

报告编号：

____ 2018 ____ 年

编号： _____

建设项目环境影响报告表

项目名称：开平市创峰木制品有限公司建设项目

建设单位（盖章）：开平市创峰木制品有限公司

编制日期：2018年8月

国家环境保护总局制

《建设项目环境影响表》编制说明

《建设项目环境影响表》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、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它建议。
- 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。
审批意见——由负责审批项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	10
三、环境质量状况.....	13
四、评价适用标准.....	17
五、建设项目工程分析.....	21
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	28
七、环境影响分析.....	29
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	41
九、结论与建议.....	42
附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）.....	51
附图 2 项目卫星四至图.....	51
附图 3 生产车间平面布置图.....	51
附件 1 营业执照.....	51
附件 2 房产证.....	51
附件 3 国土证.....	51
附件 4 租赁合同.....	51
附件 5 现状监测报告.....	51

一、建设项目基本情况

项目名称	开平市创峰木制品有限公司建设项目				
建设单位	开平市创峰木制品有限公司				
法人代表	罗创平	联系人			
通讯地址	开平市苍城镇楼田那廊村后山左侧之一				
联系电话		传真	---	邮政编码	529300
建设地点	开平市苍城镇楼田那廊村后山左侧之一 (E112.5241° , N22.5039°)				
立项审批部门	---		批准文号	---	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C2021 胶合板制造业	
占地面积(平方米)	5253.33		建筑面积(平方米)	/	
总投资(万元)	500	其中：环保投资(万元)	56	环保投资占总投资比例	11.2%
评价经费(万元)	/	预计投产日期	/		
工程内容及规模：					
1、项目概况					
<p>开平市创峰木制品有限公司成立于 2018 年 01 月 17 日，公司已经取得工商部门颁发的营业执照，统一代码：91440783MA5194FD90，经营范围为：原木、夹板加工；夹板销售。</p> <p>开平市创峰木制品有限公司现拟投资 500 万元租用开平市苍城镇楼田那廊村后山左侧之一（项目所在地中心卫星坐标：E112.5241° , N22.5039°）建设胶合板加工生产项目，其中环保投资为 56 万元，生产规模为年产夹板 40000m³/a。本项目占地面积为 5253.33m²，建筑面积为 14000m²，拟招聘 120 名员工，均在厂内食宿，每天工作 8h，全年工作 300 天。项目地理位置见附图 1，建设项目规划平面图见附图 2。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》，以及国家环保部《建设项目环境保护分类管理名录》（2018 年 4 月 28 日修订），本项目属于“九、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业”中“25 人造板制造”的“其他”，需编制“环境影响报告表”。受建设单位的委托，广西新北环环保科技有限公司组织相关技术人员通过现场勘察，在调查收集和研究与项目有关的技术资料的基础上，按照环境影响评价技术导则编制了《开平市创峰木制品有限公司建设项目环境影响报告表》。</p>					

2、建设内容

开平市创峰木制品有限公司现拟投资 500 万元租用开平市苍城镇楼田那廊村后山左侧之一建设胶合板加工生产项目。

项目产品方案见表 1-1

表 1 主体工程及产品方案

序号	名称	数量	单位
1	胶合板	40000	m ³ /a

项目主要技术经济指标见表 1-2。

表 1-2 主要技术经济指标一览表

序号	项目	单位	数量
1	总投资	万元	500
2	环保投资	万元	56
3	生产规模	立方米/年	40000
4	占地面积	m ²	5253.33
5	建筑面积	m ²	14000
6	员工人数	人	120
7	劳动制度	每天一班，每班 8 小时，全年工作 300 天	

项目工程组成见表 1-3。

表 1-3 本项目主要建设内容一览表

项目组成		工程内容
主体工程	材料整理车间	一栋一层，建筑面积约 900m ² ，进行烘干、拼接和磨边工序
	生产车间	一栋一层，占地面积约 2100m ² ，进行抛光、裁边、砂光、冷压、热压、刮灰和修补等工序
辅助工程	办公室	一栋一层，建筑面积约 100m ² ，位于生产车间外
	仓库	一层，占地面积约 8300m ² ，用于原材料储存、待发货品储存和成品库存
	宿舍	四栋两层，建筑面积约 3000m ² ，用于员工休息住宿
	饭堂	一层，建筑面积约 100m ² ，位于材料整理车间西侧
	锅炉房	一层，建筑面积约 150m ² ，位于项目南侧
公用工程	给水	市政供水

	排水	生活污水经三级化粪池和隔油除渣池预处理达标后 经市政管网排入镇海水		
	供电	市政供电		
环保工程	废水处理系统	生活污水	隔油除渣池和三级化粪池和预处理	
	废弃处理系统	锅炉尾气	水喷淋+布袋除尘+15m 排气筒	
		抛光、裁边、砂光粉尘	集气罩+中央除尘系统+15m 排气筒	
		热压 VOCs	集气罩+活性炭+15m 排气筒	
		食堂油烟	静电油烟净化器+15m 排气筒	
	固废处理	员工垃圾	生活垃圾交环卫部门处理,餐厨垃圾交专业公司回收	
		一般固废	交专业公司回收	
		危险废物	交有资质的公司回收	
噪声防治	主要设备的减振基础、消声、距离衰减			

3、项目原辅材料消耗

该项目原辅材料消耗情况见表 1-4。

表 1-4 项目原辅材料消耗情况一览表

类别	名称	年用量	备注
原料	桉木中板	37200m ³ /a	---
	桃花芯单板	3500m ³ /a	---
辅料	胶水	1800t/a	成分: 脲甲醛树脂
	面粉	450t/a	---
	生物质成型颗粒	1800t/a	详见简介

原辅料性质说明:

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。英文缩写 UF,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 a-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<0.5%，固化时间 45~65s，pH 值 7.0~8.0，固体含量>50%，储存期限>20 天。

生物质成型燃料:是在常温条件下利用压辊和环模对粉碎后的生物质秸秆、林业废弃物等原料进行冷态致密成型加工。原料的密度一般为 0.1-0.13t/m³，成型后的颗粒密度 1.1-1.3t/m³，方便储存、运输，且大大改善了生物质的燃烧性能。项目拟采用的生物质成型燃料各项指标需符合广东省《工业锅炉用生物质成型燃料》（DB/T1052-2012）中生物质成型燃料主要性能指标要求。

4、项目主要生产设备

该项目生产设备详见表 1-5。

表 1-5 项目主要设备一览表

类别	序号	设备名称	规格型号	数量	备注
材料整理 车间	1	烤板机	---	6 台	蒸汽烘干
	2	拼板机	---	2 台	拼缝
生产车间	3	冷压机	---	8 台	冷压
	4	热压机	---	5 台	折压
	5	砂光机	---	4 台	砂光
	6	抛光机	---	4 台	抛光
	7	裁边机	---	1 台	短裁、长裁
	8	涂胶机	---	4 台	涂胶
	9	燃生物质锅炉	6t/h	1 台	提供蒸汽

5、项目能耗水耗情况

该项目能耗水耗情况详见表 1-6。

表 1-6 项目能耗水耗情况一览表

序号	名称	年用量	用途	来源
1	水	3700m ³ /a	办公、生产、生活	市政供水
2	电	100 万度/年	办公、生产	市政供电
3	生物质燃料	1800t/a	提供蒸汽	外购

6、劳动定员与工作制度

本项目 120 名员工，员工均在厂内食宿，项目工作制度为一日一班，每日工作时间 8 小时，年工作天数为 300 天。

7、公用工程

(1) 给水

项目用水主要是员工办公生活用水和锅炉补充用水，项目员工人数设为 120 人，均在厂内食宿，年工作 300 天。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），生活用水定额为 $0.08\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，项目生活用水量为 $9.6\text{m}^3/\text{d}$ 、 $2880\text{m}^3/\text{a}$ 。水源由市政供水管网供给。锅炉加热水提供蒸汽，不外排。部分水蒸发损失，需定期补充新鲜水，锅炉蒸汽损失按照 5% 来计算，从而得出锅炉补充水量为 $720\text{t}/\text{a}$ ；项目锅炉配备一台水喷淋除尘器，除尘沉淀后水循环利用不外排，循环水池容积 4m^3 ，总蓄水量为容积的 85% 约 3.4m^3 ，根据循环水池水量的 10% 计算挥发量得出循环水池年补水量为 $100\text{t}/\text{a}$ 。

(2) 排水

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 $2592\text{m}^3/\text{a}$ ，各污染物浓度分别为 CODcr: $400\text{mg}/\text{L}$ 、BOD5: $200\text{mg}/\text{L}$ 、SS: $250\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮: $30\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油: $30\text{mg}/\text{L}$ 。食堂污水经隔油除渣池后和其它生活污水经三级化粪池预处理，达到《广东省地方标准水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网排入开平市苍城镇污水处理厂，尾水排入镇海水，最终汇入开平水。

(3) 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 100 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、项目建设合理性

(1) 产业政策相符性

按照《国民经济行业分类代码》（GBT4754-2017）中的规定，本项目的行业类别及代码为 C 制造业-2021，胶合板制造，且本项目产量为 $40000\text{m}^3/\text{a}$ ，经核实不属于《产业结构调整指导目录（2011）年本》（修正）》、《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》和《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011 年本）》（粤经函〔2011〕891 号）和《广东省优化开发区产业发展指导目录》（2014 年本）中的鼓

励类、限制类或淘汰类项目，为允许类项目；本项目不属于《江门市投资准入负面清单（2016）》中限制准入的项目，对本项目的相关规定见表 1-7。

表 1-7 与本项目相关的产业政策

国家相关政策	政策内容		
	鼓励类	无	无
《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》	限制类	农林业	1 万立方米/年以下的胶合板和细木工板生产线
	淘汰类	无	无
	鼓励类	无	无
《广东省产业结构调整指导目录》（2007 年本）	限制类	无	无
	淘汰类	无	无
	鼓励类	无	无
《广东省产业结构调整指导目录》（2007 年本）	限制类	农林业	1 万立方米/年以下的胶合板和细木工板生产线
	淘汰类	无	无
	鼓励类	无	无
《广东省优化开发区产业发展指导目录》（2014 年本）	限制类	农林业	1 万立方米/年以下的胶合板和细木工板生产线
	淘汰类	无	无
	鼓励类	无	无
《江门市投资准入负面清单（2016）》	禁止进入	无	无

（2）相关政策相符性

①与《广东省锅炉污染整治实施方案（2016-2018 年）》（粤环[2016]12 号）相符性分析

项目锅炉使用生物质成型燃料，根据《环境保护部办公厅关于生物质成型燃料有关问题的复函（环办函〔2009〕797 号）》提到“生物质成型燃料，可有效改善农林废弃物的燃烧性能，其硫、氮和灰份含量较低，在配套的专用燃烧设备上应用，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，不属于高污染燃料。”同时根据《环境保护部关于界定生物质成型燃料类型有关意见的复函（环办函〔2014〕1207 号）》提到“未将生物质成型燃料划分为高污染燃料”，“考虑到部分城市目前燃煤锅炉清洁

能源改造工作中存在的清洁能源保障不足问题，我部原则在使用专用锅炉并配套除尘器的条件下，由城市结合本行政区实际情况决定是否允许生物质成型燃料在高污染燃料禁燃区内使用”，“生物质成燃料属于可再生能源，是一种较促进生物质燃料的推广使用”。本项目采用外购生物质成型燃料并在专用生物质锅炉上使用，生物质成型燃料各项指标符合广东省《工业锅炉用生物质成型燃料》（DB/T1052-2012）中生物质成型燃料主要性能指标要求。锅炉燃烧废气经水喷淋+布袋除尘器处理后经 15 米高的排气筒排放到大气中。项目锅炉燃烧废气排放 浓度要求符合广东省《锅炉大气污染物排放标准》

（DB44/765-2010）燃气锅炉大气污染物排放浓度限值和国家《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）相关排放限值的较严者：二氧化硫 50mg/m³、氮氧化物 200mg/m³、烟尘 20mg/m³。

因此，可符合相关环保规定的要求。

②与《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）、《广东省珠江三角洲清洁空气行动计划（2013-2015）》（粤环〔2013〕14 号）、《关于印发〈重点区域大气污染防治“十二五”规划〉的通知》（环发〔2012〕130 号）要求、《关于印发〈广东省大气污染防治行动方案（2014-2017 年）〉的通知》（粤府〔2014〕6 号）、《广东省环境保护厅关于重点行业挥发性有机物综合整治的实施方案（2014-2017）》（粤环〔2014〕130 号）相符性分析根据《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）、《广东省珠江三角洲清洁空气行动计划（2013-2015）》（粤环〔2013〕14 号）、《关于印发〈重点区域大气污染防治“十二五”规划〉的通知》（环发〔2012〕130 号）要求、《关于印发〈广东省大气污染防治行动方案（2014-2017 年）〉的通知》（粤府〔2014〕6 号）、《广东省环境保护厅关于重点行业挥发性有机物综合整治的实施方案（2014-2017）》（粤环〔2014〕130 号）的要求，本项目对热压工位进行密闭并在密闭装置上设置吸风罩收集后经活性炭处理，挥发性有机物收集率和处理效率达到 90%以上，收集处理后经 15m 排气筒排放，可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》第 II 时段排放标准。因此，项目符合相关环保政策的要求。

（2）选址可行性分析

① 与城市规划相符性分析 根据开平市苍城镇城镇建设管理与环保局证明（详见附件 3），项目用地为工业用地。因此，本项目符合开平市苍城用地规划要求。项目选址不涉及生态保护区等保护区域。

② 与环境功能区划相符性分析

- a. 项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区。
- b. 项目所在区域属于声环境 2 类区，不属于声环境 1 类区。
- c. 项目所在区域不属于水源保护区。

综上所述，项目选址符合城镇规划和环境规划的要求，且周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。从环境的角度看项目的选址是合理的。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

1、项目原有污染情况

本项目为新建项目，不存在原有污染情况。

2、周边环境污染情况

开平市创峰木制品有限公司位于开平市苍城镇楼田那廊村后山左侧之一（项目所在地中心卫星坐标：E112.5241°，N22.5039°），项目东、南、西侧为空地，无重大污染源。项目北侧 20 米为 274 省道，主要污染物为交通设备扬起的灰尘、排放的尾气和产生的噪声。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、水文、植被、生物多样性等）：

开平市位于广东省中南部、珠江三角洲西南面，地跨东经 $112^{\circ} 13' \sim 112^{\circ} 48'$ ，北纬 $21^{\circ} 56' \sim 22^{\circ} 39'$ ；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。全市总面积 1659 平方公里，境内南北西部多低山丘陵，东、中部多丘陵平原，潭江自西向东横贯市腹，地势自南北两面向潭江河谷地带倾斜，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%。

苍城镇位于开平市的北部，南与沙塘镇相连，东与水井镇和月山镇接壤，西与马冈镇和龙胜镇接壤，北与鹤山市宅梧相连。

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 月有不同程的低温阴雨天气，5-9 月常有台风和暴雨。

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。

4、水文水系特征

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，从赤坎到三埠，比较大的江心洲有河南洲、羊咩洲、濠堤洲、祥龙洲、海心洲、长沙洲、沙皇洲等。

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。三埠镇以下可通航 600 吨的机动船，可直通广州、江门、香港和澳门。

开平境内潭江的主要支流包括镇海水、新昌水、新桥水、公益水、白沙水和蚬岗水等，各支流水文状况如下：

(1) 镇海水

镇海水（苍江）为潭江最大的一级支流，主源头两个：一源于鹤山市宅梧镇鸡笼岗；一源于新兴县乾坑顶。两源于开平市虎山口汇合，向南流入苍城镇，流经开平龙胜、苍城、沙塘、长沙，在楼冈交流渡汇入潭江。镇海水流域面积 1203km²，河流长 69km，河床上陡下缓，平均比降为 0.81%。下游为感潮区，潭江年平均流量 38.5 立方米 / 秒，平均河宽 160 米，河深 3.5 米。目前主要作工农业用水、排洪及排污用途。

(2) 新昌水

位于潭江下游右岸，发源于台山市古兜山的狮子尾，向西北流经四九镇至合水汇入五十水，经台城与三合水汇流，在三埠原开平氮肥厂附近汇入主流。流域面积

576km²，河流长度 52km，平均比降 1.81%，其支流集水面积大于 100km² 的有五十水、三合水等 2 条，流域多属丘陵山地，植被较好。

(3) 新桥水

位于潭江下游左岸，发源于鹤山市皂幕山大深坑，向南流经水井镇、月山镇，在水口镇流入主流，流域面积 143km²，河流长 29km，平均比降为 3.24%，下游受潮汐影响，流域属丘陵河流、平原、山区各占 50%。

(4) 公益水

位于潭江下游右岸，发源于台山市古兜山北部的烟斗岗，流经大江镇，与水步支流汇合，至公益镇东头汇入主流。流域面积 136km²，河流长度 28km，平均比降为 0.68%，该河受潮汐影响可达大江镇及水步镇。

(5) 白沙水

白沙水又名赤水河，位于潭江下游之右岸，发源于开平市的三两银山，自南向北流经开平市东山镇、赤水镇和台山的白沙镇，在百足尾汇入主流。流域面积 38.3km²，河流长度 49km，平均比降为 0.77%，鹤仔朗以下受潮汐影响。

(6) 蚬冈水

蚬冈水位于潭江下游的右岸，发源于恩平五点梅花山，向东流至开平市金鸡镇飞鹅里与金鸡水汇合再折向东北，于蚬冈圩的茅朗附近汇入主流，企山海村以下受潮汐影响，流域面积 185km²，主河长 34km，平均比降为 1.30%。

项目的尾水经管道排入苍江（镇海水）。

5、植被

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、蝶形华科、梧桐科、苏木科、桃金娘科、山龙眼科和芭蕉科。开平市的植被主要为保存良好的次生林和近年绿化种植的亚热带、热带树种，有湿地松、落羽杉、竹等，果树有柑、桔、橙、蕉、龙眼等。

三、环境质量状况

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

1、本项目所在区域环境的功能属性见下表 3-1。

表 3-1 建设项目环境功能属性一览表

编号	环境功能区	功能区分类及执行标准
1	地表水环境功能区	纳污水体为镇海水（苍江），执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准；西江（开平水）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准
2	大气环境功能区	二类区，执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
3	声环境功能区	项目所在地属于 3 类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声环境功能区标准；项目北侧 20 米为 274 省道，厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类声环境功能区标准
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	是 苍城镇污水处理厂
8	是否重点流域、重点湖泊	否
9	是否水土流失重点防治区	否
10	是否珍稀动植物栖息地	否
11	是否两控区	否
12	是否森林公园、地质公园	否

2、环境空气质量现状

项目位于开平市苍城镇楼田那廊村后山左侧之一，项目所在区域属于江门市空气二类功能区，区域环境空气质量执行国家《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了更好了解此区域的环境空气质量，本项目委托深圳市清华环科所检测技术有限公司于2017年10月30日对项目所在的环境空气进行监测，监测报告见附件5，监测点位见附图6，具体监测结果如下表3-2：

表 3-2 环境空气质量监测结果

检测 点位 置	检测时间		检测结果(mg/m ³)			
			SO ₂	NO ₂	TSP	PM ₁₀
			1h均值		24h均值	
G1	2017-10-30	02:00-03:00	0.016	0.022	0.119	0.054
		08:00-09:00	0.024	0.032		
		14:00-15:00	0.027	0.035		
		20:00-21:00	0.023	0.026		
标准值			0.5	0.2	0.30	0.15

监测结果表明，项目周围区域空气中SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP的浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，说明该区域环境空气质量较好。

3、地表水环境质量现状

项目所在区域的纳污河流为新昌水，属于III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。为了更好了解此区域的水环境质量，本项目委托深圳市清华环科所检测技术有限公司于2017年10月30日对镇海水水质（W1苍城镇污水处理厂排放口上游1000m、W2苍城镇污水处理厂排放口下游1000m）进行监测，监测报告附件5，监测断面见附图5，具体监测结果如下表 3-3：

表 3-3 水环境现状监测结果（单位：mg/L，DO、pH 无量纲，水温单位为摄氏度）

监测断面	监测时间	水温	pH	COD _{Mn}	COD _{Cr}	BOD ₅	DO	氨氮	总磷
W1	2017-10-30	22.4	7.18	6.1	21.6	4.2	4.8	1.157	0.196
W2		2.6	7.20	6.2	23.5	4.4	4.6	1.266	0.221
标准值		周平均最大温升≤1 周平均最大温降≤2	6-9	≤6	≤20	≤4	≥5	≤1.0	≤0.2

监测结果表明，镇海水W1和W2的COD_{Mn}、COD_{Cr}、BOD₅、DO、氨氮和总磷中监测指数出现超标，水质污染原因是水体周围的收集管网不够完善，有部分工业污水、生活污水未经处理达标排入水体所致。

4、声环境质量状况

项目所在地属于3类声环境功能区，项目东、西、南厂界噪声执行《声环境质量

标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区标准；项目北侧20米为274省道，项目北厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类声环境功能区标准。为了更好地了解此区域的声环境环境质量，本项目委托深圳市清华环科所检测技术有限公司于2017年10月30日对项目所在的声环境进行监测，监测报告附件5，监测点位见附图6，具体监测结果如下表3-4：

表 3-4 环境噪声现状监测结果

测点位置	监测时间	昼间（dB（A））	夜间（dBA））	执行标准
项目东边界 1#	2017-10-30	54.0	45.2	项目东、南、西边界 执行 3 类标准，即： 昼间：≤65dB(A) 夜间：≤55dB(A) 项目北边界执行4a 类标准，即： 昼间：≤70dB(A) 夜间：≤55dB(A)
项目南边界 2#		53.8	44.8	
项目西边界 3#		54.1	45.2	
项目北边界 4#		53.0	44.6	

根据监测结果，本项目东、南、西厂界处的噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，本项目北厂界处的噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准，说明建设项目所在区域声环境质量现状良好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、大气环境保护目标

环境空气保护目标是保护评价区内的环境空气质量不因本项目的建设而受到明显的影响，使之符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准的要求。

2、水环境保护目标

项目纳污水体镇海水（苍江）水环境执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，开平水（西江）水环境执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，水环境保护目标是使项目纳污水体不因建设项目的运营有所下降。

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，使项目东、西、南厂界噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类声环境功能区标准；项目北侧 20 米为 274 省道，项目北厂界噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a 类声环境功能区标准。

4、环境敏感点保护目标

本项目主要环境敏感保护目标见表 3-5，环境敏感点图见附图 2。

表 3-5 主要环境保护目标

类别	敏感点名称	属性	方位	与项目距离(m)	规模(人)	保护级别
大气环境	那廊村	行政村	南	57	800	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中的二级标准 的要求
	安桥	行政村	西	594	1000	
	余庆	行政村	西北	207	800	
	广居	行政村	东北	353	400	
声环境	那廊村	行政村	南	57	800	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)2 类标准要求
水环境	镇海水	纳污水体	西南	≥1000	---	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)中的 III 类标准

注：与项目距离为敏感点与项目边界的直线距离。

四、评价适用标准

环境质量标准

1、地表水环境质量标准

镇海水（苍江）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，开平水（西江）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准，具体指标详见下表 4-1。

表 4-1 地表水环境质量标准

序号	指标	(GB3838-2002)II 类标准	(GB3838-2002)III 类标准
1	水温	人为造成的环境水温变化应限制在： 周平均最大温升≤1 周平均最大温降≤2	
2	PH	6-9	6-9
3	COD _{Mn}	≤4mg/L	≤6mg/L
4	COD _{cr}	≤15mg/L	≤20mg/L
5	BOD ₅	≤3mg/L	≤4mg/L
6	DO	≥6mg/L	≥5mg/L
7	NH ₃ -N	≤0.5mg/L	≤1.0mg/L
8	总磷	≤0.1mg/L	≤0.2mg/L

2、环境空气质量标准

执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，见下表 4-2。

表 4-2 环境空气质量标准

项目	取值时间	浓度限值(μg/m ³)	选用标准
二氧化硫 SO ₂	1 小时平均	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150	
	年平均	60	
二氧化氮 NO ₂	1 小时平均	200	
	24 小时平均	80	
	年平均	40	
PM ₁₀	24 小时平均	150	
	年平均	70	
TSP	24 小时平均	300	
	年平均	200	

3、声环境质量标准

项目东、西、南三厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类声环境功能区标准；项目北厂界噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类声环境功能区标准。

表 4-3 声环境质量标准 单位: dB (A)

类别		昼间	夜间
3 类		≤65 dB (A)	≤55 dB (A)
4 类	4a 类	≤70 dB (A)	≤55 dB (A)

1、废水

项目生活污水经隔油除渣池和三级化粪池预处理后, 达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后, 排入市政管网由苍城镇污水处理厂处理达标后排入镇海水, 最终汇入开平水。指标详见表 4-4。

表 4-4 项目生活污水排放标准 单位: mg/L

名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	动植物油	NH ₃ -N
(DB44/26-2001) 中第二时段三级标准	≤500	≤300	≤400	≤100	---

污 染 物 排 放 标 准

2、废气

VOCs 排放参照执行广东省《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第 II 时段标准, 详见表 4-5。

表 4-5 广东省《家具制造业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 第 II 时段

序号	污染物	排气筒排放浓度限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h) (15m)	无组织排放浓度限值 mg/m ³
1	VOCs	30	2.9	2.0

注: 1、以上限值要求排气筒高度不应低于 15 米, 排气筒高度必须低于 15 米时, 其排放速率标准值按上表所列排放限值的外推法计算结果的 50% 执行;

2、排气筒高度除需遵守注 1 的要求外, 还应高出周围 200m 半径范围内的最高建筑 5m 以上, 不能达到该要求的排气筒, VOCs 最高允许排放速率按表 4-5 所列排放限值的 50% 执行。

粉尘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。指标见表 4-6。

表 4-6 广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段（摘录）

项目	二级标准			无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
	排放高度 (m)	排放速率 (kg/h)	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	
颗粒物	15	1.45*	120	1.0

注：*排气筒高度应高出周围 200m 半径范围的建物 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的排放速率限值的 50% 执行。

燃生物质锅炉废气排放浓度执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）燃气锅炉大气污染物排放浓度限值和国家《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）相关排放限值的较严者，并按照国家《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）基准氧含量 9% 折算排放浓度。指标详见表 4-7。

表 4-7 锅炉大气污染物排放标准（摘录）

新建燃气锅炉	最高允许排放浓度 (mg/m ³)		
	颗粒物	SO ₂	NO ₂
广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）	30	50	200
国家《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）	20	50	200
较严者	20	50	200

本项目食堂设置 1 个灶头，食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001），具体限值详见表 4-8。

表 4-8 油烟污染物排放标准

项目	标准名称	级别	排放标准值
油烟	GB18483-2001	规模	小型
		基准灶头数	≥1, <3
		最高允许排放浓度	2.0
		净化设施最低去除效率%	60

3、噪声

项目运营期东、南、西厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准；北厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。详见表 4-9。

表 4-9 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
3 类	≤65 dB (A)	≤55 dB (A)
4 类	≤70 dB (A)	≤55 dB (A)

4、固体废物

《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其 2013 年修改单控制。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》(《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及 2013 年修改单控制。

总量控制指标

根据广东省环境保护厅《印发<广东省“十三五”主要污染物总量控制规划>的通知》(粤环〔2016〕51 号)、《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发〔2011〕37 号),总量控制指标为 COD_{Cr}、二氧化硫、氨氮、氮氧化物、烟{粉}尘、挥发性有机物(VOCs)等六项。

VOCs 总量控制指标建议为 1.026t/a; 二氧化硫总量控制指标建议为 0.153t/a; 氮氧化物 0.916t/a; 烟{粉}尘总量控制指标建议为 2.165t/a。

因水污染物总量纳入苍城镇污水处理厂总量范围内,故不另外分配总量。

五、建设项目工程分析

工艺分析

1、工艺流程简述

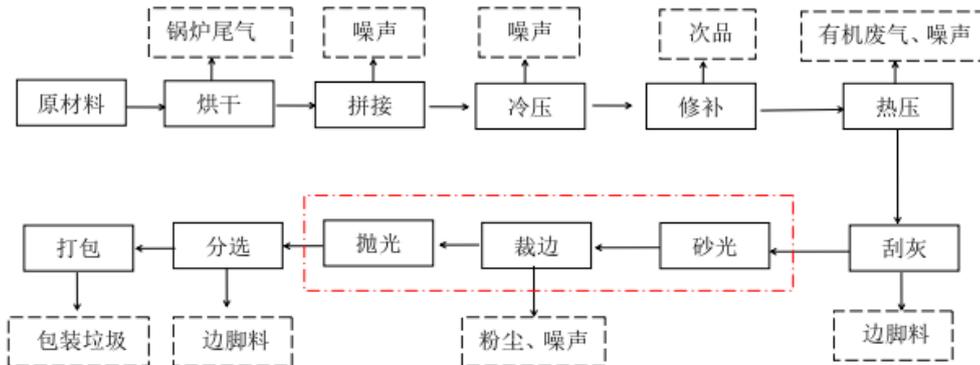


图 5-1 工艺流程及产污环节图

2、工艺流程说明：

① 原材料制备

进厂的原木截断，根据原木的材质对木段进行打圆、齐头处理后，用卷皮机加工成1mm后树皮，用剪切机加工成芯板，晒干后备用。

② 烘干

将晒干的芯板在烤板机上利用锅炉蒸汽进行烘干，以获得适合拼接的干度和其它性能。

③ 芯板滚胶

芯板通过滚胶机将芯板表面涂上一层胶，本项目采用的胶水是脲醛树脂胶与面粉混合物（无粉尘），外购脲醛树脂采用规格为1吨/桶的IBC桶包装送至厂区。

④ 流水线排板拼接

将滚胶后的芯板在自动化流水线上根据对称原则及单数层进行排版，完板根据事先设定的长度在流水线后面自动切成一张排好胶合。

⑤ 胶合板预冷压

将排好的一定数量胶合板送到冷压机上进行预压合，初步提高各层间的粘结强度。

⑥ 滚胶、热压

将冷压过后已初步粘合的胶板通滚机再次在正反面上涂一层胶，提高胶合板的防水及耐磨性能。将滚过面板胶的合板送到热压机上进行，使得充分粘结形成完整的一块粘合板，

热压所需温度约 100℃。项目建有一台 6t/h 生物质锅炉，板材热压所需热源采用热水管换热器间接加热。

⑦ 砂光

将热压过后的胶合板刮灰后进行砂光，目的是使板材表面光滑同时增加了表面的强度厚度均匀一致。

⑧ 胶合板裁边

将砂光过后的胶合板通过自动锯边机上按照一定的尺寸规格进行裁边。

⑨ 抛光

将裁好边的胶合板利用抛光机抛光，降低板面粗糙度，以获得光亮、平整表面。

⑩ 分选、打包入库

将切成统一规格的胶合板进行分选，合格品整叠，打包入库。

主要污染工序：

1、建设期主要污染

项目利用现有厂房进行生产，无土建施工期，故不存在施工期对环境产生影响的问题。项目在生产经营过程中的主要污染物时废水、废气、噪声和固体废物等。

2、运营期主要污染

(1) 大气污染源

①燃生物质成型燃料锅炉尾气

本项目采用燃生物质成型燃料锅炉，大气污染物主要是二氧化硫、氮氧化物和烟尘。根据《全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2010年修订-下册）》4430 热力生产和供应行业，生物质成型燃料锅炉的产排污系数见表 5-1。

表 5-1 生物质成型燃料锅炉产污系数表

污染物	单位	产物系数	末端治理措施名称
工业废气量	标立方米/吨—原料	6,240.28	直排
二氧化硫	千克/吨—原料	17S ^①	直排
氮氧化物	千克/吨—原料	1.02	直排
烟尘	千克/吨—原料	0.5	水喷淋+布袋除尘

注：①有末端治理；②S 为燃料的含硫量，S 为 0.01。

本项目生物质用量为年用量 1800 吨/年，项目拟采用的生物质成型燃料参数详见表 5-2。

表 5-2 燃料质量一览表

燃料	低位发热量 (kcal/kg)	全硫份 (%)	固定碳 (%)	灰分 (%)	挥发分 (%)
生物质	4529	0.01	16.79	1.33	81.88

由上表可见，项目拟采用的生物质成型燃料各项指标符合广东省《工业锅炉用生物质成型燃料》(DB/T1052-2012)中生物质成型燃料主要性能指标要求。

锅炉燃烧废气经水喷淋+布袋除尘器处理后经 15 米高的排气筒排处理后放。根据类比同类项目，水喷淋+布袋除尘器的除尘效率按 99% 计算，锅炉全年运行 2400h，本项目锅炉燃烧废气各污染物产生和排放情况见下表 5-3。

表 5-3 生物质燃料锅炉废气污染物产生和排放一览表

工序	参数	工业废气量	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	SO ₂	1123.25 万标 立方米/年	22.702	0.306	0	22.702	0.306	50
2	NO ₂		136.22	1.836		136.22	1.836	200
3	烟尘		66.770	0.900	99%	0.7	0.009	20

由上表可见，项目锅炉燃烧废气排放浓度可符合广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2010)燃气锅炉大气污染物排放浓度限值和国家《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)相关排放限值的较严者：二氧化硫 50mg/m³、氮氧化物 200mg/m³、烟尘 20mg/m³。

②热压 VOCs

项目进行热压工序时，会产生一定量的有机废气，以 VOCs 表征。由于热压的温度约 100℃，脲醛树脂中的固化物基本不会逸散出来，但脲醛树脂中含有少量的挥发性有机物，本项目以 VOCs 计。根据脲醛树脂质量指标分析，该树脂中挥发性有机物含量不大于 0.3%，本次评价采用最不利影响量 0.3% 计算，项目年用脲醛树脂的量为 1800t/a，则 VOCs 的产生量为 5.4t/a。

a.有组织

本项目对热压工位进行密闭并在密闭装置上设置吸风罩收集后经活性炭处理，挥发性有机物收集率和处理效率达到 90% 以上，收集处理后经 15m 排气筒排放，处理风量为 10000m³/h，处理效率达到 90%。即有组织排放量为 0.486t/a，排放速率为 0.2025kg/h，排放浓度为 20.25mg/m³，有机废气有组织排放能够达到广东省《家具制造行业挥发性有机化

合物排放标准》（DB44/814-2010）第Ⅱ时段标准限值。

b.无组织

无组织排放量为 0.54t/a,排放速率为 0.225kg/h。经提高有机废气收集率，加强车间通风，有机废气无组织排放浓度可达到广东省《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。

③砂光、裁边、抛光粉尘

项目在砂光、裁边、抛光产生木屑粉尘，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2010年修订）·上册》2021 胶合板制造业产排污系数表中给出的产排污系数表预测其产生量，产污系数表详见表 5-4。

表 5-4 胶合板制造业产排污系数

工序	原料名称	污染物指标	单位	产污系数
板材砂光、裁边、抛光	木板	工业粉尘	千克/立方米-产品	5.5

本项目年产胶合板 40000m³/a，根据表 5-4 产污系数，项目在砂光、裁边、抛光工序产生的粉尘量为 220t/a。

a、有组织

本项目对砂光、裁边、抛光工序采用密闭集尘罩收集产生的粉尘，收集率达到 98% 以上，收集后经（离心沉降+脉冲双重滤袋联合式）中央除尘系统处理后由 15m 排气筒排放，处理风量为 35400m³/h，处理效率达到 99% 以上。即有组织排放量为 2.156t/a，排放速率为 0.8983kg/h，排放浓度为 25.38mg/m³。有组织粉尘排放浓度能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的相应要求。

b、无组织

本项目砂光、裁边、抛光工序无组织工业粉尘排放量为 4.4t/a，排放速率为 1.83kg/h，经加强车间通风，无组织粉尘排放量能够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的相应要求。

④食堂油烟

项目食堂使用天然气为燃料。厨房在烹饪过程中有油烟产生，主要由直径 10-7~10-3cm 不可见微油滴组成。项目配设 1 个灶头，为职工提供工作餐，供应 1 餐，日就餐人数为 120 人次。食用油用量按照 0.02kg/人次·天计，则全年耗油量约为 0.72t。据类比分析，不同的烧炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，油的平均挥发量为总耗油

量的 2%，经估算，本项目产生油烟量为 0.0144t/a。按照日运营 2h，灶头设置的引风机风量为 5000m³/h，则油烟产生浓度约为 4.8mg/m³。采用油烟净化机组去除油烟，去除效率为 60%，排放浓度为 1.92mg/m³（0.00576t/a），满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型标准要求 2.0mg/m³。

（2）水污染源

① 工业废水

锅炉加热水提供蒸汽，不外排，部分水蒸发损失，需定期补充新鲜水。项目使用 1 台 6t/h 生物质锅炉，年运行时间 2400h，锅炉蒸汽产生量为 14400t/a，锅炉蒸汽损失量按 5% 计算，则锅炉年蒸汽损失耗水量为 720t/a；项目锅炉配备一台水喷淋除尘器，除尘沉淀后水循环利用不外排，循环水池容积 4m³，总蓄水量为容积的 85% 约 3.4m³，根据循环水池水量的 10% 计算挥发量得出循环水池年补水量为 100t/a。

② 生活废水

项目用水主要是员工办公生活用水和锅炉补充用水，项目员工人数设为 120 人，均在厂内食宿，年工作 300 天。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），生活用水定额为 0.08m³/（人·d），项目生活用水量为 9.6m³/d、2880m³/a，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 2592m³/a。各污染物浓度分别为 COD_{Cr}：400mg/L、BOD₅：200mg/L、SS：250mg/L、氨氮：30mg/L、动植物油：30mg/L。经三级化粪池和隔油除渣池预处理后，达到《广东省地方标准水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网排入苍城镇污水处理厂，尾水排入镇海水，最终汇入开平水。

（3）噪声污染源

根据项目提供的资料及现场勘察，项目生产噪声主要来自为加工机械的运行噪声，主要为热压机、冷压机、拼板机、裁边机、砂光机和抛光机、锅炉风机和循环水泵等机械设备运作时产生机械噪声，噪声值为 75-85dB(A)。项目主要噪声设备情况见下表 5-5；

表 5-5 项目主要噪声源情况表

18 设备名称	源强（设备 1m 处的噪声级）	距离厂房边界
热压机	约 85dB(A)	5m
冷压机	约 75-85dB(A)	5m
拼板机	约 75dB(A)	2m
裁边机	约 80-85dB(A)	15m

砂光机	约 85dB(A)	10m
抛光机	约 80dB(A)	12m
锅炉风机	约 75dB(A)	2m
循环水泵	约 80dB(A)	2m

(4) 固体废弃物污染源

① 生活垃圾和餐厨垃圾

项目员工有 120 名，按每人每天产生生活垃圾 1.0kg，每年工作 300 天计算，项目日产生生活垃圾 120kg，年产生量约 36t/a；饭堂产生的餐厨垃圾按每人每天 0.2kg 计算，项目日产餐厨垃圾 24kg，年产生量为 7.2t/a。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。餐厨垃圾每日由专业的回收公司处理。

② 生产固废

I 边角料、废次品

项目在生产过程中会产生边角料和次品，产生量分别约为 5.0t/a。其主要成分为木屑，作为一般固废，经分类收集后由专业公司回收，对周边环境未造成影响。

II 抛光、砂光、裁边的收集粉尘

项目对砂光、裁边、抛光工序采用密闭集尘罩收集产生的粉尘，收集后的粉尘经（离心沉降+脉冲双重滤袋联合式）中央除尘系统处理。经计算本项目收集的粉尘量为 213.4t/a。粉尘作为一般固废，由专业公司回收，对周边环境未造成影响。

III 灰渣

项目会产生一定的燃料废渣，按生物质成型燃料灰分 1.33%计，生物质成型燃料年用量为 1800t/a，燃料灰分大部分形成锅炉废渣，小部分成为锅炉烟尘，项目除尘器对锅炉废气进行除尘处理，根据锅炉产排污计算数据，烟尘分别经有组织收集回收 0.765t/a，有组织排放 0.135t/a，则锅炉燃料废渣预计产生量为约 23.04t/a；锅炉废渣和锅炉有组织回收的烟尘分类收集后交给专业公司回收处理。

IV 包装废弃物

项目生产过程中将产生的塑料包装袋，上述包装物不属于危险废物，经分类收集后交原供应商回收利用。年产生量约 1.2 吨。

V 危险废物

根据《国家危险废物名录》（2016年版）废气处理设施更换的废活性炭属于危险废物，编号为 HW06，根据经验数据，活性炭吸附废气饱和吸附量为 0.25t/t 活性炭，则项目废活性炭产生量（活性炭需要量+吸附的废气量）约为 21.87t/a，随着吸附量的增加，活性炭吸附量趋于饱和，其去除效率会降低，为确保项目活性炭有良好处理效率，本项目对活性炭进行定期更换，废活性炭交有相应危险废物资质的单位处置，并办理转移联单手续。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)		排放浓度及排放量(单位)		
大气污染物	锅炉尾气	废气量	1123.25 万标立方米/年				
		SO ₂	22.702mg/m ³	0.306t/a	22.702mg/m ³	0.306t/a	
		NO _x	136.22mg/m ³	1.836t/a	136.22mg/m ³	1.836t/a	
		烟尘	66.770mg/m ³	0.9t/a	0.7mg/m ³	0.009t/a	
	热压废气	VOCs	有组织	202.5mg/m ³	4.86t/a	20.25mg/m ³	0.486t/a
			无组织	0.54t/a; 0.225kg/h			
	裁边、砂光、抛光粉尘	颗粒物	有组织	2537.66mg/m ³	215.6t/a	25.38mg/m ³	2.156t/a
			无组织	4.40t/a; 1.83kg/h			
饭堂油烟	油烟	4.8mg/m ³	0.0144t/a	1.92mg/m ³	0.00576t/a		
水污染物	生活污水(2592m ³ /a)	COD _{cr}	400mg/L	1.037/a	250 mg/L	0.648t/a	
		BOD ₅	200mg/L	0.518t/a	150mg/L	0.389t/a	
		SS	250mg/L	0.648t/a	200mg/L	0.518t/a	
		NH ₃ -N	30mg/L	0.078t/a	25mg/L	0.065t/a	
		动植物油	30mg/L	0.078t/a	10mg/L	0.026t/a	
噪声	排放源	污染物名称	源强		厂界噪声标准		
	设备运行	机械噪声	70~90dB(A)		(GB12348-2008)中3类标准		
固体废物	固废类型	污染物名称	产生量	综合利用量	处理处置量	外排量	
	员工日常生活	餐厨垃圾、生活垃圾	43.2/a	—	43.2 t/a	0	
	一般生产固废	废边角料、次品、灰分、灰渣和包装垃圾	243.405 t/a	—	243.405 t/a	0	
	危险废物	废活性炭	21.87 t/a	—	21.87 t/a	0	
主要生态影响(不够时可附另页)							
<p>本项目租用已建好的厂房,无施工期对生态环境的影响。项目选址处周围植被较单一,无国家保护珍稀动植物及生态敏感保护目标等。运营期产生的废水、噪声、废气和固体废物经治理后对厂址周围生态环境的微弱影响可以接受。</p>							

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

本项目厂房为租用厂房，施工期仅为设备的安装，对环境的影响很小，本报告不再分析施工期环境影响。

项目运营期环境影响分析：

1、大气环境影响分析及防治措施

(1) 大气污染源

① 燃生物质成型燃料锅炉尾气

本项目采用燃生物质成型燃料锅炉，大气污染物主要是二氧化硫、氮氧化物和烟尘。项目拟采用的生物质成型燃料各项指标符合广东省《工业锅炉用生物质成型燃料》（DB/T 1052-2012）中生物质成型燃料主要性能指标要求。锅炉燃烧废气经水喷淋+布袋除尘器处理后经 15 米高的排气筒排处理后放。水喷淋除尘器工作原理是：在除尘器内水通过喷嘴喷成雾状，当含尘烟气通过雾状空间时，因尘粒与液滴之间的碰撞、拦截和凝聚作用，尘粒随液滴降落下来。这种除尘器构造简单、阻力较小、操作方便。其突出的优点是除尘器内设有很小的缝隙和孔口，可以处理含尘浓度较高的烟气而不会导致堵塞。又因为它喷淋的液滴较粗，所以不需要雾状喷嘴，这样运行更可靠，喷淋式除尘器可以使用循环水，直至洗液中颗粒物达到相当高的程度为止，从而大大简化了水处理设施。布袋除尘器原理：滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。。具体处理流程见下图 7-1：

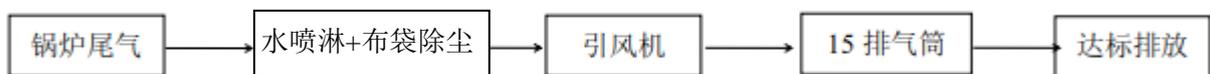


图 7-1 锅炉尾气处理工艺流程图

根据类比同类项目，水喷淋+布袋除尘器的除尘效率按 99% 计算，经过处理后，项目锅炉燃烧废气排放浓度可符合广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）燃气锅炉大气污染物排放浓度限值和国家《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）相关排放限值的较严者：二氧化硫 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $200\text{mg}/\text{m}^3$ 、烟尘 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 。

② 热压 VOCs

项目进行热压工序时，会产生一定量的 VOCs。由于热压的温度约 100℃，脲醛树脂中的固化物基本不会逸散出来，但脲醛树脂中含有少量的挥发性有机物，本项目以 VOCs 计。该树脂中挥发性有机物含量不大于 0.3%。本项目对热压工位进行密闭并在密闭装置上设置吸风罩收集后经活性炭处理，挥发性有机物收集率和处理效率达到 90%以上，收集处理后经 15m 排气筒排放，处理风量为 10000m³/h，处理效率达到 90%。活性炭吸附工作原理是：

当废气由风机提供动力，负压进入吸附箱后进入活性炭吸附层，由于活性炭吸附剂表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当活性炭吸附剂的表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在活性炭表面，此现象称为吸附。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放，具体处理流程见图 7-2：



图 7-2 热压 VOCs 处理工艺流程图

经过处理后，项目 VOCs 排放浓度可达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段标准限值的相应要求。本项目采用活性炭吸附处理 VOCs。根据《工业废气吸附净化设备》（HJ/T386-2007）对于吸附设备的技术要求和大量工程实例，活性炭对有机物的吸附能力可达到 90%以上，活性炭吸附处理后 VOCs 排放浓度和排放速率均能够达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段标准限值的相应要求，因此本项目采用活性炭吸附装置净化 VOCs 的处理方式是可行的。采取以上措施后，项目外排废气再经周围环境空气的稀释和扩散作用后对周围大气环境无明显影响。

③ 砂光、裁边、抛光粉尘

项目在砂光、裁边、抛光产生木屑粉尘，本项目对砂光、裁边、抛光工序采用密闭集尘罩收集产生的粉尘，收集率达到 98%，收集后经（离心沉降+脉冲双重滤袋联合式）中央除尘系统处理后由 15m 排气筒排放，处理风量为 35400m³/h，处理效率达到 99%以上。

中央除尘系统工作原理是：中央木工除尘系统由除尘器主体、沉降管道、物料输送和粉尘分离等几部分组成。工作中产生的粉尘经负压管道抽送到沉降管道进行初次沉降，沉降粉尘由刮板输送至负压管道一端，由卸料器卸入输送管道进行输送分离循环；悬浮粉尘

由主负压管道经风机吹入脉冲双重滤袋联合式布袋除尘器进行分离，分离后的粉尘经刮板输送至卸料器卸入输送管道进行输送分离循环，洁净空气由回风管道导入室内。输送管道中的粉尘由输送风机，旋风分离器进行循环分离，分离后的粉尘由卸料器卸入粉尘料仓。中央木工除尘系统采用粉尘自降与滤袋强滤联合方式设计，即气流由除尘器中部箱体进入，从上箱体的过滤联箱排出，气流流动的方向与粉尘落入灰斗的方向相反，而且净化后的空气能够直接从出风口排出，不但大大降低了除尘器的阻力，减少了风机的负载，更节省了动力的消耗。还有利于粉尘的沉降。达到高效率除尘净化的目的。具体处理流程见图 7-3:

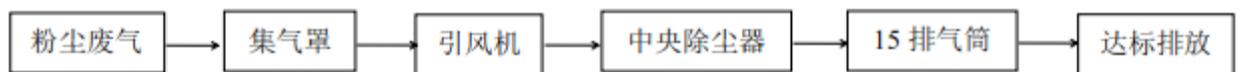


图 7-3 砂光、裁边、抛光粉尘处理工艺流程图

粉尘排放浓度能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监控浓度限值的相应要求，对周围大气环境无明显影响。

④ 食堂油烟

项目食堂使用天然气为燃料。厨房在烹饪过程中有油烟产生，主要由直径 10-7~10-3cm 不可见微油滴组成。项目配设 1 个灶头，为职工提供工作餐，供应 1 餐，日就餐人数为 120 人次。食用油用量按照 0.02kg/人次·天计，则全年耗油量约为 0.72t。据类比分析，不同的烧炸工况，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，油的平均挥发量为总耗油量的 2%，经估算，本项目产生油烟量为 0.0144t/a。按照日运营 2h，灶头设置的引风机风量为 5000m³/h，则油烟产生浓度约为 4.8mg/m³。采用油烟净化机组去除油烟，去除效率为 60%，排放浓度为 1.92mg/m³（0.00576t/a），满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型标准要求 2.0mg/m³。

(2) 大气环境保护距离分析

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2008），采用推荐模式中大气环境保护距离模式计算各无组织源的大气环境保护距离。计算出距离以污染源中心点为起点的控制距离，并结合车间平面布置图（48m×45m×4.0m），确定控制距离范围，超出厂界以外的范围，即为大气环境保护区域。

根据无组织排放源及相关参数，计算各污染源的环境防护距离，计算结果如下表 7-1:

表 7-1 大气环境保护距离计算参数取值

污染源	污染物	面源长度	面源宽度	有效高度	环境标准值	各项排放源	计算结果
-----	-----	------	------	------	-------	-------	------

		(m)	(m)	(m)	(mg/m ³)	强 (kg/h)	
生产车间	颗粒物	48	45	4	0.45*	0.535	无超标点
	VOCs				0.6*	0.225	

注:颗粒物空气质量标准:采用《大气环境质量标准》(GB3095-2012)中 PM10 二级标准日均值的 3 倍值 0.45mg/m³。

计算模式及结果见下图 7-4、图 7-5。

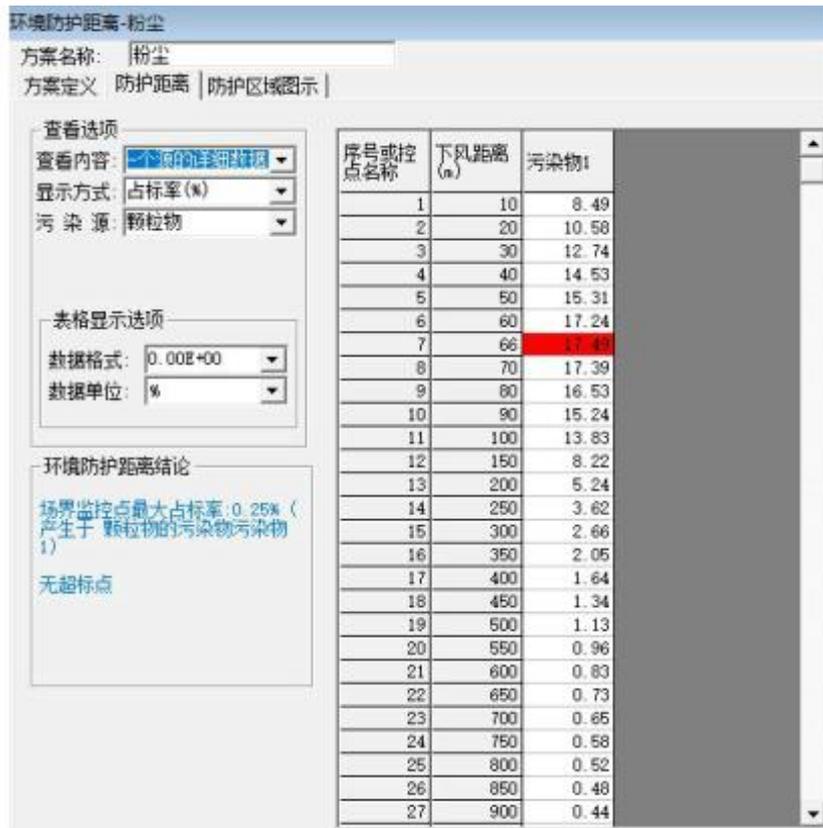


图 7-4 烟(粉)尘大气环境保护距离

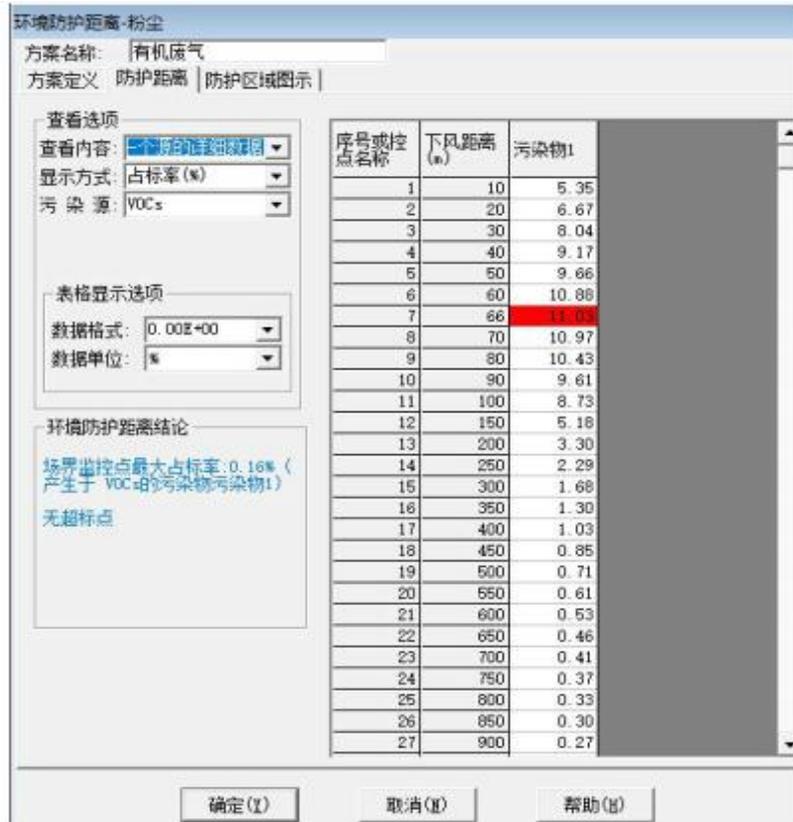


图 7-5 VOCs 大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则〈大气环境〉》（HJ2.2-2008）规定：无组织污染物有厂界排放浓度标准的，大气环境影响预测结果应首先满足厂界排放标准。如预测结果在厂界监控点出现超标，应要求削减排放源强。计算大气环境防护距离的污染物排放源强应采取削减达标后的源强。

经推荐模式计算，项目没超标点，根据环境保护部环境工程评估中心《《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2008）条款说明与实施回答》中“如输出结果为‘无超标’，则代表该面源可不需设置大气环境防护距离”。

因此，本项目无需设置大气环境防护距离。

2、水污染影响分析及预防措施

(1) 工业废水

锅炉加热水提供蒸汽，不外排，部分水蒸发损失，需定期补充新鲜水。项目使用 1 台 6T/h 生物质锅炉，年运行时间 2400h，运行负荷 70%，锅炉蒸汽产生量为 14400t/a，锅炉蒸汽损失量按 5% 计算，则锅炉年蒸汽损失耗水量为 720t/a；项目锅炉配备一台水喷淋除尘器，除尘沉淀后水循环利用不外排，循环水池年补水量为 100t/a。

(2) 生活废水

项目用水主要是员工办公生活用水和锅炉补充用水，项目员工人数设为 120 人，均在厂内食宿，年工作 300 天。根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014），生活用水定额为 $0.08\text{m}^3/(\text{人}\cdot\text{d})$ ，项目生活用水量为 $9.6\text{m}^3/\text{d}$ 、 $2880\text{m}^3/\text{a}$ ，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 $2592\text{m}^3/\text{a}$ 。各污染物浓度分别为 COD_{Cr} ：400mg/L、 BOD_5 ：200mg/L、SS：250mg/L、氨氮：30mg/L、动植物油：30mg/L。本项目生活污水主要污染物产排情况见表 7-2。

表 7-2 本项目生活污水主要污染物产排情况表

污水排放量	污染因子	处理前		处理后		广东省《水污染物排放限值》第二时段三级标准
		浓度	产生量	浓度	排放量	浓度 (mg/L)
2592 m^3/a	COD_{Cr}	400mg/L	1.2672/a	250 mg/L	0.792t/a	500
	BOD_5	200mg/L	0.6636t/a	150mg/L	0.4752t/a	300
	SS	250mg/L	0.792t/a	200mg/L	0.6336t/a	400
	$\text{NH}_3\text{-N}$	30mg/L	0.095t/a	25mg/L	0.079t/a	---
	动植物油	30mg/L	0.078t/a	10mg/L	0.026t/a	100

由上表可知，生活污水经隔油除渣池和三级化粪池预处理后，达到《广东省地方标准水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后通过市政污水管网排入苍城镇污水处理厂，尾水排入镇海水，最终汇入开平水。对周围环境影响较小。

3、噪声影响分析及污染防治措施

根据项目提供的资料及现场勘察，项目生产噪声主要来自为加工机械的运行噪声，主要为热压机、冷压机、拼板机、裁边机、砂光机、抛光机、锅炉风机和循环水泵等机械设备运作时产生机械噪声，噪声值为 75-85dB(A)。项目主要噪声设备情况见表 7-3；

表 7-3 项目主要噪声源情况表

设备名称	源强 (设备 1m 处的噪声级)	距离厂房边界 (m)	治理措施	降噪后源强 dB (A)
热压机	约 85dB(A)	5m	隔声、减振	65
冷压机	约 75-85dB(A)	5m	隔声、减振	60
拼板机	约 75dB(A)	2m	隔声、减振	65

裁边机	约 80-85dB(A)	15m	隔声、减振	60
砂光机	约 85dB(A)	10m	隔声、减振	65
抛光机	约 80dB(A)	12m	隔声、减振	60
锅炉风机	约 75dB(A)	2m	隔声、减振	65
循环水泵	约 80dB(A)	2m	隔声、减振	75

建设单位拟采取以下措施：

① 在噪声源控制方面，优先选用低噪声设备，在技术协议中对厂家产品的噪声指标提出要求，使之满足噪声的有关标准。在设备选型上，尽量采用低噪声设备，设计上尽量使汽、水、风管道布置合理，使介质流动顺畅，减少噪声。另外，由于设备的特性和生产的需要，建议业主将所有转动机械部位加装减振固肋装置，减轻振动引起的噪声，以尽量减小这些设备的运行噪声对周边环境的影响。

② 在传播途径控制方面，应尽量把噪声控制在生产车间内，可在生产车间安装隔声门窗，隔声量可达 20-35dB(A)。

③ 在总平面布置上，项目尽量将高噪声设备布置在生产车间远离厂区办公区，远离厂界，以减小运行噪声对厂界处噪声的贡献值，同时加强场区及厂界的绿化，形成降噪绿化带。

④ 加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，保持包装机转动传送带运转顺畅，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

⑤ 加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区应低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

⑥ 项目生产安排在昼间进行生产，若特殊情况夜间必须生产应控制夜间生产时间，特别夜间应停止高噪声设备，减少机械的噪声影响，同时减少夜间交通运输活动。

采取以上措施后，再经厂房隔声和距离衰减，项目东、南、西厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准的要求，项目北厂界噪声可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准的要求，对周围敏感点无明显影响。

2、固体废弃物分析及防治措施

（1）生活垃圾和餐厨垃圾

项目员工有 120 名，按每人每天产生生活垃圾 1.0kg，每年工作 300 天计算，项目日 产

生生活垃圾 120kg，年产生量约 36t/a；饭堂产生的餐厨垃圾按每人每天 0.2kg 计算，项目日产餐厨垃圾 24kg，年产生量为 7.2t/a。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。餐厨垃圾每日由专业的回收公司处理。

(2) 生产固废

① 边角料、废次品项目在生产过程中会产生边角料和次品，产生量分别约为 5.0t/a。其主要成分为木屑，作为一般固废，经分类收集后由专业公司回收，对周边环境未造成影响。

② 抛光、砂光、裁边的收集粉尘

本项目对砂光、裁边、抛光工序采用密闭集尘罩收集产生的粉尘，收集后的粉尘经（离心沉降+脉冲双重滤袋联合式）中央除尘系统处理。经计算本项目收集的粉尘量为 213.4t/a。粉尘作为一般固废，由专业公司回收，对周边环境未造成影响。

③ 灰渣

项目会产生一定的燃料废渣，按生物质成型燃料灰分 1.33%计，生物质成型燃料年用量为 1800t/a，燃料灰分大部分形成锅炉废渣，小部分成为锅炉烟尘，项目除尘器对锅炉废气进行除尘处理，根据锅炉产排污计算数据，烟尘分别经有组织收集回收 0.765t/a，有组织排放 0.135t/a，则锅炉燃料废渣预计产生量为约 23.04t/a；锅炉废渣和锅炉有组织回收的烟尘分类收集后交给专业公司回收处理。

④ 包装废弃物

项目生产过程中将产生的塑料包装袋，上述包装物不属于危险废物，经分类收集后交原供应商回收利用。年产生量约 1.2 吨。

⑤ 危险废物

根据《国家危险废物名录》（2016 年版）废气处理设施更换的废活性炭属于危险废物，编号为 HW06，根据经验数据，活性炭吸附废气饱和吸附量为 0.25t/t 活性炭，则项目废活性炭产生量（活性炭需要量+吸附的废气量）约为 21.87t/a，随着吸附量的增加，活性炭吸附量趋于饱和，其去除效率会降低，为确保项目活性炭有良好处理效率，本项目对活性炭进行定期更换，废活性炭交有相应危险废物资质的单位处置，并办理转移联单手续。

综上所述，项目产生的固体废物通过以上措施处理后，可以得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围环境产生大的污染影响。

5、环保投资估算分析

针对本项目情况，提出如下表 7-4 环保项目和投资。

表 7-4 建设项目环保投资一览表

序号	污染源		主要环保措施	投资金额 单位：万元
1	废水	生活污水	三级化粪池和隔油除渣池	3
2	废气	锅炉尾气	水喷淋+布袋除尘+15m 排气筒	6
		抛光、裁边、砂光粉尘	集气罩+中央除尘系统+15m 排气筒	30
		热压 VOCs	集气罩+活性炭+15m 排气筒	10
		饭堂油烟	油烟净化器	2
3	噪声		隔声、减振；定期对各种机械设备进行维护与保养，适时添加润滑油	1
4	固体废物	餐厨垃圾、废边角料、次品、灰分、灰渣和包装垃圾	交专业公司回收处理	1
		生活垃圾	交由环卫部门清运处理	1
		危险废物	交有资质公司回收处理	2
合计				56

6、环保“三同时”项目

根据建设项目竣工环境保护验收技术规范和本项目的特点，列出建设项目“三同时”环保设施竣工验收一览表见表 7-5

表 7-5 环境保护设施竣工“三同时”验收计划表

项目	污染源	防治措施	验收要求
废气	锅炉尾气	水喷淋+布袋除尘+15m 排气筒	符合广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2010)燃气锅炉大气污染物排放浓度限值和国家《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)相关排放限值的较严者
	抛光、裁边、砂光粉尘	集气罩+中央除尘系统+15m 排气筒	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

			放监控浓度限值 的相应要求
	热压 VOCs	集气罩+活性炭+15m 排气筒	达到广东省《家具制造行业挥发性 有机化合物排放标准》监控浓度限 值的相应要求
	饭堂油 烟	油烟净化器	达到《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001) 小型标准要求
废水	生活污水	经“三级化粪池和隔油除渣池”预处理达标后外排入镇海水	达到广东省地方标准《水污染物排 放限值》(DB44/26-2001) 第二时 段三级标准
固体废物	员工垃圾	生活垃圾由环卫部门收集；餐厨垃圾由 专业回收公司处理	不排入外环境
	一般固废	集中收集由专业回收公司处理	
	危险废物	集中收集由资质公司公司处理	
噪声	热压机、冷压机、拼板机、裁边机、砂光机和 抛光机、锅炉风机 和循环水泵等机械 设备	① 选用低噪声设备； ② 对企业 的噪声源设备加强管理，建立 设备定期维护、保养的管理制 度，防止设备故障形成的非生 产噪声； ③ 合理布局车间设备 摆放位置，合理安排工作时间，午 间及夜间禁止运行高噪声 设 备； ④ 对风机等噪声源采用软 性 接头或抗振材料进行隔振 处 理。	东、南、西厂界达到《工 业企业厂 界环境噪声 排放标准》 (GB12348-2008) 3 类 标准；北厂 界达到《工 业企业厂界环境噪声排 放标准》 (GB12348-2008) 4 类 标 准

建设单位应严格按照国家“三同时”政策及时做好有关工作，保证环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，切实履行本评价所提出的各项污染防治对策与建议，保证做到各污染物达标排放。

7、环境管理和环境监测

为了贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》等法律法规，及时了解项目区及其周围环境因素的变化情况，保证环境保护措施实施的效果，维护该区域良好的环境质量，在项目区须进行相应的环境管理。

项目建设单位应该安排专人或委托第三方机构负责环境管理和监督，做好污染控制和生态环境保护工作，并负责有关措施的落实，在施工期和运行期对项目区生活污水、废气、

固体废物等污染物的处理、排放及环保设施运行状况进行监督，严格注意相关的排污情况，以便能够在出现异常或紧急情况时采取必要的应急措施。

(1) 施工期环境管理要求

本项目利用已有厂房建设，无施工期。

(2) 运营期环境管理要求

为了将项目运营后对环境的不利影响减轻到最低程度，建设单位应针对本项目的特点，制定完善的环境管理体系

① 环境管理机构设置

在总经理领导下实行分级管理制：一级为公司总经理或主管副总经理；二级为安全环保部；三级为专、兼职环保人员。

② 各级管理机构职责

总经理、主管副总经理职责：

I 负责贯彻执行国家环境保护法、环境保护方针和政策。

II 负责建立完整的环保机构，保证人员的落实。

安全环保部职责：

I 贯彻上级领导或环保部门有关的环保制度和规定。

II 建立环保档案，包括环评报告、环保工程验收报告、污染源监测报告、环保设备运行记录以及其它环境统计资料，并定期向当地环境保护行政主管部门汇报。

III 负责组织突发性污染事故的善后处理，追查事故原因，杜绝事故隐患，并参照企业管理规章，提出对事故责任人的处理意见，上报公司。

IV 负责环保设备的统一管理。

V 组织职工进行环保教育，搞好环境宣传及环保技术培训。

环保人员职责：

I 负责具体环境保护工作。

II 负责环保设施的使用、管理和检查，保证环保设施处于最佳状态。主管环保的领导和环保员至少每半个月应对所辖范围内的环保设备工作情况进行一次巡回检查。

③ 环境监测计划

建议配合当地环保部门合作进行。

(3) 监测数据的管理

对于上述监测结果应该按照项目有关规定及时建立档案，并抄送有关环保主管部门，

对于常规监测部分应该进行公开，特别是对本项目所在区域的居民进行公开，满足法律中关于知情权的要求。此外，如果发现了污染和破坏问题要及时进行调查处理并上报有关部门。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预防治理效果
大气污染物	锅炉尾气	二氧化硫 氮氧化物 烟尘	水喷淋+布袋除尘+15m 排气筒	符合广东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB44/765-2010)燃气锅炉大气污染物排放浓度限值和国家标准《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)相关排放限值的较严者
	抛光、裁边、砂光粉尘	颗粒物	集气罩+中央除尘系统+15m 排气筒	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监控浓度限值的相应要求
	热压废气	VOCs	集气罩+活性炭+15m 排气筒	达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》监控浓度限值的相应要求
	饭堂·油烟	油烟	油烟净化器	达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)小型标准要求
水污染物	生活污水	COD _{Cr} 、SS、BOD ₅ 、氨氮、动植物油	经“三级化粪池和隔油除渣池”预处理达标后外排入镇海水	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段三级标准
噪声	热压机、冷压机、拼板机、裁边机、砂光机和抛光机、锅炉风机和循环水泵等机械设备	机械噪声	⑤ 选用低噪声设备； ⑥ 对企业的噪声源设备加强管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，防止设备故障形成的非生产噪声； ⑦ 合理布局车间设备摆放位置，合理安排工作时间，午间及夜间禁止运行高噪声设备； ⑧ 对风机等噪声源采用软性接头或抗振材料进行隔振处理。	东、南、西厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准；北厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准
固体废物	员工日常生活	生活垃圾、餐厨垃圾	生活垃圾分类收集交由环卫部门清运处置；餐厨垃圾收集后由专业回收公司回收处理	不会对周围环境产生直接影响
	一般固废	废边角料、次品、灰分、灰渣和包装垃圾	收集后交由专业回收公司回收处理	
	危险废物	废活性炭	集中收集由资质公司处理	
<p>生态保护措施及预期效果： 本项目对生态环境无不良影响，无生态保护措施。</p>				

九、结论与建议

一、项目概况

开平市创峰木制品有限公司成立于 2018 年 01 月 17 日，公司已经取得工商部门颁发的营业执照，统一社会信用代码：91440783MA5194FD90，经营范围为：原木、夹板加工；夹板销售。现申请办理环评手续。

开平市创峰木制品有限公司现拟投资 500 万元租用开平市苍城镇楼田那廊村后山左侧之一（项目所在地中心卫星坐标：E112.5241°，N22.5039°）建设胶合板加工生产项目，其中环保投资为 56 万元，生产规模为年产夹板 40000m³/a。本项目占地面积为 5253.33m²，建筑面积为 14000m²。本项目拟招聘 120 名员工，均在厂内食宿，项目工作制度为一日一班制度，每日工作时间 8 小时，年工作天数为 300 天。

二、环境质量现状

监测结果表明，项目周围区域空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP 的浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，说明该区域环境空气质量较好。

监测结果表明，镇海水 W1 和 W2 的水温、pH、COD_{Mn}、COD_{Cr}、BOD₅、DO、氨氮和总磷中监测指数出现超标，水质污染原因是水体周围的收集管网不够完善，有部分工业污水、生活污水未经处理达标排水水体所致。

根据监测结果，本项目东、南、西、北厂界处的噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，说明评区内声环境质量现状良好。

三、环境影响评价结论

1、环境空气影响评价结论

本项目采用燃生物质锅炉，大气污染物主要是二氧化硫、氮氧化物和烟尘。项目拟采用的生物质成型燃料各项指标符合广东省《工业锅炉用生物质成型燃料》（DB/T1052-2012）中生物质成型燃料主要性能指标要求。锅炉燃烧废气经水喷淋+布袋除尘器处理后经 15 米高的排气筒排处理后放。项目锅炉燃烧废气排放浓度可符合广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）燃气锅炉大气污染物排放浓度限值和国家《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）相关排放限值的较严者：二氧化硫 50mg/m³、氮氧化物

200mg/m³、烟尘 20mg/m³。

项目进行热压工序时，会产生一定量的 VOCs。由于热压的温度约 100℃，脲醛树脂中的固化物基本不会逸散出来，但脲醛树脂中含有少量的挥发性有机物，本项目以 VOCs 计。本项目对热压工位进行密闭并在密闭装置上设置吸风罩收集后经活性炭处理，挥发性有机物收集率和处理效率达到 90% 以上，收集处理后经 15m 排气筒排放，处理风量为 10000m³/h，处理效率达到 90%。即有组织排放量为 0.486t/a，排放速率为 0.2025kg/h，排放浓度为 20.25mg/m³，有机废气有组织排放能够达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段标准限值。

VOCs 有组织排放浓度为 20.25mg/m³，可达到排放浓度可达到广东省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB44/814-2010）第 II 时段标准限值的相应要求。VOCs 无组织排放量为 0.54t/a，排放速率为 0.225kg/h。经提高有机废气收集率，加强车间通风，有机废气无组织排放浓度可达到广东省《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。同时项目应切实注意加强车间机械通风措施，给工人配备必要的劳保防护用品。采取以上措施后，项目外排废气再经周围环境空气的稀释和扩散作用后对周围大气环境无明显影响。

本项目对砂光、裁边、抛光工序采用密闭集尘罩收集产生的粉尘，收集率达到 98% 以上，收集后经（离心沉降+脉冲双重滤袋联合式）中央除尘系统处理后由 15m 排气筒排放，处理风量为 35400m³/h，处理效率达到 99% 以上。即有组织排放量为 2.156t/a，排放速率为 0.8983kg/h，排放浓度为 25.38mg/m³。有组织粉尘排放浓度能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的相应要求。砂光、裁边、抛光工序无组织工业粉尘排放量为 4.4t/a，排放速率为 1.83kg/h，经加强车间通风，无组织粉尘排放量能够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的相应要求。对周围大气环境无明显影响。

项目食堂使用天然气为燃料。厨房在烹饪过程中有油烟产生，主要由直径 10-7~10-3cm 不可见微油滴组成。项目配设 1 个灶头，为职工提供工作餐，供应 1 餐，日就餐人数为 120 人次。采用油烟净化机组去除油烟，去除效率为 60%，排放浓度为 1.92mg/m³（0.00576t/a），满足《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型标准要求 2.0mg/m³。

2、水环境影响评价结论

(1) 工业废水

锅炉加热水提供蒸汽，不外排，部分水蒸发损失，需定期补充新鲜水。项目使用 1 台 6T/h 生物质锅炉，年运行时间 2400h，锅炉蒸汽产生量为 14400t/a，锅炉蒸汽损失量按 5% 计算，则锅炉年蒸汽损失耗水量为 720t/a；项目锅炉配备一台水喷淋除尘器，除尘沉淀后水循环利用不外排，循环水池容积 4m³，总蓄水量为容积的 85% 约 3.4m³，根据循环水池水量的 10% 计算挥发量得出循环水池年补水量为 100t/a。

(2) 生活废水 项目用水主要是员工办公生活用水和锅炉补充用水，项目员工人数设为 120 人，均在厂内食宿，年工作 300 天。根据《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)，生活用水定额为 0.08m³/(人·d)，项目生活用水量为 9.6m³/d、2880m³/a，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 2592m³/a；各污染物浓度分别为 CODcr: 400mg/L、BOD₅: 200mg/L、SS: 250mg/L、氨氮: 30mg/L、动植物油: 30mg/L。

生活污水经隔油除渣池和三级化粪池预处理后，达到《广东省地方标准水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后通过市政污水管网排入苍城镇污水处理厂，尾水排入镇海水，最终汇入开平水。对周围环境影响较小。

3、声环境影响评价结论

根据项目提供的资料及现场勘察，项目生产噪声主要来自为加工机械的运行噪声，主要为热压机、冷压机、拼板机、裁边机、砂光机和抛光机、锅炉风机和循环水泵等机械设备运作时产生机械噪声，噪声值为 75-85dB(A)。本评价建议单位采取以下措施：①选用低噪声设备；②对企业的噪声源设备加强管理，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声；③合理布局车间内设备摆放位置，合理安排工作时间，午间及夜间禁止运行高噪声设备；④对风机等噪声源应当采用软性接头或抗振材料进行隔振处理。

综上所述，项目产生的噪声做好防护设施后再经自然衰减后，可使项目东、西、南厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)3 类标准要求，项目北厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)4 类标准要求，对周围环境影响不大。

4、固体废物影响评价结论

(1) 生活垃圾和餐厨垃圾

项目员工有 120 名，按每人每天产生生活垃圾 1.0kg，每年工作 300 天计算，项目日产生生活垃圾 120kg，年产生量约 36t/a；饭堂产生的餐厨垃圾按每人每天 0.2kg 计算，项目日产餐厨垃圾 24kg，年产生量为 7.2t/a。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。餐厨垃圾每日由专业的回收公司处理。

(2) 生产固废

① 边角料、废次品

项目在生产过程中会产生边角料和次品，产生量分别约为 5.0t/a。其主要成分为木屑，作为一般固废，经分类收集后由专业公司回收，对周边环境未造成影响。

② 抛光、砂光、裁边的收集粉尘

本项目对砂光、裁边、抛光工序采用密闭集尘罩收集产生的粉尘，收集后的粉尘经（离心沉降+脉冲双重滤袋联合式）中央除尘系统处理。经计算本项目收集的粉尘量为 213.4t/a。粉尘作为一般固废，由专业公司回收，对周边环境未造成影响。

③ 灰渣

项目会产生一定的燃料废渣，按生物质成型燃料灰分 1.33%计，生物质成型燃料年用量为 1800t/a，燃料灰分大部分形成锅炉废渣，小部分成为锅炉烟尘，项目除尘器对锅炉废气进行除尘处理，根据锅炉产排污计算数据，烟尘分别经有组织收集回收 0.765t/a，有组织排放 0.135t/a，则锅炉燃料废渣预计产生量为约 23.04t/a；锅炉废渣和锅炉有组织回收的烟尘分类收集后交给专业公司回收处理。

④ 包装废弃物

项目生产过程中将产生的塑料包装袋，上述包装物不属于危险废物，经分类收集后交原供应商回收利用。年产生量约 1.2 吨。

⑤ 危险废物

根据《国家危险废物名录》（2016 年版）废气处理设施更换的废活性炭属于危险废

物，编号为HW06，根据经验数据，活性炭吸附废气饱和吸附量为0.25t/t活性炭，则项目废活性炭产生量（活性炭需要量+吸附的废气量）约为21.87t/a，随着吸附量的增加，活性炭吸附量趋于饱和，其去除效率会降低，为确保项目活性炭有良好处理效率，本项目对活性炭进行定期更换，废活性炭交由相应危险废物资质的单位处置，并办理转移联单手续。

四、项目产业政策与规划的符合性

1、产业政策相符性按照《国民经济行业分类代码》（GBT4754-2017）中的规定，本项目的行业类别及代码为C制造业-2021，胶合板制造，且本项目产量为4万m³/年，经核实不属于《产业结构调整指导目录（2011）年本》（修正）》、《广东省产业结构调整指导目录（2007年本）》和《珠江三角洲地区产业结构调整优化和产业导向目录（2011年本）》（粤经函〔2011〕891号）和《广东省优化开发区产业发展指导目录》（2014年本）中的鼓励类、限制类或淘汰类项目，为允许类项目；本项目不属于《江门市投资准入负面清单（2016）》中限制准入的项目。

项目锅炉使用生物质成型燃料，根据《环境保护部办公厅关于生物质成型燃料有关问题的复函（环办函〔2009〕797号）》提到“生物质成型燃料，可有效改善农林废弃物的燃烧性能，其硫、氮和灰份含量较低，在配套的专用燃烧设备上应用，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，不属于高污染燃料。”同时根据《环境保护部关于界定生物质成型燃料类型有关意见的复函（环办函〔2014〕1207号）》提到“未将生物质成型燃料划分为高污染燃料”，“考虑到部分城市目前燃煤锅炉清洁能源改造工作中存在的清洁能源保障不足问题，我部原则在使用专用锅炉并配套除尘器的条件下，由城市结合本行政区实际情况决定是否允许生物质成型燃料在高污染燃料禁燃区内使用”，“生物质成型燃料属于可再生能源，是一种较促进生物质燃料的推广使用”。本项目采用外购生物质成型燃料并在专用生物质锅炉上使用，生物质成型燃料各项指标符合广东省《工业锅炉用生物质成型燃料》（DB/T1052-2012）中生物质成型燃料主要性能指标要求。锅炉燃烧废气经水喷淋+布袋除尘器处理后经15米高的排气筒排放到大气中。项目锅炉燃烧废气排放浓度要求符合广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2010）燃气锅炉大气污染物排放浓度限值和国家《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）相关排放限值的较严者：二氧化硫50mg/m³、氮氧化物200mg/m³、烟尘20mg/m³。因此，可符合相关环保规定的要求。根据《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）、《广东省珠江三角洲清洁空气行动

计划（2013-2015）》（粤环〔2013〕14号）、《关于印发〈重点区域大气污染防治“十二五”规划〉的通知》（环发〔2012〕130号）要求、《关于印发〈广东省大气污染防治行动方案（2014-2017年）〉的通知》（粤府〔2014〕6号）、《广东省环境保护厅关于重点行业挥发性有机物综合整治的实施方案（2014-2017）》（粤环〔2014〕130号）的要求，本项目对热压工位进行密闭并在密闭装置上设置吸风罩收集后经活性炭处理，挥发性有机物收集率和处理效率达到90%以上，收集处理后经15m排筒排放，可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》第II时段排放标准。因此，项目符合相关环保政策的要求。

2、选址可行性分析

（1）与城市规划相符性分析根据开平市苍城镇城镇建设管理与环保局证明（详见附件3），项目用地为工业用地。因此，本项目符合开平市苍城用地规划要求。项目选址不涉及生态保护区等保护区域。

（2）与环境功能区划相符性分析

① 项目所在区域为环境空气质量二类功能区，不属于环境空气质量一类功能区。② 项目所在区域属于声环境2类区，不属于声环境1类区。

③ 项目所在区域不属于水源保护区。

综上所述，项目选址符合城镇规划和环境规划的要求，且周围没有风景名胜区、生态脆弱带等。从环境的角度看项目的选址是合理的。

五、综合结论

通过上述分析，本项目属于新建项目，主要产生的污染物由建设单位采取了有效的污染防治措施后，经治理后可达标排放，不会对周围环境造成明显影响。

本项目新建有利于当地经济的发展，具有较好的经济和社会效益。项目符合国家和地方产业政策，符合当地城市规划和环境保护规划，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则，拟采取的“三废”治理措施经济技术可行、有效，工程实施后可满足当地环境质量要求。评价认为，在确保各项污染治理措施“三同时”和外排污染物达标的前提下，从环境保护角度而言新建项目的实施是可行的。

六、建议

1、根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放；

2、加强环境管理和宣传教育，提高员工环保意识；

3、搞好厂区的绿化、美化、净化工作；

4、建立健全一套完善的环境管理制度，并严格按管理制度执行；

5、合理生产布局，建立设备管理网络体系，形成保证设备正常运行和正常维修保养的一系列工程程序，确保设备完好，尽可能减少污染物排放量；

6、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民等人员、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。

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：

附图 1 项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图 2 项目卫星四至图

附图 3 生产车间平面布置图

附图 4 建设项目周围敏感点

附图 5 建设项目地表水监测断面图

附图 6 建设项目噪声、大气监测布点图

附件 1 营业执照

附件 2 房产证

附件 3 国土证

附件 4 租赁合同

附件 5 现状监测报告

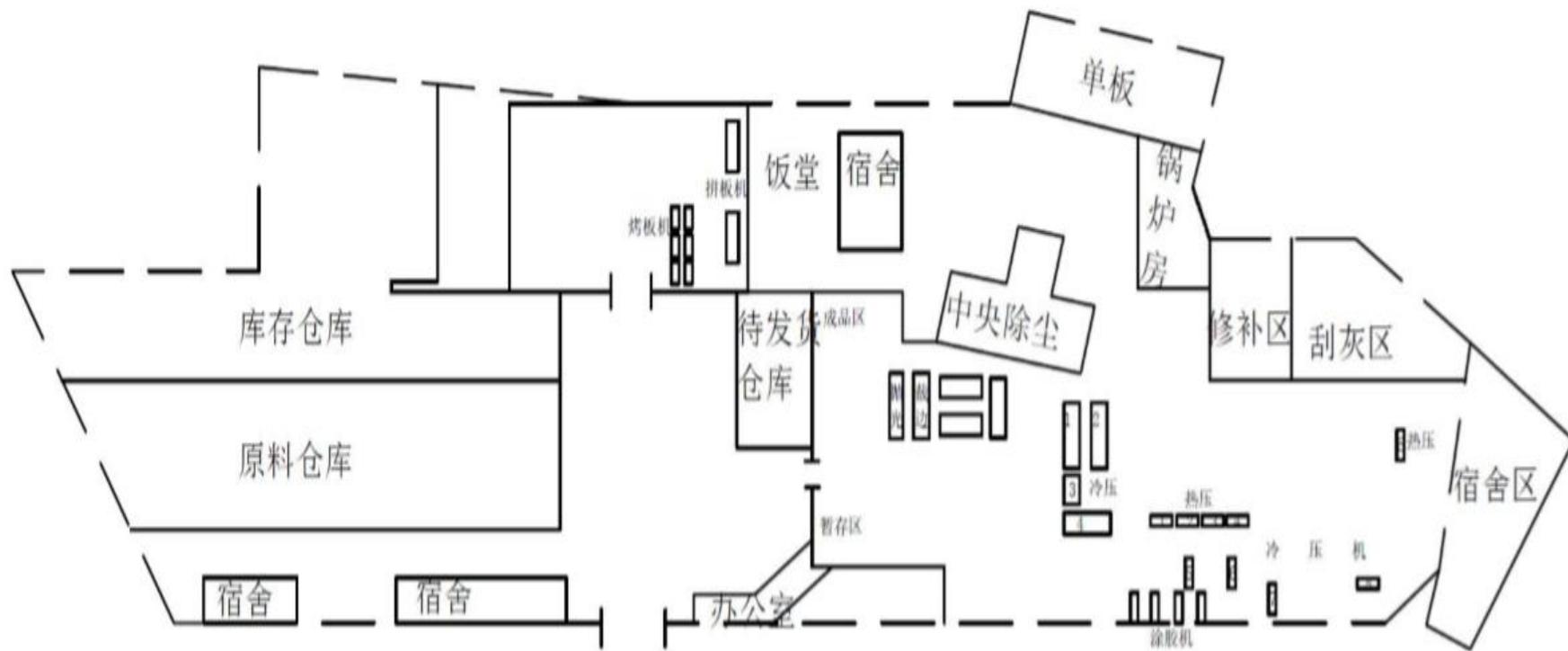
二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

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。



附图 1 建设项目地理位置图



附图 2 建设项目平面布置图



附图 3 建设项目四至图



附图 4 建设项目周围敏感点



附图 5 建设项目地表水监测断面图



附图 6 建设项目噪声、大气监测布点图

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		开平市创峰水制品有限公司				填表人（签字）：		项目经办人（签字）：					
建 设 项 目	项目名称	开平市创峰水制品有限公司建设项目				建 设 内 容 、 规 模	建设内容：胶合板加工生产 建设规模：40000m ³ /a						
	项目代码 ¹	2018-440783-20-03-004375											
	建设地点	开平市苍城镇楼田那廊村后山左侧之一											
	项目建设周期（月）	2.0				计划开工时间	2018年6月						
	环境影响评价行业类别	25人造板制造				预计投产时间	2018年8月						
	建设性质	新建（迁建）				国民经济行业类型 ²	C2021胶合板制造业						
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）					项目申请类别	新申项目						
	规划环评开展情况	不属开展				规划环评文件名							
	规划环评审查机关					规划环评审查意见文号							
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）	经度	112.524100	纬度	22.503900	环境影响评价文件类别	环境影响报告表						
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）			
	总投资（万元）	500.00				环保投资（万元）	56.00		所占比例（%）	11.20%			
建 设 单 位	单位名称	开平市创峰水制品有限公司		法人代表	罗创平		评 价 单 位	单位名称	广西新北环保科技有限公司		证书编号	国环证乙字第2909号	
	统一社会信用代码（组织机构代码）	91440783MA5194FD90		技术负责人	罗创平			环评文件项目负责人	向东		联系电话	0755-27721974	
	通讯地址	开平市苍城镇楼田那廊村后山左侧之一		联系电话	13535670996			通讯地址	北海市北海大道198号环保局资源二单元501号				
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式		
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）	⑦排放增减量（吨/年）				
	废 水	废水量（万吨/年）				0.259			0.259	0.259	<input type="radio"/> 不排放 <input checked="" type="radio"/> 间接排放： <input checked="" type="checkbox"/> 市政管网 <input type="checkbox"/> 集中式工业污水处理厂 <input type="radio"/> 直接排放：受纳水体___狮山水库渠道___		
		COD				0.648			0.648	0.648			
		氨氮				0.065			0.065	0.065			
		总磷							0.000	0.000			
	废 气	总氮							0.000	0.000			
		废气量（万立方米/年）				1123.250			1123.250	1123.250	/		
		二氧化硫				0.306			0.306	0.306	/		
		氮氧化物				1.836			1.836	1.836	/		
颗粒物				6.691			6.691	6.691	/				
挥发性有机物				10.260			10.260	10.260	/				
项 目 涉 及 保 护 区 与 风 景 名 胜 区 的 情 况	影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态保护措施			
	自然保护区									<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			
	饮用水水源保护区（地表）					/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			
	饮用水水源保护区（地下）					/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			
	风景名胜保护区					/				<input type="checkbox"/> 避让 <input type="checkbox"/> 减缓 <input type="checkbox"/> 补 <input type="checkbox"/> 重建（多选）			
<small>注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码 2、分类依据：国民经济行业分类（GB/T4754-2017） 3、对多点项目仅提供主体工程中心坐标</small>													