0.3% 的要求。严格按国家危险品运输要求，慎重选择运输线路、运输量和运输时段，能有效地减少运输过程对环境的风险性。对脲醛树脂胶的运输需由专业的运输人员采用专门的罐车运输，减少突发性事故后果对环境的影响。脲醛树脂胶运入厂区后，用泵压入密闭缸罐，密封储存，使用时通过管道加入。应尽量减少脲醛树脂胶储存量，对脲醛树脂胶的贮存地点进行防火、防晒、防渗措施，脲醛树脂胶现用现购，贮存场所远离办公室并设置合理的安全防护间距。在脲醛树脂胶的使用过程，即抽取、施胶过程严格按工艺操作规程操作，在密闭的环境内采用管道施加，避免与人的直接接触，严防游离甲醛逸出。车间门窗经常打开，使之有一个通风良好的工作环境。若偶遇游离甲醛中毒时应及时疏散到开阔、通风的地带，严重时及时到医院处理。

c. 按要求将木材定点组织堆放，堆放时预留消防安全通道，全厂按规定布置消防栓和消防灭火器材，并在易燃物和料场之间做好防火隔离墙。产品及原料储存位置设置明显的警示牌，告诫禁止明火、禁止吸烟。

d. 项目区内，有醒目的严禁烟火标志，严禁动火吸烟；进入危险区的人员，按规定登记，严禁携带火柴、打火机等；使用气焊、电焊等进行维修时，必须按照规定办理动火批准手续，领取动火证，采取防护措施，确保安全无误后，方可动火作业。动火过程中，必

须按规定办理动火批准手续，领取动火证，并消除物体和环境的危险状态。备好消防器材，采取防护措施，确保安全无误后，方可动火作业。动火过程中，必须遵守安全技术规程。

e. 生产区域内的所有电气设施，包括电气开关、照明开关、临时机电仪表、电工设备等，均应采防爆型（DX、EX），采取有效措施防止电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，防止静电放电火花；采取防雷接地措施，防止雷电放电火花。

f. 建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备，对消防措施定期检查，保证消防措施的有效性，并定期组织演练。消防器材配置有安全帽、安全带、切割机、气焊设备、小型电动工具、一般五金工具、雨衣、雨靴、手电筒等。统一存放在值班室。消防器材主要有干粉灭火器和灭火器、国标消防栓。设置现场疏散指示标志和应急照明灯。周围消防栓应标明地点。

g. 当发生火灾后，发生火灾对环境的污染影响主要来自木材燃烧释放的大量的烟气，由于燃烧产生的有害气体释放量难以定量，本次评价主要定性分析火灾发生时产生的有害气体对周围环境的影响。在正常情况下，空气的组成主要有氮气、氧气、氩气、二氧化碳及氢、氦、臭氧、氟、氙和尘等，而火灾所产生烟雾的成分主要为二氧化碳和水蒸汽，这两种物质约占所有烟雾的 90%~95%；另外还有乙烯、一氧化碳、碳氢化合物及微粒物质等，约占 5%~10%，对环境和人体健康产生较大危害是 CO、烟尘等有害物质。

一氧化碳产生量相对较大，危害也较大，一氧化碳的浓度过高或持续时间过长都会使人窒息或死亡。一般情况下，火场附近的一氧化碳的浓度较高（浓度可达 0.02%），而距火场 30m 处，一氧化碳的浓度逐渐降低（0.001%）。因此，近距离靠近火场会有造成一氧化碳中毒的危险。据以往报道，在火灾而造成的人员死亡中，3/4 的人死于有害气体，而且有害气体中一氧化碳是主要的有毒物质。

空气中含有大量的氮气，无论对植物还是对人类均没有危害作用。当空气中的氮被转化成氮氧化物和氮氢化物（如二氧化氮、一氧化氮、氨气等）时，其危害作用显著增加。二氧化氮具有强烈的刺激性，能引起哮喘、支气管炎、肺水肿等多种疾病。当空气中二氧化氮浓度达 0.05% 时，就会使人致死。在火场之外的开阔的空间内，由于烟雾扩散，二氧化氮的浓度被迅速稀释，不会对人体健康造成危害。

烟尘是燃烧的主要排放物，烟尘对空气污染的影响主要取决于颗粒的大小，颗粒越小危害越大。烟尘对人体的影响主要体现在吸入效应上。烟尘微粒可吸附有害气体，引起人的呼吸疾病。在火场之外的空间内，由于新鲜空气与烟雾之间的对流，烟的浓度被稀释，

对人体的伤害较小。

因此，火灾发生时将不可避免的对厂区内人员安全与生产设施产生不利影响。消防队按照灭火方案进行，根据火灾不同情况选择不同的灭火方式。

h. 火灾事故应急救援的总目标是通过有效的应急救援行动，尽可能地降低事故的后果，包括人员伤亡、财产损失和环境破坏等。火灾事故应急救援的基本任务有以下几个方面：

①成立应急小组，落实职能组职责。领导小组职责：当发生火灾事故时，负责指挥工地抢救工作，向各职能组下达抢救指令任务，协调各组之间的抢救工作，随时掌握各组最新动态并做出最新决策，第一时间向 119、120、公司及当地消防部门、建设行政主管部门及有关部门报告和求援。平时小组成员轮流值班，发生火灾紧急事故时，在应急小组长未到达工地前，值班者即为临时代理组长，全权负责落实抢险。

②立即组织营救受害人员，组织撤离或者采取其他措施保护危害区域内的其他人员。抢救受害人员是应急救援的首要任务，在应急救援行动中，快速、有序、有效地实施现场急救与安全转送伤员是降低伤亡率、减少事故损失的关键。由于火灾发生突然、扩散迅速、应及时教育和组织职工采取各种措施进行自身防护；同时通知周围村庄村民及时采取各种措施进行自身防护；必要时迅速组织职工和村民撤离危险区或可能受到危害的区域。在撤离过程中，积极组织职工开展自救和互救工作。

③迅速控制事态，并对火灾事故造成的危害进行检测、监测、测定事故的危害区域、危害性质及危害程度。及时控制住造成火灾事故的危害源是应急救援工作的重要任务，只有及时地控制住危险源，防止事故的继续扩展，才能及时有效进行救援。发生火灾事故，应尽快组织义务消防队与救援人员一起及时控制事故继续扩展。

④消除危害后果，做好现场恢复。针对事故和人体、土壤、空气等造成的现实危害和可能的危害，迅速采取封闭、隔离、洗消、检测等措施，防止对人的继续危害和对环境的污染。及时清理废墟和恢复基本设施。将事故现场恢复至相对稳定的基本状态。

⑤查清事故原因，评估危害程度。事故发生后应及时调查事故发生的原因和事故性质，评估出事故的危害范围和危险程度，查明人员伤亡情况，做好事故调查。

项目在落实上述的风险防范措施后，环境风险水平是可以接受的。

(7) 分析结论

本项目环境风险潜势为 I，环境风险等级低于三级，在做好上述各项防范措施后，项目生产过程的环境风险是可控的。

表7-16 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	开平市马冈镇喜祥木厂年产胶合板48万张建设项目			
建设地点	开平市马冈镇犁合颈公路边			
地理坐标	经度	E112.501797°	纬度	N22.461845°
主要危险物质分布	脲醛树脂胶水等原辅料存放在车间仓库区。			
风险防范措施要求	加强可燃原辅料管理制度，设置专用场地、专人管理，并做好出入库记录。配备齐全的消防装置，并定期检查电路，加强职工安全生产教育。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）	/			

6、项目环保投资估算

项目名称总投资 150 万元，其中环保投资 28 万元，约占总投资的 18.67%，环保投资估算见下表所示。

表 7-17 环保投资估算表

序号	项目	防治措施	费用估算（万元）
1	生活污水	化粪池	依托现有
2	锅炉废气 G1	水喷淋+高温布袋除尘器+15m 高排气筒 1#排放	3
3	锯边粉尘 G2	筒式除尘器+15m 排气筒 2#排放	6
4	甲醛 G3	低温等离子+UV 光解+15m 排气筒 3#排放	13
5	有机废气 G4		
6	噪声	减振、隔声、密闭等措施	1
7	生活垃圾	生活垃圾经分类收集后交由当地环卫部门统一清运处理	1
8	一般固体废物	一般固体废物暂存场所，由专业公司回收处理	4
合计			28

7、项目三同时验收一览表

表 7-18 项目三同时验收一览表

设施类别		治理设施主要内容	竣工验收内容与要求
废水	生活污水	生活污水排入化粪池暂存，定期由附近农户外运堆肥，用于农田灌溉，不外排	《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作物标准
废气	锅炉废气 G1	水喷淋+高温布袋除尘器+15m 高排气筒 1#排放	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）燃生物质成型燃料锅炉排放限值

	锯边粉尘 G2	筒式除尘器+15m 排气筒 2# 排放	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段二级标准排放限 值及无组织排放监控浓度限值
	甲醛 G3	低温等离子+UV 光解+15m 排气筒 3#排放	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无组 织排放监控浓度限值
	有机废气 G4		达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放 标准》(DB44/814-2010) 表 1 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段及无组织排放监控浓度限值
噪声	减振、隔声、密闭等措施		减振、隔声等措施, 厂界噪声满足《工业企 业厂界环境噪声排放标准》(GB3096-2008) 2 类标准
固废	生活垃圾		由环卫部门定期清运
	一般固体废物暂存场所		回收利用或专门公司回收

8、项目环境管理和监测计划

(1) 环境管理

建设单位应设置环境保护管理机构, 负责组织、落实、监督本项目的环保工作、指定并实施本项目的一系列环境管理制度、接受环境保护部门的监督管理。

事中事后管理是指环保部门对本行政区域内的建设项目自办理环评手续到正式生产后进行监督管理。根据《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》(环评[2018]11 号), 建设单位须依法依规履行环评程序、开展公众参与情况; 若建设单位存在未落实防治污染和生态破坏的措施、建设过程中未同时组织实施环境保护措施、环境保护设施未经验收或者验收不合格即投入生产或使用、未公开环境保护设施验收报告、未依法开展环境影响后评价等违法行为, 将被依法查处。

根据《建设项目环境影响评价技术导则-总纲》(HJ2.1-2016), 本项目污染物排放清单及环境管理要求一览表见下表:

表 7-19 污染物排放清单及环境管理要求一览表

验收类别		处理方式	监控指标与标准要求	验收标准	采样口
废水	生活污水	生活污水经三级化 粪池预处理排入化 粪池暂存, 定期由	BOD ₅ ≤100mg/L、 COD _{Cr} ≤200mg/L、 SS≤100mg/L;	《农田灌溉水质标 准》(GB5084-2005) 旱作物标准	/

		附近农户外运堆肥，用于周边农田灌溉，不外排			
废气	锅炉废气 G1	水喷淋+高温布袋除尘器+15m 高排气筒 1#排放	颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 、 二氧化硫 $\leq 35\text{mg}/\text{m}^3$ 、 氮氧化物 $\leq 150\text{mg}/\text{m}^3$	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》 (DB44/765-2019) 燃生物质成型燃料 锅炉排放限值	排气筒、 厂界上 下风向
	锯边粉尘 G2	筒式除尘器+15m 排气筒 2#排放	颗粒物 $\leq 120\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界大气污染物浓度限值 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段二级标准排放限值及无组织排放监控浓度限值	排气筒、 厂界上 下风向
	甲醛 G3	低温等离子+UV 光解+15m 排气筒 3# 排放	甲醛 $\leq 25\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界大气污染物浓度限值 $\leq 0.2\text{mg}/\text{m}^3$	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无组织排放监控浓度限值	排气筒、 厂界上 下风向
	有机废气 G4		总 VOCs $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ，厂界大气污染物浓度限值 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$	达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/814-2010) 表 1 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段及无组织排放监控浓度限值	排气筒、 厂界上 下风向
噪声	设备噪声	/	厂界噪声达到 2 类标准：昼间 $\leq 60\text{dB}$ (A)； 夜间 $\leq 50\text{dB}$ (A)	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2	厂界

				类标准	
固体废物	生活垃圾	环卫部门定期清运	合理处置	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》 (GB18599-2001)及其2013年修改单	/
	一般固体废物	交由回收单位回收处理	合理处置		/

(2) 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),建设单位可根据自身条件和能力,利用自有人员、场所和设备自行监测;也可委托其他有资质的检(监)测机构代其开展自行监测,所有监测方法与分析方法采用现行国家或行业的有关标准或规范进行。本项目生产运行阶段的污染源监测计划如下:

①水污染源监测

本项目水污染源监测点位、监测指标、监测频次及执行排放标准见下表。

表 7-20 水污染源监测方案

监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
厂区生活污水排放口	COD _{Cr} 、SS	每半年一次,全年2次	《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2005)旱作物标准
	pH、BOD ₅ 、NH ₃ -N	每年一次	
监测采样和分析方法按照《环境监测技术规范》、《地表水和污水监测技术规范》中规定的技术规范和方法执行。			

②有组织废气监测方案

本项目有组织废气监测点位、监测指标、监测频次及执行排放标准见下表。

表 7-21 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
锅炉废气排气筒 1#	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	每半年一次,全年2次	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》 (DB44/765-2019)燃生物质成型燃料锅炉排放限值
锯边工序排气筒 2#	颗粒物	每半年一次,全年2次	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

过胶涂胶、热压和喷漆工序 排气筒 3#	甲醛	每半年一次，全年 2 次	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
	有机废气	每半年一次，全年 2 次	《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/814-2010) 表 1 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段
监测采样和分析方法按照《环境监测技术规范》、《空气和废气监测分析方法》中规定的技术规范和方法执行。			

③无组织废气监测方案

本项目无组织废气监测点位、监测指标、监测频次及执行排放标准见下表。

表 7-22 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
上风向厂界监控点 1 个、下风向厂界监控点 3 个	颗粒物、甲醛	每半年一次，全年 2 次	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
	有机废气		《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》 (DB44/814-2010) 无组织排放监控浓度限值
监测采样和分析方法按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》、《环境监测技术规范》、《空气和废气监测分析方法》中规定的技术规范和方法执行。			

③噪声污染源监测

本项目噪声监测点位、监测指标、监测频次见下表。

表 7-23 项目噪声监测方案

监测点位	监测指标	监测频率	执行排放标准
厂界东、南、西、北边界 各布设 1 个监测点位	等效连续 A 声级	每个季度一次， 全年 4 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB123408-2008) 2 类标准
监测采样和分析方法按照《环境监测技术规范》中规定的技术规范和方法执行。			

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
大气污染物	锅炉废气	SO ₂	水喷淋+高温布袋除尘器+15m 高排气筒 1#排放	广东省地方标准《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2019) 燃生物质成型燃料锅炉排放限值
		NO _x		
		颗粒物		
	锯边工序	木屑粉尘	筒式除尘器+15m 排气筒 2#排放	达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段二级标准排放限值及无组织排放监控浓度限值
	过胶涂胶、热压工序	甲醛	低温等离子+UV 光解+15m 排气筒 3#排放	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无组织排放监控浓度限值
喷漆工序	有机废气	达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 表 1 排气筒 VOCs 排放限值 II 时段及无组织排放监控浓度限值		
水污染物	生活污水	COD _{Cr}	经三级化粪池排入化粪池暂存, 定期由附近农户外运堆肥, 用于农田灌溉, 不外排	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 旱作物标准
		BOD ₅		
		NH ₃ -N		
		SS		
固体废弃物	生活垃圾		环卫部门清运处理	达到相应的卫生和环保要求
	一般工业固废	灰渣	收集后交由专业公司回收处理	
		边角料		
		木棒		
		废胶桶		
		布袋除尘器收集的木屑粉尘		

		锅炉布袋除尘器收集的粉尘		
噪声	生产车间	生产设备和通风设备噪声	对噪声源采取适当隔音、降噪措施	边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类
其他				

生态保护措施及预期效果:

项目主要生态影响来自生活污水、噪声和固体废物等的排放。

- (1) 做好生活污水的处理工作, 保证污水处理设施的正常运行。
- (2) 做好项目绿化工作, 达到净化大气环境、吸尘降噪的效果。
- (3) 妥善处置固体废物, 杜绝二次污染。

按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, 并搞好厂区周围的绿化, 美化。本项目的生产对附近的生态环境要素空气、水体、土壤和植被等无明显影响。

结论与建议

一、项目概况

开平市马冈镇喜祥木厂位于开平市马冈镇犁合颈公路边，用地中心地理坐标：N22.461845°，E112.501797°，占地面积为 5775m²，建筑面积为 3570m²，总投资 150 万元，主要从事胶合板加工生产，预计年生产胶合板 48 万张。

二、产业政策及选址可行性分析

(1) 产业政策相符性

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）、《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》、《广东省生态发展区产业准入负面清单（2018 年本）》、《江门市投资准入负面清单（2018 年本）》（江府[2018]20 号）、《开平市投资准入负面清单（2019 年本）》（开府[2019]2 号）得知，本项目为胶合板制造业和锯木加工，符合国家及广东省产业政策规定要求，不属于淘汰类和限制类产业范围，即为允许类产业。项目使用的工艺及设备不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）中的限制类和淘汰类，符合国家产业政策。

(2) 选址规划相符性

项目选址于开平市马冈镇犁合颈公路边，根据开平市马冈镇城镇建设管理与环保局开具的证明，证明该地块属于工业用地，因此，本项目符合《开平市马冈镇总体规划（2012-2030）》的用地性质的要求。

(3) 与环境功能区划的符合性分析

项目所在区域的地表水为曲水河，《广东省地表水功能区划》（粤环[2011]14 号）未对曲水河水环境功能进行划分，其主要水环境功能为农业灌溉，判定执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准。项目生活污水排入化粪池暂存，定期由附近农户外运堆肥，用于农田灌溉，不外排，因此项目无废水外排；项目所在地大气环境为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二类区，项目所在地不属于自然保护区、风景名胜区和需要特殊保护的地区，符合区域大气环境功能区划分要求；项目所在区域声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。项目选址不属于废水、废气和噪声的禁排区域，因此，项目选址是符合相关规划要求的。

(4) 生物质锅炉的适用性

根据环境保护部《关于发布〈高污染燃料目录〉的通知》（国环规大气〔2017〕2 号

规定，煤炭及其制品、石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油，属高污染燃料；生物质成型燃料在非专用锅炉或未配置高效除尘设施专用锅炉的情况下燃用，属高污染燃料。本项目使用的是配置了高效除尘设施的生物质燃料专用锅炉，因此本项目中的生物质燃料不属于高污染燃料，且生物质燃料中硫、氮和灰分含量较低，可实现清洁高效燃烧，产生的二氧化硫、氮氧化物和烟尘较少。

根据《江门市人民政府关于印发江门市大气污染防治实施方案（2014-2017 年）的通知》（江府函〔2014〕132 号）要求：“全面推动锅炉污染整治。严格新建锅炉准入审批。各市、区要把城市建成区划定为高污染燃料禁燃区，并逐步将高污染燃料禁燃区的范围由城市建成区扩大到近郊。高污染燃料禁燃区（含城市建成区）、集中供热管网覆盖范围内和经国家、省政府批准设定的各类工（产）业园区禁止新建使用高污染燃料的锅炉，其他区域禁止新建 10 蒸吨/小时及以下使用高污染燃料的锅炉。新建锅炉须使用清洁能源或配套先进污染治理设施，满足相关技术要求，确保稳定达标排放。全面整治高污染、分散小锅炉。通过扩大高污染燃料禁燃区、实施集中供热、煤改气改电等措施，2015 年底前全市 10 蒸吨/小时及以下使用高污染燃料的小锅炉须完成淘汰或改燃清洁能源工作。”和《开平市人民政府关于扩大调整开平市高污染燃料禁燃区的通告》（开府布〔2018〕107 号），本项目所在地不属于开平市高污染禁燃区区域，且本项目不使用高污染燃料，因此项目使用生物质锅炉符合相关要求。

（5）与《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案》（2018-2020 年）（粤环发[2018]6 号）和《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环[2012]18 号）的相符性分析

根据关于印发《广东省挥发性有机物（VOCs）整治与减排工作方案（2018-2020 年）》的通知（粤环发[2018]6 号）和《关于珠江三角洲地区严格控制工业企业挥发性有机物（VOCs）排放的意见》（粤环[2012]18 号），提出“生产过程热压、过胶、喷漆等涉 VOC 排放的各生产工序环节必须安装有符合环保要求的废气收集系统和净化处理设施。”本项目甲醛和有机废气采用低温等离子+UV 光解进行处理设施。因此本项目满足相关要求。

综上所述，本项目在产业政策、法规上符合国家和地方的有关规定，并符合所在地块及周边地块的发展规划，是合理合法的。

三、环境质量现状

（1）监测结果表明，曲水河 BOD₅ 超标，最大占标率为 125%，其余各项水质监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，说明项目所在区域水环

境质量已受污染。BOD₅ 超标原因是由于附近居民生活污水经附近河涌排入曲水河，建设农村污水处理设施后，超标情况会大大减少。

(2) 根据《2018年江门市环境质量状况(公报)》得知，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准年平均浓度限值的要求；CO达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准24小时平均浓度限值的要求；O_{3-8H}未能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其2018年修改单中二级标准日最大8小时平均浓度限值的要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，项目所在区域属于环境空气不达标区。

(3) 根据《2018年江门市环境质量状况(公报)》得知，2018年度市区昼间区域环境噪声等效声级平均值56.95分贝，夜间区域环境噪声等效声级平均值49.44分贝，分别优于国家声环境功能区2类区(居住、商业、工业混杂)昼间和夜间标准；道路交通干线两侧昼间噪声质量处于较好水平，等效声级为69.75分贝，优于国家声环境功能区4类区昼间标准(城市交通干线两侧区域)，道路交通干线两侧夜间噪声质量处于一般水平，等效声级为61.46分贝，未达国家声环境功能区4类区夜间标准(城市交通干线两侧区域)。故项目所在地声环境质量现状一般。

四、环境影响评价结论

1、施工期环境影响评价结论

本项目租用已有厂房，无土建施工活动，故不存在施工期环境影响。

2、营运期环境影响评价结论

(1) 环境空气影响评价结论

本项目的废气主要来源于锅炉废气G1，锯边工序产生的木屑粉尘G2，过胶涂胶、热压工序产生的甲醛G3，喷漆工序产生的有机废气G4。

1) 锅炉废气G1

本项目采用燃生物质燃料作为锅炉燃料，大气污染物主要是SO₂、NO_x、烟尘。燃生物质锅炉废气产生量为1440万m³/a，其SO₂、NO_x、烟尘的产生浓度分别为5.31mg/m³、31.87mg/m³、15.62mg/m³，年产生量分别为0.0765t/a、0.459t/a、0.225t/a。项目锅炉废气经“水喷淋+高温布袋除尘器”处理后经15m排气筒1#处理后排放，其中烟尘的处理效率为95%。故SO₂、NO_x、烟尘的排放浓度分别为5.31mg/m³、31.87mg/m³、0.78mg/m³，年排放量分别为0.0765t/a、0.459t/a、0.0113t/a。

项目锅炉废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) 燃生物质成型燃料锅炉排放限值。

2) 锯边工序产生的木屑粉尘 G2

项目锯边过程中会产生粉尘，该工序产生的粉尘经过筒式除尘器处理后通过 15m 排气筒 2#引至高空排放。根据工程分析章节，粉尘处理后有组织排放浓度为 $5.62\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为 $0.1125\text{kg}/\text{h}$ ，排放量为 $0.27\text{t}/\text{a}$ 。符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准。项目无组织排放量为 $0.03\text{t}/\text{a}$ ，无组织排放速率为 $0.0125\text{kg}/\text{h}$ ，无组织木屑粉尘达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放监控浓度限值。对周围空气质量影响不大。

3) 过胶涂胶、热压工序产生的甲醛 G3

项目过胶涂胶、热压过程中会产生甲醛，甲醛分别经集气罩收集后，经过“低温等离子+UV 光解”处理通过 15m 高的排气筒 3#排放。根据工程章节分析，甲醛处理后有组织排放量为 $0.011\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为 $0.011\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $0.51\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准。项目无组织排放量为 $0.012\text{t}/\text{a}$ ，无组织排放速率为 $0.005\text{kg}/\text{h}$ ，无组织甲醛达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 无组织排放监控浓度限值。采取上述措施后，甲醛的排放对周围空气质量影响不大。

4) 喷漆工序产生的有机废气 G4

项目喷漆过程中会产生有机废气，有机废气收集后，经过“低温等离子+UV 光解”处理通过 15m 高的排气筒 3#排放。根据工程章节分析，有机废气处理后有组织排放量为 $0.0393\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为 $0.0164\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $1.83\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) II 时段标准。项目无组织排放量为 $0.0207\text{t}/\text{a}$ ，无组织排放速率为 $0.0086\text{kg}/\text{h}$ ，无组织有机废气达到《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 无组织排放监控浓度限值。采取上述措施后，有机废气的排放对周围空气质量影响不大。

(2) 水环境影响评价结论

1) 锅炉补充用水

项目锅炉额定蒸发量为 $1\text{t}/\text{h}$ ，每天运行 8 小时。锅炉提供热蒸汽时容易发生水气损失，因此需定期对锅炉进行补水。蒸发损耗按 20% 计算，即 $1.6\text{t}/\text{d}$ ($480\text{t}/\text{a}$)。蒸汽通过锅炉自带冷凝器进行循环使用，锅炉循环水量为 $6.4\text{t}/\text{d}$ ($1920\text{t}/\text{a}$)。

锅炉需要定期排放一定废水，锅炉排水量与锅炉蒸发量之比称锅炉排污比，对于供热

锅炉，蒸发量不高于 20t/h 时锅炉排污率为 5%。因此，本项目 1t/h 锅炉的生产废水量为 0.5t/d（100t/a），锅炉废水为清净下水可排入雨水管网。本项目的日补水量为 2.1t/d（1.6t/d+0.5t/d），年补水量为 630t。

2) 生活污水

项目运营期废水主要为员工日常生活产生的生活污水。项目员工人数为 15 人，均不在厂区食宿。项目生活污水排污系数按 0.9 计算，则生活污水排放量约为 162t/a，各污染物分别为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。生活污水排入化粪池暂存，定期由附近农户外运堆肥，用于农田灌溉，不外排。

(3) 噪声环境影响评价结论

项目噪声主要来源于生产过程各机械设备运转时所产生的设备噪声，噪声源强约 70-90dB(A)。建设单位应优化设备选择，合理布置，同时采取有效的隔音、减震等措施，确保项目厂界外 1 米处的噪声能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，则对项目周边的声环境质量影响不大。

(4) 固体废弃物环境影响评价结论

项目固体废弃物产生来源于员工日常生活过程产生的生活垃圾，锯边工序收集的木屑粉尘，锅炉产生的灰渣，剥皮、锯边工序产生的边角料、打坯工序产生的木棒、废胶桶、布袋除尘器收集的粉尘。

项目员工的生活垃圾按指定地点堆放，每日由环卫部门清理运走，做到日产日清，并对堆放点进行定期的清洁消毒以免滋生蚊蝇。

锯边工序收集的木屑粉尘，锅炉产生的灰渣，剥皮、锯边工序产生的边角料、打坯工序产生的木棒、废胶桶、布袋除尘器收集的粉尘统一收集后交由专业单位回收利用。

本项目产生的固废去向明确，得到有效处置，对周围环境影响较小。

五、综合结论

综上所述，开平市马冈镇喜祥木厂符合国家和地方的产业政策。建设项目需切实落实本环境影响报告表中提出的环保措施，通过对环境调查、环境质量现状监测与评价及项目对周围环境影响分析表明，本建设项目产生的各项污染物如能按报告中提出的措施对生产过程产生的污染物进行有效的防治，则本项目的建设对周围环境影响不会产生明显的影响。从环境保护角度分析，本项目的建设是可行的。

预审意见:

经办人:

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办人:

公 章

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：

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目水环境监测布点图

附图 3 项目敏感点图及大气评价范围图

附图 4 项目四至图

附图 5 项目四至及现状照片项目

附图 6 总平面布置图

附图 7 项目环保工程图

附件：

附件 1 委托书

附件 2 营业执照

附件 3 法人身份证

附件 4 租赁合同

附件 5 地表水环境影响评价自查表

附件 6 大气环境影响评价自查表

附件 7 环境风险评价自查表

附件 8 建设项目环评审批基础信息表

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环境特征，应选择 1-2 项目进行专项评价。

1. 大气环境影响专项报表评价

2. 水环境影响专项评价

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。