

建设项目环境影响报告表

项目名称: 百色市右江区高新区年产 300 万片装饰材料项目

建设单位(盖章): 百色德高装饰材料有限公司

编制日期: 2020 年 9 月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

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

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	8
三、环境质量现状.....	11
四、评价适用标准.....	15
五、建设项目工程分析.....	19
五、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、分析判定相关情况.....	48
九、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	51
十、结论与建议.....	52

附图:

- 附图1 项目地理位置图
- 附图2 项目总平面布置图
- 附图3 项目周边环境示意图
- 附图4 项目敏感点分布图
- 附图5 项目监测点位布置图
- 附图6 项目与百色市城市环境保护规划关系示意图
- 附图7 项目与园区土地利用规划关系示意图
- 附图8 项目污水走向图
- 附图9 雨水管网分布及项目雨水走向图
- 附图10 项目周边环境现状彩图

附件:

- 附件1 委托书
- 附件2 项目备案证明
- 附件3 项目租赁合同
- 附件4 入园申请表
- 附件5 项目改正通知
- 附件6 项目胶水测试报告
- 附件7 监测报告

附表

- 附表1 大气环境影响评价自查表
- 附表2 地表水环境影响评价自查表
- 附表3 地表水环境影响评价自查表
- 附表4 地表水环境影响评价自查表
- 附表5 风险环境影响评价自查表
- 附表6 土壤环境影响评价自查表
- 附表7 建设项目环境保护审批登记表

一、建设项目基本情况

项目名称	百色市右江区高新区年产 300 万片装饰材料项目				
建设单位	百色德高装饰材料有限公司				
法人代表		联系人			
通讯地址	百色市右江区六塘铝产业园				
联系电话		传真	/	邮政编码	533000
建设地点	百色市右江区六塘铝产业园				
立项审批部门	右江区发展和改革局	项目代码	2019-451002-20-03-039682		
建设性质	新建■改扩建□技改●		行业类别及代码	胶合板制造 C2021	
占地面积 (m ²)	2929		绿化面积(m ²)	/	
总投资(万元)	100	其中：环保投资(万元)	29.35	环保投资占总投资比例 (%)	29.35%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2020 年 10 月		

1.1 工程内容及规模:

1、项目由来

百色德高装饰材料有限公司于 2019 年 9 月 30 日在百色市工业园区铝产业园内租赁百色市百能汽车有限责任公司已建成的 15 号标准厂房，拟借助收购周边企业废弃的桉树木心为原料，成立以生产装饰材料为主的企业，项目在租赁后在未依法办理环境影响评价手续的情况下已开工建设，并投入使用。

对此，百色市生态环境局于 2020 年 8 月 17 日下发的责令改正通知书，要求企业立即停止生产并依法办理相关的环境影响评价手续，在未依法获得审批前不得恢复生产，根据现场勘查项目租赁的 15 号标准厂房内生产设备已安装完毕，原辅材料已入厂，在勘查期间未发现其开工生产情况。

根据企业提供的资料，项目建成后将建设年产 300 万片装饰材料（根据业主经验，折合后年产量约为 11 万立方米），主要对外购回的废弃桉树木心进行烘干、裁边、上胶、拼板等其他工序后制成装饰材料，主要产品为踢脚线、百叶板及生

态板，项目在生产过程中无电镀及喷漆工艺，根据《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》（国务院令第 682 号）、《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》以及省市环保局有关文件的规定，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”中的“其他”，需编制环境影响报告表。为此，百色德高装饰材料有限公司委托我公司承担该项目的环评工作。我公司在现场踏勘和资料收集等基础上，根据国家建设项目环境影响评价的技术导则和规范，编制了该项目的环评报告表，现提交建设单位报请环保主管部门审查、审批。

2、地理位置及周围概况

本项目主要生产厂房位于百色市工业园区铝产业园内百色市百能汽车有限责任公司已建成的 15 号标准厂房内，项目厂房占地 2929m²，办公室位于 2 号综合楼北面（位于生产厂房的西北面约 90m 处），另外在 2 号综合楼东南面与玻璃厂食堂之间的空地上自建员工食堂。

项目厂房内现设备已安装完毕，且项目原辅材料已入厂，经现场调查，项目东面、南面为园区内道路及荒地，西面为百能木材加工厂，项目北面为百能汽车有限责任公司的其他厂房，部分已对外租赁，从西北往东北依次布置为空置厂房、三恒生物质能源有限公司、迪宝玻璃公司、金桂石材厂、隆欧家具有限公司及 2 号综合楼，项目周边主要敏感目标主要为项目东北面约 160m 的百色—广西红领巾希望小学六塘分校及南面约 196m 处的那鸡村。

项目周边环境示意图见附图 3。

3、建设项目概况

(1)项目名称：年产 300 万片装饰材料项目

(2)项目性质：新建

(3)建设单位：百色德高装饰材料有限公司

(4)建设地址：百色市右江区六塘铝产业园百能汽车有限责任公司已建成的 15 号标准厂房内，项目用地中心坐标为：东经：106.6724°，北纬：23.8352°，占用的厂房面积为 2929m²。

(5)项目投资：100 万元

(6)劳动定员：24 人

(7)工作制度：年生产天数为 313 天，一班制运转，工作 8 小时。

(8)施工计划：项目为直接租赁现有厂房，无土建内容，施工期主要为安装调试设备，施工期已基本于 2020 年 6 月完成。

4、项目建设内容

本项目为直接租用百能汽车有限责任公司已建成的 15 号标准厂房，项目现已安装好生产设备及购进生产原辅原料，厂房内主要设置仓库、烤房、锅炉房、成品区及生产设备放置点等。项目主要经济技术指标见表：

表 1-1 项目主要经济技术指标表

类型名称	数量	单位	备注
踢脚线、百叶板及生态板	300	万片	折合后年产量约为 11 万立方米
项目总投资	100	万元	
总建筑面积	2929	m ²	含原料区、生产区以及成品区等
劳动定员	24	人	在食堂就餐，不住厂
年运行时间	313	天	/
工作制度	一班制运转，工作八小时		

本次工程组成表见表 1-2。

表 1-2 本次工程内容组成表

工程类别	项目	内容	备注
主体工程	仓库、生产区、成品区、烤房、锅炉等	位于租赁的厂房内，租赁面积 2929m ² ，钢架结构，高 8m	已有
辅助工程	办公设施	租用 2 号综合楼一间作为办公室	已有
公用工程	供水系统	市政管网供给	已有
	排水系统	室外采用雨、污分流。	已有
	供电系统	项目电源由附近电网接入。	已有
环保工程	水污染防治措施	经化粪池处理后排入百色市城东污水处理厂	已有
	大气污染防治措施	锅炉：旋流式水膜除尘器除尘+31m 高排气筒，烘干水气油烤房排气孔自然蒸发；	已有
		涂胶废气：集气罩+活性炭+15 高排气筒；	未建，投产前需补充建设完成
		车间粉尘：集气罩+布袋除尘除尘处理+15 高排气筒，车间无组织废气：增加车间空气流通；	已有
		厨房油烟：经油烟净化器处理后排放	已有
	固废	部分边角料及粉尘用于锅炉燃料，其他边角废料出售给其他商家。 炉渣及灰渣是农作物的有机肥料，收集可作为农肥外售；废活性炭、废机油均交由有资质的单位统一处理； 废胶水桶由胶水供应商回收综合利用； 生活垃圾由环卫运走处理。	项目危废暂存间尚未建设，投产前需补充建设完成
	噪声	设置减振垫、消声器、隔声等措施	已有

5、主要生产设备

本项目主要生产设备如表 1-3 所示：

表 1-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格	数量	备注
1	大四面刨	MB4016H6	2	对木材的上下及侧面进行刨光处理
2	方条机	ZD403	1	平刨
3	方条机	MB412C	2	平刨
4	拼板机	--	2	对板材进行拼接
5	梳齿机	RH102	2	对板材进行梳理
6	接木机	RH1025	1	对板材进行拼接
7	卧式带锯	MJ-300	1	通过锯条对板材进行分片
8	涂胶机	--	2	对板材进行过胶

9	压刨机	MB103	1	对板材进行压板
10	平刨机	MB503	1	刨板
11	圆锯机	--	1	锯板
12	横切机	--	1	锯板
13	刨砂机	--	1	刨光
14	刨锯机	ZHX-MJ320	1	通过锯条对板材进行分片
15	锅炉	2t/h	1	以生物质颗粒为燃料的锅炉，烟囱高度为 31m，内径 0.6m

本项目锅炉燃料为生物质颗粒，型号为 PZL2-1.25-M，蒸汽排量为 2t/h，锅炉工作制度：锅炉每天工作时间为 2 小时，全年工作 313 天，蒸汽量约为 1252t。根据国家工业和信息化部 2009 年 12 月 4 日发布的《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一批）》，以及 2012 年 4 月发布的《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第二批）》，本项目锅炉不会属于淘汰产品，符合国家政策要求。

6、主要原辅材料及能源消耗

本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 1-4。

表 1-4 项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	单位	用量	备注
一、原辅材料				
1	桉树木心	条	1500 万	外购
2	水基型胶粘剂	t	12	外购，厂内最大存储量为 2.4t
二、能源				
1	水	m ³ /a	440	自来水管网
2	电	万 KW·h/a	24	区域电网
3	生物质颗粒	t/a	200	外购

水基型胶粘剂：水基型胶粘剂是以天然高分子或合成高分子为黏料，以水为溶剂或分散剂，取代对环境有污染的有毒有机溶剂，而制备成的一种环境友好型胶黏剂。具有无毒害、无污染、不燃烧、使用安全、易实现清洁生产工艺现有水基胶黏剂可能含有有限的挥发性有机化合物作为其水性介质的助剂，以便控制粘度或流动性。根据业主提供的所用胶水的成分测试报告，项目所用胶水甲醛含量为 0.09g/kg（标准为 1.0g/kg），未检出总挥发性有机物，项目所用的胶水符合《室内装饰装修材料 胶粘剂中有害物质限量(GB 18583-2008)》中水基型胶合剂中其他胶合剂的标准要求。

7、产品方案

项目建成后的产品方案见表 1-4。

表 1-4 产品方案

序号	产品	产量 (片)	规格
1	踢脚线、百叶板及生态板	300 万	按买方要求

8、工作制度及劳动定员

工作制度：每年生产 313 天，每天工作 8 小时。

劳动定员：该厂人员定员 24 人，在食堂就餐，不住厂。

9、公用工程

(1)给排水工程

①给水

本项目建设地点位于工业园区，用水主要为生活用水，由园区供水管网供给，其水量、水质均可满足本项目的生产、生活供水要求。

生产用水：项目锅炉除尘过程中需要少量的除尘用水，除尘废水经沉淀处理后上清液循环使用不外排，项目除尘用水约 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，新鲜补充水按损耗量的 20% 计算，则日需补充新鲜用水 0.2m^3 ，年用水量 $62.6\text{m}^3/\text{a}$ 。

生活供水：项目劳动定员 24 人，均不住厂，员工用水量计为 $50\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ ，年工作时间计为 313d，则员工生活用水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ($375.6\text{m}^3/\text{a}$)。生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准限值后排至园区污水管网，最后进入百色市城东污水处理厂处理达标后排入右江。排水量按生活用水量的 80% 计算，则排水量约为 $300\text{m}^3/\text{a}$ 。

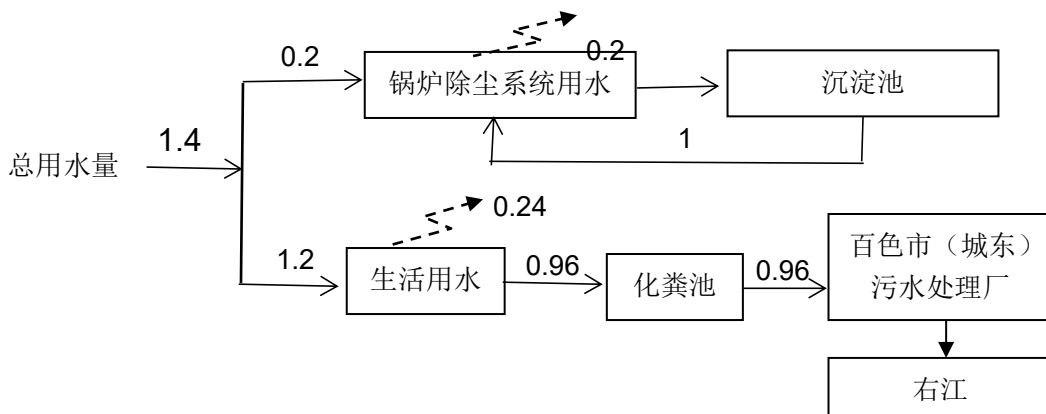


图 1-1 项目水平衡图 (m³/d)

②排水

本项目排水采用雨污分流制，由雨水排入园区雨水管网，最后排入右江；项目生产废水为除尘废水，经沉淀池处理后循环使用，不排放；生活污水经化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准限值后排至园区污水管网（项目周边污水管网、雨水管网已完善），最后进入百色市城东污水处理厂处理达标后排入右江。

(2)供配电系统

项目由区域电网统一供电。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目为新建项目，项目位于租赁位于百色市工业园区铝产业园内百色市百能汽车有限责任公司已建成的 15 号标准厂房，根据了解项目在未依法办理环境影响评价手续的情况下已开工建设，并投入使用，根据。根据现场勘查项目生产设备已安装完毕，原辅材料已入厂，在勘查期间未发现其开工生产情况，项目用地不存在废气、粉尘、废水的污染，不存在与项目有关的原有污染情况。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、生物多样性等):

1、地理位置

百色市地处广西西部，百色地区中部，总面积 3.6252 万平方公里，全地区辖 12 个县（区），183 个乡镇，云贵高原与南岭丘陵的过渡地带，珠江流域西江水系的右江上游，位于东经 106°07'-106°56'，北纬 23°33'-24°18'之间。西部与云南相接，北部与贵州毗邻，东与首府南宁紧连，南与越南接壤，边境线长达 365 公里，是滇、黔、桂三省中心城市，是我国大西南通往太平洋地区出海通道的"黄金走廊"，是一片洒满先烈鲜血的热土，是一座英雄的城市。百色市政府驻百色镇，沿公路、水路分别距自治区首府南宁市 266 公里和 410 公里，水陆交通便利，是滇、黔、桂三省区边缘区的交通枢纽，百色地委、行署所在地，为桂西北地区政治、经济、文化中心。

本项目位于百色市工业园区铝产业园内，为租赁百色市百能汽车有限责任公司已建成的 15 号标准厂房，具体见附图 1。

2、地形、地貌、地质

百色地形东西长 320 公里，南北宽 230 公里，地形为南北高中间低，地势走向由西北向东南倾斜，属于典型的山区，山区约占总面积的 95.4%（石山占 30%，土山占 65.4%），丘陵、平原仅占 4.6%。据 1981 年的土壤普查，全市主要的成土母质有砂页岩、石灰岩、第四纪红土、河流冲积物、洪质物、紫色砂页岩、花岗岩、硅质砂页岩、沼泽土等，共有 9 个土类，19 个亚类，71 个土属，145 个土种。

3、气候、气象

百色市属亚热带季风气候区，夏季炎热，冬无严寒，气温较高、雨量不均，空气干燥，极少霜期。全市年内太阳辐射总量 96.9~114.1 千卡/cm²，多年平均日照时数 1404.9~1889.5 小时，历年平均气温 22.1℃，极端最高气温 42.5℃，极端最低气温-2.0℃。平均气温 7 月最高，为 28.6℃；1 月最低，为 13.3℃。全

年无霜期长达 330~363 天，平均雨量为 1090mm，其中 8 月最多，为 187mm；12 月最少，为 13mm；降雨最多年份雨量 1627mm，最少为 689mm，相对湿度为 76%最大风速大于 40m/s，风向为西北风。由于特殊地形作用，冬季多吹东北风，夏季多吹西南风，春秋季节阵风天气较多，风向以东南风为主，平均风速三四月份最大，达 1.8m/s。11 月份最小 0.8m/s；静风频率为 43%，平均风速 1.2m/s。

4、水文

项目拟建位置附近主要地表水体为西侧 2450m 处的右江河，右江河为珠江水系西江干流黔江段支流郁江中游河段，上游段为“驮娘江”。起于广西壮族自治区田林县与西洋江汇合处，到百色市右江区止，为右江支流之一。

右江是西江一级大支流郁江上段，发源于云南省广南县九龙山北麓，于百色市罗村口入境，右江干流全长 718km，在右江区境内流域面积 3713km²，长度 118km，平均坡降 0.15‰，历年最高水位 123m，最低水位 99.35m，历年平均水位 101.10m（黄海高程），最小流量为 11.7m³/s，最大流量为 8630m³/s，95%多年平均流量为 277m³/s，最小年径流量为 45.8 亿 m³，最大年径流量为 161 亿 m³。百色水利枢纽工程坝址位于百色市上游 22km 处，百色水利枢纽是经国家计委批准的《珠江流域西江水系郁江综合利用规划报告》中的第二个梯级，坝址控制集雨面积 1.96 万 km²，多年平均径流量 82.9 亿 m³，是一座以防洪为主兼顾发电、灌溉、航运、供水等综合利用的大型水利工程，水库正常蓄水位 228m，汛限制水位 214m，死水位 203m，总库容 56 亿 m³（其中防洪库容 16.4 亿 m³），有效库容 26.2 亿 m³，属不完全多年调节水库，通航规模为 2×300 吨级。

5、植被与生物多样性

百色市林业用地面积 214.5 万公顷森林面积 199.82 公顷，木材蓄积量 4400 多万立方米，森林覆盖率 54.32%，年生产木材 40 万立方米以上，是广西重要的用材林基地。桐油、茶油、玉桂、八角、茴油、云耳、八渡笋、白毫茶、烤烟等产量多、品质好，是全国八角、茴油的主产区，林副产品产量居广西前列。其中凌云白毫茶 1999 年以来获国际国内金奖 9 次，银奖 5 次。百色植物资源有

236 科 955 属 2775 种，独特的土质和气候孕育出大量品质上乘的药材，素有“土特产仓库”和“天然中药库”之称。

《广西内陆水域渔业资源调查研究报告》记载右江共有分属 8 门类的浮游植物 79 属，浮游动物有 97 种。2002 年百色市境内右江调查资料表明：右江区段现有浮游植物 44 属，分别隶属绿藻门、硅藻门、蓝藻门、裸藻门和甲藻门，黄藻、金藻和红藻门种类未检出，绿藻种类最多，占 38.6%，其次是硅藻，占 25%；右江区段现有浮游动物 44 种，其中枝角类 12 种，分属 5 科 12 属，占总数的 27.3%，桡足类 9 种，分属 3 科 7 属，占总数的 20.5%，轮虫 12 种，分属 5 科 11 属，占总数的 27.3%，原生动物 11 种，分属 7 科 10 属，占总数的 20.5%，浮游动物类群种数分布较均匀，种类的组成无明显季节差异；底栖动物现有 15 种，分属 12 科，其中环节动物 1 种，水生昆虫及软体动物各 7 种，种类比较贫乏，出现率较高的包括：箭蜓（100%）、河蚬（87.5%）、苏氏尾鳃蚓（75%）及淡水壳菜（75%），底栖动物分布密度，表现出明显的地段性差异，且随季节变化明显；水生维管束植物分属于 4 科 5 属，优势种类是菹草。

三、环境质量现状

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、环境空气质量调查与评价

(1)区域达标分析

根据《2019年广西壮族自治区生态环境状况公报》、百色市市中心血站、市监测站的空气监测站统计数据表明，2019年百色市环境空气中二氧化硫、二氧化氮、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）的年均浓度与一氧化碳日均95%百分位数浓度、臭氧日最大8小时90%百分位数浓度范围均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。项目所在区域为达标区。

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率%	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	15	60	25	达标
NO ₂	年平均质量浓度	19	40	47.5	达标
CO	百分位数日平均质量浓度	1400	4000	35	达标
O ₃	8h 平均质量浓度	126	160	78.75	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	57	70	81.43	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	91.43	达标

(2)补充监测

为了解区域的大气环境质量中其他大气污染物的现状情况，本次评价于2020年9月委托广西天龙环境监测有限责任公司对本项目甲醛、非甲烷总烃（NMHC）及TSP进行补充监测，监测报告见附件7。

①监测点位

表 3-2 监测点位一览表

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
上风向 (那鸡村)	106.6741	23.8332	甲醛、非甲烷总 烃、TSP	小时值	南面	196
下风向 (厂界)	106.6719	23.8357		小时值	北面 厂界	1

表 3-3 大气环境质量现状监测结果一览表

污染物	平均时间	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范 围/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度 占标率/%	C 现状 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	超标 率/%	达标情 况
上风向 (那鸡村)							
甲醛	1h 平均	50	ND	—	—	0	达标
NMHC	1h 平均	2000	350-540	27	540	0	达标
TSP	1h 平均	900	150-189	21	189	0	达标
下风向 (厂界)							
甲醛	1h 平均	50	ND	—	—	0	达标
NMHC	1h 平均	2000	500-770	38.5	770	0	达标
TSP	1h 平均	900	374-412	45.8	412	0	达标

注：ND 为未检出

根据监测结果可知，区域内的 TSP 能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；甲醛能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的参考限制，非甲烷总烃能满足《大气污染物综合排放标准详解》中相关限值。

2、地表水环境质量调查与评价

项目周边最近的地表水体为西面 2450m 的右江，右江百色市河段执行 III 类标准。项目生活污水经三级化粪池处理后，排入污水管网，本次评价直接引用百色市生态环境局公布的《右江区水环境月报（2020 年 6 月）》，2020 年 6 月份右江区开展监测的公婆断面水质达到 II 类水质，澄碧河水库取水点、右江区东笋取水点均达到 II 类水质，主要河流监测断面水质优良（达到或优于 III 类）比例总体达到 100%。因此，地表水右江水质状况较好，水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准。

3、地下水环境

据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，确定本项目行业类别“九 木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业”中“锯材、木片加工、木制品制造中”的“其他”，地下水环境影响评价项目类别为IV类，不需要开展地下水现状调查。

4、土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目类别属于其他行业（九、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业），行业分类表属于 IV 类项目，故本项目不需开展土壤现状调查。

5、声环境质量现状调查与评价

根据百色市城市声环境功能区划分，项目所在区域环境声功能区划类别为 3 类区，执行执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，敏感目标按 2 类区进行保护。项目周边无大型的噪声污染源，本次声环境质量现状委托广西天龙环境监测有限责任公司于 2020 年 9 月 09 日~2020 年 9 月 10 日进行监测，监测结果见下表 3-4。

根据监测结果可知，项目厂界昼、夜噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区标准限值的要求，敏感目标满足 2 类区标准要求，区域声环境质量良好。

表 3-4 噪声监测结果及评价表

监测位置	监测结果 Leq[dB(A)]				标准值		达标情况
	2020.09.09		2020.09.10		昼间	夜间	
	昼间	夜间	昼间	夜间			
1#东厂界	56.3	47.0	56.9	46.5	65	55	达标
2#南厂界	55.9	46.8	57.2	46.0	65	55	达标
3#西厂界	56.5	47.3	56.7	46.4	65	55	达标
4#北厂界	56.8	46.9	57.2	47.0	65	55	达标
5#希望小学 六塘分校	46.9	43.8	46.0	44.1	60	50	达标
6#金鸡屯	46.4	45.2	46.6	44.5	60	50	达标

6、主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

地表水环境：项目纳污水体为右江，右江水域环境保护级别按《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准进行控制。

空气环境：项目所在地为二类功能区，项目所在地环境空气现状按GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准执行。

声环境：项目建设地点在工业园内，根据百色市城市声环境功能区划分，项目所在区域环境声功能区划类别为3类区，执行执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准，周边敏感点按2类标准进行保护。

项目主要环境保护目标见表3-5~表3-7，环境敏感保护目标见附图4。

表 3-5 大气环境保护目标一览表

名称	坐标		保护人数	相对项目方位	相对项目距离/m	护区域内的环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准
	经度	纬度				
那鸡村	106.6741	23.8332	200人	南面	196	
希望小学六塘分校	106.6768	23.8340	在校学生约200人	东北面	160	
安居苑	106.6779	23.8349	3840人	东北面	355	
银屯	106.6855	23.8329	350人	东南面	882	
六塘	106.6798	23.8396	800人	东北面	786	
咯咕	106.6802	23.8426	120人	东北面	1060	
也纳	106.6888	23.8362	100人	东南面	1289	
勤凡屯	106.6700	23.8233	80人	西南面	2111	
上那爷	106.6809	23.8130	100人	南面	2120	

表 3-6 地表水环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护要求	相对项目方位	相对项目距离/m	与项目废水排放口相对距离/m
	经度	纬度				
右江	106.6468	23.8304	(GB3838-2002) III类	西面	2450	/

表 3-7 声环境保护目标一览表

保护目标	坐标/m		保护人数	相对项目方位	相对项目距离范围 m	保护级别
	经度	纬度				
那鸡村	106.6741	23.8332	200人	南面	196	2类
希望小学六塘分校	106.6768	23.8340	在校学生约200人	东北面	160	2类

四、评价适用标准

4.1 环境质量标准

1、大气环境

项目所属区域为环境空气二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；其中特征污染物甲醛执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的参考限制，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中相关限值。具体标准限值详见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
SO ₂	年平均	60μg/m ³	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准
	24 小时平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	
NO ₂	年平均	40μg/m ³	
	24 小时平均	80μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
CO	24 小时平均	4.0mg/m ³	
	1 小时平均	10.0mg/m ³	
TSP	年平均	200μg/m ³	
	24 小时平均	300μg/m ³	
PM ₁₀	年平均	70μg/m ³	
	24 小时平均	150μg/m ³	
O ₃	日最大 8h 平均	160μg/m ³	
	1 小时平均	200μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	35μg/m ³	
	24 小时平均	75μg/m ³	
NO _x	年平均	50μg/m ³	
	24 小时平均	100μg/m ³	
	1 小时平均	250μg/m ³	
甲醛	1 小时平均	50μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D
非甲烷总烃	一次最高允许浓度	2.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

2、水环境

本项目附近的地表水体主要是右江，右江水域执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准，具体详见表 4-2。

表 4-2 《地表水环境质量标准》

单位: mg/L

项 目	pH值(无量纲)	NH ₃ -N	溶解氧	石油类	COD _{Cr}	BOD ₅
III类标准	6~9	≤1.0	≥5.0	≤0.05	≤20	≤4

3、声环境

根据百色市城市声环境功能区划分,项目所在区域环境声功能区划类别为 3 类区,环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准要求,周边敏感目标按 2 类标准进行保护。

表 4-3 GB3096-2008 《声环境质量标准》

单位: dB (A)

时段 声环境功能区类别	昼间	夜间
2类	60	50
3类	65	55

4.2 污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

燃生物质颗粒锅炉废气参照《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)

表 2 新建燃煤锅炉大气污染物排放浓度限值,见表 4-4。

表 4-4 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)

锅炉大气污染物排放标准 (GB13271-2014) (摘要)					
类别	烟尘	SO ₂	氮氧化物	林格曼黑度	烟囱最低允许高度
					装机总容量 2~<4t/h
燃煤锅炉	50	300	300	<1	30m

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的说明“在表征 VOCs 总体排放情况时,根据行业特征和环境管理要求,可采用.....非甲烷总烃(以 NMHC 表示)作为污染物控制项目”,本项目以非甲烷总烃表征 VOCs。

企业厂区内非甲烷总烃无组织排放监控点浓度执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)表 A.1 规定的限值,详见表 4-5。

表 4-5 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)

污染物	排放限值	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂区外设置监控点
	30	20	监控点处任意一次浓度值	

粉尘、甲醛及非甲烷总烃有组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准限值。

表 4-6 大气污染物综合排放标准（摘录）

项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒 (m)	二级标准值	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0
甲醛	25	15	0.26		0.2
非甲烷总烃	120	15	10		4.0

2、水污染物排放标准

项目产生的废水主要为生活污水，项目生活污水经化粪池处理达到《综合污水排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准后，排入园区管网，经百色市（城东）污水处理厂处理后排入右江。

表 4-7 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准

污染物名称	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油
三级标准 mg/L	500	400	300	45	100

备注：氨氮排水指标参照执行《污水排入城镇下水道水质标准(CJ343-2010)》中排入城镇下水道的 B 等级标准。

4、声环境排放标准

该区域属于以工业生产为主要功能的工业集中区，根据百色市城市声环境功能区划分，环境噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准：

表 4-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》

时段	昼间	夜间
3 类标准	65 dB (A)	55 dB (A)

5、固体废物

项目所产生的一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB 18599-2001）及其 2013 年修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其 2013 年修改单。

4.3 总量控制

根据国家规定的污染物排放总量控制原则及实施总量控制污染物种类，项目

总量控制污染物为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x。

本项目废水主要为生活污水，拟经化粪池处理后排入污水处理厂，因此 COD、NH₃-N 纳入污水处理厂总量，无需另行申请污染物排放总量控制指标。

锅炉废气经配套的处理设施处理后，SO₂、NO_x、烟尘排放量分别为 0.037t/a、0.224t/a、0.165t/a。

因此，本项目总量控制指标 SO₂ 为 0.037t/a、NO_x 为 0.224t/a。

五、建设项目工程分析

5.1 工艺流程

1、项目生产工艺（图示）：

项目为租赁百色市百能汽车有限责任公司已建成的 15 号标准厂房，无土建工程，项目施工期主要为对设备的安装及调试，项目施工期已于 2020 年 6 月已基本完成，现主要对尚未安装的活性炭吸附装置+15m 的排气筒及危废暂存间进行建设，工程量较少，对环境产生的影响不大，本次报告不再对施工期进行评价。

项目运营期生产工艺流程见图 5-1。

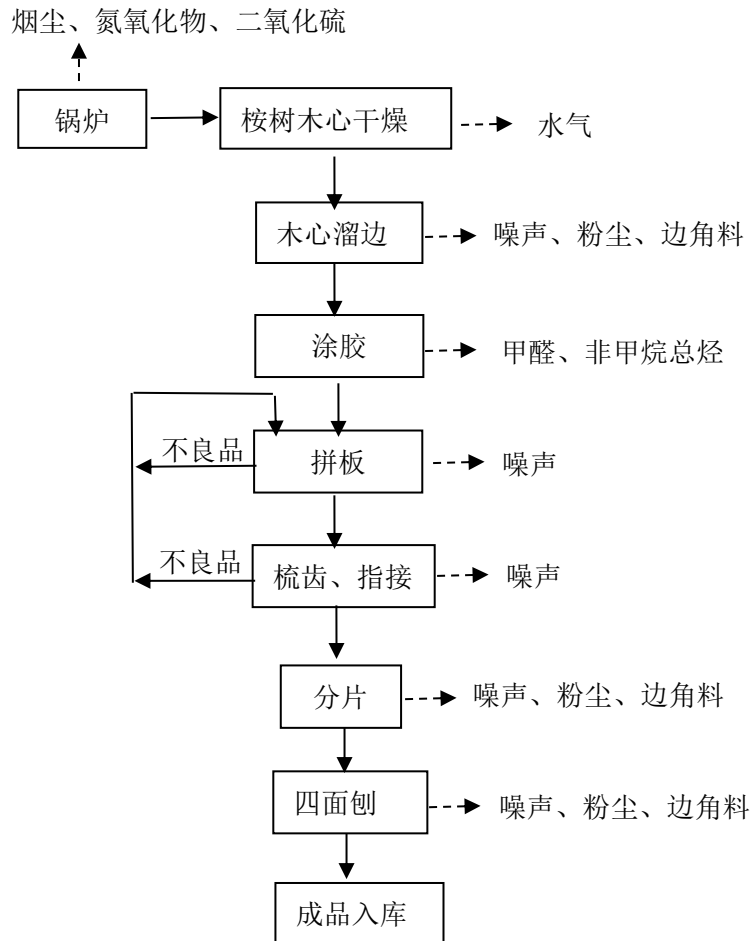


图 5-1 项目工艺流程图

2、工艺流程简介

为了避免因外购回的木心含水量较高导致板材变形损坏，需先对外购回的木心进行烘干处理，本项目中的木心通过烤房来干燥，以确保干燥后板材含水

率平衡后待用。

木心溜边：对木心进行修边，对修边后板材按不同厚度进行分类。

涂胶：对分类后的板材通过涂胶机将一定数量胶粘剂均匀涂于板材正反表面，并按照不同的厚度要求通过拼板机、梳子机及指接机进行拼板、梳齿、指接，将不同长度、厚度的板材拼接截断成一定规格的板块。

对拼接后的板块按预定的规格通过各种锯机再次进行切片成需要的规格，对切片后的板材毛截面和外形通过方条机、压刨机及平刨机进行压平和刨光处理，使板材表面粗糙度及造型达到出厂的要求。

3、各工段产污环节

表 5-1 项目主要污染因素识别

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	粉尘	溜边、分片、压刨工序	木质粉尘
	甲醛、非甲烷总烃	涂胶工序	甲醛、非甲烷总烃
	锅炉废气	锅炉	二氧化硫、氮氧化物、烟尘
	烤房	烘干	水汽
	厨房油烟	厨房油烟	油烟
废水	生活废水	员工生活	COD、NH ₃ -N、SS
噪声	设备噪声	设备运行噪声	机械噪声
固废	生活垃圾	员工生活	生活垃圾
	生产固废	整个生产过程	废弃碎木料、布袋除尘器收集的粉尘、生活垃圾、炉灰、废胶水桶

5.2 主要污染工序：

项目无施工期，项目主要污染工序为运营期：

1、大气污染源

(1)锅炉废气

本项目设置有1台蒸汽排放量为2t/h的锅炉，锅炉以生物质颗粒作为燃料，锅炉年运行时间按313天，每天工作2小时计，根据业主提供的资料数据，锅炉年需要生物质颗粒量约200t/a。

本项目主要燃料为生物质颗粒。生物质颗粒年消耗量为 200t。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（第十分册，4430 工业锅

炉产排污系数表—生物质工业锅炉），生物质锅炉产排系数见表 5-2。

表 5-2 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-生物质工业锅炉

产品名称	原料名称	污染物指标	单位	产污系数
汽/热水/ 其它	生物质 (木材、木屑、 甘蔗渣压块等)	二氧化硫	千克/吨-原料	17S①
		烟尘	千克/吨-原料	37.6
		氮氧化物	千克/吨-原料	1.02

注：①二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。根据杭州能源协会等编制的《能源管理与节能实用手册》，生物质燃料含硫率0.1%，则S=0.01。

锅炉废气采用的废气防治措施为旋流式水膜除尘器除尘，锅炉废气经除尘设备处理后由31m高排气筒（内径0.6m，排气筒编号1#）排放。参考文献（张威亚，新型旋流式水膜脱硫除尘器项目现状及开发，产业与科技论坛，2012），项目旋流式水膜除尘器除尘除尘效率可达98%，以锅炉每天运行2h小时，每年工作313天计算，设计风机总风量为10000m³/h，项目锅炉锅炉大气污染物的产排情况见表5-3所示。

表 5-3 项目锅炉大气污染物产排情况一览表

污染物	产生量	产生浓度	去除效率	排放量	排放浓度
烟气量	626 万 Nm ³ /a	/	/	626 万 Nm ³ /a	/
烟尘	8.272t/a	1321.41mg/m ³	98	0.165t/a	26.43mg/m ³
SO ₂	0.037t/a	5.91mg/m ³	0	0.037t/a	5.91mg/m ³
NO _x	0.224t/a	35.78mg/m ³	0	0.224t/a	35.78mg/m ³

项目燃料为生物质，生物质锅炉排放标准参照新建燃煤锅炉排放标准，根据表 5-3 可知，本项目锅炉废气经旋流式水膜除尘器除尘处理后，废气中各污染因子排放浓度分别为：SO₂ 5.91mg/m³、NO_x 35.78mg/m³、烟尘 26.43mg/m³，能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)新建燃煤锅炉标准限值：SO₂300mg/m³、氮氧化物 300mg/m³，烟尘 50mg/m³。根据类比同类企业，烟气黑度（林格曼黑度<1级），满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271—2014）中表 2 标准要求。

此外，本项目锅炉烟囱高度为 31m，满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 4 中 2~<4t/h 锅炉排气筒高度最低允许高度 30m 的要求。

(2)涂胶工序废气

本项目生产过程使用水基型胶粘剂作为粘合剂，其游离甲醛含量为 0.09g/kg，总挥发性有机物未检出，因此参照《佛山市工业污染源挥发性有机化合物（VOCs）排放与治理现状研究》，非甲烷总烃产生系数按 0.05%/原料取值，经建设方提供资料，水基型胶粘剂年用量为 12t（涂胶工序每天工作 3 小时），项目游离甲醛产生量为 0.001t/a，非甲烷总烃产生量为 0.006t/a，项目在涂胶机主要甲醛、非甲烷总烃气体产生点设置集气罩收集，收集率为 90% 收集的有机废气经活性炭处理后，由总风量为 2000m³/h 的风机引入 15m 高的排气筒（编号 2#）排放，活性炭处理效率为 90%。则项目甲醛、非甲烷总烃废气产排情况见表 5-4。

表 5-4 项目涂胶废气产生量与排放量

排气量 t/a	排放 方式	产生量 t/a	产生速 率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
甲醛 0.001	有组 织	0.0009	0.00096	0.48	0.048	0.000096	0.00009
	无组 织	0.0001	0.00011	/	/	0.00011	0.0001
非甲烷 总烃 0.006	有组 织	0.0054	0.575	287.5	28.75	0.058	0.00054
	无组 织	0.0006	0.00064	/	/	0.00064	0.0006

根据表 5-4 可知，本项目甲醛有组织排放浓度为 0.048mg/m³ 排放速率为 0.000096kg/h，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准限值中排气筒高 15m 时甲醛最高允许排放浓度及排放速率的要求，即 25mg/m³、0.26kg/h。

本项目非甲烷总烃有组织排放浓度为 0.058mg/m³ 排放速率为 0.00054kg/h，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准限值中排气筒高 15m 时非甲烷总烃最高允许排放浓度及排放速率的要求，即 120mg/m³、10kg/h。

集气罩未收集的甲醛及非甲烷总烃在后续工序中过程中缓慢挥发，全部以无组织排放形式挥发到空气中，为防止该部分甲醛及非甲烷总烃在车间内蓄积，危害员工健康，要求建设单位在厂房内特别是甲醛、非甲烷总烃散发工段

安装排风机，强制通风，减轻车间内甲醛及非甲烷总烃含量。

(3)生产车间粉尘

项目对外购回的木心经过烘干后进行溜边、分片、压刨工序等工序，项目该部分工序时产生木质粉尘，根据《工业污染源产排污系数手册》（第四分册 2011 锯材加工业），其工业粉尘的产污系数按 $0.321\text{kg}/\text{m}^3$ 产品计，项目建成后建设年产 300 万片装饰材料，折合后年产量约为 11 万立方米，则本项目木质粉尘产生量为 $35.31\text{t}/\text{a}$ 。

本项目将在各生产工序的主要木质粉尘产生点位上安装有集气罩，形成相对比较完善的吸尘系统，将粉尘发生源和附近的扬尘通过吸尘罩送往收尘布袋，吸尘罩捕集效率可达 95%，根据《环境保护使用数据手册》中布袋除尘效率可达 99%，《环境统计手册》中布袋除尘平均去除效率可达 99.5% 以上。由于除尘器的除尘效率受到设备型号、气候、日常运行管理和维护等多重因素的影响，本评价取布袋除尘效率为 99%，引风机风量为 $52000\text{m}^3/\text{h}$ ，该部分工序每天工作 8 小时，项目车间粉尘产生情况见表 5-6。

表 5-6 项目木质粉尘的产生排放情况表

工序	产生量	排放方式	产生量及产生浓度	产生速率	排放去向	排放量及排放浓度
溜边、分片、压刨等	35.31t/a	有组织	33.54t/a, 257.5mg/ m^3	13.39kg/h	布袋除尘处理效率为 99%	0.3354t/a (0.1339kg/h), 2.575mg/ m^3 ,
		无组织	1.77t/a	0.7069kg/h	根据排污手册，木质粉尘 85% 在车间内自然沉降，15% 无组织外排	0.2655t/a, 0.1460kg/h

根据表 5-6，项目有组织粉尘排放量为 $0.3354\text{t}/\text{a}$ ，排放速率为 $0.1339\text{kg}/\text{h}$ ，排放浓度为 $2.575\text{mg}/\text{m}^3$ ，通过 15m 高排气筒排放，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准限值中排气筒高 15m 时粉尘最高允许排放浓度及排放速率的要求（ $120\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。

厂房四周设有围墙，同时木粉尘粒径较大，车间产生的无组织排放的粉尘

85%沉降在车间地面上，项目无组织排放粉尘排放量为 0.2655t/a。

(4)烤房水汽

烤房在对木心进行烘干时会有水蒸汽通过排气孔排出厂房，水蒸汽为清洁水汽，烤房每天工作约2小时，产生的水汽量不大，同时项目周边地势平坦开阔，易于扩散，直接排放对环境影响不大，本次报告不再对该部分水汽进行影响分析。

(5)食堂油烟

项目在租赁的综合楼处设有员工食堂，采用灌装液化石油气，产生的污染物较少，在烹饪过程产生的厨房油烟是指食物煎、炒、炸、烤等加工过程中挥发出来的含油废气。

人均日食用油用量约 30g/人·d 计，油烟挥发系数取 3%，项目每天供约 24 人就餐，日用油量为 0.72kg/d，油烟挥发量 0.022kg/d (0.007t/a)，食堂灶头按 1 个计，配备一个抽风机，抽风机风量以 5000m³/h 计，每天使用时间为 4h，则食堂油烟产生浓度约为 1.1mg/m³。食堂油烟经油烟净化器处理后排放，油烟净化处理器的处理效率为 60%，因此排放量为 0.0088kg/d(0.003t/a)，排放浓度为 0.44mg/m³。污染物排放量较小，且易于扩散，对周围环境影响较小，本次报告不再对该部分油烟进行影响分析。

2、水污染源

项目生产过程中无需用水，用水工序主要为锅炉的除尘用水的损耗补充水，无生产废水产生，项目污水主要来自于员工的生活污水。

项目员工为 24 人，均不住厂，项目生活污水量排水量约为 300m³/a。

表 5-7 项目生活污水污染物产生与排放情况一览表

废水	项目	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	
300m ³ /a	处理前	产生浓度 (mg/L)	300	200	250	30
		产生量 (t/a)	0.09	0.06	0.075	0.009
	处理措施	化粪池				
	处理后	排放浓度 (mg/L)	200	100	100	25
		排放量 (t/a)	0.06	0.03	0.03	0.008
	排放去向	生活污水经化粪池处理后排入园区污水管网进入百色市城东污水处理厂进行处理				

3、噪声污染源

项目涂胶机、热压机、冷压机、锯边机等机器设备在运行过程中产生的噪声为 65~85dB(A)。其中锯机、切机、刨机约为 75~85 dB(A)，涂胶机、拼板机、接木机、梳子机源强约为 65~70 dB(A)，根据《环境影响评价技术方法》第十三章，使用隔声、减震等措施后，可将噪声降低 15~40dB (A) 以上，本评价取 20dB (A)。设备主要噪声源强见表 5-8。

表 5-8 项目主要噪声源强一览表

序号	设备名称	数量	噪声源强 dB(A)	采取的措施	采取措施后声压级 dB(A)
1	大四面刨	2	75~85	设置减振垫、消声器、隔声等措施	65
2	方条机	1	65~70		50
3	方条机	2	65~70		50
4	拼板机	2	65~70		50
5	梳子机	2	65~70		50
6	接木机	1	65~70		50
7	卧式带锯	1	75~85		65
8	涂胶机	2	65~70		50
9	压刨机	1	75~85		65
10	平刨机	1	75~85		65
11	圆锯机	1	75~85		65
12	横切机	1	75~85		65
13	刨砂机	1	75~85		65
14	刨锯机	1	75~85		65
15	锅炉	1	65~70		50

由于各主要设备均在标准厂房内，多个噪声源叠加的综合噪声计算公式如下：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i} \right]$$

式中： L_A —多个噪声源叠加的综合噪声声级，dB (A)；

L_i —第 i 个噪声源的声级，dB (A)；

n —噪声源的个数。

依据表5-8中数据计算得综合噪声源强为75.1dB (A)。

4、固体废物

(1)边角料及收集的木屑粉尘

项目年产 300 万片装饰材料所需板材约 1500 万条，根据业主提供资料，则边角料产生量为 500t/a，经布袋除尘器收集后的木屑粉尘收集量为 33.2046t/a，无组织自然沉降粉尘为 1.5045t/a，其中部分边角料及粉尘共 200t/a 用于锅炉燃料，其他边角废料出售给其他商家。

(2)锅炉炉灰渣

燃烧灰渣产生量约为燃料用量的 7%，产生炉渣约 14t/a。

除尘灰渣：锅炉烟尘产生量约 8.272t/a，拟采用旋流式水膜除尘器除尘，除尘器除尘效率以 98 %计，则收集到的除尘灰渣为 8.107t/a。

炉渣及灰渣是农作物的有机肥料，收集可作为农肥外售。

(3)废弃活性炭

1kg 活性炭能吸附 1-3.5kg 的挥发性有机物，此次评价取 1kg 活性炭可吸附 2.25kg 有机废气，本项目挥发性有机物废气总量为 0.007t，则所需活性炭量为 0.0031t，项目产生的废活性炭（HW49）约为 0.0031t/a，一年更换两次，委托有资质的单位处理；

(4)废机油

项目设备产生的废机油约为 0.01t/a；项目产生的危险废物均交由有资质的单位统一处理。

(5)废胶水桶

根据环境保护部环函[2014]26 号《关于用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器是否属于危险废物问题的复函》，用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器不属于固体废物，也不属于危险废物。本项目项目胶水使用量为 12t/a，产生废桶量共约为 600 个/a，每个桶约重 2kg，则废桶重量约 1.2t/a，均由胶水供应商回收综合利用，在厂区内暂存时应按固体废物管理，禁止随处堆放。

(6)生活垃圾

项目有职工 24 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d，则员工的生活垃圾产生量为 3.8t/a。集中收集后，交由环卫部门统一处理。

表 5-9 项目固废产生量一览表

序号	名称	数量	处理措施
1	木块边角料及木屑	500.7091t/a	其中 200t/a 用于锅炉燃料，其他边角料外售
2	锅炉灰渣	22.107t/a	用作旱地、田地肥料
3	废弃活性炭	0.0031t/a	危废代码为 HW49900-041-49，设置危废暂存间，送有资质的单位回收
4	废机油	0.01t/a	危废代码为 HW08900-249-08，设置危废暂存间，送有资质的单位回收
5	废胶水桶	1.2t/a	交由厂家回收
6	生活垃圾	3.8t/a	由环卫部门收运处理

5.3 项目三废排放情况汇总：（见表 5-13）

表 5-14 污染源排放情况汇总表

污染源	排放源	污染物	产生浓度	产生量	排放浓度	削减量	排放量
				t/a		t/a	t/a
废水	职工生活	CODcr	300mg/L	0.09	200mg/L	0.03	0.06
		NH ₃ -N	30mg/L	0.009	25mg/L	0.001	0.008
废气	锅炉废气	烟尘	1321.41mg/m ³	8.272	26.43mg/m ³	8.107	0.165
		SO ₂	5.91mg/m ³	0.037	5.91mg/m ³	0	0.037
		NO _x	35.78mg/m ³	0.224	35.78mg/m ³	0	0.224
	涂胶工序	甲醛	--	0.001	--	0.00081	0.00019
		非甲烷总烃	--	0.006	--	0.00486	0.00114
溜边、分片、压刨工段	木质粉尘	--	35.31	--	34.7091	0.6009	
固废	固废处置率为 100%	木块边角料及木屑	--	534.7091	--	534.7091	0
		锅炉灰渣	--	22.107	--	22.107	0
		废弃活性炭	--	0.0031	--	0.0031	0
		废机油	--	0.01	--	0.01	0
		废胶水桶	--	1.2	--	1.2	0
		生活垃圾	--	3.8	--	3.8	0

五、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	处理前产生浓度及产生 量	排放浓度及排放量		
大气污 染物	运营期	锅炉	烟尘	1321.41mg/m ³ , 8.272t/a	26.43mg/m ³ , 0.165t/a	31m 烟囱 排放	
			SO ₂	5.91mg/m ³ , 0.037t/a	5.91mg/m ³ , 0.037t/a		
			NO _x	35.78mg/m ³ , 0.224t/a	35.78mg/m ³ , 0.224t/a		
		涂胶 工序	甲醛		0.48mg/m ³ , 0.0009t/a	活性炭处理后 15m 排气筒排 放 0.048mg/m ³ , 0.00009t/a	
					0.0001t/a, 无组织排放	排风机抽风, 无组织排放	
			非甲烷 总烃		287.5mg/m ³ , 0.0054t/a	活性炭处理后 15m 排气筒排 放 28.75mg/m ³ , 0.000549t/a	
					0.0006t/a, 无组织排放	排风机抽风, 无组织排放	
		溜边、分 片、压刨 工序	木质 粉尘		257.5mg/m ³ , 33.54t/a	布袋除尘后 15m 排气筒排 放 2.575mg/m ³ , 0.3354t/a	
					1.77t/a, 无组织排放	自然沉降后 15%无组织外排, 0.2655t/a	
		厨房	油烟		1.1mg/m ³ , 0.007t/a	0.44mg/m ³ , 0.003t/a 油烟净化器处理后排放	
水污染 物	运营期	生活 废水	污水量 COD BOD ₅ SS NH ₃ -N	300t/a 300mg/L, 0.09t/a 200mg/L, 0.06t/a 250mg/L, 0.075t/a 30mg/L, 0.009t/a	300t/a 200mg/L, 0.06t/a 100mg/L, 0.03t/a 100mg/L, 0.03t/a 25mg/L, 0.008t/a	排入 污水 处理 厂处 理	
固体废 弃物	运营期	生产 车间	边角料 及木屑	534.7091t/a	其中 200t/a 用于锅炉燃料, 其 他边角料外售		
		锅炉	锅炉 灰渣	22.107t/a	用作旱地、田地肥料		
		涂胶 工序	废弃 活性炭	0.0031t/a	危废, 设置危废暂存间, 送有 资质的单位回收处理		
			废胶 水桶	1.2t/a	交由厂家回收		
		设备 维护	废机油	0.01t/a	危废, 设置危废暂存间, 送有 资质的单位回收		
		员工 生活	生活 垃圾	3.8t/a	由环卫部门收运处理		
噪声	运营期: 车间各种生产设备综合噪声 75.1dB(A), 采取减振基础、厂房隔声、距离 衰减后达到《工业企业厂界噪声排放标准》3 类标准要求。						
主要生态影响: 项目为直接租赁现有厂房进行生产, 项目运行后, 正常情况下产生的“三废” 都会得到有效的处理与处置, 对生态环境的影响小。							

七、环境影响分析

7.1 营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(1)评价等级判定

①判定依据

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

表 7-1 评价等级判别表

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

②估算模型参数

表 7-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市时选项）	340483
最高环境温度		42.5 °C
最低环境温度		-2.0 °C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离	/
	岸线方向	/

③污染源

本项目运营期间产生的废气主要为锅炉废气、涂胶过程产生的游离甲醛、非甲烷总烃以及生产过程产生的木质粉尘。根据工程分析，各污染源产生和排放情况见表 7-3 及表 7-4。

表 7-3 点源废气污染源参数一览表

名称	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	温度/℃	烟气流 量/m ³ /h	年排放小 时数/h	排放 工况	污染物 名称	排放量 t/a
1#锅炉 烟囱	31	0.6	60	10000	626	正常	烟尘	0.165
							SO ₂	0.037
							NO _x	0.224
2#排气 筒	15	0.5	25	2000	939	正常	甲醛	0.00009
							非甲烷 总烃	0.00054
3#排气 筒	15	0.5	25	52000	2504	正常	粉尘	0.3354

表 7-4 面源废气污染源参数一览表

污染源	面源长度 /m	面源宽度 /m	面源有效排 放高度/m	年排放小 时数/h	排放 工况	污染物 名称	排放量 t/a
生产车间	112	26	8	939	正常	甲醛	0.0001
				939		NMHC	0.0006
				2504		粉尘	0.2655

④等级判断

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)的推荐估算模式计算,利用环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室开发的估算模式 AERSCREEN 进行项目废气的影响预测判断分级,预测结果见表 7-5 至表 7-8。

表 7-5 1#排气筒估算模式预测污染物浓度计算结果表

序号	距源中心下风向距离 D/m	烟尘		SO ₂		NO _x	
		浓度 ug/m ³	占标率 %	浓度 ug/m ³	占标率 %	浓度 ug/m ³	占标率 %
1	50	4.8834	0.5426	1.0914	0.2183	6.6222	3.3111
2	100	3.8379	0.4264	0.8577	0.1715	5.2044	2.6022
3	200	3.1148	0.3461	0.6961	0.1392	4.2239	2.1119
4	300	4.0512	0.4501	0.9054	0.1811	5.4937	2.7468
5	400	3.8062	0.4229	0.8506	0.1701	5.1614	2.5807
6	500	3.3623	0.3736	0.7514	0.1503	4.5595	2.2797
7	600	2.9332	0.3259	0.6555	0.1311	3.9776	1.9888
8	700	2.5641	0.2849	0.5730	0.1146	3.4771	1.7385
9	800	2.2562	0.2507	0.5042	0.1008	3.0595	1.5298
10	900	2.0007	0.2223	0.4471	0.0894	2.7131	1.3565
11	1000	1.7878	0.1986	0.3995	0.0799	2.4244	1.2122
12	2000	0.7956	0.0884	0.1778	0.0356	1.0789	0.5395
13	3000	0.6146	0.0683	0.1373	0.0275	0.8334	0.4167
14	4000	0.3440	0.0382	0.0769	0.0154	0.4665	0.2332
15	5000	0.2578	0.0286	0.0576	0.0115	0.3496	0.1748
16	下风向最大浓度	6.0475	0.6719	1.3515	0.2703	8.2008	4.1004
17	下风向最大浓度出现距离	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0	31.0
18	希望小学六塘分校	3.9220	0.4358	0.8765	0.1753	5.3185	0.02659
19	那鸡屯	3.3700	0.3744	0.7531	0.00151	4.5699	0.0228
20	评价等级	二级					

锅炉废气通过省煤器除尘+旋流式水膜除尘器除尘处理后由 31m 高排气筒有组织排放，锅炉废气均能达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 新建燃煤锅炉大气污染物排放浓度限值（燃生物质锅炉参照新建燃煤锅炉排放标准），由表 7-5 可知，项目锅炉烟尘有组织排放的最大落地浓度和最大占标率分别为 6.0475ug/m³、0.6719%；SO₂ 有组织排放的最大落地浓度和最大占标率分别为 1.3515ug/m³、0.2703%；NO_x 有组织排放的最大落地浓度和最大占标率分别为 8.2008ug/m³、4.1004%，项目最近敏感点为南侧约 196m 处的那鸡屯及西北面约 160m 处的希望小学六塘分校，锅炉废气在那鸡屯及希望小学六塘分校的最大占标

率为烟尘，分别为 0.3744%及 0.4358%，锅炉废气对周边空气环境影响不大。

表 7-6 排气筒 2#、3#估算模式预测污染物浓度计算结果表

序号	距源中心 下风向距 离 D/m	甲醛		非甲烷总烃		粉尘	
		浓度 (ug/m ³)	占标率(%)	浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)
1	50	0.0088	0.0176	0.0496	0.0025	8.6346	0.9594
2	100	0.0067	0.0134	0.0377	0.0019	8.6600	0.9622
3	200	0.0038	0.0075	0.0211	0.0011	5.4237	0.6026
4	300	0.0025	0.0049	0.0138	0.0007	3.4831	0.3870
5	400	0.0018	0.0035	0.0099	0.0005	2.5056	0.2784
6	500	0.0013	0.0027	0.0075	0.0004	1.9265	0.2141
7	600	0.0011	0.0021	0.0059	0.0003	1.5390	0.1710
8	700	0.0009	0.0017	0.0049	0.0002	1.2662	0.1407
9	800	0.0007	0.0014	0.0041	0.0002	1.0661	0.1185
10	900	0.0006	0.0012	0.0035	0.0002	0.9143	0.1016
11	1000	0.0005	0.0011	0.0030	0.0002	0.7958	0.0884
12	2000	0.0002	0.0004	0.0012	0.0001	0.3777	0.0420
13	3000	0.0001	0.0002	0.0007	0.00004	0.2314	0.0257
14	4000	0.0001	0.0002	0.0004	0.00002	0.1605	0.0178
15	5000	0.0001	0.0001	0.0003	0.00002	0.1199	0.0133
16	下风向最 大浓度	0.0220	0.0440	0.1238	0.0062	9.4788	1.0532
17	下风向最 大浓度出 现距离	12.0	12.0	12.0	12.0	46.0	46.0
18	希望小学 六塘分校	0.0038	0.0076	0.0213	0.001	5.8574	0.6508
19	那鸡屯	0.0027	0.0054	0.0150	0.00075	3.1052	0.3450
20	评价等级	二级					

项目在涂胶机主要甲醛、非甲烷总烃气体产生点设置集气罩收集，收集率为 90%收集的有机废气经活性炭处理后，由总风量为 2000m³/h 的风机引入 15m 高的排气筒排放，甲醛、非甲烷总烃排放能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准限值中排气筒高 15m 时的最高允许排放浓度及排放速率的要求，由表 7-6 可知，项目甲醛有组织排放的最大落地浓度和最大占标率分别为 0.0220ug/m³、0.0440%；非甲烷总烃有组织排放的最大落地浓度和最大占

标率分别为 0.1238ug/m³、0.0062%。

项目在车间主要木质粉尘产生点位上安装有集气罩，形成相对比较完善的吸尘系统，将粉尘发生源和附近的扬尘通过吸尘罩送往收尘布袋，处理后通过 15m 高排气筒排放，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准限值中排气筒高 15m 时粉尘最高允许排放浓度及排放速率的要求，根据表 7-6 可知，项目车间粉尘有组织排放的最大落地浓度和最大占标率分别为 0.0220ug/m³、0.0440%；车间木质粉尘有组织排放的最大落地浓度和最大占标率分别为 9.4788ug/m³、1.0532%。

项目最近敏感点为南侧约 196m 处的那鸡屯及西北面约 160m 处的希望小学六塘分校，2#、3#排气筒在那鸡屯及希望小学六塘分校的最大占标率为粉尘，分别为 0.3450%及 0.6508%，2#、3#排气筒废气对周边空气环境影响不大。

表 7-7 项目无组织排放影响预测结果

序号	距源中心 下风向距 离 D/m	甲醛无组织排放		NMHC 无组织排放		木质粉尘无组织排放	
		浓度 ug/m ³	占标率 %	浓度 ug/m ³	占标率 %	浓度 ug/m ³	占标率 %
1	50	0.0496	0.0992	0.2885	0.0144	65.8102	7.3122
2	100	0.0367	0.0735	0.2138	0.0107	48.7706	5.4190
3	200	0.0134	0.0267	0.0777	0.0039	17.7231	1.9692
4	300	0.0075	0.0151	0.0439	0.0022	10.0082	1.1120
5	400	0.0051	0.0101	0.0295	0.0015	6.7189	0.7465
6	500	0.0037	0.0074	0.0216	0.0011	4.9380	0.5487
7	600	0.0029	0.0058	0.0168	0.0008	3.8415	0.4268
8	700	0.0023	0.0047	0.0136	0.0007	3.1089	0.3454
9	800	0.0020	0.0039	0.0113	0.0006	2.5891	0.2877
10	900	0.0017	0.0033	0.0097	0.0005	2.2039	0.2449
11	1000	0.0014	0.0029	0.0084	0.0004	1.9091	0.2121
12	2000	0.0006	0.0011	0.0033	0.0002	0.7610	0.0846
13	3000	0.0003	0.0007	0.0020	0.0001	0.4575	0.0508
14	4000	0.0002	0.0005	0.0014	0.0001	0.3098	0.0344
15	5000	0.0002	0.0003	0.0010	0.0001	0.2289	0.0254
16	下风向最 大浓度	0.0527	0.1054	0.3066	0.0153	69.9433	7.7715
17	下风向最 大浓度出	68.0	68.0	68.0	68.0	68.0	68.0

	现距离						
18	希望小学六塘分校	0.0127	0.0254	0.0739	0.0037	16.8603	1.8733
19	那鸡屯	0.0065	0.0130	0.0378	0.0019	8.6293	0.9588
20	评价等级	二级					

生产车间无组织排放的废气粉尘、甲醛、非甲烷总烃废气均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级排放标准限值；由表 7-7 可知，项目生产车间修边工序粉尘无组织排放的最大落地浓度和最大占标率分别为 69.9433ug/m³、7.7715%；项目涂胶工序甲醛的无组织排放最大落地浓度和最大占标率分别为 0.0527g/m³、0.1054%；非甲烷总烃废气无组织排放的最大落地浓度和最大占标率分别为 0.3066ug/m³、0.0153%，项目最近敏感点为南侧约 196m 处的那鸡屯及西北面约 160m 处的希望小学六塘分校，项目无组织排放气体中最大占标率为粉尘因子，分别为 0.9588%及 1.8733%，项目无组织排放废气对周边空气环境影响不大。

(2)对周边敏感目标的影响分析

项目最近敏感点为南侧约 196m 处的那鸡屯及西北面约 160m 处的希望小学六塘分校，根据影响预测可知，锅炉废气在那鸡屯及希望小学六塘分校的最大占标率为烟尘，分别为 0.3744%及 0.4358%，2#、3#排气筒在那鸡屯及希望小学六塘分校的最大占标率为粉尘，分别为 0.3450%及 0.6508%，项目无组织排放气体中最大占标率为粉尘因子，分别为 0.9588%及 1.8733%，且那鸡屯及希望小学六塘分校分别位于项目的上风向及侧风向，项目废气对村屯的空气环境影响不大。

(3)评价工作等级确定

利用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 A 推荐的估算模式 AERSCNEEN 对项目的大气环境评价工作进行判断分级，判定结果见表 7-8。

表 7-8 废气污染物估算模型计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\text{max}}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{\text{max}}(\%)$
1# 锅炉	TSP	900.0	6.0475	0.6719
	SO ₂	500.0	1.3515	0.2703
	NO ₂	200.0	8.2008	4.1004
2# 排气筒	甲醛	50.0	0.0220	0.0440
	NMHC	2000.0	0.1238	0.0062
3# 排气筒	TSP	900.0	9.4788	1.0532
车间面源	甲醛	50.0	0.0527	0.1054
	NMHC	2000.0	0.3066	0.0153
	TSP	900.0	69.9433	7.7715

由上表 7-8 可知，本项目 P_{max} 最大值出现为面源排放的 TSP， P_{max} 值为 7.7715%， C_{max} 为 $69.9433\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为二级，不需要进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

核算结果如下：

表 7-9 有组织排放量核算表

排放口	产污环节	污染物	核算排放浓度	核算排放速率	年排放量
1#锅炉	锅炉 废气	烟尘	$26.43\text{mg}/\text{m}^3$	0.264kg/h	0.165t/a
		SO ₂	$5.91\text{mg}/\text{m}^3$	0.012kg/h	0.037t/a
		NO _x	$35.78\text{mg}/\text{m}^3$	0.358kg/h	0.224t/a
2#排气筒	涂胶废气	甲醛	$0.048\text{mg}/\text{m}^3$	0.000096kg/h	0.00009t/a
		NMHC	$28.75\text{mg}/\text{m}^3$	0.058kg/h	0.00054t/a
3#排气筒	车间粉尘	粉尘	$2.575\text{mg}/\text{m}^3$	0.1339kg/h	0.3354t/a

表 7-10 无组织排放量核算表

排放口	产污环节	污染物	核算排放浓度	核算排放速率	年排放量
面源	涂胶废气	甲醛	/	0.00011kg/h	0.0001t/a
		NMHC	/	0.00064kg/h	0.0006t/a
	车间粉尘	粉尘	/	0.1460kg/h	0.2655t/a

表 7-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	烟尘	0.165
2	SO ₂	0.037
3	NO _x	0.224
4	甲醛	0.00019
5	NMHC	0.00114
6	木质粉尘	0.6009

(4) 大气防护距离

根按照《环境影响技术评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）第 10 节关于大气环境防护距离的确定方法，采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）推荐模式清单中的模进行预测，选择估算模式 AERSCREEN 中的环境防护距离计算模式进行计算。根据项目无组织排放统计结果计算大气环境防护距离。

根据前述项目粉尘的无组织排放和甲醛的无组织排放情况，采用推荐模式中的大气环境防护距离模式计算出的项目大气环境防护距离见表 7-12。

表 7-12 拟建项目大气环境防护距离

排放源	污染物	排放速率 (kg/h)	排放源情况 (m)			计算结果	大气防护距离 (m)
			长	宽	高		
生产车间	甲醛	0.00011	112	26	8	无超标点	0
生产车间	NMHC	0.00064	112	26	8	无超标点	0
生产车间	粉尘	0.1460	112	26	8	无超标点	0

根据表 7-12 的计算结果，项目废气无组织排放浓度在厂界处已达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级浓度限值要求。根据预测，大气环境防护距离计算软件显示结果为无超标点。

经估算，环境防护结论为不需要设置大气环境防护距离。

(5) 排气筒高度符合性分析

根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），烟囱高度应根据锅炉房装机总容量按标准中的表 4 执行，燃煤锅炉房烟囱最低允许高度（项目锅炉参照燃煤锅炉标准），详见表 7-13。

表 7-13 燃煤锅炉房烟囱最低允许高度

锅炉装机 总容量	MW t/h	<0.7 <1	0.7-<1.4 1-<2	1.4-<2.8 2-<4	2.8-<7 4-<10	7-<14 10-<20	=14 =20
烟囱最低 允许高度	m	20	25	30	35	40	45

本项目锅炉为 2t/h，项目烟囱高度为 31m，满足 2t/h 锅炉烟囱最低允许高度 30m 的要求，同时根据《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中 4.5 中规定：新建锅炉房的烟囱周围半径 200m 距离内有建筑物时，其烟囱应高出建筑物 3m 以上，本项目周围半径 200m 距离内，最高建筑约为 10m，本项目锅炉房烟囱高度为 31m，因此，锅炉房排气筒高度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中规定要求。

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中 7.1、7.4 规定：排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200 米半径周围的建筑 5 米以上，本项目车间的排气筒高度均为 15m，本项目周围半径 200m 距离内，最高建筑约为 10m，因此，本项目车间的排气筒高度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中 7.1、7.4 规定的要求。

2、水环境影响分析

(1)生活污水影响分析

根据工程分析可知，员工生活污水产生量为 300m³/a，生活污水经化粪池处理后排至园区污水管网后进入百色市城东污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入右江，对周边环境影响不大。

(2)项目废水接入百色市城东污水处理厂概况可行性分析

①负荷情况：百色市城东污水处理厂（百色市污水处理厂）位于右江百色段下游城东区内的大华厂与百色银海铝业公司之间。百色市城东污水处理厂及管网配套工程建于 2006 年，2009 年 6 月建成一期 3 万吨/日处理能力，2010 年 8 月建成二期 3 万吨/日处理能力。现处理规模是 6 万吨/日。同时根据《百色市城市总体规划（2010—2030）》（纲要），百色市城东污水处理厂至 2020 年处理规模扩建至 12 万 m³/d，至 2030 年处理规模扩建至 20 万 m³/d。

根据工程分析可知，项目废水排放量仅占污水处理厂现有处理规模的

0.0008%，即污水处理厂有能力接纳本项目。

②工艺：百色市污水处理厂采用 CEAO 改良型三沟式氧化沟工艺处理技术。氧化沟是活性污泥法的一种变型，其曝气池呈封闭的沟渠型，所以它在水力流态上不同于传统的活性污泥法，它是一种首尾相连的循环流曝气沟渠，污水渗入其中得到净化。氧化沟法由于具有较长的水力停留时间，较低的有机负荷和较长的污泥龄。据国内外采用氧化沟工艺的城市污水处理厂统计资料显示，氧化沟对 COD 的取出效率可达到 90%，对氨氮硝化率达到 98%。根据百色市城东污水处理厂例行监测数据，出水能达标稳定排放。

③管网接纳情况：百色市城东污水处理厂服务区范围包括主要承担百色市旧城区、河南区、城东区污水处理任务。污水处理厂的污水主要接纳生活污水，不接纳工业废水。根据百色工业园区总体规划（2008-2020 年）——污水工程系统规划图（见附图 8），项目属于百色市城东污水处理厂接纳范围，项目所在区域污水管网可连接至百色市城东污水处理厂。

④污染物可接受情况：本项目废水主要为生活污水，无生产废水排放。水质主要污染物为 COD、氨氮等，污染物浓度较低，不含其他有毒污染物，不会对市政管网污水处理厂的构筑物产生腐蚀等影响。符合百色市城东污水处理厂进水水质要求，其对百色市城东污水处理厂的水质不会造成冲击。

综合上述，项目生活废水产生的废水排入污水处理厂是可行的。项目废水依托百色市城东污水处理厂处理后，废水对环境影响较小。

3、声环境影响分析

项目涂胶机、热压机、冷压机、锯边机等机器设备在运行过程中产生的噪声为 65~85dB(A)。其中锯机、切机、刨机约为 75~85 dB(A)，涂胶机、拼板机、接木机、梳子机源强约为 65~70 dB(A)，使用隔声、减震等措施后，可将噪声降低 20dB (A)，以上设备摆放较近，可视为一个点声源，因此采用噪声点源衰减公式进行声环境影响预测，项目综合噪声源强为 75.1dB (A)。

项目夜间不进行生产活动，夜间的噪声与背景值基本一致，因此本项目不对夜间的噪声值进行预测，仅对厂界及敏感点的昼间噪声进行预测。项目生产噪声厂界

预测结果见表 7-15。

表 7-15 项目厂界噪声预测值一览表 单位：dB(A)

方向 \ 内容	设备与预测点的距离 (m)	噪声贡献值	超标值	标准值
			昼间	昼间
北面厂界	15	40.5	未超标	65
东面厂界	5	49.5	未超标	65
南面厂界	15	40.5	未超标	65
西面厂界	1	63.5	未超标	65
那鸡屯	165	22.8	未超标	60
希望小学六塘分校	211	20.6	未超标	60

由表 7-15 可知，项目各个厂界昼间噪声预测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。项目的噪声对周围环境影响不大，在区域环境可接受范围之内。

项目最近敏感点与设备距离为南侧约 211m 处的那鸡屯及西北面约 165m 处的希望小学六塘分校，与厂区内设备距离均较远，且项目夜间不生产，夜间不产生高噪声源强，昼间噪声经过减噪措施及距离衰减后对该两处的敏感点影响不大，

4、固体废物影响分析

(1)一般固体废物

项目边角料产生量为 500t/a，经布袋除尘器收集后的木屑粉尘收集量为 33.2046t/a，无组织自然沉降粉尘为 1.5045t/a，其中部分边角料及粉尘共 200t/a 用于锅炉燃料，其他边角废料出售给其他商家。

锅炉燃烧产生炉渣约 14t/a，锅炉烟尘经旋流式水膜除尘器除尘收集到的除尘灰渣为 8.107t/a。炉渣及灰渣是农作物的有机肥料，收集可作为农肥外售。

员工的生活垃圾产生量为 3.8t/a，生活垃圾集中收集后，交由环卫部门统一处理。

根据环境保护部环函[2014]26 号《关于用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器是否属于危险废物问题的复函》，用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器不属于固体废物，也不属于危险废物。本项目项目胶水使用量为 12t/a，产生废桶量共约为 600 个/a，每个桶约重 2kg，则废桶重量约 1.2t/a，

均由胶水供应商回收综合利用，在厂区内暂存时应按固体废物管理，禁止随处堆放。

(2)危险废物

本项目产生的废活性炭（HW49）约为 0.0031t/a，一年更换两次，委托有资质的单位处理；项目设备产生的废机油约为 0.01t/a；项目产生的危险废物均交由有资质的单位统一处理。

项目产生的危险废物经妥善收集后，可在场地内设置临时存放点，场地内危险废物临时贮存场所应根据《危险废物污染防治技术政策》以及《危险废物贮存污染控制标准》的要求，进行选址、建设。按照指定贮存要求，危险废物的贮存容器应满足相应的强度要求，并且保证完好无损。盛装危险废物的容器上必须粘帖符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法。

具体如下：

①危废临时贮存间地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

②地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。

③贮存池地面防渗层应高于周围地表 15cm 以上。

④危险废物应该进行分类收集和贮存，单独设置贮存仓或者贮存箱，并设置有明显的标志；

⑤必须按 GB15562.2《环境保护图形标志(固体废物贮存场)》的规定设置警示标志。要有安全照明设施和观察窗口。

⑥建立档案，将固体废物产生的种类和数量详细记录在案。

⑦应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容积的最大储量或总量的五分之一。

5、环境风险影响分析

(1)风险调查

项目营运过程涉及的风险有：

①项目主要原料及产品均为木料，木材加工后的剩余物质如锯沫、树皮等容易自燃起火；

②木材易燃原料质地疏松，在大风或火场热气的作用下，燃烧的碎片及火星抛向空中飘落到其他可燃物上，极易造成多处起火。

③项目所用的水基型胶粘剂在热压时会产生少量的甲醛，如集气罩发生故障导致甲醛气体过多可引起火灾。

④胶水可能由于通风不畅、温度过高等原因，存在着泄漏、着火、爆炸等潜在的危险。

(2)风险潜势初判

项目所用胶水为水基型胶粘剂，燃料为生物质（树皮、木屑及边角料）。《建设项目环境风险评价建设导则》（HJ 169-2018）及其附录 B 中危险物质名称及临界量情况，甲醛被列入其中，临界量为 0.5t。

判断企业生产原料、产品、中间产品、副产品、催化剂、辅助生产物料、燃料、“三废”污染物等是否涉及环境风险物质（混合或稀释的危险物质按其组成比例折算成纯物质），计算危险物质在厂内的存在量（如存在量呈动态变化，则按年度最大存在量计算）与其在《建设项目环境风险评价建设导则》（HJ 169-2018）附录 B 中临界量的比值

①当企业只涉及一种风险物质时，该物质数量与临界量的比值，即为 Q；

②当存在较多危险物质时，则按式（1）计算

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n\dots\dots (1)$$

式中：q₁、q₂、……、q_n——每种风险物质实际存在量，单位为吨（t）；

Q₁、Q₂、……、Q_n——每种风险物质临界量，单位为吨（t）；

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

项目所用胶水甲醛含量为 0.09g/kg，最大储存量为 2.4t，由此计算得 Q=0.432<1，根据《建设项目环境风险评价建设导则》（HJ 169-2018）：当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I，因此本项目环境风险潜势为 I。

(3)评价等级

本项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价建设导则》（HJ 169-2018）中附录 A 仅进行简单分析。

(4)环境风险识别

项目主要风险为项目堆放的木料及胶水中的甲醛（HCHO）引发的火灾。其中项目无组织排放的甲醛气体经过处理后排放，对周围环境和人体造成的影响可以控制在允许的范围内，但是如果处理装置发生故障时，就有可能造成不良的后果。项目有关危险物质的危险性、毒性物质的安全技术特性见表 7-16。

表 7-16 甲醛的危险性、毒性物质的安全技术特性表

标识	中文名	甲醛	英文名	formaldehyde	
	分子式	HCHO	CAS 号	50-00-0	
理化特性	相对密度[水=1]	0.875	相对密度[空气=1]		
	外观性状	无色液体，有强烈的刺激性和窒息性气味			
	溶解性	溶于水。			
	沸点，℃	-20	熔点，℃	-92	
燃爆特性	闪点，℃	50	爆炸极限	空气中 7%~73%	
	引燃温度，℃		最大爆炸压力，MPa	—	
	火灾危险类别	甲	气体或蒸气爆炸性混合物分级分组	—	
	危险特性	极易燃，气体-空气混合物有爆炸性，遇火星、高温、氧化剂、易燃物等有燃烧爆炸危险。			
	灭火方法	遇到大火，消防人员须在有防爆掩蔽处操作。抗溶性泡沫、二氧化碳干粉、砂土。用水灭火无效。			
毒性及健康危害	急性毒性	LD ₅₀ (mg/kg, 大鼠经口)	800	LC ₅₀ (mg/m ³ , 大鼠吸入)	335mg/m ³ , 4 小时
	健康危害	车间卫生标准：TJ36-79(mg/m ³)			3
	防护处理	密闭操作，全面排风。提供安全淋浴和洗眼设备。空气中浓度超标时，佩戴过滤式防毒面具（半面罩）。戴化学安全防护眼镜。穿防静电工作服。戴橡胶手套。工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。			
	急救措施	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。食入：饮足量温水，催吐。就医。			

泄漏处理	迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。喷雾状水冷却和稀释蒸汽、保护现场人员、把泄漏物稀释成不燃物。用防爆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。
操作注意事项	密闭操作，全面排风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴过滤式防毒面具（半面罩），戴化学安全防护眼镜，穿防静电工作服，戴橡胶手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸气泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂、还原剂、酸类接触。充装要控制流速，防止静电积聚。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。倒空的容器可能残留有害物。
储存注意事项	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 25℃。包装要求密封，不可与空气接触。应与氧化剂、还原剂、酸类等分开存放，切忌混储。不宜大量储存或久存。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

(5)环境风险分析

①生产单元

生产单元潜在的危险还有以下几个方面，具体事故分析及处理措施见表 7-17。

表 7-17 生产中潜在危险因素分析

序号	潜在风险	发生原因	易发场所
1	燃爆	热压过程违规操作、消防中用错灭火介质	胶水使用及存放库
2	泄漏	桶体破裂，设计及设备存在缺陷	胶水使用及存放库
3	火灾	木材自燃或因遇到火星引发火灾	厂房及仓库

②运输过程

本项目拼板时所需的胶水，拟采用汽车运输，故存在着一定运输风险。潜在风险主要是路基不平、车速过快、追尾相撞等车祸导致储罐损坏，胶水泄漏出来污染环境、损害人体等。

另外，由于运输人员玩忽职守，未采取有效措施保护存储桶（防晒、防雨、更换腐蚀部件、粘贴标志等）、未严格遵守《危险化学品管理条例》关于危险化学品运输管理规定（第 37~46 条）等引发危险事故；运输企业非法改装车辆，如平板货车加装罐体、罐体容积与行驶证核定载质量不相对应、变更行驶证、罐体达到报废标准未报废等，也容易导致泄漏甚至爆炸等危险事故发生。

③贮存单元

生产区平时不储存胶水及木材，夏季仓库内通风不畅、温度过高等原因，存在着泄漏、着火、爆炸等潜在的危险。

综上所述，项目风险水平较低可接受。

(6)环境风险防范措施及应急要求

①胶水风险防范措施

(一)管理人员应掌握操作和维护专业知识，掌握相关知识及技能，必须严格按操作规程管理、使用、操作；

(二)配置必要的消防安全设备；

(三)安排专人 24 小时值班，以便及时发现和排除隐患，降低危害程度；

(四)安全环保管理人员应定期检查处理装置的安全运转状况，并定期组织安全教育和防事故演练；

(五)若发生意外事故，应立即展开救助，同时立即如实向有关部门报告事故状况，以利采取控制措施，防止事故进一步扩大。

②木材及胶水等着火引起火灾事故应急处理措施

(一)一旦木材及胶水等大量起火超了公司的消防设备的扑救能力要果断报警，同时积极组织力量进行堵截、扑救，一般发现火灾时火灾正处在小面积的猛烈燃烧阶段，此时的现场人员要迅速从最近的消防水池接水扑救。

(二)通知生产部门对燃烧区周围受到火灾威胁的其他木材及胶水等进行搬离，特别是火灾蔓延方向的木材及胶水等应当先搬离，无法搬离的木材及胶水等可用大量水将其浇湿，确保短时间内火灾无法扩大蔓延。

(三)注意火场风向，应在下风向多设水枪防止飞火、火星等随风飘落燃烧造成多处起火。

通过对污染事故的风险评价，各有关企业单位应本着立足“自救为主，外援为辅，统一指挥，当机立断”原则，制定防止重大环境污染事故发生的工作计划、消除事故隐患的措施及突发性事故应急处理办法等。一旦出现突发事件，必须按事先拟定的应急预案，进行紧急处理。它包括应急状态分类、应急计划区、事故等级水平、应急防护和应急医学处理等，本次报告建议的突发事件应急纲要主要内容列于表 7-18。另，业主方需对项目的环境突发事件进行编制环境突发应急预案。

表 7-18 拟建项目突发事故应急预案纲要

序号	项目	内容及要求
1	总则	目的、要求等
2	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	装置区、库房、邻区
4	应急组织	工厂：工厂指挥部——负责现场全面指挥；专业救援队伍——负责事故控制、救援、善后处理 地区：地区指挥部——负责公司附近地区全面指挥、救援、管制、疏散；专业救援队伍——负责对工厂的支援
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序
6	应急设施、设备与材料	生产装置及库房：防火灾事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材；防有毒有害物质外溢、扩散、主要是水膜、喷淋设备等
7	应急通讯、通知和交通	应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
9	应急防范措施、清除泄漏措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及链锁反应；清除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备 邻近区域：控制和清除污染措施及相应设备配备
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制制定、现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护 厂邻近区：受事故影响的邻近区域人员及公众对毒物应急剂量控制制定、撤离组织计划及救护 受伤人员现场救护、医院救治：制定伤亡人员的转移路线、方法，现场处置措施，进入医院前的抢救措施，确定救治医院，提供受伤人员的致伤信息
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
13	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训（包括自救方法等）和发布有关信息
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门和负责管理
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

(7)分析结论

项目危险物质存储量未达到临界量，环境风险潜势为 I。建设单位通过采取本环评提出的防护措施，并严格按照消防部门要求，切实落实和严格执行项目提出的相关应急措施，能有效地降低环境风险。

6、环保投资

本项目的环保投资 29.35 万元，占项目总投资 100 万元的 29.35%，该部分环保投资的投入，将可以使项目做到各项污染物达标排放，为当地创造良好的生活办公环境，具有良好的社会效益和环保效益。

项目环保投资估算见表 7-19。

表 7-19 环保投资估算一览表 单位：万元

排放源	污染物名称	环保措施	环保投资估算
锅炉废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	旋流式水膜除尘器除尘+31m 烟囱	15
溜边、分片、压刨	粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	5
涂胶	甲醛、NMHC	集气罩+活性炭吸附装置+15m 排气筒	5
生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	化粪池	依托原有
生产过程	一般固体废物	一般固废临时堆存区	0.3
废胶桶	废胶桶	危险废物暂存间	2
废活性炭	废活性炭		
员工生活	生活垃圾	垃圾桶	0.05
生产设备	机械噪声	基础减振	2
总计			29.35

7、环保设施“三同时”验收

项目环保设施“三同时”实施步骤和内容见表 7-20。

表 7-20 项目“三同时”验收一览表

类别	项目	治理措施	验收标准
废气治理	锅炉废气	经旋流式水膜除尘器除尘后由 31m 烟囱高空排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 新建燃煤锅炉标准
	溜边、分片、压刨	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中表 2 新污染源大气污染物排放限值；挥发性有机物无组织排放控制标准
	涂胶	集气罩+活性炭吸附装置+15m 排气筒	
废水治理		化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
固废治理		边角料及收集的木屑粉尘	用于锅炉燃料，其他边角废料出售给其他商家
		锅炉炉灰渣	收集作为农肥外售
		生活垃圾：垃圾桶收集	委托环卫部门清运

	危险废物：暂存于危险废物暂存间	委托有资质单位处理
噪声治理	隔声、基座减振	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2011）3 类标准。

7、环境监测计划

根据项目的污染特征，项目营运期环境监测计划见表 7-21。

表 7-21 项目营运期环境监测计划一览表

序号	类别		监测点位	监测因子	监测频率
1	废气	有组织废气	1# 排气筒（锅炉）	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	次/年
			2# 排气筒（涂胶）	甲醛、NMHC	次/年
			3# 排气筒（粉尘）	颗粒物	次/年
	无组织废气	厂区上风向 1 个监测点、 下风向 1 个监测点	颗粒物、甲醛、NMHC	次/年	
2	废水		污水排放口	COD、BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	次/年
3	噪声		东、南、西、北厂界外 1m 处	等效连续 A 声级	次/季度

8、排污许可证申请

(1)新建项目的排污单位应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证。

(2)排污单位依法按照排污许可证申请与核发技术规范提交排污许可申请，申报排放污染物种类、排放浓度等，测算并申报污染物排放量。

(3)排污单位在申请排污许可证前，应当将主要申请内容，包括排污单位基本信息、拟申请的许可事项、产排污环节、污染防治设施，通过国家排污许可证管理信息平台或者其他规定途径等便于公众知晓的方式向社会公开。公开时间不得少于 5 日。对实行排污许可简化管理的排污单位，可不进行申请前信息公开。

(4)排污单位应当在国家排污许可证管理信息平台上填报并提交排污许可证申请，同时向有核发权限的环境保护主管部门提交通过平台印制的书面申请材料。排污单位对申请材料的真实性、合法性、完整性负法律责任。

八、分析判定相关情况

1、产业政策分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类范围内，属于允许类，符合国家法律、法规，同时项目已取得百色市右江区发展和改革局出具的《广西壮族自治区投资项目备案证明》（项目代码：2019-451002-20-03-039682），符合相应的产业政策。

2、项目选址合理性分析

①根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），属于木片加工，位于百色市工业园区铝产业园内百色市百能汽车有限责任公司已建成的 15 号标准厂房内，项目实施地属于二类工业用地，因此项目建设符合工业园区产业定位，项目选址符合工业园区总体规划、土地利用规划，环境状况良好，交通便利。

②本项目主要位于百色市工业园区铝产业园内百色市百能汽车有限责任公司已建成的 15 号标准厂房内，项目厂房占地 2929m²，项目东面、南面为园区内道路及荒地，西面为百能木材加工厂，项目北面为百能汽车有限责任公司的其他厂房，部分已对外租赁，从西北往东北依次布置为空置厂房、三恒生物质能源有限公司、迪宝玻璃公司、金桂石材厂、隆欧家具有限公司及 2 号综合楼，项目周边主要敏感目标主要为项目东面约 160m 的百色—广西红领巾希望小学六塘分校，及南面约 196m 处的那鸡村。

项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、生活饮用水源保护区、生态敏感脆弱区和其他需要特别保护的敏感目标，根据大气环境影响分析计算，大气无防护距离。经预测，项目产生噪声在厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，项目噪声对环境的影响较小。各类固废均能得到合理使用，各项污染物在可控范围之内。从环境保护角度分析，本项目的建设对周围环境影响在可接受范围内，项目选址合理。

3、厂区布局合理性分析

本项目总平面布置见附图 2，本项目总平布局结合场地自然条件及现状进行总平面布置，在满足生产用地的前提下，统筹考虑了物料运输、安全卫生及消防

等方面的用地需要。力求总布局合理，运输线路短捷、顺畅。项目各功能分区明确，布局合理，建设不存在明显的环境制约因素。

(1)从物流运输方面，项目在厂房东、西两面各设置一个出入口，主要供人员出入及物料运输、产品运输等货车进出，项目厂房与工业园区道路衔接通畅，布置合理。

(2)从项目车间生产区布置看，生产车间按生产流程布置，前后工序衔接连贯，减少了物料及工件的传送距离，节省投资的同时便于管理，有利于提高工艺效率和机械化水平。项目设备、建筑物、构筑物布置可满足防火、安全、施工安装、检修的要求。

(3)项目配套的办公室为另外租赁厂房西北面约 90m 处的 2 号综合楼北面的一间办公室作为厂区办公室，项目的生活区与生产区由厂区主干道分开，避免了加工产生的污染直接影响职工生活。生活区位于生产区的侧风向，生产的废气对生活区的影响较小。从环境保护角度分析，该项目的平面布置合理。

4、项目与规划符合性分析

项目位于广西百色高新技术产业开发区中的 B 园，根据广西百色高新技术产业开发区总体规划（2016~2030）环境影响报告书审查意见的函，B 园产业结构主要为先进装备制造、农林产品加工、新材料、现代服务业，根据规划，对于百色工业园区未来引进项目的要求为：

- (1)引进项目必须符合国家对高新产业的要求；
- (2)引进项目应符合园区发展规划的要求；
- (3)引进项目需满足园区环境准入体系的要求，随着技术的不断进步，环境保护的更高要求，具体见 8-1。

表 8-1 百色工业园区拟引进项目负面清单

序号	规划定位	禁止行业	禁止工艺	禁止原因
1	禁止行业清单			
1.1	禁止不符合国家高新产业要求的行业；禁止高耗能、高污染行业入园		所有	不符合规划发展要求
1.2	新材料产业	①铝冶炼，有影响人群健康污染物排放的行业；②列入《产业结构调整目录》、《限制用地项目目录》	所有	产能严重过剩行业；百色工业园区位于百色市上风向，环境

		中禁止类的行业		敏感程度较高
1.3	新进设备制造	①有影响人群健康污染物排放的行业；②列入《产业结构调整目录》、《限制用地项目目录》中禁止类的行业	所有	百色工业园区位于百色市上风向，环境敏感程度较高
1.4	农产品加工	列入《产业结构调整目录》、《限制用地项目目录》中禁止类的行业	中药原材料提取	中药原材料废水成份复杂
2	限制行业清单			
2.1	限制不符合园区发展规划要求的行业入园		所有	不符合规划发展要求
2.2	新材料产业	其他污染物排放超过园区行业均值的行业	大气污染物排放较大的工艺	百色工业园区位于百色市上风向，环境敏感程度较高
2.3	新进设备制造			
2.4	农产品加工			

根据表 8-1，项目不属于工业园禁止引入清单内，同时项目在百色工业园区建设投资项目申请表中已取得园区管委会的同意入园的意见（见附件 4），百色市工业园区允许本项目入园，本项目符合园区产业定位。

5、“三线一单”符合性分析

表 8-2 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析	整改措施
生态保护红线	本项目位于百色市工业园区铝产业园内租赁百色市百能汽车有限责任公司已建成的 15 号标准厂房，周边无自然保护区、饮用水源保护区等生态环保目标，符合生态保护红线要求	/
资源利用上线	本项目营运过程中消耗一定量的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对于区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求	/
环境质量底线	本项目附近大气环境、地表水环境、声环境质量能达到要求的标准要求；本项目废气经废气处理措施处理后对周边环境影响很小，废水经预处理达标后纳管，对周围环境影响很小，符合环境质量底线要求	/
负面清单	根据广西百色高新技术产业开发区总体规划（2016~2030）环境影响报告书意见，园区禁止大气污染物排放较大的工艺，本项目的生产工艺不属于大气污染物排放较大的工艺，并且项目废气经采取措施后均满足排放标准要求，且项目已取得园区管委会同意入园的意见，因此本项目不属于该园区的限制行业清单。	/

九、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源（编号）	污染物名称	防治措施	预期治理效果	
大气污染物	营运期	生产车间	有组织木屑粉尘	经集气罩+布袋除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放	达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）颗粒物有组织排放标准限值
		生产车间	有组织甲醛、NMHC	经集气罩+活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒排放	
		生产车间	无组织木屑粉尘	无组织排放，保持车间的良好通风性	粉尘及甲醛达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放周界外浓度限值，NMHC 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 规定的限值
		生产车间	无组织甲醛 NMHC		
		锅炉	烟尘、SO ₂ 、NO _x	经旋流式水膜除尘器除尘装置处理后由 31m 高排气筒排放	达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）（燃生物质锅炉参照新建燃煤锅炉排放标准）
水污染物	营运期	员工生活	生活污水	生活污水经化粪池处理后进入百色市城东污水处理厂进行处理	达标排放
		生产除尘	锅炉除尘废水	沉淀后循环使用，不外排	对周边地表水影响不大
固体废物	营运期	生产车间	粉尘、边角料	部分自用，其他的打包外售	综合利用
		锅炉	炉灰渣	外售施肥	综合利用
		项目员工	生活垃圾	由环卫部门收运处理	无害化处理
		生产车间	废活性炭	交由有资质的单位处理	无害化处理
		设备	废机油	交由有资质的单位处理	无害化处理
		生产车间	废胶水桶	统一由厂家回收处理	无害化处理
噪声	营运期	生产设备	设备噪声	高噪声设备下设减振器，夜间不生产	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
生态保护措施及预期治理效果： 项目为直接租赁现有厂房进行生产，项目运行后，正常情况下产生的“三废”都会得到有效的处理与处置，对生态环境的影响小。					

十、结论与建议

1、项目概况及相关判定

(1)项目概况

百色德高装饰材料有限公司于 2019 年 9 月 30 日在百色市工业园区铝产业园内租赁百色市百能汽车有限责任公司已建成的 15 号标准厂房，在厂区内建设年产 300 万片装饰材料项目。项目总占地面积为 2929m²，本项目总投资 100 万元，投产后主要产品为踢脚线、百叶板及生态板。

项目环保投资 29.35 万元，占总投资额的 29.35%。项目定员 24 人，年生产天数为 313 天，一班制运转，工作 8 小时，员工在厂内就餐，不住宿。

(2)产业政策及选址合理性结论

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2018），本项目属于胶合板制造，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中可知，本项目不在淘汰类和限制类之列，属于允许类，符合国家法律、法规，同时项目已取得百色市右江区发展和改革委员会出具的《广西壮族自治区投资项目备案证明》（项目代码：2019-451002-20-03-039682），符合相应的产业政策。

项目实施地属于二类工业用地，项目建设符合工业园区产业定位，项目选址符合工业园区总体规划、土地利用规划，环境状况良好，交通便利。项目选址不涉及自然保护区、风景名胜区、生活饮用水源保护区、生态敏感脆弱区和其他需要特别保护的敏感目标，根据大气环境影响分析计算，大气无防护距离。经预测，项目产生噪声在厂界可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，项目噪声对环境影响较小。各类固废均能得到合理使用，各项污染物在可控范围之内。从环境保护角度分析，本项目的建设对周围环境影响在可接受范围内，项目选址合理。同时，项目所在地周围的项目与本项目也无明显制约关系。

(3)规划相符性分析结论

项目位于广西百色高新技术产业开发区中的 B 园，根据广西百色高新技术产业开发区总体规划（2016~2030）环境影响报告书审查意见的函，B 园产业结

构主要为先进装备制造、农林产品加工、新材料、现代服务业，禁止大气污染物排放较大的工艺，本项目的生产工艺不属于大气污染物排放较大的工艺，本项目的生产工艺不属于大气污染物排放较大的工艺，并且项目废气经采取措施后均满足排放标准要求，且项目已取得园区管委会同意入园的意见，因此本项目不属于该园区的限制行业清单。

(4) “三线一单” 结论

项目位于百色市工业园区铝产业园内租赁百色市百能汽车有限责任公司已建成的 15 号标准厂房，项目所在地不属于生态保护红线管控区范围，项目的建设符合生态保护红线管理办法的规定。根据本环评影响分析，项目所在地的大气、水、声环境质量良好。本项目废水、废气、固废等均得到合理处理处置，噪声对周边影响较小，不会突破项目所在地的环境质量底线。因此本项目的建设符合环境质量底线标准。本项目消耗的能源、水较小；本项目符合用地规划，不突破地区能源、水、土地等资源消耗上限。本项目不属于产业准入负面清单内的产业，项目建设符合国家产业政策，项目符合行业准入。

2、项目区环境质量现状

项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准；右江水质满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。拟建项目所在地满足《声环境质量标准》(GB3096—2008)中 3 类标准标准要求。

3、环境影响分析结论

(1)大气环境质量影响评价结论

项目锅炉房经旋流式水膜除尘器除尘处理后通过 31m 高的排气筒排放；车间涂胶工序产生的甲醛、非甲烷总烃经活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放；车间溜边、分片、压刨工序产生的粉尘经过布袋除尘器处理后通过 15m 高达标排放，本项目采取废气防治措施后，排放的废气对周边大气环境影响较小。

(2)水环境质量影响评价结论

项目运营期污水主要为生活污水，生活污水经化粪池处理达到《综合污水排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后，排至园区污水管网，最后进入百

色市城东污水处理厂处理达标后排入右江，项目产生的污水对周边地表水体影响较小。

(3) 声环境质量影响评价结论

本项目运营期噪声源主要来自涂胶机、热压机、冷压机、锯边机等设备运行时产生的噪声。机械设备采用固定式基础，并在震动较大的部位安装减震垫，加强设备的维护，并通过厂房墙体阻隔。通过在噪声传播途径上采取措施加以控制，采取相应环保措施后项目厂界噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准（昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ）要求，对周围环境影响较小。

(4) 固体废弃物影响评价结论

项目营运期间产生固体废物主要包括粉尘、边角料、生活垃圾、胶水桶炉灰、废活性炭及废机油等。粉尘、边角料等经收集后部分回用于锅炉当燃料，其他统一外售；炉灰渣可作为农肥外售；生活垃圾属于一般废物，可由当地的环卫部门负责统一外运进行无害化处置；废活性炭及废机油统一由有资质的单位处理，对环境产生影响较小。

根据环境保护部环函[2014]26号《关于用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器是否属于危险废物问题的复函》，用于原始用途的含有或直接沾染危险废物的包装物、容器不属于固体废物，也不属于危险废物。本项目项废桶均由胶水供应商回收综合利用，在厂区内暂存时应按固体废物管理，禁止随处堆放；废活性炭经收集后交由生产厂家统一处理。

综上所述，固体废物通过妥善处置后，对周边环境影响很小。

(5) 环境风险影响评价结论

项目危险物质存储量未达到临界量，环境风险潜势为I。建设单位通过采取本环评提出的防护措施，并严格按照消防部门要求，切实落实和严格执行项目提出的相关应急措施，能有效地降低环境风险。

(6) 环保措施及经济技术论证结论

本项目的**主要环保投资 29.35 万元**，占项目总投资 100 万元的 **29.35%**，项

目环保投资合理可行，且可满足环保要求。实施这些环保措施后，有利于改善区内生态环境，其防治污染、改善生态环境的环保措施可行、有效。

6、结论

综上所述，项目符合国家产业政策，选址与布局合理可行，项目污染防治措施可行，实现达标排放情况下对周围环境影响较小。只要建设单位在运营期充分落实本环评提出的各项污染防治对策，严格执行各种污染物排放标准，其对当地环境造成的影响不大。因此，从环保角度来说本项目的建设是可行的。

7、要求与建议

- (1)加强环境监督管理，保证各项环保措施实施；
- (2)要求项目单位重视环境保护工作，认真实施各项污染源的治理措施，确保本项目的废水、废气、噪声等均能达标排放，固废均能得到妥善处理；
- (3)要求建设单位在项目实施时，严格按照本环评提出的各项污染治理措施。
- (4)须按本次环评向环境保护管理部门申报本建设项目内容，如有变更，应向相关环境保护管理部门报备，并重新编制环评审批。
- (5)项目建设完成后，需进行环保设施竣工验收工作。

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：

经办人：

公 章
年 月 日