

国环评证乙字第 2706 号

建设项目环境影响报告表

项目名称: 会同县金龙乡永宏竹器厂竹制品加工项目

建设单位(盖章): 会同县金龙乡永宏竹器厂

湖南绿鸿环境科技有限责任公司

编制日期: 2017 年 8 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——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

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

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

修改清单

专家意见	修改内容
1、完善项目任务由来内容； 核实项目原辅材料消耗量。	1、已完善，详见 P2； 已核实，详见 P5
2、调查并核实项目是否涉及饮用水源、自然保护区、湿地公园以及生态红线区等环境敏感区域；核实完善项目的相关监测数据	2、已核实，不涉及饮用水源、自然保护区、湿地公园以及生态红线区等环境敏感区域，详见 P6； 已核实详见 P25；
3、进一步核实项目污染物产生源强； 核实项目物料平衡图；完善项目水平衡图。	3、已核实，详见 P25-27； 已核实详见 p23； 已完善，详见 P5、P6
4、结合监测情况，完善项目废气、废水的影响分析及其治理措施的可行性； 核实完善污水处理站污泥的处置措施； 强化项目营运期噪声防治措施。	4、已完善，详见 P30-32； 已完善，详见 P30； 已加强，详见 P33
5、完善项目选址合理性分析；加强项目污染物风险排放及防控措施分析； 完善项目“三同时”竣工验收表及环保投资表；补充完善相关附图附件。	5、已完善，详见 P38； 已加强，详见 P35-36 已完善，详见 P40 已补充，详见附件 7、8

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	10
三、环境质量状况	16
四、评价适用标准	19
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	29
七、环境影响分析	30
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：

- 附图 1 项目地理位置示意图
- 附图 2 项目总平面布置图
- 附图 3 监测布点及环保目标图
- 附图 4 项目周边现状图

附件：

- 附件 1 委托书
- 附件 2 租赁合同
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 废料外卖协议
- 附件 5 监测报告及质保单
- 附件 6 环境影响评价应执行标准的函；

附件 7 选址意见

附件 8 评审会议纪要

附表：

- 建设项目环评审批基础信息表

一、 建设项目基本情况

项目名称	会同县金龙乡永宏竹器厂竹制品加工项目				
建设单位	会同县金龙乡永宏竹器厂				
法人代表	粟广平	联系人	粟广平		
通讯地址	怀化市会同县金竹镇岩脚村				
联系电话	13787563403	传真	/	邮政编码	418305
建设地点	怀化市会同县金竹镇岩脚村				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	新建，补办环评		行业类别及代码	C2041 竹制品制造	
占地面积	3.5 亩		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	200	其中：环保投资(万元)	29	环保投资占总投资比例	14.5%
评价经费(万元)		投产日期	2017 年 10 月		

工程内容及规模:

一、项目建设背景

楠竹是毛竹中最名贵、最有经济价值和使用价值的一种实用竹，是生长最快、材质最好、用途最多、经济价值最大、种植面积最大的竹种。近年来，全球森林面积急剧下降，竹林面积却以每年 3% 的速度递增。竹林在全世界分布广泛，被称为“世界第二大森林”。竹资源的生态、经济等综合效益已引起国际社会和各产竹园的高度重视。目前，竹产业以其“低碳、环保、可持续”的独有特色而成为全球公认的绿色产业。

《产业结构调整指导目录》（2013 年修订版）中将“竹藤基地建设、竹藤精深加工产品及竹副产品开发；木质复合材料、竹质工程材料生产及综合利用”列入鼓励类项目。会同县有丰富的竹林资源，同时具有广阔地域和适宜楠竹生长的气候条件，具备发展这一绿色产业的有利条件和基础。

项目建设的基础条件、社会条件成熟，符合产业政策和投资方向，带动农民增收效果显著，市场前景广阔，建设规模合理，有获取高收益的基础和技术优势，也符合

当前我国社会主义可持续发展的指导方针，具有极大开发效益。它能促成资源优势向商品优势的转化，对于企业发展多种经营，走多元化发展战略具有深远的意义，对于地方经济发展、提高地方财政收入和解决部分剩余劳动力，都具有重要的意义。

二、项目由来

会同县有丰富的竹林资源，会同县金龙乡永宏竹器厂于 2014 年在充分考虑自身情况和市场需求的基础上，在怀化市会同县金竹镇岩脚村总投资 200 万元新建了一家竹制品加工厂，预计达到麻将垫半成品生产线 5 条，拉丝生产线 2 条，年产 900 吨麻将垫半成品、年产 100t 拉丝产品的规模，因建设后期项目资金不足及部分环保设施未安装完毕，目前仅建有 3 条麻将垫半成品加工线和 2 条拉丝产品生产线，产能为 540 吨麻将垫半成品、100t 拉丝产品。

现根据湖南省人民政府《关于清理整治环保违规建设项目的通知》（湘政办发[2015]111 号）的要求“对在 2014 年 12 月 31 日前已建成，未经环评审批或验收的项目，在符合国家产业政策、企业环保措施完善且能达标排放，周边环境质量达标或可确保环境质量逐步改善，环境安全风险可控的前提下，通过督促企业整改和强化区域环境风险管控措施后，补办有关手续或予以备案管理，允许企业正常生产或运行。”本项目属于未批先建，违反了《中华人民共和国环境保护法》第十九条第二款“未依法进行环境影响评价的开发利用规划，不得组织实施；未依法进行环境影响评价的建设项目，不得开工建设”的规定。根据会同县环境保护局 2016 年 12 月份出具的责令停产整治决定书，本项目为按要求补办环评手续，属于定址补办环评。

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》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等中的有关规定，本项目必须执行环境影响报告审批制度，会同县金龙乡永宏竹器厂特委托湖南绿鸿环境科技有限责任公司承担“会同县金龙乡永宏竹器厂竹制品加工项目”的环境影响评价工作。接受业主委托后，我公司对项目现场及周围进行了实地踏勘和环境状况初步调查和资料收集工作，并依据项目特性编制了本环境影响评价报告表。2017 年 8 月 11 日，怀化市环境保护局召开了《会同县金龙乡永宏竹器厂竹制品加工项目环境影响报告表》专家技术审查会，会后根据专家技术审查意见进行了修改形成《会同县金龙乡永宏竹器厂竹制品加工项目环境影响报告表》（报批稿）送怀化市环境保护局

审批。

三、工程简介

1、项目名称、建设地点、建设性质及总投资

项目名称：会同县金龙乡永宏竹器厂竹制品加工项目；

建设单位：会同县金龙乡永宏竹器厂；

项目建设地点：怀化市会同县金竹镇岩脚村；

建设性质：新建，补办环评。

总投资：项目总投资 200 万元，资金均为自筹。

2、工程建设规模及产品规模

2.1 工程建设内容

本项目占地面积为 3.5 亩（约 2330m²），总建筑面积约 1670m²。建设内容包括 2 栋加工车间、原料堆场、晾晒坪、烘干房、办公楼等。项目建设的主要内容见表 1-1。

表 1-1 项目主要建设内容一览表

工程类别	工程名称	建设内容	备注
主体工程	1#加工车间	钢构结构，为麻将垫半成品生产车间，建筑面积约 500m ² 。车间西侧设 40 m ² 产品堆存处	已建
	2#加工车间	钢构结构，为拉丝产品生产车间。 建筑面积约 150m ²	已建
辅助工程	办公楼	砖混结构，1 栋 2F，建筑面积约 700m ²	已建
	烘干房	砖瓦结构，2 个，建筑面积约 20m ²	已建
储运工程	原料堆场	露天，占地面积约 300m ²	已建
环保工程	废水治理	生活废水经旱厕收集用于周边农林灌溉	已建
		污水处理站：沉砂池-调节池-水解酸化池-好氧池-二沉池-清水池，最大处理能力 50t/d。	已建
		设烟气除尘处理循环水池一套，总体积约为 10 m ³	已有
		应急池一座，约 100m ³	已有
	废气治理	车间设置集烟管+水膜除尘+15m 高排气筒一套设施；烘干房设 8m 高排气筒 2 根	已有
	噪声治理	对产生噪声较大的设备采取隔声、减振措施，设置封闭车间。	已有
	固废处置	设相应的固废收集容器	已建
公用工程	给水系统	本项目生活用水、生产补水来自山泉水	已建
	排水系统	本项目无生产废水外排，生产废水经场内的循环	已建

		处理系统处理后回用于生产；生活污水经处理后用于周边农林灌溉，不外排。	
	供电系统	电源由会同县供电局供电线路接入	已建

2.2 生产规模及产品方案

本项目目前仅建有 3 条麻将垫半成品加工线和 2 条拉丝产品生产线，产能为 540 吨麻将垫半成品、100t 拉丝产品。待达产后，实现麻将垫半成品生产线 5 条（每条生产线产能为 180t/a）、拉丝产品生产线 2 条（每条生产线产能为 50t/a），并达到年产 900 吨麻将垫半成品、100t 拉丝产品的规模。

3、生产设备

本项目生产设备见表 1-2。

表 1-2 项目生产设备一览表

产品	序号	名称	型号	数量（台/个）	备注
麻将垫半成品	1	断料机	/	5	原有基础上新增 2 台，断料工序
	2	冲床	无需冷却	5	原有基础上新增 2 台，冲压工序
	3	钻床	无需冷却	35	原有基础上新增 14 台，钻孔工序
	4	打磨机	/	5	原有基础上新增 1 台，打磨工序
	5	蒸煮池	2.5×1.4×1.8	15	原有基础上新增 3 个，蒸煮工序
	6	烘干灶	/	2	已有，烘干工序
	7	抛光机	/	3	原有基础上新增 1 台，抛光工序
	8	板框压滤机	/	1	已有，水磨渣处理工序
拉丝产品	1	开片机	/	1	已有，开片工序
	2	拉丝机		6	已有，拉丝工序
	3	烘干房		2	已有，烘干工序

4、项目平面布置

项目由北面的乡村道路引入的辅道进入厂区。项目分为东西两部分，中间为山体阻隔。东部厂区为麻将垫半成品加工区，原料堆场位于加工区南部，废水处理站位于加工区西面，废气处理装置位于加工区北面；西部厂区为拉丝产品加工区及办公区，其中办公区位于项目东面，烘干房位于办公区南面，拉丝车间紧靠进场道路，其南面为晾晒坪。（项目平面布置见附图 2 项目总平面布置图）

5、项目所需能源及原辅材料

项目所需原料、能源具体如下表：

表 1-3 项目原辅材料消耗表

原辅材料名称	消耗量	来源
楠竹	5000t/a	当地收购，最大暂存量为 20t/d
打磨砂	150t/a	江西购买，100-80 目的沙砾，最大暂存量为 2t/d
双氧水	25t/a	当地市场购买，50kg/桶，不在厂内暂存
防霉剂	2.5t/a	当地市场购买、桶装，50kg/桶，最大暂存量为 0.2t/d

防霉剂：竹霉净，是专用于竹木制品及藤编草编制品的第三代新型的环境友好型高效防霉剂，是最新一代环保型竹制品防霉产品。由高浓缩有机高分子复配而成，呈淡黄色粉末。

6、人员定员及生产班次

本项目劳动定员为 40 人，不新增人员，均不在厂内住宿。项目生产为单班制，每班 8 小时，年工作日为 250 天。

7、供水、排水

(1) 供水

本项目用水主要分为生产用水和生活用水。生活用水及生产用水补水来自山泉水。

1) 生活用水：本项目人员 40 人，均不在厂内食宿，生活用水按 5L/人·d 计算，则本项目生活用水量为 50m³/a (0.2m³/d)。

2) 生产用水：包括蒸煮补充用水、打磨用水、水磨除尘补充用水。类比同类工程调查及业主提供资料可知，项目蒸煮水为循环使用，仅需补充因蒸发而损失的量，其用水量约为 8m³/d，2000m³/a；打磨工序用水来源为废水处理站处理后的清水，其仅需补充处理过程中损失的水量，约 2 m³/d，500m³/a；项目水磨除尘水为循环使用，仅需补充因蒸发而损失的量，其用水量约为 1m³/d，250m³/a。

(2) 排水

本项目员工不在厂区食宿，厂区内使用旱厕，员工用水为少量的洗手水。生活废水（废水产生量为生活用水量的 80%，即 0.16m³/d，40m³/a）经旱厕处理后用作周边农林灌溉农肥，不外排。

本项目蒸煮过程中水分部分蒸发，部分被楠竹吸收，定期补水和双氧水、竹霉净即可，蒸煮水均可持续使用，无废水外排；水膜除尘用水量的 20%蒸发、80%经沉淀

池处理后作循环水回用，不外排；打磨过程产生的水磨废水经厂区污水处理站处理后回用于生产，不外排。

项目具体用水情况见图 1-1。

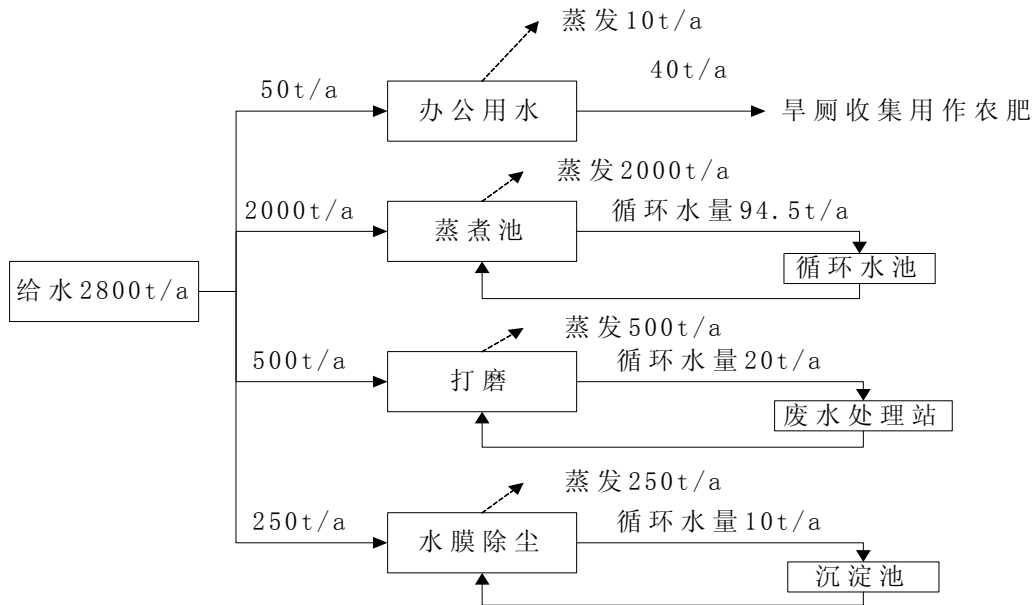


图 1-1 项目给排水图

8、供电

本项目电源由会同县供电局供电线路接入。

9、供热

本工程干燥和蒸煮过程中使用的燃料均为燃烧竹屑、竹灰直接焙烧供热，本工程不设锅炉。本工程年用竹屑、竹灰 39t。

10、项目地理位置及周边情况

本项目位于会同县金竹镇岩脚村，根据现场勘查，项目周边均为山地，西面 180m 处有岩脚村居民居住。项目所在区域为丘陵地带，本项目不涉及饮用水源、自然保护区、湿地公园以及生态红线区等环境敏感区域。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、区域现有环境问题

项目建设所在地会同县金竹镇岩脚村，该地区为农村地区，区域内主要为山地。项目周边无其他工业企业，区内现有的生活污水经旱厕收集后用于周边农林灌溉。据调查，区域内无自然保护区和重点文物保护单位，区内未见珍稀野生动植物，项目区域内未存在明显的环境问题。

2、与本项目有关的原有污染问题

本项目为租赁用地，且已于 2014 年建成投产，主要以楠竹为生产原料，目前已有 3 条麻将垫半成品生产线和两条拉丝产品生产线，生产工人 40 人。项目生产过程中主要存在废水、废气、噪声、固废等污染问题。因监测期间均为暴雨天气，且项目废水处理站正在调试中，项目停产未进行生产，因此项目未进行污染源监测。

本项目应积极采取有效的污染防治措施，使各项污染物达标排放或妥善处置，最大程度的将对周边环境的影响降至最低。

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、植被、生物多样性等）

1、地理位置

会同县位于湖南省西部、怀化市南部、渠水下游地区。东与邵阳市洞口县、绥宁县接壤，南与靖州苗族侗族自治县毗邻，西与贵州省黔东南苗族侗族自治州天柱县交界，北与芷江侗族自治县、洪江市、洪江区相连。其地理坐标为：东经 109°26'48"～110°08'36"、北纬 26°40'04"～27°08'59"。东西宽 69km，南北长 54km，总面积 2244.46km²。

本项目位于会同县金竹镇岩脚村，东经109°52'10.2"、北纬26°2'3.17"。具体位置见附图1。

2、地形地貌、地质

会同县地处云贵高原东部斜坡边缘、雪峰山主脉西南段、沅水中上游地区。境内为江南古陆地质，山地、丘陵、岗地、平原地貌类型齐全，以山地为主。地势由北向南、自东西两侧向中南缓缓倾斜，东高西低，敞口处南略偏西。全境海拔300m以上的中低山共1528座，其中海拔800m以上的55座，多分布在东、北部。一般坡度20°～40°。境内溪河纵横，有大小溪河725条，统属沅水水系，沅水干流从西北边境自西向东穿越，沅水支流渠水、巫水分别从西、东部自南向北纵贯。境内最高峰为东北部的雪峰界，海拔1437m；最低点为东北部的巫水出境处，海拔170m。县境出露底层有板流群、震旦系、寒武系、石炭系、二迭系、白垩系和第四系，以板流群分布最广，此为震旦系，其余均呈零星分布。

会同县位于新华夏系第三隆起带，即雪峰隆起带南端，境内地质构造可分为华夏系构造、新华夏系构造和北西西向断裂构造等三个构造系统。地处云贵高原东缘斜坡和雪峰山西南段北麓地势，地势由北向南，自东、西两侧向中部缓缓倾斜，敞口于南略偏西，一般坡度在20～40度之间，海拔高度在500米左右，境内有若干小盆地。地貌大体呈“三山夹（雪峰山、金龙山、八仙山）两水（渠水、巫水）”的“三起两伏”状。

根据历史地震记载，会同未发生过破坏性地震，场地土层主要为冲积相粉质粘土，

厚度一般为5~8m，局部大于8m，以中硬土为主。下伏二叠系长兴组灰岩岩溶较发育，岩体较坚硬完整，属稳定基岩。所以，场地类别为II类，属抗震较有利地段。根据国家地震局《中国地震动参数区划图》(GB18306-2001)，本区域地震基本烈度小于VI度。

3、气候、气象

本区域属中亚热带季风湿润气候区，气候温和，四季分明，夏无酷暑，冬少严寒，雨量充沛，降水集中，热量充足，水热同步，雾多湿重，山区气候明显，垂直差异大，受季风环流影响明显。夏季为低纬度海洋暖湿气团所控制，温高湿重，天气炎热。冬季受西伯利亚干冷气团影响，寒流频频南下，造成雪雨冰霜。春、夏之交，正处于冷暖气团交界处，锋面和气旋活动频繁，形成梅雨天气，常有山洪暴发。

根据会同县气象局提供的资料，本区域地面气象要素特征如下：

多年年平均气温16.6℃，历年极端最高气温39.1℃（1969年9月3日），历年极端最低气温-8.6℃（1977年1月30日），多年最热月平均气温27.3℃（7月），多年最冷月平均气温4.9℃（1月）。多年年平均降水量1340.2mm，历年最大年降水量1626.0mm（1961年），历年最小年降水量986.6mm（1953年），降水主要集中在4~6月，占全年的43.5%，次为7、8月，占全年的20.2%，而12~2月仅占全年的11.3%。多年年平均蒸发量1138.8mm，多年最大月平均蒸发量186.3mm（7月），多年最小月平均蒸发量34.6mm（1月）。多年年平均相对湿度83%，多年最大月平均相对湿度84%（3月、4月、5月），多年最小月平均相对湿度80%（7月）。多年平均气压982.4hPa，多年最大月平均气压991.3hPa（12月），多年最小月平均气压971.9hPa（7月）。多年年平均日照数1462.7h。多年年平均总辐射101.4kcal/cm²。多年年平均日照时数1405.7h；多年年平均无霜期280天。该区域年多年平均风速为1.6m/s，全年主导风向为NE风，频率为12.5%，静风频率为45%。主导风向随季节变化明显，春、秋、冬三季均以北北东至东北（NNE~NE）风为主，出现频率多在12%~17%之间，以冬季最大，东北风频率达17%。夏季以南南西（SSW）风为主，出现频率为8%，东北（NE）南（S）风次之，出现频率分别为7%和6%。

4、水文

会同县境内统属沅水水系，主要河流有沅水及支流渠水、巫水，地表水系发达，河流坡降大，水能资源丰富，洪、枯水期水量、水位变化明显。

渠水系沅水的一级支流，发源于贵州省黔东南苗族侗族自治州黎平县永从乡九龙村地转坡（海拔 1033m）西麓，始称洪洲河（又名播阳河），自西向东蜿蜒流经中潮、德顺、洪洲等乡镇，于通道侗族自治县播阳镇寨什村岩板桥进入湖南省怀化市境内，在县溪镇恭江村犁头嘴纳入长平水（又名通道河），始称渠水，自南向北蜿蜒流经于通道侗族自治县江口、靖州苗族侗族自治县江东、渠阳、太阳坪和会同县连山、林城、青朗、朗江、漠滨等乡镇，于洪江市托口镇通洲村河口汇入沅水，流域面积 6772m²，干流全长 285km，干流平均坡降 0.919%。

渠水会同段位于渠水下游地区，干流平均坡降 2.79%，多年年平均径流量 39.7×108m³，多年年平均流量 126 m³/s，丰水期平均流量 267 m³/s，枯水期平均流量 38.0 m³/s，历年极端最枯月流量 12.8 m³/s（1976 年 1 月）。

5、土壤、植被和生物多样性

本区域土壤主要由板岩、页岩、紫色砂页岩、石灰岩、砂砾岩、第四系红色粘土及近代河流冲积物等七种母质发育而成，主要为红壤、黄壤、黄棕壤等。

本区域地处亚热带常绿叶林地带、湘西山区丘陵植被地区，属华中区系雪峰山植物区。根据会同县林业局提供的野生植物资源普查资料，区域内植被垂直分布明显，陆生植物资源丰富，主要分布在东北部雪峰界山区及中部鹰嘴界山区。区域内仅木本植物有 97 科 278 属 763 种，属国家一级保护树种有银杏、南方红豆杉、伯乐树等 3 种、属国家二级保护树种有楠木、樟树、榉木、毛红椿、厚朴、喜树等 25 种。

根据会同县林业局提供的野生动物资源普查资料，区域内野生动物资源丰富，主要分布在东北部雪峰界山区及中部鹰嘴界山区。区域内有国家重点保护动物 3 纲 10 目 15 科 26 种，属国家 I 级保护动物有金钱豹 1 种，属国家 II 级保护动物有穿山甲、水獭、大灵猫、小天鹅、岩鹰、红腹角雉、金鸡、大鲵、虎纹蛙等 3 纲 10 目 14 科 25 种。其它野生脊椎动物有黄鼬、果子狸、豪猪、华南兔、中华竹鼠、白鹭、竹鸡、小云雀、金腰燕、红嘴相思鸟、山麻雀、家燕、喜鹊、平胸龟、眼镜蛇、中华大蟾蜍等 100

多种。

根据会同县畜牧水产局提供的鱼类资源普查资料，渠水流域以定居性鱼类为主，主要鱼类有鲤鱼、南方马口鱼、黄颡鱼、细鳞斜口鲶、岩原鲤、胡鲶、青鱼、草鱼、鲫、鳊等 24 种，优势科为鲤科。

根据实地考察，本项目区域内土壤主要为板、页岩发育的红壤、黄壤。公路、铁路路旁绿化带主要种植刺槐、杨柳、樟树、苦楝树、柏树、法国梧桐、雪松、夹竹桃及花草等。水田以种植双季水稻为主。旱地主要种植柑桔、蔬菜、油菜等经济作物。鱼塘主要人工养殖草鱼、鲤鱼等家鱼。山坡植被以马尾松、灌木及杂草为主。野生动物主要有山麻雀、家燕、喜鹊等多种鸟类以及蛙类、蛇类、老鼠等。河流水生动物主要为鱼类、贝类等。

区域内目前尚没有发现珍稀野生保护动植物、名木古树及重要自然景观。

6. 选址区域环境功能规划

本项目所在区域环境功能属性见下表。

表 2-1 建设项目所在区域环境功能区划表

编号	项目	功能属性及执行标准	
1	地表水环境功能区	渠水	(GB3838-2002) III类
2	环境空气质量功能区	二类，二级标准	
3	声环境功能区	2类，2类标准	
4	是否基本农田保护区	否	
5	是否森林、公园	否	
6	是否生态功能保护区	否	
7	是否水土流失重点防治区	否	
8	是否人口密集区	否	
9	是否重点文物保护单位	否	
10	是否三河、三湖、两控区	是（两控区）	
11	是否水库库区	否	
12	是否污水处理厂集水范围	否	
13	是否属于生态敏感与脆弱区	否	

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）

1、社会概况

会同地处湘西南边陲、怀化市南部，是共和国第一大将粟裕同志的故乡，是革命老区县、比照省级扶贫开发重点县、视同少数民族自治县和国家武陵山片区扶贫攻坚试点县。全县现辖高椅、沙溪、连山、地灵 4 个乡，炮团侗族苗族乡、蒲稳侗族苗族乡、漠滨侗族苗族乡、宝田侗族苗族乡、青朗侗族苗族乡、金子岩侗族苗族乡 6 个民族乡，林城、坪村、堡子、马鞍、团河、广坪、若水、金竹 8 个镇，总面积 2258.76 平方千米，总人口 36 万人。

全县区位优势独特，境内公路、铁路、水路纵横交织，209 国道、S222 省道贯穿县境南北，焦柳铁路（枝柳铁路）纵贯全境，总长 38.25 公里，随着沪昆高铁和包茂高速怀化段全线通车，标志着会同进入了高铁、高速时代和怀化“一小时经济圈”。近年来，在省、市党委政府的坚强领导下，我县坚持以科学发展观为指导，全面贯彻落实党的十八大和十八届三中、四中全会精神，紧紧把握国家实施武陵山片区扶贫攻坚的重大历史机遇，大力实施打造“全国生态名县、区域工业强县、特色农业大县、幸福和谐家园”发展战略，全县经济社会保持较好的发展态势。

2、社会经济

2016 年，全县地区生产总值(GDP)实现 676893 万元，比上年增长 8.6%。其中：第一产业增加值 134812 万元，增长 3.3%；第二产业增加值 152534 万元，增长 5.7%；第三产业增加值 389547 万元，增长 11.8%。三次产业结构为 19.9: 22.5 :57.6 ，与上年比较，第一产业比重下降 0.7 个百分点，第二产业比重下降 1.5 个百分点，第三产业比重上升 2.2 个百分点。人均地区生产总值 20431 元，增长 11.0%，系按平均常住人口计算。三次产业对 GDP 增长贡献率：分别为 7.9 %、16.0%、76.1%（按可比价计算）。

3、教育与卫生

2016 年末，全县共有基础教育学校 91 所，教学点 97 个。其中：高中 3 所，初中 24 所，小学 15 所，特殊教育学校 1 所，幼儿园 48 所。全县在校学生 49127 人，其中高中 4520 人，初中 10268 人，小学 23628 人，学前教育 10633 人，特殊教育 78 人。拥

有教职工 2969 人,专任教师 2609 人。2016 年末,全县共有中等职业学校 2 所,在校学生 1964 人,拥有教职工 96 人,专任教师 92 人。2016 年末,全县共有医疗卫生机构 368 个。其中:医院 4 个,卫生院 25 个,村卫生室 286 个,诊所、卫生所 52 个,专业公共卫生机构 1 个。医院和卫生院拥有床位 1835 张,卫生技术人员 1412 人,其中:执业(助理)医师 527 人,注册护士 598 人。

4、旅游业与文物

全县文化旅游资源丰富,尤其是生态、人文旅游资源独具特色,有被誉为“古民居建筑活化石、古村落发展建筑史书、耕读文化完美典范、江南第一古村”的国家重点文物保护单位高椅古村;有闻名遐迩的红色教育重要基地栗裕故居和纪念馆;有堪称“中国南方生物基因库”、“小张家界”的鹰嘴界国家级自然保护区;有“华夏同始祖,天下共连山”的炎帝故里;还有丰富的本土文化、浓郁的侗苗民族风情等等。

三、环境质量状况

建设项目所在地区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）

本项目位于会同县金竹镇岩脚村，为了解项目周边环境状况，特委托湖南中润恒信环保有限公司对项目区域环境质量进行现状采样监测。本次环评监测结果统计分析如下。（具体监测布点见附图3）

1、大气环境质量现状评价

（1）监测布点

项目场地内

（2）监测因子及时间

监测因子：SO₂、NO₂、PM₁₀。监测按空气环境质量标准应有日均浓度。

监测时间：2017年6月9日至6月11日

表 3-1 现状监测点位分布

监测点	名称	监测项目	所在环境功能
G1	场地内	SO ₂ 、PM ₁₀ 、NO ₂	GB3095-2012 二类区

（3）评价方法：采用单因子超标率与超标倍数法评价。

（4）结果统计

根据监测数据统计，统计结果详见表 3-2。

表 3-2 监测结果统计 单位 μg/m³

检测项目	监测值	评价标准	超标率	最大超标倍数
SO ₂	24-32	150	0	0
NO ₂	13-19	80	0	0
PM ₁₀	36-48	150	0	0

从表 3-2 的监测数据汇总可知：本项目各监测因子日均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，区域大气环境良好。

2、声环境质量现状评价

为了解项目所在地声环境质量现状，根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）相关要求，对项目周围环境噪声进行现场监测。

（1）监测因子：连续等效 A 声级。

(2) 监测时间和频次

监测时间为 2017 年 6 月 9~10 日连续监测 2 天，每天昼、夜间各测一次，每次监测时间不少于 10min。

(3) 测量方法

监测方法按《声环境质量标准》（GB3096-2008）之规定进行。

(4) 评价标准

采用《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

(5) 现状评价方法

与标准值比较分析本项目所在地声环境质量现状。

(6) 现状监测结果：根据监测数据统计，统计结果详见表 3-3。

表 3-3 环境噪声监测结果

编号	监测点位	监测时间		监测结果 dB(A)	评价标准
N1	项目东面边界 1m 处	6 月 9 日	昼间	56.7	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类 昼间：60dB(A) 夜间：50dB(A)
			夜间	41.3	
		6 月 10 日	昼间	55.9	
			夜间	40.9	
N2	项目南面边界 1m 处	6 月 9 日	昼间	53.2	
			夜间	37.4	
		6 月 10 日	昼间	52.6	
			夜间	38.1	
N3	项目西面边界 1m 处	6 月 9 日	昼间	55.1	
			夜间	40.8	
		6 月 10 日	昼间	54.3	
			夜间	37.4	
N4	项目北面边界 1m 处	6 月 9 日	昼间	57.4	
			夜间	38.6	
		6 月 10 日	昼间	57.3	
			夜间	39.5	

由上表监测数据可知，项目用地场界外环境噪声监测值均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求，项目区域声环境质量良好。

3、生态环境状况

(1) 土地利用现状调查

据现场踏勘及相关资料，本项目区土地利用类型为林地，生态环境较好，水土保持功能较强，具有较强的调节能力。本项目不涉及自然保护区、风景名胜区等。

(2) 动植物现状调查

评价区域地势较平坦，地势相对较高地带为林地，主要木本植物有杉木、马尾松、油茶、香樟、白栎、青冈、化香、槐树、冬青、山胡椒、女贞、吊竹、花竹等；草本植物主要有白茅、野古草、香茅草、狗尾草、车前草、野菊花、狗牙根、蒲公英等；另外还有多种蕨类和藤本植物。区域内无珍稀濒危类植物。

项目区域野生动物主要为一般常见的蛇、鼠、蛙、鸟类等，无国家重点保护的珍稀珍贵类野生动物。

(3) 水土流失现状调查

根据项目现场调查可知，项目周边生态较稳定，未见有明显水土流失现象。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场调查和项目工程分析，本项目现有环境保护目标如下表。

表 3-4 环境保护目标

分类	目标及关心点	相对方位及距离	功能及规模	保护级别
空气环境	岩脚村居民	东面 300-640m（山体阻隔）	约 20 户居民	GB3095-2012 二级标准
	岩脚村居民	西面 180-250m（山体阻隔）	约 6 户居民	
声环境	岩脚村居民	西面 180-200m（山体阻隔）	约 2 户居民	（GB3096-2008）2 类
生态环境	植被、林地、蔬菜地	项目四周	/	保护其不受破坏

四、评价适用标准

环境 质量 标准	<p>1、大气环境：环境空气评价执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准。</p> <p>表 4-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 （单位 mg/m³）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染物</th> <th colspan="3">浓度限值</th> </tr> <tr> <th>小时平均</th> <th>日平均</th> <th>年平均</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PM₁₀</td> <td>—</td> <td>0.15</td> <td>0.07</td> </tr> <tr> <td>SO₂</td> <td>0.50</td> <td>0.15</td> <td>0.06</td> </tr> <tr> <td>NO₂</td> <td>0.20</td> <td>0.08</td> <td>0.04</td> </tr> </tbody> </table>	污染物	浓度限值			小时平均	日平均	年平均	PM ₁₀	—	0.15	0.07	SO ₂	0.50	0.15	0.06	NO ₂	0.20	0.08	0.04
	污染物		浓度限值																	
		小时平均	日平均	年平均																
	PM ₁₀	—	0.15	0.07																
SO ₂	0.50	0.15	0.06																	
NO ₂	0.20	0.08	0.04																	
<p>2、声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准。</p> <p>表 4-2 《声环境质量标准》（GB3096-2008）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th> <th colspan="2">标准值</th> <th rowspan="2">单位</th> </tr> <tr> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>60</td> <td>50</td> <td>dB(A)</td> </tr> </tbody> </table>	类别	标准值		单位	昼间	夜间	2	60	50	dB(A)										
类别		标准值			单位															
	昼间	夜间																		
2	60	50	dB(A)																	
<p>3、水环境：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准，其中 SS 参照《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中表 1 之“水作”标准。</p> <p>表 4-3 《地表水环境质量标准》（GB3838—2002） （单位 mg/L）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>PH</th> <th>COD_{Cr}</th> <th>BOD₅</th> <th>NH₃-N</th> <th>SS</th> <th>粪大肠菌群</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Ⅲ类</td> <td>6-9</td> <td>20</td> <td>4</td> <td>1.0</td> <td>80</td> <td>10000</td> </tr> </tbody> </table>	类别	PH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	粪大肠菌群	Ⅲ类	6-9	20	4	1.0	80	10000						
类别	PH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	粪大肠菌群														
Ⅲ类	6-9	20	4	1.0	80	10000														

1、废气：废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准及无组织排放限值。

表 4-4 大气污染物排放标准

污染物	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 (mg/m ³)	
		排气筒高度 (m)	二级	监控点	浓度
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
二氧化硫	550	15	2.6	周界外浓度最高点	0.4
氮氧化物	240	15	0.77	周界外浓度最高点	0.12

2、废水：项目生活废水经旱厕收集后用作周边农林浇灌；生产废水经废水处理站处理后回用于生产，不外排。

3、噪声：运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准。

表 4-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348—2008） 单位：dB

边界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2类	60	50

4、固废：一般工业固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单通知；生活垃圾执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）。

污
染
物
排
放
标
准

总
量
控
制
指
标

根据本项目产污环节，参照全国主要污染物排放总量控制计划，本项目废水循环使用，不外排，不设废水排污口。外排污染物中涉及到总量控制指标范围内的污染物及特征污染物为废气中的 SO₂、NO_x。其总量指标分别为：SO₂：0.6983t/a、NO_x：0.3328t/a。根据本环评报告估算的数据，建设单位应通过总量交易平台进行购买获得申请排污总量控制指标。

五、建设项目工程分析

一、工艺流程简述（图示）：

麻将垫半成品工艺流程图

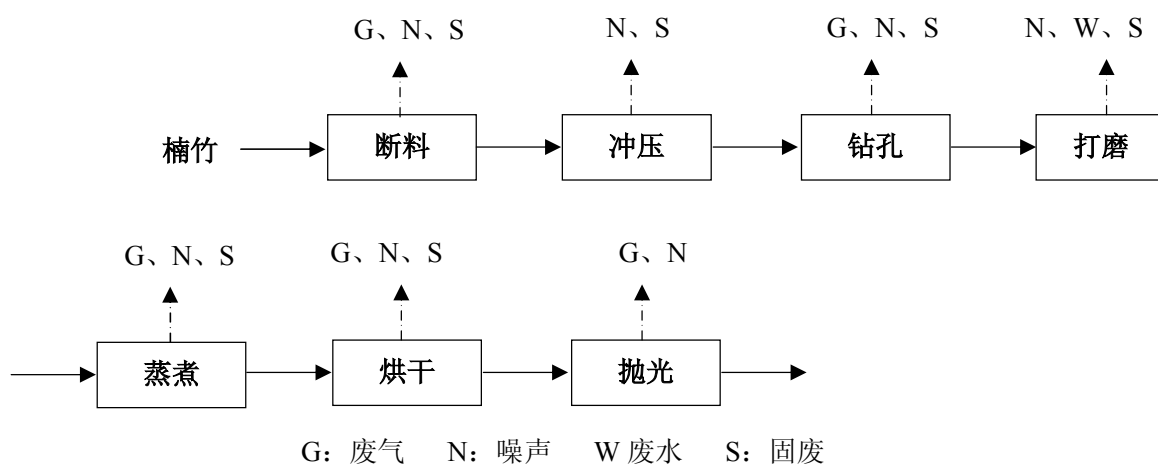


图 5-1 麻将垫半成品工艺流程及排污节点图

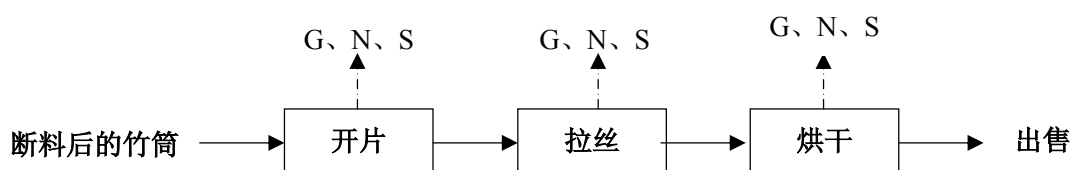


图 5-2 拉丝产品工艺流程及排污节点图

二、项目工艺说明：

麻将垫半成品生产工艺：

1、断料

使用断料机截去原竹根部采伐时形成的歪斜端头，以端口为定位面从根部向树梢依次截取成留有加工余量的定长竹筒，并开片得到宽度基本相等的坯条。坯条产生量为 0.3t/1t 原料。

2、冲压

使用开片后的坯条使用冲压机进行冲压定型，定型后的竹块规格为 27.5mm*17.5mm*6.3mm 的竹块，需达到方正无缺口、无少块的标准。

3、钻孔

将冲压后的竹块使用钻床进行钻孔，以便下游生产厂商的后续加工。

4、打磨

将钻孔后的竹块加入打磨机中进行打磨，以去除竹块的青皮。本项目打磨采用水磨工艺，具体操作为在打磨机中加入水和打磨砂，不使用双飞粉，竹块在打磨机中翻滚与水中的打磨砂碰撞摩擦，将表面的青皮打磨下来。

5、蒸煮

在蒸煮池内用清水溶解双氧水，配制的双氧水溶液对竹块进行蒸煮，蒸煮的温度约80℃。同时，根据买家对麻将垫半成品的要求，适当加入黑粉、红粉等染色剂，每个蒸煮池底部配有砖砌的加热炉灶，通过燃烧本厂加工过程中产生的废竹料进行加热。

6、烘干

蒸煮后的竹块水分含量较高，通过烘干灶对其进行烘干，防止其霉烂。烘干在烘房进行，利用烘干灶提供热风达到干燥的目的。烘干灶燃料为本厂加工过程中产生的废竹料，由人工加入炉膛燃烧，产生的高温空气（120℃左右）由风机引入烘房对竹块进行加热干燥。夏季为晾晒，可不烘干。

7、抛光

待烘干后的竹块完全冷却后，将竹块放入六方形抛光机内，机器自动旋转，竹块间相互摩擦，以达到抛光效果，一般为30分钟。抛光后竹块光滑平整，即作为产品出售。

拉丝产品生产工艺：

拉丝产品原料为断料后的竹筒，其用量为1t产品/3t竹筒，经过开片机开片，得到宽度与长度基本相等的坯条，坯条通过拉丝机得到细长状长条，整入烘干房，温度保持70度左右，直到含水率为12%以下。烘干后便可打包外卖。

三、物料平衡：

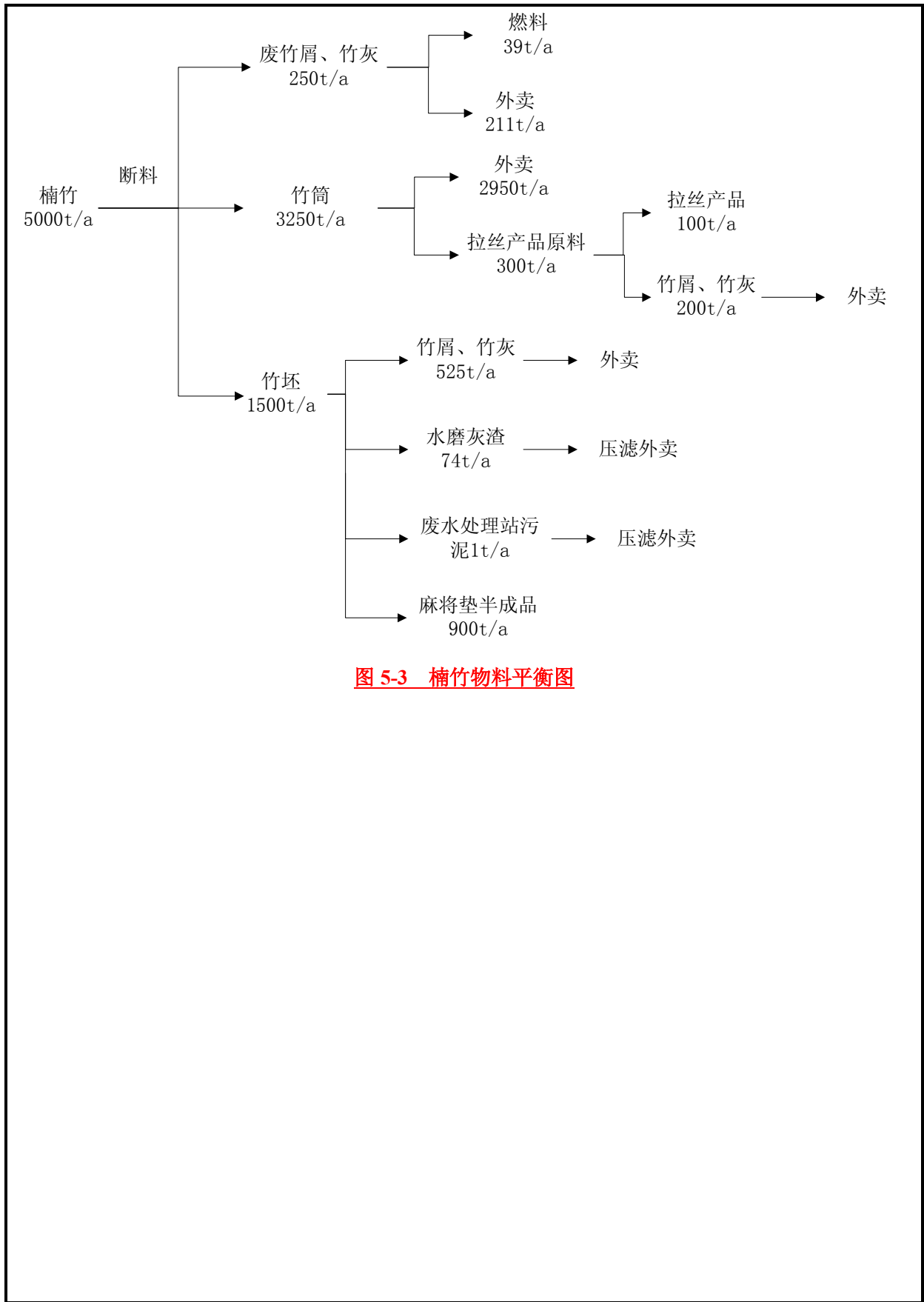


图 5-3 楠竹物料平衡图

主要污染工序

一、施工期主要污染工序

本项目已基本完工，仅需在现有车间内加设两条麻将垫半成品生产线，施工期主要污染工序为设备安装过程中产生的废气、噪声等。该施工期较短且对周边影响较小，因此本次不对施工期进行评价。

二、营运期主要污染工序

2.1 废水污染源强分析

项目废水主要为员工办公生活产生的生活废水和生产废水，根据项目生产工艺分析，其生产过程中工艺废水主要为麻将垫半成品加工线打磨过程中产生的打磨废水、蒸煮过程产生的废水、水磨除尘过程产生的废水。

(1) 生活废水

本项目项目生活用水总量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ， $50\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水产生量按生活用水的 80% 计，约为 $0.16\text{m}^3/\text{d}$ ， $40\text{m}^3/\text{a}$ ，污水中的主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS 等，生活废水产生情况见下表。

表 5-1 生活污水产生情况

产生环节	指	水质(mg/L)	年产生量 (t/a)	处置措施
生活污水 $40\text{m}^3/\text{a}$	COD	200	0.008	经旱厕收集后用于周边农林灌溉
	BOD_5	150	0.006	
	SS	150	0.006	
	$\text{NH}_3\text{-N}$	20	0.0008	

本项目生活废水经旱厕收集后用作周边农林灌溉农肥。

(2) 生产废水

项目生产用水主要是包括蒸煮废水、打磨废水、水磨除尘废水。

1) 蒸煮废水：

本项目蒸煮过程为将初步加工的麻将垫块放入加有双氧水和竹霉净的蒸煮池蒸煮，蒸煮过程中水分部分蒸发，部分被竹器吸收，定期补水和双氧水、竹霉净即可。项目蒸煮水为循环使用，据业主提供提供可知，蒸煮池只需定期加入新鲜水，加入量约为 $8\text{m}^3/\text{d}$ ，无蒸煮废水外排。

2) 水膜除尘废水：

项目蒸煮及烘干过程燃料燃烧产生的废气及抛光废气通过水膜除尘处理后再由

15m 高排气筒排放，其水膜除尘用水量的 20%蒸发、80%经沉淀池处理后作循环水回用，不外排。

3) 打磨废水：

项目打磨过程中使用湿法打磨，对钻孔后的竹片分别用打磨砂进行水磨，该过程会产生废水。根据本厂实际生产情况，打磨废水产生量 20m³/d（一台打磨机废水产生量约为 0.5m³/h）。打磨废水经厂区污水处理站处理后回用，不外排。

项目麻将垫生产工艺与污水处理站工艺和规模与会同中成竹业有限公司一致，因此评价过程参照湖南中润恒信环保有限公司于 2017 年 8 月 15 日对会同中成竹业有限公司污水处理站进水口和清水池水质监测数据，监测结果如下：

表 5-2 废水水质监测结果一览表（单位：mg/L，pH 无量纲）

监测点位	检测项目	采样日期	检测结果	排放标准	结论
污水处理站进站口	pH（无量纲）	2017.8.15	6.37	/	/
	SS		95	/	/
	CODcr		145	/	/
	BOD ₅		102	/	/
	氨氮		9.4	/	/
	挥发酚		0.46	/	/
污水处理站清水池	pH（无量纲）		6.75	6-9	达标
	SS		14	70	达标
	CODcr		22.4	100	达标
	BOD ₅		6.7	20	达标
	氨氮		3.28	15	达标
	挥发酚	0.02	0.5	达标	

2.2 废气污染源强分析

本项目大气有组织排放废气主要为麻将垫半成品生产线蒸煮、烘干过程中燃料燃烧产生的废气及抛光工序产生的粉尘、拉丝生产线烘干过程中产生的燃料废气，无组织排放废气主要为加工车间粉尘、原料堆场扬尘和车辆运输扬尘。

1) 有组织废气

麻将垫半成品生产线：

本项目蒸煮、烘干过程中燃料燃烧产生的废气及抛光工序产生的粉尘均由抽风机集烟管道收集，经水膜除尘处理后由 1 根 15m 高的排气筒排放。项目生产过程中蒸煮、烘

干等过程中需要高温供热，项目通过在蒸煮池及烘干池下燃烧竹筒、竹屑来达到加热的目的。由业主单位提供信息可知，蒸煮过程及烘干过程竹筒、竹屑用量均为 0.02t/1t 产品。即本项目燃烧用的竹屑用量为 36t。

项目生产工艺与废气处理设施和规模与会同中成竹业有限公司一致，因此评价过程参照湖南中润恒信环保有限公司于 2017 年 6 月 8 日-9 日对正常生产中的会同县中成竹业有限公司废气总排口进行的废气监测结果，详见《会同中成竹业有限公司竹制品加工项目监测报告》（编号 BG-17060015），监测结果如下：

表 5-3 废气总排口监测结果一览表

检测项目	检测结果			排放标准		结论
	浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	废气流量 (/m ³ /h)	浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	
颗粒物	17.7-21.6	0.057-0.064	3934-4259	120	3.5	达标
SO ₂	106-118	0.33-0.38		550	2.6	
NO _x	43.1-63.7	0.14-0.19		240	0.77	

本项目年生产 250 天，每天 8 小时，则由平均排放速率（颗粒物平均排放速率 0.061kg/h、SO₂ 平均排放速率为 0.348kg/h、NO_x 平均排放速率为 0.165kg/h）可计算出本项目颗粒物年产生量为 0.122t/a，SO₂ 年产生量为 0.696t/a，NO_x 年产生量为 0.33t/a。由平均废气流量 4131.7m³/h 可计算出项目废气量为 826.3 万 m³/a。

拉丝成品生产线：

项目通过将拉丝成品堆放在烘干房内，通过燃烧竹屑、竹灰等燃料来对其进行加热烘干，本项目有烘干房 2 个，设 2 个 8 高排气筒。由业主单位提供信息可知，拉丝产品烘干过程中竹屑、竹灰用量均为 0.03t/1t 产品。即本项目燃烧用的竹屑用量为 3t。

根据《工业污染源产排污系数手册》（2010 修订）中显示，每燃烧 1 吨生物质燃料（散烧、捆烧），污染物产生量分别为烟尘 37.6kg、SO₂17S（本项目燃料含硫量取 0.05%）kg、NO_x1.02kg。据此计算燃烧行时烟气中各污染物的产生量。本项目烘干房废气产生情况见表 5-4。

表 5-4 烘干房废气产生情况一览表

污染物名称	产排污系数	产生量	产生浓度	直排情况（烟气收集效率按照 90% 计算）	
				排放量	排放浓度
废气量	6240.28 标立方米/t-燃料	1.872 万 m ³ /a	--	1.872 万 m ³ /a	--
烟尘	产污系数：37.6kg/t-燃料 排污系数：37.6kg/t-燃料	0.1128t/a	56.4mg/m ³	0.1015t/a	50.76mg/m ³

SO ₂	17S kg/t-燃料	0.0026t/a	1.3mg/m ³	0.0023t/a	1.170mg/m ³
NO _x	1.02kg/t-燃料	0.0031t/a	1.55mg/m ³	0.0028t/a	1.395mg/m ³

2) 无组织废气

项目在麻将垫半成品生产线断料、冲压、钻孔工序及拉丝生产线的开片、拉丝工序中均有少量粉尘产生，因断料工序原料为楠竹，含水分较多，因此粉尘产生量较小，主要产生粉尘的阶段为麻将垫半成品冲压、钻孔等工序及拉丝生产线的开片、拉丝工序，其产生量约为坯条总量的 0.01%、拉丝原料的 0.02%，即 0.21t/a。

项目生产工艺与废气处理设施和规模与会同中成竹业有限公司一致，因此评价过程参照湖南中润恒信环保有限公司于 2017 年 6 月 8 日-9 日对正常生产中的会同县中成竹业有限公司废气总排口进行的监测数据，详见《会同中成竹业有限公司竹制品加工项目监测报告》（编号 BG-17060015），监测结果如下：

表 5-5 无组织废气监测结果一览表 单位 mg/m³

点位	监测日期	监测结果	标准值	结论
1#车间外	2017.6.8	0.613-0.654	1.0	达标
2#车间外	2017.6.8	0.588-0.624	1.0	达标

项目原料堆放、汽车运输原辅材料过程中也会产生少量粉尘，但因场地开阔，且原料为楠竹，其产生粉尘量较小，可忽略不计。

2.3 噪声污染源强分析

本项目主要生产机械设备有断料机、冲压机、钻床、打磨机、抛光机等机械设备，参照会同县金龙乡永宏竹器厂竹制品加工项目噪声监测数据及其他同类型项目监测数据可知，上述设备的噪声源强见表 5-6。

表 5-6 设备噪声声级值

序号	声源名称	噪声级范围（距源 5m 处）[dB(A)]
1	抛光机	78.4
2	钻床	69.3
3	打磨机	73.6
4	冲压机	71.8
5	断料机	90-110

2.4 固体废物污染源强分析

本项目固体废物主要为楠竹加工过程中产生的竹筒、竹屑、竹灰，水磨工序产生的水磨渣、蒸煮、烘干过程燃料燃烧产生的灰烬、废水处理站污泥以及员工生活垃圾等。

1) 竹筒：楠竹在断料过程中得到竹筒、坯条、废竹屑、竹灰，坯条进入下一工序，竹筒则外售给会同县昌茂收购店。产生量为 0.65t 竹筒/1t 原材料，则项目竹筒产生量为 3250t/a。其中 300t 竹筒用作拉丝工序原料，其余 2950t 外卖。

2) 加工过程中产生的竹屑、竹灰：项目在断料过程产生废竹屑竹灰约 250t，冲压、钻孔过程中产生竹屑、竹灰约为坯条量的 35%，即 525t，在拉丝生产线中产生的竹屑、竹灰量约为拉丝原料的 67%，即 200t。该竹屑、竹灰收集后一部分作为蒸煮、烘干过程中的燃料，其余均外卖。

3) 水磨渣：水磨工序产生的水磨渣产生量约 225t，为主要包括打磨砂及部分竹灰，通过沉砂池沉淀后，上层竹灰约 74t/a，压滤后外卖，下层打磨砂继续回用于水磨工序。

4) 燃料灰烬：蒸煮、烘干燃料燃烧过程中会产生一定量的灰烬，其产生量约占燃料量的 1%，即 0.39t/a，该部分收集后用作周边农林肥料。

5) 废水处理站污泥：废水处理站运行过程中会产生污泥，根据经验数值可知，其产生量约为 1t/a，其主要含量为竹灰竹屑，因此通过压滤后与水磨渣上层竹灰一起外卖。

6) 废包装袋、废包装桶：废包装袋年产生量约为 1t/a，收集后交由环卫部门处置、废双氧水包装桶年产生量约为 0.2t/a，收集后交由厂家回收。

7) 水膜除尘灰：项目废气经水膜除尘处理后，将会在水池底部沉降少量灰尘，产生量约为 0.5t/a，该除尘灰需定期清理，收集后用作农肥。

8) 员工生活垃圾：本项目员工 40 人，工作天数 250 天，生活垃圾每人每天按 0.5kg 计算，员工在厂区产生的生活垃圾约为 5t/a。

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)		处理后排放浓度及排放量(单位)	
大气污染物	麻将垫半成品生产线燃料燃烧废气、抛光粉尘	烟尘	/	/	<u>0.061kg/h</u>	<u>0.122t/a</u>
		SO ₂	/	/	<u>0.348kg/h</u>	<u>0.696t/a</u>
		NO _x	/	/	<u>0.165kg/h</u>	<u>0.33t/a</u>
	拉丝生产线燃料燃烧废气、抛光粉尘	烟尘	56.4mg/m ³	0.1128t/a	50.76mg/m ³	0.1015t/a
		SO ₂	1.3mg/m ³	0.0026t/a	1.170mg/m ³	0.0023t/a
		NO _x	1.55mg/m ³	0.0031t/a	1.395mg/m ³	0.0028t/a
	加工工序	无组织粉尘	/	0.21t/a	/	0.21t/a
	原料堆场	无组织粉尘	少量, 无组织排放		少量, 无组织排放	
	运输	扬尘	少量, 无组织排放		少量, 无组织排放	
水污染物	生活污水 40m ³ /a	COD _{Cr} BOD ₅ SS NH ₃ -N	200mg/L, 0.008t/a 150mg/L, 0.006t/a 150mg/L, 0.006t/a 20mg/L, 0.0008t/a		用于周边农林灌溉	
	生产废水	COD _{Cr} 、 BOD ₅ 、SS、 NH ₃ -N	/		经厂内处理规模为 50t/d 的污水处理站处理后回用于生产	
固体废物	全厂	竹筒	3250t/a		300t 作为拉丝原料, 其余外售	
		竹屑、竹灰	975t/a		39t 用作燃料、其余外售	
		<u>水磨渣</u>	<u>225t/a</u>		<u>上层竹灰压滤后外卖, 打磨砂继续回用于生产</u>	
		水膜除尘灰	0.5t/a		用作周边农林肥料	
		燃料灰烬	0.39t/a		用作周边农林肥料	
		<u>污泥</u>	<u>1t/a</u>		<u>压滤外卖</u>	
		废包装袋	1t/a		卫生填埋	
		废包装桶	0.2t/a		厂家回收	
		生活垃圾	5 t/a		卫生填埋	
噪声	生产设备	噪声	60~110dB(A)		达标排放	
其它	/					
<p>主要生态影响 (不够时可附另页)</p> <p>项目对生态环境的影响主要发生在工程施工期, 但是本项目施工期仅需安装设备, 因此对生态影响较小。项目运营期通过增加周边绿化对区域生态环境有改善作用。</p> <p>根据现场踏勘, 项目周围无自然保护区及文物古迹等特殊保护对象。</p>						

七、环境影响分析

一、施工期环境影响分析

本项目已基本完工，仅需在现有车间内加设两条麻将垫半成品生产线，因此施工期主要污染工序为设备安装过程中产生的废气、噪声等。因此项目施工期较短且对周边影响较小。

二、营运期环境影响分析

1、水环境影响分析

项目废水主要为员工办公生活产生的生活废水和生产废水，根据项目生产工艺分析，其生产过程中工艺废水主要为打磨过程中产生的打磨废水、蒸煮过程产生的废水、水磨除尘过程产生的废水。

1) 生活废水：本项目生活污水目前为经旱厕收集后用作厂区周边农林灌溉。

2) 生产废水：项目蒸煮废水不外排，仅需在生产过程中定时添加新鲜水，同时每条生产线均在蒸煮池旁设有一循环水池，用来收集加了色素的循环水。水膜除尘过程中产生的废水经一套水池依次沉淀后用泵抽至水膜除尘箱循环使用，仅需在生产过程中定期添加新鲜水。打磨过程打磨废水经沉砂池沉淀后，上层竹灰压滤后外卖，下层打磨砂继续回用于水磨工序，该打磨废水经管道排入废水处理池中继续处理，处理后由泵抽至打磨工序继续回用。

3) 生产废水处理可行性分析

本项目废水处理站采用沉砂池-调节池-水解酸化池-好氧池-二沉池-清水池处理工艺，日处理规模为 50t/d。

废水处理池规模可行性分析：项目废水主要来源于打磨工序产生的废水，经业主提供资料，每台打磨机需用水 0.5t/h，项目共 5 台打磨机，则日产生废水量为 20t/d，因此 50t/d 的处理规模能完全接纳打磨废水。

废水处理工艺可行性分析：打磨废水经沉渣池初步沉淀后，经调节池调节水质水量再进入好氧池，去除大部分的 BOD₅、COD，出水与絮凝剂、助凝剂混合，在二沉池中去除水中的悬浮物，最后进入清水池暂存，由泵抽至生产工序回用。由监测数据（表 1-5）可知，项目生产废水经处理站处理后水质符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准限值的要求。

本项目废水处理方案与《湖南省益阳市高新区谢林港镇凉席生产污染治理项目技术方案》一致，该技术方案为成熟的竹凉席生产废水处理方式，其处理效率为：COD_{Cr}：83%、BOD₅：80%、SS：80%。因本项目废水循环使用不外排，项目生产过程中对水质要求不高，且经废水处理站已去除大部分 COD、BOD₅ 和 SS，因此本处理工艺可行。

4) 废水应急措施

本项目在厂区内废水处理站旁已设置 100m³ 的事故应急水池，用于暂时收集废水处理设施发生事故情况下的未经处理的生产废水，待废水处理设施修复后，将应急水池收集的废液引至废水处理设施进行处理后回用，不外排，事故情况下，项目产生的废水不会对周边环境产生影响。

建议完善麻将垫半成品生产区内及排水沟，将收集的雨水引至厂区南面低洼处，沉淀后可用于厂内生产用水补水及洒水抑尘，以减少初期雨水可能对周围环境的影响。

综上所述，本项目生活废水经旱厕收集后用作农林灌溉，生产废水经废水处理穿处理后回用，实现零排放，因此对区域水环境不会造成污染影响。

2、大气环境影响分析

本项目大气有组织排放废气主要为麻将垫半成品生产线蒸煮、烘干过程中燃料燃烧产生的废气及抛光工序产生的粉尘、拉丝生产线烘干过程中产生的燃料废气，无组织排放废气主要为加工车间粉尘、原料堆场扬尘和车辆运输扬尘。

(1) 有组织废气

麻将垫半成品生产线：

项目废气经集烟管（经引风机抽风收集，收集效率按 90%计）收集后由水膜除尘（项目水膜除尘效率为 80%）处理通过 1 根 15m 高排气筒排放，项目生产工艺与废气处理设施和规模与会同中成竹业有限公司一致，由湖南中润恒信环保有限公司于 2017 年 6 月 8 日-9 日对正常生产中的会同县中成竹业有限公司废气总排口进行的监测数据可知，项目废气总排口各污染物排放均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

拉丝成品生产线：

项目废气经2根8m高排气筒排放,由污染工序分析可知,烟囱排放量为0.1015t/a,排放速率为0.0508kg/h,排放浓度为50.76g/m³;SO₂排放量为0.0026t/a,排放速率为0.0012kg/h,排放浓度为1.17mg/m³;NO_x排放量为0.0028t/a.排放速率为0.0014kg/h,排放浓度为1.395mg/m³,均满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准。

(2) 加工车间无组织粉尘

项目在麻将垫半成品生产线断料、冲压、钻孔工序及拉丝生产线的开片、拉丝工序中均由少量粉尘产生,因断料工序原料为楠竹,含水分较多,因此粉尘产生量较小,主要产生粉尘的阶段为麻将垫半成品冲压、钻孔等工序及拉丝生产线的开片、拉丝工序,其产生量约为坏条总量的0.01%、拉丝原料的0.02%,即0.21t/a.应该工序产生粉尘未经收集,为直接排放到周围环境,通过对车间无组织排放的烟尘和粉尘进行大气环境防护距离计算,采用大气估算模式进行估算,其大气环境防护距离估算结果见下表。

表 7-1 项目大气环境防护距离估算结果一览表

项目	源强	面源长度	面源宽度	面源高度	日均标准	有无超标点
粉尘	0.105kg/h	50m	20m	7m	0.3 mg/m ³	无

注:面源长度与宽度均为两个车间长宽之和。

由上表可知,车间内无组织分成主要靠自然重力沉降,竹屑分成基本在车间内得到自然沉降,项目加工车间无组织排放的粉尘不需设置大气环境防护距离。为减少加工过程中粉尘产生,本环评仍建议:

- 1) 加强管理,安排专人及时清理毛竹碎屑,防治粉尘产生;
- 2) 在车间周围加强绿化。

(3) 原料堆放、汽车运输产生的粉尘影响分析及防治措施

本项目在原料的输送、堆放、装卸过程产生粉尘,其排放属间歇性无组织排放,因项目场地开阔,且原料为楠竹,含水分较多,其在输送、堆放、装卸过程产生的粉尘较小。为进一步减少原料堆放、汽车运输过程中产生的无组织粉尘,环评建议采取如下措施:

- ① 对场地内原料堆场及晾晒坪进行适当硬化,减少扬尘产生。
- ② 加强物料的运输及装卸管理,车辆运输过程中要加盖帆布,卸料尽量减少落差;

散装运输车辆应实行封闭式运输，运输车辆应及时进行清洗，以进一步减少运输中的扬尘。制定岗位生产操作规程，落实环保责任制，提倡文明生产，减少粉尘在非正常情况下的发生量。

③从工艺着手，做好设备的密闭，减少粉尘无组织排放量，同时防止跑、冒、滴、漏，粉粒状物料尽可能避免或减少其露天堆放，以减少因物料露天堆放造成的无组织排放量。

④加强绿化，有利于防治扬尘，改善环境。

⑤做好雨污分流，减少周边雨水径流进入原料堆场及晾晒坪。

通过上述治理措施，营运期产生的废气对周围环境影响较小。

3、设备噪声环境影响分析

本项目主要生产机械设备有断料机、冲压机、钻床、打磨机、抛光机等机械设备等建设单位已对这些设备采取了厂房隔声等降噪措施，类比《会同中成竹业有限公司竹制品加工项目监测报告》（编号 BG-17060015）中场界监测数据，可知，正常运行情况下，场界东、南、西及北侧的噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

根据对项目现场踏勘可知，项目 100m 范围内无居民居住，且与西面最近居民之间有山体阻隔。为减少本项目在生产过程中产生的噪声污染，本环评仍建议建设方采取如下噪声防治措施：

①加强设备的维修保养，定期在滚轴处加润滑油，从而减少摩擦噪声产生，确保运转良好，不增加不正常运行噪声。防治设备老化，预防机械磨损；设备底部安装防震垫等；对高噪声设备应做好设备的阻尼减振措施；采取有效的隔振、隔声设施，尽量避免和减少零件之间的碰撞和响动，对产生噪声特别大的零件或工艺流程，进行局部封闭；对于设备中容易产生噪声的部位采用消声手段，使噪声收到最大程度的隔绝和吸收。

②为改善厂区环境，减少噪声污染，在不影响正常生产的条件下尽可能在厂区内及四周进行绿化，在增加厂区绿化的同时，可作为天然的隔声屏障，且可净化厂区内空气；通过绿化、建筑物阻隔和距离衰减，减轻生产噪声对外环境的影响。

③严格管理生产及运输过程，严禁在夜间（22:00——06:00）进行高噪声设备运

行生产，运输时间避开居民休息时间，路过村庄时应降低车速（20km/h 以下）、严禁鸣笛。

④加强生产管理，减少因材料装卸、车辆进出鸣笛及发动机怠速运转的高噪声，要合理安排生产时间。

总体来说，本项目营运时产生的噪声经采取隔声和减振措施后，对外环境影响不大，不会造成周边声环境质量出现降级。

4、固体废物影响分析

本项目固体废物主要为楠竹加工过程中产生的竹筒、竹屑、竹灰，水磨工序产生的水磨渣、蒸煮、烘干过程燃料燃烧产生的灰烬、废水处理站污泥以及员工生活垃圾。

生活垃圾：据工程分析，项目生活垃圾年产生量 5t。要求在厂区内设置封闭垃圾箱，并定期送往附近垃圾集中收集点由环卫部门统一填埋处置，严禁生活垃圾在厂区内长期堆存，随意丢弃。

加工过程中产生的竹筒外卖给会同县昌茂收购店；竹屑、竹灰收集后一部分用作蒸煮、烘干过程中的燃料，其余均外卖给会同县昌茂收购店；水磨渣通过沉砂池沉淀后，上层竹灰压滤后外卖，下层打磨砂继续回用于水磨工序；燃料灰烬及水膜除尘灰收集后用作周边农林肥料；废水处理站污泥定期清理压滤后与水磨渣上层竹灰一起外卖；废包装袋收集后交由环卫部门处置；废双氧水包装桶收集后交由厂家回收（根据《中华人民共和国环境保护部》环函[2014]126 号，用于原始用途的含有或者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。因此本项目废双氧水包装桶不属于危险危废，收集后交由厂家统一回收）。

经采取上述措施后，项目产生的固体废物不会对环境产生有害污染影响。

5、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设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) 潜在环境风险

A、项目主要从事竹制品加工的生产，原料和产品均属于易燃品，其储存过程中

存在一定风险，主要为火灾的风险。当贮存车间发生火灾时，如果辐射热的能量足够大，就会引起其他可燃物的燃烧。火灾事故是本项目的安全隐患，其波及的范围很可能会蔓延至整个厂区甚至危及附近厂房。造成的事故后果主要是员工及附近人员的人身安全威胁以及财产经济损失。

B、项目在加工生产过程中产生粉尘，生产车间内粉尘发生聚集，一定条件下发生爆炸的风险。竹屑粉尘爆炸下极限为 $40\text{g}/\text{m}^3$ ，起火点为 430°C 。参照同类型企业的类比情况，本项目存在的环境风险因素有火灾、爆炸、废气排放等，其中火灾、爆炸是主要的危险有害因素。同时，火灾时产生的 CO 将对下风向居民及周边环境空气质量产生的影响，因本项目周边 50m 范围内无居民点，且火灾时产生的 CO 气体量较小，在不同的气象条件下和稳定度下，对周围居民及周边环境空气影响较小。为减小 CO 气体对周围居民及环境空气的影响，企业应做好各类风险防范措施，防患于未然。

C、蒸煮池的泄漏风险。

D、废气事故排放。

E、双氧水贮运、使用过程中产生的风险。双氧水为强氧化剂，具有腐蚀性。高浓度过氧化氢有强烈的腐蚀性，吸入该品蒸汽或雾对呼吸道有强烈刺激性；眼睛直接接触液体可致不可逆损伤甚至失明；口服中毒出现腹痛、胸口痛、呼吸困难、呕吐、一时性运动和感觉障碍、体温升高等。

2) 主要环境风险分析及防治措施：

1.对容易着火的原料楠竹、边角料、竹粉、次品等，不宜露天存放，防止外来火星引起燃烧，并与其他原料分开堆放，要求存放楠竹仓库严格按照《仓库防火安全管理规则》等规定贮存、管理，并配备相关的消防设施。

2.项目在加工过程中产生一定量的原料楠竹、边角料、竹粉，应切实有效落实除尘措施。项目在生产中产生的边角料、竹粉每天都要清除处理，经常在车间内洒水防尘防火。配电箱等电气设备均需加防护装置，并加强检查和维修。严禁其他明火，车间严禁吸烟。

3.车间内堆放的楠竹量要严格控制，不得存放过多，加工的成品要及时运走。

4.为了加强对化学危险物品的安全管理，保证安全生产，保护环境，厂方必须严格遵守《化学危险品安全管理条例》，双氧水的贮存过程中必须按照国家《化学危险

品安全管理条例》和《仓库防火安全管理规则》等规定做到安全贮存，本环评建议建设单位设置单独的化学品仓库，仓库内地面设水泥防渗，保持干燥且避光、避热；双氧水储罐周围设置围堰，仓库配备足够的与危险化学品性质相适应的消防器材，并由专人维护和保养；仓库的周围及内部应设有安全标语，如严禁烟火等。同时双氧水贮存过程中避免与酸类接触，搬运时要轻装轻卸，防止包装与容器损坏，配备泄漏应急处理设施。

5.生产车间应设强力通风设备，自然通风条件要好。

6.生产车间、堆放处等必须配备足够数量的灭火装置。

7.根据火灾危险性等级和防火要求，建筑物的防火等级均需采用国家现行规范要求按一、二级耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标志牌。安全出口及安全疏散距离应符合要求。同时，应急池兼做事故池，用作容纳事故状态下消防废水。

8.本项目厂内存在火灾隐患，且生产过程中产生的竹屑粉尘存在爆炸风险，根据《粉尘防爆安全规程》（GB15577-1995），要求在生产过程中加强管理，注意防火，生产车间内严禁吸烟、携带火种，同时做好防火措施，加强消防器材的维护和管理，避免发生火灾，造成损失，影响环境。

9.对蒸煮池定期对池壁进行检查，发现有明显裂缝集中用混凝土进行修补，防止池内物质泄漏。

10.本项目燃料燃烧废气收集处理后高空排放，在生产过程中需加强各处理设施的维护和保养，保证废气达标排放，降低对环境的影响。

11. 双氧水贮存过程中避免与酸类接触，搬运时要轻装轻卸，防止包装与容器损坏，配备泄漏应急处理设施。

12.制定风险应急预案，做到安全生产。

根据本项目的实际情况，建议按下表制订本项目的环境风险应急预案。

表 7-2 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	确定危险目标为：原材料堆放车间、生产车间、环境保护目标。
2	应急组织机构、人员	建立单位、地区应急组织机构、人员。
3	预案分级响应条件	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序。
4	应急救援保障	贮备应急设施，设备与器材等，如消防器材和灭火器。

5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式（建立 24 小时有效的报警装置及内部、外部通讯联络手段）和交通保障（车辆的驾驶员、托运员的联系方法）、管制。
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	组织专业人员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。
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	划定事故现场、邻近区域、控制防火区域，采取控制和清除污染措施，备有相应的设备。
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、项目邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，制定撤离组织计划，包括医疗救护与公众健康等内容。
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员（包括应急救援人员、本单位员工）培训与演练，每月一次培训，一年一次实习演练。
11	公众教育和信息	对项目邻近地区定期开展公众教育、培训如一年一次。同时不定期地发布有关信息。

本项目的的环境风险因素包括原辅材料储存和生产过程中可能发生的火灾和爆炸等重大污染事故风险以及环保设施失效造成废气事故排放，针对项目存在的主要环境风险污染事故，本评价已提出初步的防范对策措施和突发事故应急方案。建设单位必须根据消防和劳动安全主管部门的要求做好风险防范和事故应急工作。建设单位应在施工过程、营运过程切实落实消防和劳动安全主管部门的要求以及本报告中提出的各项环保措施和对策建议，则本项目可最大限度地降低环境风险。在加强管理的前提下，本项目的的环境风险是可以接受的。

6、产业政策相符性分析

本项目产品为麻将垫半成品，为竹凉席加工业，属于国家发改委《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2013 修正）中的鼓励类：一、农林业 43 条 竹藤基地建设、竹藤精深加工产品及竹副产品开发，符合国家产业政策。

7、项目选址和理性分析

本项目位于怀化市会同县金竹镇岩脚村，因所在地为农村地区，不属于会同县若水镇集镇规划范围内（详见附件 7 项目选址意见）。项目北面为乡道，交通便利易于运输产品和原料，根据现状监测资料，项目所在地环境质量质量较好，环境容量大，且由同类型加工厂正常生产时监测数据可知，项目营运期对周边大气环境、地表水环境及声环境的影响较小，不会改变现有环境功能区划。同时，本项目不涉及饮用水源、自然保护区、湿地公园以及生态红线区等环境敏感区域，项目建设不存在明显的环境制约因素。因此，在做好本环评提出的环保措施的前提下，从环保角度考虑，项目选址合理。

8、项目平面布局合理性分析

项目由北面的乡村道路引入的辅道进入厂区。项目分为东西两部分，中间为山体阻隔。东部厂区为麻将垫半成品加工区，原料堆场位于加工区南部，废水处理站位于加工区西面，废气处理装置位于加工区北面；西部厂区为拉丝产品加工区及办公区，其中办公区位于项目东面，烘干房位于办公区南面，拉丝车间紧靠进场道路，其南面为晾晒坪。

项目各生产车间及建筑连接紧凑、有序，生产车间流程式布置有效的节约了用地，从场地利用分析，项目平面布局较合理。

9、清洁生产分析

清洁生产是将污染预防战略持续地应用于生产全过程，通过不断改善管理和技术进步，提高资源利用率，减少污染物排放，以降低对环境和人类的危害。根据这一原则，结合项目实际情况，本次评价从六个指标分别分析，针对性的提出改进措施，具体如下所述：

(1) 生产工艺及装备：项目生产工艺和装备均为目前同行业中较为先进、精密的工艺和设备，没有使用“淘汰落后生产能力、工艺和产品的目录”中规定的内容。建设单位在选购设备阶段，应选用低噪声、高效率、节能的设备来控制能源消耗以及污染物排放。

(2) 资源能源利用指标：本项目的原材料主要为楠竹，均为无毒无害物质，为清洁原料。项目采用的能源主要为电和生物质。项目燃料只要为加工过程中产生的边角料（竹片、竹屑），不燃烧其他能源，使资源得到最有效的利用。

(3) 产品指标：项目产品为麻将垫半成品和拉丝产品。采取一定措施后，所产生的污染物均能达标排放，不会对周围环境造成影响。

(4) 污染物产生指标：项目不涉及污染严重的工序。项目运营期的主要污染物有燃料燃烧废气、抛光废气、加工粉尘、生活废水、生产废水、生产边角料、灰烬等。各污染物通过合理有效的措施治理后，均能做到达标排放或不外排。

(5) 废物回收利用指标：项目生产过程中产生的边角料用作蒸煮池、烘干灶燃料、燃料燃烧后的灰烬收集，用作农肥，对周围环境不存在威胁，且满足清洁生产关于废物进行回收利用的要求。

(6) 环境管理及要求

项目投产后，建设单位应严格执行环保“三同时”制度，成立环保管理小组，积极组织清洁生产审核，加强员工的环保意识培训，条件成熟时，建立 ISO14001 环境管理体系。

总而言之，本项目较符合清洁生产要求。

10、总量控制分析

根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目的工艺特征和污染物排放的特点，项目废水循环使用，不外排，不设废水排污口，因此本评价确定建设项目污染物排放总量控制因子为废气中的 SO₂、NO_x 两项。

根据工程分析，废气经水膜除尘处理后的 SO₂、NO_x 的排放量分别为 0.6983t/a、0.3328t/a，作为日常考核指标。

建议建设单位通过总量交易平台进行购买获得申请排污总量控制指标：SO₂：0.6983t/a、NO_x：0.3328t/a。

11、三同时验收清单及环保治理投资

本项目“三同时”竣工验收清单见表 7-3。项目环保投资 29 万元，占总投资（200 万元）的 14.5%。

表 7-3 营运期环保投资及“三同时”竣工验收清单

污染源分类	防治措施	验收要求	环保投资（万元）
废气	<u>燃料燃烧产生的废气及抛光工序产生的粉尘均由集烟管道收集，经水膜除尘处理后由 1 根 15m 高的排气筒排放； 车间加强通风和个人防护</u>	<u>烟尘、SO₂、NO_x 满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值的要求</u>	10
废水	生产废水均循环使用，只添加，不排放；应急池一座；生活经旱厕收集后用于周边农林灌溉	设置 50t/d 的废水处理站、应急池一座、旱厕，废水不随意外排	15
噪声	采用基础减震、围墙隔声、加强管理等措施	营运期厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	1
固体废物	生活垃圾交由当地环卫部门清运	固体废物无外排	3
	竹筒外卖		
	竹屑、竹灰部分作燃料，其余外卖		
	水磨渣晾回用生产		
	燃料灰烬/水膜除尘灰收集后用作农肥		

	<u>废水处理站污泥定期清理压滤外卖</u>		
	废包装桶交由厂家回收		
合计			28

12、环境管理与监测

(1) 环境管理原则

项目应将环境管理纳入日常管理中，根据环境保护的有关规定和企业自身特点，制定环境管理的具体内容。环境管理应遵循以下基本原则

- 1) 严格执行各项国家和地方的环保法律、法规。
- 2) 正确处理经营和保护环境的关系，把经济效益和环境效益统一起来。
- 3) 环境管理应贯穿于营运全过程，将环境指标纳入管理计划指标，同时进行考核和检查。
- 4) 加强员工环境保护意识，开展经常性的培训和教育活动。

(2) 环境管理内容

- 1) 强化对环保设施运行的监督管理，确保环保设施正常运行和连续达标排放。
- 2) 建立完善的环保设施运行、维护、维修等技术档案，对环保设备实施定期检修。
- 3) 提高员工环保意识和专业技术水平。

(3) 环境管理人员

设专职的环保人员具体实施全厂的环境管理工作。

(4) 环境监测计划

根据项目排污特征，建议监测工作按下表开展。

表 7-4 环境监测计划表

监测项目	监测点	监测内容	监测频率
废气	总排气口、烘干房烟囱	烟尘、SO ₂ 、氮氧化物	1次/半年
	厂界四周	颗粒物	1次/半年
废水	/	无废水外排	/
噪声	厂界四周	等效 A 声级	1次/半年

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	麻将垫生产线废气总排口(燃料燃烧废气、抛光废气)	烟尘 NO _x SO ₂	采用集烟管道收集后经水膜除尘处理后由 15m 高的烟囱排放	达标排放
	烘干房烟囱	烟尘、NO _x 、SO ₂	由 8m 高的烟囱排放, 共 2 套	
	加工工序	粉尘	加强车间通风	达标排放
	车辆运输	运输扬尘	限制汽车超载、加盖篷布、硬化道路、保持路面清洁、洒水等	
	原料堆场	堆场扬尘	硬化堆场地面, 加强绿化	
水污染物	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	生活污水经旱厕收集后用于厂区周边农作物农肥	不外排
	生产废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N	经厂内处理规模为 50t/d 的污水处理站处理后回用于生产	不外排
固体废物	全厂	竹筒	部分用作拉丝原料、其余外售	综合利用
		竹屑、竹灰	部分用作燃料、其余外售	
		水磨渣	上层竹灰压滤后外卖, 打磨砂继续回用于生产	
		燃料灰烬/水膜除尘灰	用作周边农林肥料	综合利用
		废包装桶	厂家回收	综合利用
		废包装袋	厂内收集后, 定期送往附近垃圾集中收集点填埋处置	无害化处置
		<u>污泥</u>	<u>压滤后外卖</u>	
		生活垃圾	厂内收集后, 定期送往附近垃圾集中收集点填埋处置	
噪声	加强设备维修、保养, 控制作业时间, 加强厂区绿化等。			
其他	/			
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>项目对生态环境的影响主要发生在工程施工期, 但是本项目施工期仅需安装设备, 因此对生态影响较小。项目运营期通过增加周边绿化对区域生态环境有改善作用。</p> <p>根据现场踏勘, 项目周围无自然保护区及文物古迹等特殊保护对象。</p>				

九、结论与建议

一、结论

1、项目概况

会同县金龙乡永宏竹器厂投资 200 万元在怀化市会同县金竹镇岩脚村建设竹制品加工项目。本项目占地面积为 3.5 亩，总建筑面积约 1670m²。建设内容包括 2 栋加工车间、原料堆场、晾晒坪、烘干房、办公楼等。项目交通便利，原材料来源充足，为项目的生产提供了良好条件。本项目技术较为成熟，生产工艺较为简单，产品市场前景较好。项目具有良好的经济效益，并可对当地经济发展起到良好的促进作用。

2、区域环境质量

(1) 大气环境质量现状：由监测报告可知，项目大气各监测因子日均浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，区域大气环境良好。

(2) 声环境现状：项目用地场界外的环境噪声监测值均未超出《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。本项目用地所处的区域声环境现状较好。

(3) 生态环境现状：根据实地调查，项目建设区域内动物为少量麻雀等鸟类及蛇鼠等常见动物，没有国家规定保护的珍稀动植物。

3、工程项目环境影响分析

(1) 水环境影响

项目生活废水产生量小，经旱厕收集处理后回用于周边农林灌溉。项目蒸煮废水不外排，仅需在生产过程中定时添加新鲜水，同时每条生产线均在蒸煮池旁设有一循环水池，用来收集加了色素的循环水。水膜除尘过程中产生的废水经 3 个水池依次沉淀后用泵抽至水膜除尘箱循环使用，仅需在生产过程中定期添加新鲜水。打磨过程打磨废水经沉砂池沉淀后，上层竹灰压滤后外卖，下层打磨砂继续回用于水磨工序，该打磨废水经管道排入废水处理池中继续处理，处理后由泵抽至打磨工序继续回用。

(2) 大气环境影响

项目废气麻将垫半成品生产工艺废气经集烟管收集后由水膜除尘处理通过 1 根 15m 高排气筒排放，烘干房废气经 8m 高排气筒排放，其烟尘、SO₂、NO_x 排放速率及排放浓度均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。

项目加工过程及原料堆放、汽车运输过程产生的无组织粉尘通过加强管理、及时清

理毛竹水榭、加强绿化及地面硬化等措施后，对周边环境影响较小。

(3) 噪声影响分析

本项目断料机、冲压机、钻床、打磨机、抛光机等为主要噪声源，通过如下措施降低噪声源：采取高噪声设备安装减振基座；加强设备的维修和保养，不得使设备带病运行；建设厂区围墙，并厂界围墙周边种植高大乔木；加强生产管理，合理安排生产时间。经采取上述措施后，本项目生产过程产生的噪声能得到有效的控制，能最大程度上减轻其对周围环境的影响。

(4) 固体废物影响分析

本项目生活垃圾在场内统一收集后定期运至垃圾填埋场进行无害化处置。加工过程中产生的竹筒部分用作拉丝产品原料，其余均外卖给会同县昌茂收购店；竹屑、竹灰收集后一部分用作蒸煮、烘干过程中的燃料，其余均外卖给会同县昌茂收购店；水磨渣通过沉砂池沉淀后，上层竹灰压滤后外卖，下层打磨砂继续回用于水磨工序；燃料灰烬及水膜除尘灰收集后用作周边农林肥料；废水处理站污泥定期清理与废包装袋一起收集后交由环卫部门处置；废包装桶收集后交由厂家回收。经采取上述措施后，项目产生的固体废物不会对环境产生有害污染影响。

综上所述，本项目符合国家产业政策，选址整体上符合环境保护要求，具有良好的社会效益、经济效益。在重点落实好项目废气的治理，加大环保、绿化等工程投入，严格控制无组织排放粉尘排放，加强噪声治理控制措施的前提下，从环境保护角度出发，该项目的建设生产是可行的。

二、建议和要求

(1) 要求规范各生产设备操作方法，加强项目安全生产管理工作。

(2) 严格落实本环评报告中各项污染物的防治措施，保证处理设施的正常运行，不影响周围环境。

(3) 严格管理废气、废水处理设施的各项工工作，加强各环保设施的日常管理及确保废气的达标排放及废水的不外排。

建设单位主管部门预审意见：

(公章)

经办人(签字)：

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(签字)：

年 月 日

审批意见：

(公章)

经办人(签字)：

年 月 日