

景宁兆福竹木有限公司
年产 2 万吨竹制半成品生产基地建设项目
竣工环境保护验收监测表

QX(竣)20210101

建设单位：景宁兆福竹木有限公司

编制单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

二〇二一年一月

建设单位法人代表： 叶兆福

编制单位法人代表： 蒋国龙

项目负责人： 吴学良

报告编写人： 吴学良

建设单位：景宁兆福竹木有限公司

电话：13587187302

传真：/

邮编：323504

地址：丽水市景宁畲族自治县东坑镇东坑村

编制单位：浙江齐鑫环境检测有限公司

电话：0578-2303512

传真：0578-2303507

邮编：323000

地址：浙江省丽水市莲都区丽南花苑1幢三层

目录

表一 建设项目概况.....	1
表二 验收执行标准.....	3
表三 工程建设内容.....	5
表四 主要污染源、污染物处理和排放措施.....	16
表五 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定.....	23
表六 验收监测质量保证及质量控制.....	29
表七 验收监测内容.....	31
表八 验收监测结果.....	32
表九 验收监测结论.....	38
附件一：项目环评批复	
附件二：项目营业执照	
附件三：项目租赁协议	
附件四：验收组意见及签到单	

表一 建设项目概况

建设项目名称	年产2万吨竹制半成品生产基地建设项目				
建设单位名称	景宁兆福竹木有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	丽水市景宁畲族自治县东坑镇东坑村 (原浙江奥蓝再生能源科技有限公司厂址内)				
主要产品名称	竹制半成品(碳化竹条)				
设计生产能力	年产2万吨				
实际生产能力	年产2万吨				
环评文件类型	环境影响报告表				
建设项目环评时间	2019年12月	开工建设时间	2020年4月		
投入试生产时间	2020年8月	验收现场 监测时间	2020年12月30日-31日		
环评报告表 审批部门	丽水市生态环境局 景宁分局	环评报告表 编制单位	浙江清雨环保工程技术 有限公司		
环保设施设计单位	/	设施施工单位	/		
投资总概算	1150万元	环保投资总概算	70万元	比例	6.1%
实际总投资	1150万元	实际环保投资	100万元	比例	8.7%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1施行);</p> <p>(2) 《中华人民共和国水污染防治法》(2018.1.1施行);</p> <p>(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2016.1.1施行);</p> <p>(4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018.12.29修订);</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.4.9修订版);</p> <p>(6) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》 中华人民共和国国务院令(第682号)(2017.7.16发布);</p> <p>(7) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告(国 环规环评[2017]4号);</p> <p>(8) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》;</p> <p>(9) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》,省政府令第364号, 2018.1.22修正;</p> <p>(10) 《关于建设项目环保设施验收有关事项的通知》浙江省环</p>				

<p>验收监测依据</p>	<p>境保护厅，浙环办函〔2017〕186 号；</p> <p>（11）丽水市生态环境局景宁分局《关于景宁兆福竹木有限公司年产 2 万吨竹制半成品生产基地建设项目环境影响报告表的审批意见》（景环建[2019]14 号），2019 年 12 月 30 日；</p> <p>（12）《景宁兆福竹木有限公司年产 2 万吨竹制半成品生产基地建设项目环境影响报告表》，浙江清雨环保工程技术有限公司，2019 年 12 月；</p>
---------------	--

表二 验收执行标准

验收监测评价标准、标号、级别、限值	一、废水		
	项目现状生活废水排放执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中旱作标准；项目生产废水的收集处理执行(浙江三大车竹木制品有限公司)设计蒸煮废水进厂水标准。具体标准见下表 2-1, 表 2-2。表 2-3 所示。		
	表 2-1 《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 单位: 除 pH 外, mg/L		
	序号	污染物	作物种类 旱作
	1	pH值	5.5-8.5
	2	悬浮物	100
	3	化学需氧量	200
	4	五日生化需氧量	100
	表 2-2 浙江三大车竹木制品有限公司(蒸煮废水)设计进厂标准 单位: 除 pH 外, mg/L		
	序号	废水种类	污染物
1	碳化(蒸煮)废水	pH值	3-4(无量纲)
2		悬浮物	500
3		化学需氧量	30000
4		总磷	80
二、废气			
项目厂界污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织标准要求；项目 4t/h 生物质锅炉污染物排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中新建燃气锅炉标准。具体标准见下表 2-3, 表 2-4 所示。			
表 2-3 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 单位:mg/m ³			
序号	污染物	无组织排放监控浓度限值	
		监控点	浓度mg/m ³
1	颗粒物	厂界外浓度最高点	1.0
2	二氧化硫		0.40
3	氮氧化物		0.12
表 2-4 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 单位:mg/m ³			
污染物	限值	污染物排放监控位置	
	燃气锅炉		
颗粒物	≤20	烟囱或烟道	

二氧化硫	≤50	
氮氧化物	≤150	

三、噪声

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准；具体标准见下表2-5。

表2-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

单位：dB（A）

区域类型	功能区类别	排放限值	
		昼	夜
厂界	2类	60	50

四、固（液）体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的有关规定；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的有关规定。

表三 工程建设内容

一、项目由来

随着森林资源的不断破坏和社会环保意识的增强，木制品的发展越来越受限制，而竹制品由于原料产品竹子生长周期短、质轻、抗压性及韧度强等优势越来越受到市场的青睐。且随着新加工工艺的发展，竹制品脱胎换骨重新焕发生机。毛竹是竹制品重要原材料，景宁畲族自治县位于浙江省西南部，属典型亚热带季风气候，非常适宜毛竹的生长，竹林资源是景宁县重要优势资源之一。毛竹资源十分丰富，为竹制品加工企业提供了原材料保证。

景宁兆福竹木有限公司是一家专业从事竹木制品、工艺美术品加工、销售的企业，经过多次的市场调查，利用目前市场发展的有利时机，公司投资 1150 万元，向景宁畲族自治县东坑镇人民政府租赁位于浙江省丽水市景宁畲族自治县大东景竹竹加工孵化基地原奥蓝科技公司厂址内的空置厂房，购买生物质锅炉、碳化炉、锯竹机、撞竹机、烘房等生产设施，建设年产 2 万吨竹制半成品生产基地建设项目。

建设单位于 2019 年 12 月委托浙江清雨环保工程技术有限公司对该项目编制了《景宁兆福竹木有限公司年产 2 万吨竹制半成品生产基地建设项目环境影响报告表》，并于同月取得了丽水市生态环境局景宁分局出具的《关于景宁兆福竹木有限公司年产 2 万吨竹制半成品生产基地建设项目环境影响报告表的审批意见》（景环建[2019]14 号）。

根据《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评〔2017〕4 号）以及建设项目竣工环境保护验收管理有关规定。通过对该项目现场调查，收集资料 and 检测，评价该项目的废水、废气、噪声等是否达到国家有关排放标准要求；检查固废产生处置利用情况；核定污染物排放总量是否符合总量控制要求；考核该项目环保设施建设、运行情况及处理效率是否正常；以及环境影响评价要求及环境影响评价批复的落实情况、建设项目环境管理水平。

在研读项目建设及环保等相关资料基础之上，浙江齐鑫环境检测有限公司组织相关技术人员，对项目进行现场勘查和资料收集，在整理收集项目的相关资料后，并依据丽水市生态环境景宁分局《关于景宁兆福竹木有限公司年产 2 万吨竹制半成品生产基地建设项目环境影响报告表的审批意见》（景环建[2019]14 号）的要求。我公司于 2020 年 10 月派技术人员对其厂及周围环境、生产工艺及污染源产生等情况进行了现场勘查，编制监测方案，并于 2020 年 12 月 30 日、31 日对该项目建设工程所排放的污染物及周边环境进行监测。

项目竣工环境保护验收工作由景宁兆福竹木有限公司负责组织，受其委托浙江齐鑫环境检测有限公司承担该项目验收监测和报告编制工作。

二、建设内容

景宁兆福竹木有限公司位于浙江省丽水市景宁畲族自治县东坑镇东坑村原浙江奥蓝再生能源科技有限公司厂址内，项目总用地面积 10000m²，利用原有生产厂房（建筑面积 1978.8m²）。采用先进的生产工艺，购置了生物质锅炉、碳化炉、锯竹机、撞竹机、烘房等生产设备，建成年产 2 万吨竹制半成品的生产能力。项目总投资 1150 万元，环保投资 100 万元。

项目工作制度及定员：项目劳动定员为 30 人，年工作 300 天，采用一班制工作制度（白班 8 小时），项目暂不设员工食堂和宿舍。

本次验收为景宁兆福竹木有限公司年产 2 万吨竹制半成品生产基地建设项目的整体验收。验收范围为景宁兆福竹木有限公司所在的厂房厂区。

三、地理位置及平面布置

（1）项目地理位置及周边概况

景宁兆福竹木有限公司位于景宁畲族自治县东坑镇东坑村，项目厂界东侧为景宁富升竹木制品有限公司；南侧为山体；西侧为厂区道路和山体；北侧为山体。本项目周围主要的环境敏感点为西北侧的东坑村，距离项目所在厂区最近距离约 435m。项目地理位置见下图 3-1，项目周围环境见下图 3-2。

（2）平面布置

本项目主要利用原浙江奥蓝再生能源科技有限公司厂区厂房作为生产场所，根据现场踏勘，项目经济技术指标及功能见下表 3-1。

表 3-1 建设项目主要技术指标及周边情况

类别	功能	面积
经济指标	原有厂房	1978.8m ²
	办公生活区	246.4m ²
	毛竹堆放场所	3000m ²
项目周边情况	东侧	景宁富升竹木制品有限公司
	南侧	山体
	西侧	厂区道路，山体
	北侧	山体



图 3-1 项目地理位置



图 3-2 项目周边情况

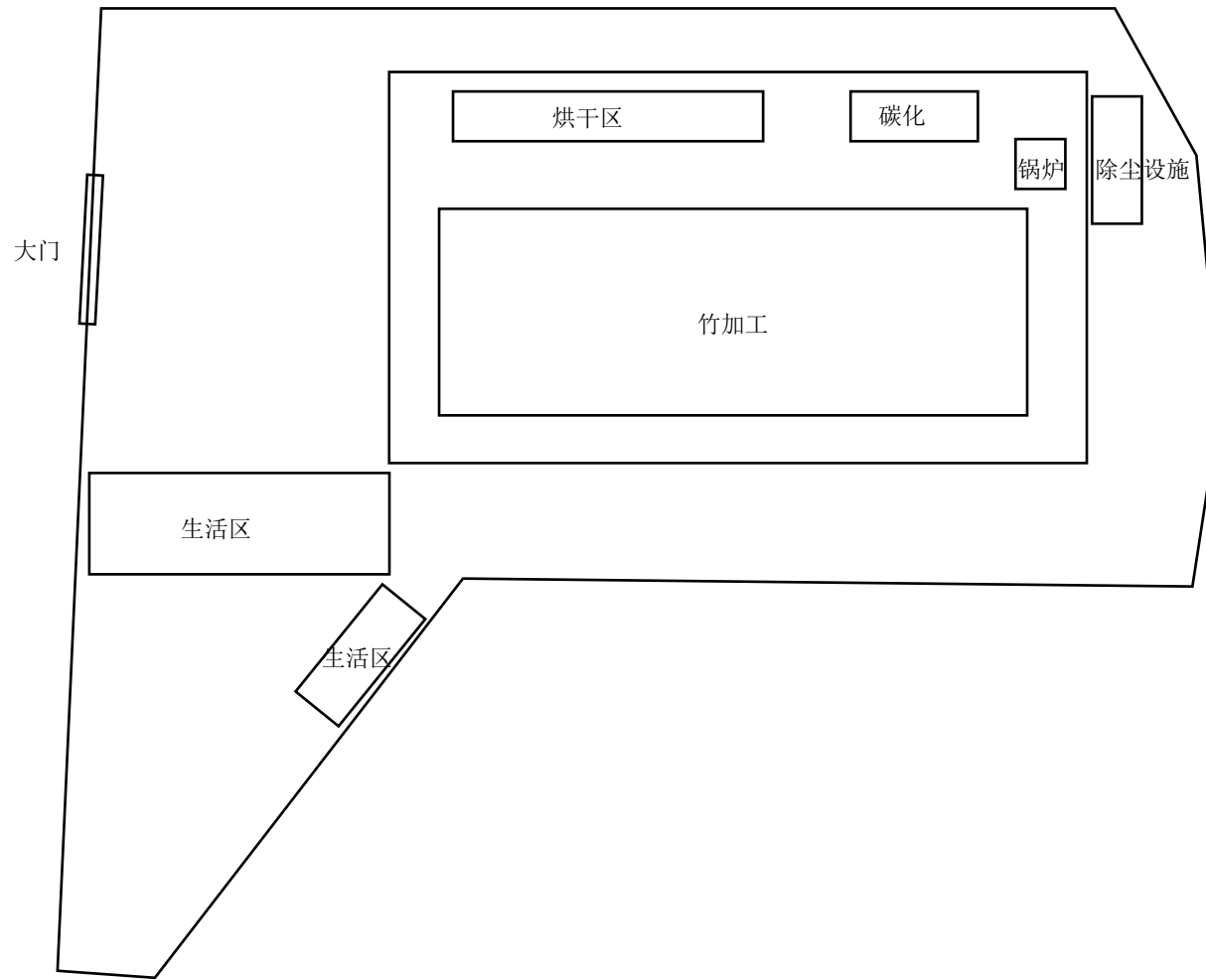


图 3-3 车间布局和环保设施布局图

四、项目主要产品方案

项目相关的产品方案见表 3-2。

表 3-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	环评阶段产量	验收阶段产量
1	竹制半成品（碳化竹条）	2万吨/年	2万吨/年

项目主要生产设备情况见表 3-3。

表 3-3 项目主要生产设备一览表及说明

序号	环评建设数量		实际建设数量		备注
	设备名称	数量(台、套)	设备名称	数量(台、套)	
1	锯竹机	4	锯竹机	4	根据建设单位提供的资料,验收阶段生产设施基本与环评一致
2	撞竹机	5	撞竹机	5	
3	全自动撞竹机	1	全自动撞竹机	1	
4	厚薄分片机	1	厚薄分片机	1	
5	烘干设备	13	烘干设备	13	
6	轨道烘房	3	轨道烘房	3	
7	除尘设施	1	除尘设施	1	
8	全自动打包机	4	全自动打包机	4	
9	全自动下脚料输送设备	1	全自动下脚料输送设备	1	
10	地板条成型机	4	地板条成型机	4	
11	重竹压碎机	5	重竹压碎机	5	
12	刮青机	3	刮青机	3	
13	拉丝机	2	拉丝机	2	
14	4t生物质锅炉	1	4t生物质锅炉	1	
15	竹条碳化机	4	竹条碳化机	4	

项目主要原辅材料见表 3-4。

表 3-4 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	环评原辅材料消耗量	名称	实际原辅材料消耗量	备注
1	毛竹	38000t/a	毛竹	38000t/a	外购的毛竹均为新鲜生竹
2	成型生物质颗粒	800t/a	成型生物质颗粒	800t/a	锅炉燃料

项目主要能耗情况见表 3-5。

表 3-5 项目主要能耗一览表

序号	原材料名称	环评消耗量	实际消耗量	备注
1	水	2800t/a	925t/a	项目环评按50人住宿规模进行统计，实际情况为30人，因此消耗量远少于环评中用量
2	电	/	50万度/a	环评中未对用电量进行统计，根据建设单位提供的资料，项目年需用电50万/年

五、用水源及排水

根据现场踏勘及建设单位提供的资料，本项目营运过程中用排水主要是生活用水、碳化废水、锅炉冷凝水、喷淋废水。

表 3-6 项目用水源及排水情况

序号	名称	用水量/天	规模	天数	年用(产)水量 t/a	排水系数	排水量 m ³ /a
1	生活用水	50L/人·d	30人	300天	450	0.8	360
2	碳化废水	4台/0.2t/d			240	/	240
3	锅炉冷凝水	/			175	回用喷淋，多余利用	
4	喷淋废水	/			60	/	60
合计					925	/	660

本项目水平衡如下图 3-4 所示。

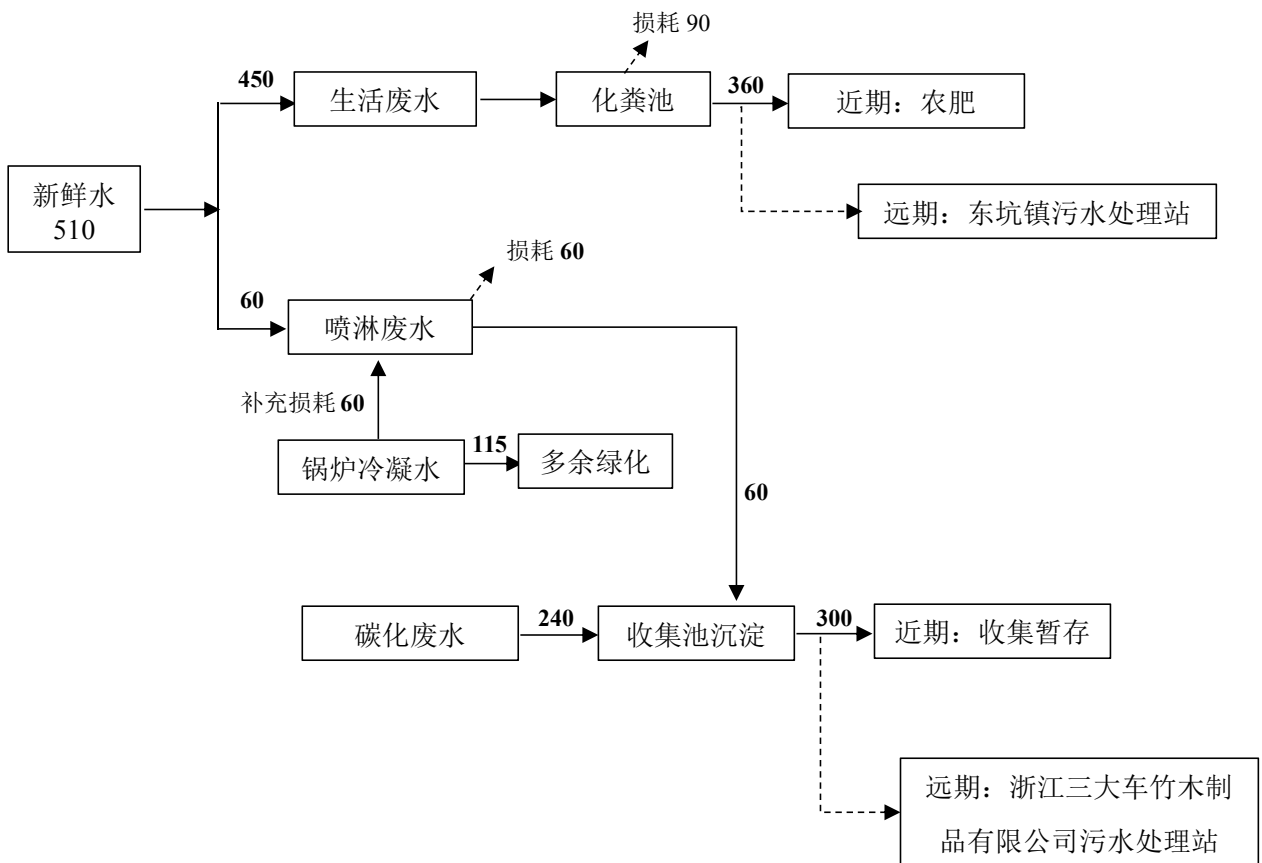


图 3-4 项目水平衡 (单位: t/a)

六、主要工艺流程及产污环节

6.1 营运期工艺流程说明

本项目生产工艺如下图 3-5 所示。

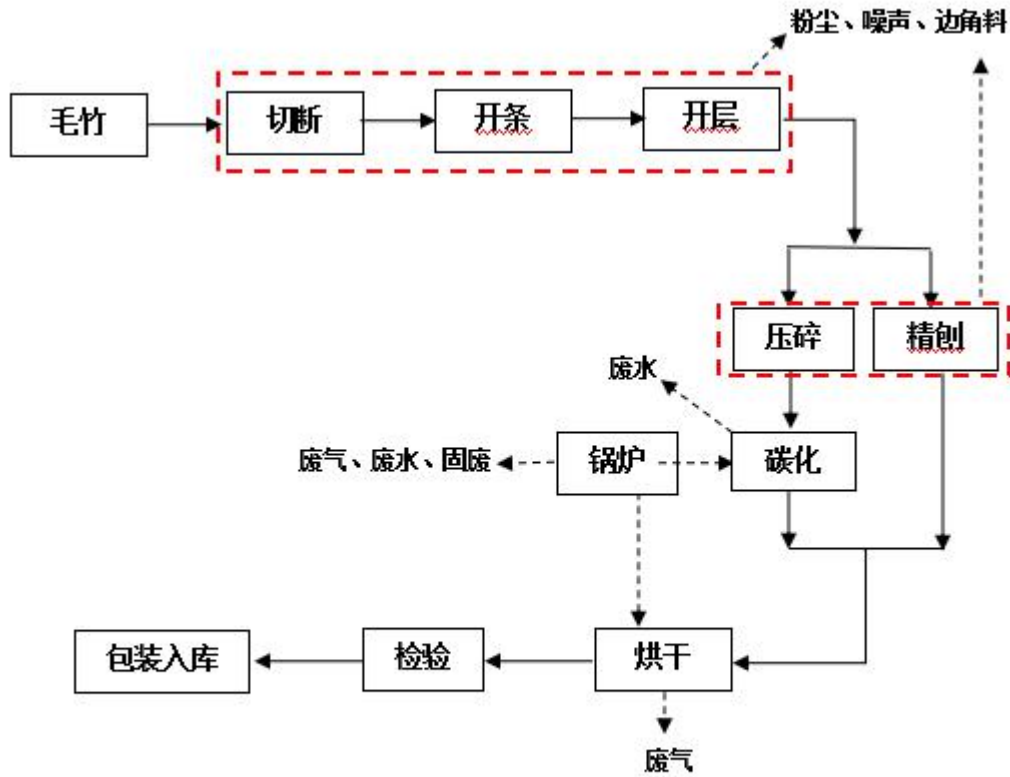


图 3-5 生产工艺流程图

工艺流程说明：

本项目对外购的生毛竹进行深加工制作毛竹制品，毛竹收购之后根据产品的尺寸规格，通过锯竹机锯断，进行开条、开层，形成初级半成品。根据产品需求，一部分初级半成品进行精刨，另一部分初级半成品进行压碎、碳化，通过碳化工艺处理后需进行烘干处理，烘干的热源由生物质锅炉提供。最终，通过人工检验、全自动打包机打包后入库待售。

①锯断、开条、开层、精刨、压碎：使用锯竹机、撞竹机、分片机、压碎机等设备对收购的毛竹进行粗加工，制备初级半成品供后续生产使用。项目所用毛竹均为新鲜毛竹，含水量较高，在锯断、开条、开层等工序产生的粉尘量基本很少。

②碳化（蒸煮）：碳化是将竹片进行蒸气炭化处理，经过高温高压，使表面形成坚硬碳化微粒层，竹子本身也会更加坚硬，坚硬的碳化微粒会形成细菌不易生存环境，从而达到抗菌、杀螨的效果。

将压碎后的毛竹初级半成品(约占毛竹原材料 90%)放入碳化炉进行碳化,碳化炉由 1 台 4t/h 的生物质锅炉提供热源,碳化时间约为 2 小时一批,通过碳化可以改变竹条物理性能、色泽等,此工序会产生大量碳化蒸汽废水,由企业暂存于收集池内,后续委托处置。

③烘干:碳化后的竹条需要进行烘干,烘干热源由 4t/h 生物质锅炉提供;

④检验:烘干后的产品经检验后便可由全自动打包机打包后入库待售。

6.2 产污工序

项目运营过程中产生的污染物主要是废气、废水、噪声和固废。废气主要是生产工艺废气,一是来源于锅炉燃烧产生的燃烧烟尘;二是来源于竹木加工过程中产生的木屑粉尘;另外还有烘干废气和碳化蒸汽等。废水主要为职工生活污水、碳化废水、锅炉冷凝废水、喷淋废水。噪声主要来源于各种设备的运转噪声。固体废弃物主要为收集的粉尘、废次品、边角料、喷淋沉渣污泥、锅炉灰渣、废包装物、生活垃圾,主要污染因子见表 3-7。

表3-7 项目污染物概况表

时段	污染物类型	污染物名称	产生工序	防治措施、排放方式
运营期	废气	锅炉烟尘	锅炉燃烧	经企业设置的烟尘处理设施处理后 8m 以上排气筒排放
		竹木加工粉尘	竹木生产加工	加工原料基本为新鲜生竹,粉尘产生量较少,每天定时清理工位
		烘干废气	烘干房	无组织排放
		碳化蒸汽	竹条碳化炉	无组织排放
	废水	生活废水	员工生活	现状用作农田灌溉
		碳化废水	炭化炉	现状收集暂存,后期委托处置
		锅炉冷凝废水	锅炉冷凝	回用喷淋,综合利用
		喷淋废水	喷淋设施	循环使用,委托处置
噪声	机械噪声	生产过程、生产设备运行	隔声减噪	
	固废	收集粉尘	除尘设施	外售综合利用
		废次品	检验	
		边角料	竹加工	
		喷淋沉渣污泥	喷淋设施	
		废包装物	原料使用	
		锅炉灰渣	锅炉燃烧	
生活垃圾	职工生活	委托当地环卫部门清运处置		

七、项目变动情况

项目建设地点、性质、规模、产能等基本符合环评及批复要求建设完成。项目具体变动情况见下表3-8。

表 3-8 项目变动情况

序号	类别	环评情况	实际情况	变动说明	
1	环保治理设施	废气	收集后经“旋风除尘+喷淋塔+静电除尘器”处理达标后高空排放	无组织排放	项目碳化炉（蒸煮）过程中产生废气主要是水蒸汽
		竹加工粉尘	收集后经布袋除尘器处理后15m排气筒排放	无组织排放	项目所购原材料均为新鲜生竹，加工产生的粉尘湿度较大，基本沉降在工位附近
		食堂油烟	经油烟净化器处理后高空排放	/	暂未设置食堂，无油烟净化器
2	废水	生活废水	采用专用槽罐车抽运至景宁县东坑污水处理厂	用作农田灌溉	项目所在园区已规划污水管道，近期产生的生活废水用作农肥使用，待远期污水管道建好后再行处理到《污水综合排放标准》三级标准后纳管排放，进入景宁县东坑污水处理站
		生产废水	采用专用槽罐车抽运至浙江山大车竹木制品有限公司日处理40t竹加工（碳化蒸煮废水）处理厂处理	现阶段暂存厂区	因浙江山大车竹木制品有限公司工程设施暂未完工，还未投产运行，项目现状产生的碳化蒸煮水暂存在厂区收集池和吨桶中。

实际建设内容情况见表 3-9。

表 3-9 项目环评与实际建设内容对照表

项目	环评情况	项目实际情况	备注	
项目选址	景宁畲族自治县东坑镇东坑村（原浙江奥蓝再生能源科技有限公司厂址内）	景宁畲族自治县东坑镇东坑村（原浙江奥蓝再生能源科技有限公司厂址内）	一致	
主体工程	用地面积	10000m ²	10000m ²	一致
公用工程	给水	项目用水由工业园区市政给水管网统一供给	项目用水由工业园区市政给水管网统一供给	一致
	排水	厂区实行雨污分流。生活废水（食堂废水先经隔油池预处理）经专用车辆抽运至景宁县东坑镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后外排进入人工湿地；碳化废水经沉淀池预处理后，经专用车辆抽运至浙江山大车竹木制品有限公司日处理40吨竹加工(碳化水蒸煮水)处理厂，经预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，然后再通过管网接入污水厂进一步	项目基本实行雨污分流制。雨水经厂区雨水管道外排。生活污水经化粪池预处理达到《农田灌溉标准》用作农肥；碳化废水现状暂存在厂区内，后续委托处置浙江山大车竹木制品有限公司处置；锅炉冷凝水收集回用喷淋塔使用，长时间使用的喷淋废水和碳化废水通过收集池收集，一同委托处理浙江山大车竹木制品有限公司处置。	/

景宁兆福竹木有限公司年产2万吨竹制半成品生产基地建设项目竣工环境保护验收监测表

		处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A类标准 外排；		
	供电	采用园区市政电网供电	采用园区市政电网供电	一致
环保 工程	废水处理 设施	化粪池、沉淀池、收集池、管道等	化粪池、收集池、管道	一致
	废气处理 设施	“旋风除尘+喷淋塔+静电除尘”、布袋除尘器、	“旋风除尘+喷淋塔+静电除尘”风机 管道	一致
	噪声治理措 施	生产设备等设备进行隔声、减振	生产设备等设备进行隔声、减振	一致
	一般固废	一般固废收集后外售、委托环卫部门 清运。	设一般固废堆场，分类收集进行外售 处理或委托环卫部门清运	一致
环保 制度	环境风险	加强管理，强化员工环保意识，落实 环境风险防范制度及措施	项目已基本落实了环境风险防范制度 及应急措施，并配备了基本应急物资	一致

八、与本项目有关的原有污染防治情况

浙江奥蓝再生能源科技有限公司成立于2011年6月，投资3318.77万元，在浙江景宁县东坑镇东坑村后山地块，企业取得国有建设用地使用权面积1.7475公顷（26.2亩），采用热解技术新建年产10000吨超细炭粉生产线(分两期实施，其中一、二期工程建设规模均为年产5000t)。2011年8月委托煤炭科学研究总院杭州环保研究院编制《浙江奥蓝再生能源科技有限公司年产1万吨超细炭粉生产项目环境影响报告书》，景宁畲族自治县环境保护局(现已改名为丽水市生态环境局景宁分局)于2011年9月30日出具《关于浙江奥蓝再生能源科技有限公司年产1万吨超细炭粉生产项目环境影响报告书审批意见的函》(景环建(2011)0015号)。

该项目未进行环保“三同时”验收，并已于2016年停产，原有设备全部拆除，员工撤离。

表四 主要污染源、污染物处理和排放措施

一、废水

1.1 主要污染源

本项目的厂区基本实现雨污分流，雨水经厂区雨水管道就近外排；项目产生废水主要是生活废水、碳化（蒸煮）废水、锅炉冷凝水、喷淋废水。

1.2 防治措施及排放

（1）生活废水

项目新增劳动定员 30 人，年工作 300 天，生活用水按人均 50L/d 计，则用水量为 450t/a，废水产生量以 80%计，则年产生废水 360t/a。近期：生活废水经化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准后用于农肥。远期：项目所在园区已在规划污水管道，待工程施工结束后，生活废水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）标准后进行纳管排放，最终进入景宁县东坑污水处理厂处理。

（2）碳化（蒸煮）废水

碳化蒸煮的目的是使竹材中的有机物质如糖、淀粉、蛋白质分解变形，同时将虫和真菌杀死，因此碳化过程中产生的高浓度废水中主要含糖类、淀粉、蛋白质，本项目设置 4 台炭化炉，使用锅炉产生的蒸汽进行蒸煮处理，蒸煮碳化时间为 2 个小时一批，每台炭化炉排水量约为 0.2t/d，则年产生 240 吨碳化蒸煮废水。近期：项目产生碳化废水经企业设置的管道引入收集池（63m³）或吨桶中暂存；远期：待浙江山大车竹木制品有限公司正式投产运行之后，再使用槽罐车进行委托处置。

（3）锅炉冷凝水

锅炉在运行中需定期排放部分冷凝废水，根据建设单位提供的资料，项目锅炉冷凝废水产生量为 175t/a。该股废水则收集回用于喷淋塔中继续使用，多余用作绿化处理。

（4）喷淋废水

本项目锅炉烟尘使用水喷淋塔进行二次除尘，喷淋塔废水经沉淀后循环使用，定期补充，不外排，本项目设有 2 个沉淀池用于预处理喷淋废水。根据建设单位提供的资料，喷淋水补充量为 0.2t/d，则年补充使用量 60t/a。后续长时间使用更换下来的喷淋废水同碳化废水一同委托浙江山大车竹木制品有限公司处置。

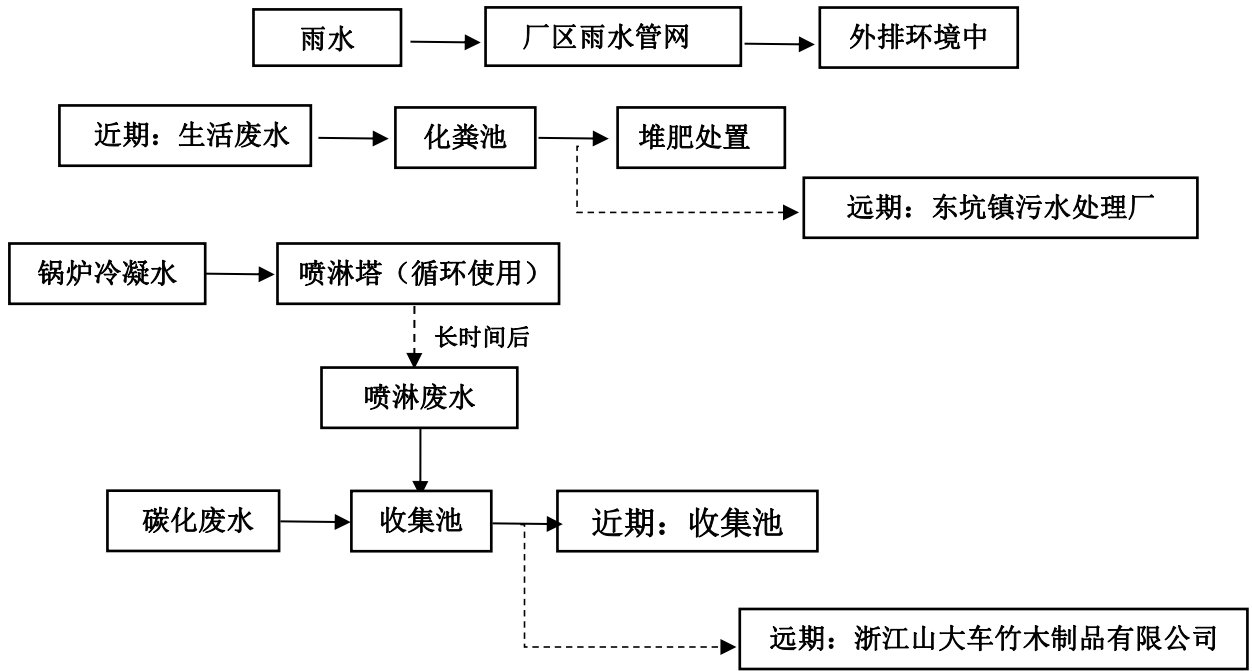


图 4-1 项目废水处理流程

1.3 收纳污水公司处理情况

根据建设单位提供的资料，远期生产废水的处理委托浙江山大车竹木制品有限公司日处理 40 吨竹加工（碳化蒸煮水）处理厂。该项目位于“丽水产业园集聚区生态低丘缓坡开发项目景宁组团（澄照农民创业园）”内，占地 1482m²，设计出水水质为《污水综合排放标准》三级标准，处理达标后再纳管至澄照污水厂处理。

浙江山大车木制品有限公司废水处理工艺采用“曝气氧化池+压滤+一级多元絮凝沉淀池+二级多元絮凝沉淀+气浮+USAB+A/O+运转池”处理工艺；处理工艺流程如下：

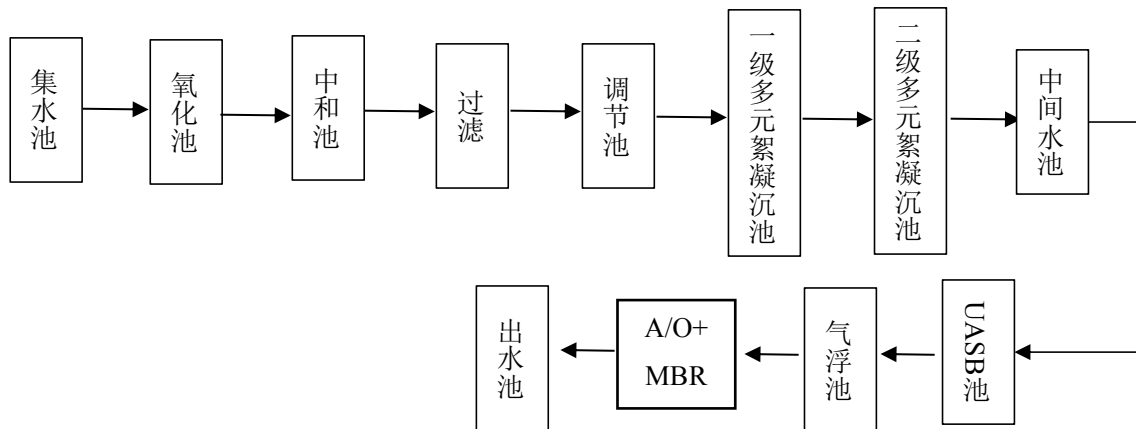


图 4-2 浙江山大车木制品有限公司污水处理工艺图

二、废气

2.1 主要污染源

本项目产生的废气主要有锅炉烟气、碳化（蒸煮）废气、烘干废气、竹加工粉尘。

2.2 防治措施及排放

(1) 锅炉烟气

本项目设置1台4t/h成型生物质燃料锅炉作为热源，为碳化烘干工序提供热能，根据现场监测和调查，项目锅炉燃烧产生的烟气经企业设置的“旋风除尘+喷淋塔+静电除尘器”处理达《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中新建燃气锅炉标准后，尾气于8m以上排气筒排放。

(2) 碳化（蒸煮）废气

本项目设置4台碳化炉，日运行约8小时，碳化工序只将压碎的竹材进行简单的蒸煮处理（100-180摄氏度），不涉及燃烧，产生的废气基本为水蒸气和少量的醇类、醛类等有机废气。废气通过出气管排气，排放时气温气压较大，该股废气为无组织形式排放。

(3) 烘干废气

项目烘干在烘干房内进行，烘房内设有蒸汽管道，蒸汽通过管道内对竹片进行间接加热。竹子中含有少量的产生的少量醇类、醛类等有机废气在碳化工序已基本挥发，烘干工序产生的有机废气量较少，该股废气为无组织形式排放。

(4) 竹加工粉尘

项目所使用的新鲜毛竹在锯断、开条、开层、精刨、压碎等加工过程中会产生少量粉尘。生毛竹含湿量较大产生的粉尘基本沉降在工位附近，且加工设施均设在厂房内阻隔粉尘飘逸，该类粉尘以无组织形式排放。并在验收期间对厂界污染物进行检测。

项目污染防治措施情况汇总见下表4-1。

表4-1 污染源防治措施汇总一览表

序号	污染源	污染物	集气（尘）措施	处理措施	排放方式
1	锅炉烟气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	配套集气管收集烟气	收集的烟气经“旋风除尘+喷淋塔+静电除尘器”处理达标后排放	有组织排放 排气筒高度8m以上
2	碳化废气	水蒸气、有机废气	/	加强生产管理	无组织排放
3	烘干废气	有机废气	/	加强生产管理	厂房内 无组织排放
4	竹加工粉尘	粉尘	/	加强厂区地面卫生工作及及时清扫，厂房阻隔飘逸粉尘	厂房内 无组织排放

三、噪声

本项目噪声主要来源为生产过程中各类设施运行时所产生的机械噪声。企业已按环评要求进行了以下噪声防治措施：

- 1、选购高效、低噪设备，对噪声较大高功率设备采取防震隔震，并加强设备日常检修和维护。
- 2、设备合理布局，把噪声大的机器放置在厂房内。
- 3、提倡文明生产提高员工的环保意识，提倡文明生产减少不必要的噪声污染。

四、固体废物

项目营运期间产生的固体废物主要是收集的粉尘、废次品、边角料、喷淋沉渣污泥、灰渣、废包装物、生活垃圾、油类及其包装桶等。

(1) 收集的粉尘

主要为锅炉除尘设施处理后产生的粉尘，企业收集后外售综合利用。

(2) 废次品

主要为生产过程中产生的废次品，企业收集后外售综合利用。

(3) 边角料

主要为竹加工过程中产生的边角料，企业收集后外售综合利用。

(4) 喷淋沉渣污泥

主要为锅炉除尘设施和沉淀池定期捞渣产生的沉淀污泥，企业收集后外售综合利用。

(5) 灰渣

主要为生物质在锅炉燃烧过程中产生的炉灰渣，企业收集后外售综合利用

(6) 废包装物

主要为外购原料产生的废包装物，如绳子、包装袋等，由企业收集后委托当地环卫部门清运处置。

(7) 生活垃圾

主要为职工生活过程中产生的生活垃圾，如纸屑、果皮、塑料袋等。由企业收集后委托当地环卫部门清运处置。

(8) 油类及其包装桶

a) 油类：项目使用的油类主要是润滑油，用于铲、叉车日常维护时使用，润滑油随着车辆使用消耗而消耗，不进行更换，因此项目不产生废润滑油。

b) 包装桶：主要是润滑油桶（规格：100kg/桶），属于《国家危险废物名录》中规定

的危险废物（HW49），企业所购买使用的润滑油，采用“用多少，买多少”的散装形式进行购买，包装桶循环使用，因此也不产生废包装桶。

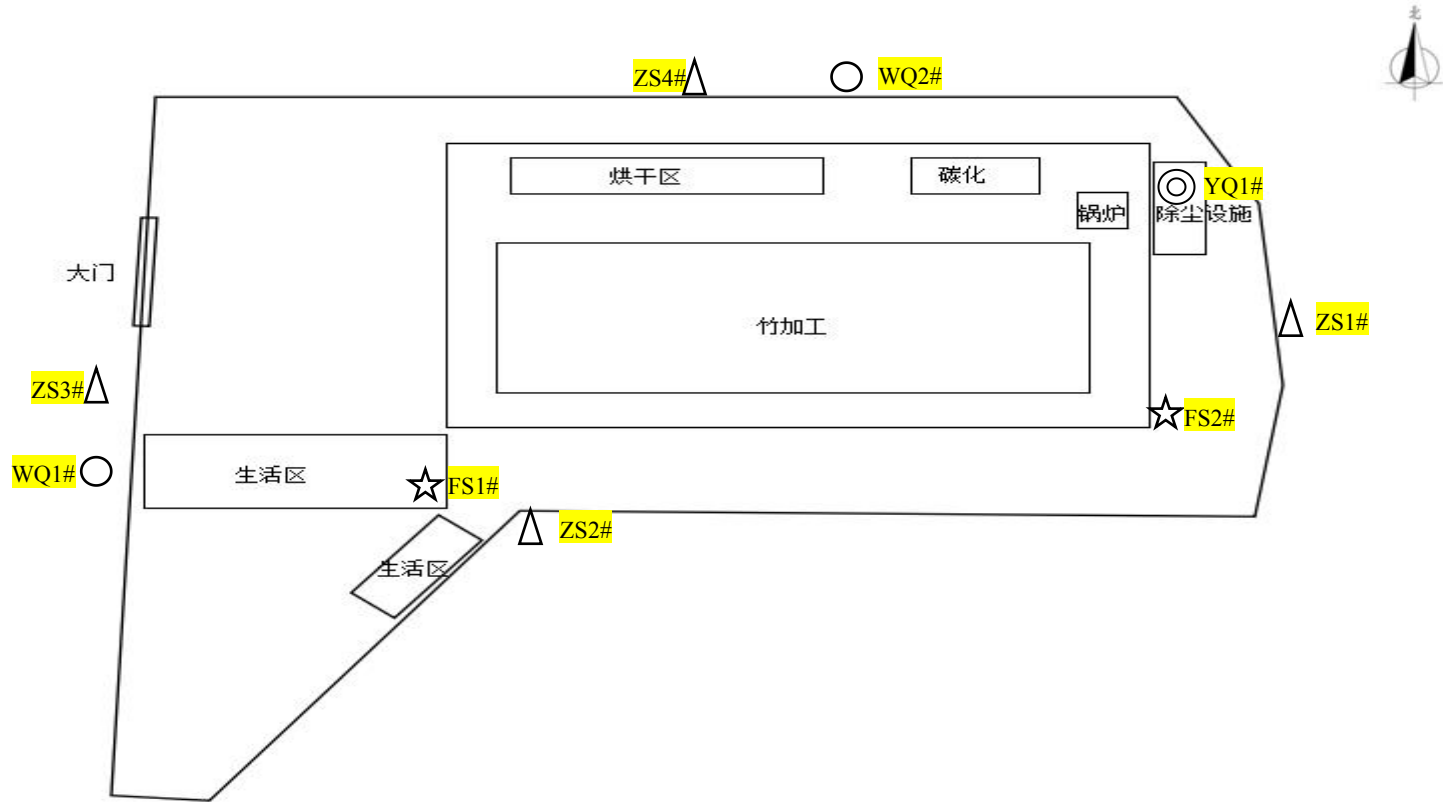
项目具体固废产生处置情况见表 4-2。

表 4-2 项目固体废物情况一览表

序号	废物名称	产生工序	主要成分	形态	属性	项目年产生量 (t/a)	利用处置方式
1	收集的粉尘	锅炉除尘设施	烟尘	固态	一般固废	15	由企业分类收集 后外售综合利用
2	废次品	检验	竹子	固态	一般固废	2	
3	边角料	竹加工	竹子	固态	一般固废	50	
4	喷淋沉渣 污泥	水喷淋、沉淀池	污泥	固态	一般固废	8	
5	灰渣	锅炉燃烧	灰渣	固态	一般固废	5	
6	废包装物	原料使用	塑料袋、绳子	固态	一般固废	6	委托当地环卫部门清运
7	生活垃圾	职工生活	塑料袋、纸屑、果皮	固态	一般固废	7	

五、验收期间监测点位布局

验收期间监测点位布局见下图：



废水监测点位	☆	有组织废气监测点位	⊙
无组织废气监测点位	○	噪声监测点位	△

图 4-7 项目监测点位图

六、其他环境保护设施

6.1 环境风险防范设施

环境风险防范措施落实情况：

建设单位已按环评与批复的要求作出如下措施：（1）加强安全生产管理，对职工进行安全生产培训、生产技能培训和风险防范、应急培训，确保生产职工掌握一定的安全生产技能和风险应急技能；（2）对除尘设施和生产设备进行定期维护，减少突发环境事故的风险。（4）车间设置通风扇设施，保持车间空气流通顺畅，减少污染物在车间内富集。（5）制定了基本的应急措施和应急制度，并配备相应的应急措施和应急物资。

6.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目无监测设施，无在线监测装置。

七、环境管理检查结果

7.1 环保管理制度及人员责任分工

为加强环保管理，公司已配专人负责环保管理及环保设施运行操作，负责对废气、废水固废等环保设施的运行操作以及做好台帐记录，以保证环保设备的正常运转。

7.2 监测手段及人员配置

建设单位无监测手段和监测人员，委托验收单位监测及分析。

八、环保设施投资及“三同时”落实情况

工程环评报告表阶段：项目环保投资 70 万元，占本项目投资总额 1150 万元的 6.1%。

根据建设方提供，项目实际环保投资 100 万元，占本项目投资总额 1150 万元的 8.7%。

表 4-3 实际环保投资情况一览表

序号	项目	内容	环保投资（万元）	实际投资（万元）	备注
1	废水	化粪池建设、碳化废水收集池、管道等	20	25	已落实
2	废气	烟气处理系统（旋风除尘+喷淋塔+静电除尘）、管道、风机等	40	65	
3	噪声	生产车间隔音减震	4	5	
4	固体废物	一般固废、危险固废的收集和处置	4	5	
5	绿化	厂区绿化	2	/	
合计			70	100	

由上表可知，企业在废水收集、废气收集处理、噪声防治、固废收集处置等环境保护工作上投入了大量的资金，确保了环境污染防治工程措施到位，基本落实企业环保验收“三同时”相关要求。

表五 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定

一、环境影响报告表主要结论

表 5-1 项目环评污染防治措施落实情况一览表

内容类型	污染源	环评阶段防治措施	实际防治措施	对比要求
大气污染物	锅炉烟气	收集后经“旋风除尘+喷淋塔+静电除尘器”处理后通过8m排气筒排放	收集后经“旋风除尘+喷淋塔+静电除尘器”处理后通过8m以上排气筒排放	满足
	碳化废气		项目碳化工序通过锅炉产生的蒸汽进行蒸煮处理，不涉及燃烧。产生的蒸煮废气以无组织形式排放	/
	烘干废气	加强烘干车间通风，保持空气流通	定期通风换气，以无组织形式排放	/
	竹加工粉尘	收集后经布袋除尘器处理后通过15m排气筒排放	项目原料均采用新鲜生竹含湿量较大，产生的粉尘基本沉降在车间工位附近，每天定时清理，粉尘以无组织形式排放	/
	食堂油烟	安装油烟净化器处理后通过排气筒楼顶排放	暂未设置员工食堂	/
水污染物	生活废水	经专用吸污车抽运至景宁县东坑污水处理厂处理	近期：项目现状产生的生活废水经厂区的化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》后用于农肥；远期：项目所在园区已规划污水管道，待工程结束后，再纳管排放，进入景宁县东坑污水处理厂处理	/
	碳化蒸煮废水	经沉淀池处理后，使用槽罐车抽运至浙江山大大车竹木制品有限公司处理	现状暂存于厂区收集池内，远期待浙江山大大车竹木制品有限公司投产运行后，再行委托处理	满足
	锅炉冷凝废水	综合利用，用于绿化	回用喷淋塔设施综合利用	/
	喷淋废水	经沉淀池处理后循环使用，定期补充	循环使用，定期补充。长时间使用后的喷淋废水和碳化废水一同委托浙江山大大车竹木制品有限公司处置	/
固体废物	除尘收集粉尘	分类收集后外售综合利用	由企业分类收集后外售综合利用	满足
	废次品			
	边角料			
	喷淋沉渣污泥			
	灰渣			
	废包装物	委托当地环卫部门清运	满足	
生活垃圾	委托当地环卫部门清运			
噪声	机械噪声	高噪声设备设置减振基础和安装消声器；设置双层中空隔声玻璃窗；加强设备日常检修和维护；加强管理，教育员工文明生产	验收监测期间企业厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准	满足

二、审批部门的决定：

丽水市生态环境局景宁分局《关于景宁兆福竹木有限公司年产2万吨竹制半成品生产基地建设项目环境影响报告表的审批意见》（景环建[2019]14号）

景宁兆福竹木有限公司：

你公司报送由浙江清雨环保工程技术有限公司编制的《景宁兆福竹木有限公司年产2万吨竹制半成品生产基地建设项目环境影响报告表》(以下简称《报告表》)及其它相关材料收悉。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》等环保相关法律法规，经研究，审批意见如下：

一、景宁兆福竹木有限公司年产2万吨竹制半成品生产基地建设项目拟建于景宁畲族自治县东坑镇大东景竹加工孵化基地，租赁景宁县国资公司收购的浙江奥蓝再生能源科技有限公司的空置厂房和场地，项目总用地面积10000m²，利用原有厂房建筑面积1978.8m²、宿舍楼建筑面积246.4m²，新建毛竹堆放车间建筑面积3000m²、宿舍楼建筑面积210m²，购买生物质锅炉、碳化炉、锯竹机、撞竹机、烘房和烟雾除尘等生产设备，实施后将形成年产2万吨竹制半成品的生产能力，项目估算总投资1150万元，其中环保投资70万元。

二、经审查，该《报告表》符合环评导则和相关技术规范要求，评价内容较全面，评价分析重点明确，提出的污染治理思路和建议措施基本可行，结论总体可信。项目在满足所在区域的城乡建设总体规划、土地利用规划等相关经济、社会发展规划的前提下，全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施和生态保护措施后，环境不利影响将得到缓解和有效控制。结合项目环评报告技术评审专家组的审查意见，从环境保护角度分析，我局原则同意该项目环境影响报告表中所提出的环境保护措施和结论建议，并应作为项目环保设施与主体工程同步设计、建设和运行期间环境管理的依据。

三、在项目工程设计、建设和运行环境管理中，必须严格按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、污染防治措施及环境保护要求进行项目建设，严格执行环保设施“三同时”制度，确保营运期各类污染物稳定达标排放和综合处置，并重点做好以下工作：

(一)加强水污染防治。施工期基础开挖和机械设备安装须在施工场地四周设置临时导流沟、隔油沉砂池，施工废水经隔油沉淀预处理后取上清液回用于施工现场的设备冲洗或洒水抑尘等，不得外排，多余部分与生活污水用槽罐车抽运至景宁县东坑镇污水处理厂处理。根据全县竹制品加工碳化蒸煮水集中处置方案要求，营运期产生的碳化废水经沉淀池沉淀预处理后，用专用槽罐车抽运到澄照农民创业园新建浙江山车竹木制品有限公司日处理40吨竹加工(碳化水、蒸煮水)处理厂经处理达到纳管标准后接入市政污水管网，最终经景宁县第三

(佃源)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标准后排入大赤坑溪;在竹加工(碳化水、蒸煮水)处理厂未建成前,碳化废水委托第三方有资质单位处置。喷淋塔废水经沉淀后循环使用,定期补充,不外排;锅炉排污水经收集后作为喷淋塔和湿式静电除尘器的补充用水;锅炉废水用于厂区绿化;生活污水通过格栅隔油池及化粪池预处理后用槽罐车抽运到东坑镇污水处理厂处理。

营运期产生的各类废水必须标识废水类型和明管标识流向。碳化废水收集沉淀处理池及事故应急池必须建在厂区,便于检查和抽运;碳化废水在预处理或抽运过程中可能出现泄漏并在地下渗漏的风险,企业应制定好事故防范措施,各单元池体应按相应标准做好防渗漏措施,防止对土壤及地下水造成污染。按规范要求建立碳化废水产生、贮存、转移处置台账记录,并加强对转移处置运输全过程的监管,禁止将碳化废水转运至非指定的地点或在转运途中倾倒,你公司必须与碳化废水处置单位、转移承运方签定协议,明确三方各自责任。

(二)严格控制扬尘和废气污染。施工期间整理场地、基础开挖、材料装卸、运输、堆放、拌和等过程必须采取有效措施控制扬尘和废气污染。营运期间竹加工在锯断、开条、开层、精刨、压碎等工序产生的粉尘采用集气罩收集后,通过布袋除尘装置处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准限值要求,通过15米排气筒高空排放;锅炉废气、碳化废气经收集通过旋风除尘器预处理后再经过喷淋塔、湿式静电除尘器处理后达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气锅炉特别排放限值要求,通过8m高排气筒排放,并在排气筒处按规范要求设置安全和便于采集的监测采样孔;烘干废气通过加强烘干车间的通风,保持空气流通;食堂餐饮油烟经油烟净化设施处理后达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)限值要求,由专用烟道引至高于楼房顶排放。

(三)加强噪声污染监管。施工期合理设置施工场地,合理安排各类施工机械的工作时间,高噪声施工应安排在白天,严格按(GB12523-2011)《建筑施工场界环境噪声排放标准》控制施工噪声,将其对周边的环境影响降到最小。营运期加强对高噪声设备基础的减震降噪措施和车间的密闭;厂区四周设置绿化隔离带,厂界处设置实体围墙;做好设备日常检修和维护,确保其处于良好的工作状态,使厂界噪声排放达到《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)排放标准要求。

(四)妥善处置固体废弃物。施工期建筑垃圾和生活垃圾不得任意倾倒,应及时用于回填利用和清运;妥善处置原厂区遗留的废渣和建筑物改造的建筑垃圾;建议工程建设使用商品浆,工程结束后及时进行厂区生态绿化,同时在周围山体建设防洪沟,防止水土流失。营运期废次品、边角料、废包装袋、粉尘、喷淋沉渣、灰渣、污泥经收集后外售综合

利用或与生活垃圾委托环卫部门清运。

四、项目建设环保投资和环保设施运行费用应纳入工程投资概算和运行管理费用并予以落实。及时制定环境风险事故应急预案和落实环境风险防范措施。工程建成后，及时进行环境保护“三同时”竣工验收，未经验收或者验收不合格的，不得投入正式运营。项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、生态保护措施发生重大变动的，应重新报批建设项目的环境影响评价文件。

表 5-2 环评批复、验收情况一览表

分类	环评及批复要求	验收情况	备注
基本情况	景宁兆福竹木有限公司年产2万吨竹制半成品生产基地建设项目拟建于景宁畲族自治县东坑镇大东景竹加工孵化基地,租赁景宁县国资公司收购的浙江奥蓝再生能源科技有限公司的空置厂房和场地,项目总用地面积10000m ² ,利用原有厂房建筑面积1978.8m ² 、宿舍楼建筑面积246.4m ² ,新建毛竹堆放车间建筑面积3000m ² 、宿舍楼建筑面积210m ² ,购买生物质锅炉、碳化炉、锯竹机、撞竹机、烘房和烟雾除尘等生产设备,实施后将形成年产2万吨竹制半成品的生产能力,项目估算总投资1150万元,其中环保投资70万元	景宁兆福竹木有限公司位于浙江省丽水市景宁畲族自治县东坑镇东坑村原浙江奥蓝再生能源科技有限公司厂址内,项目总用地面积10000m ² ,利用原有生产厂房(建筑面积1978.8m ²)。采用先进的生产工艺,购置了生物质锅炉、碳化炉、锯竹机、撞竹机、烘房等生产设备,建成年产2万吨竹制半成品的生产能力。项目总投资1150万元,环保投资100万元。	符合
废水	加强水污染防治。根据全县竹制品加工碳化蒸煮水集中处置方案要求,营运期产生的碳化废水经沉淀池沉淀预处理后,用专用槽罐车抽运到澄照农民创业园新建浙江山大大车竹木制品有限公司日处理40吨竹加工(碳化水、蒸煮水)处理厂经处理达到纳管标准后接入市政污水管网,最终经景宁县第三(佃源)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标准后排入大赤坑溪;在竹加工(碳化水、蒸煮水)处理厂未建成前,碳化废水委托第三方有资质单位处置。喷淋塔废水经沉淀后循环使用,定期补充,不外排;锅炉排污水经收集后作为喷淋塔和湿式静电除尘器的补充用水;锅炉废水用于厂区绿化;生活污水通过格栅隔油池及化粪池预处理后用槽罐车抽运到东坑镇污水处理厂处理。	本项目实行雨污分流制,雨水经厂区雨水管道外排;近期项目现状产生的生活废水经厂区的化粪池处理达到《农田灌溉水质标准》后用于农肥;远期待园区规划污水管道,施工结束后,再纳管排放,进入景宁县东坑污水处理厂处理;碳化废水现状暂存于厂区收集池内,远期待浙江山大大车竹木制品有限公司投产运行后,再行委托处理;锅炉冷凝水用作喷淋水综合利用;喷淋水循环使用,长时间使用后的喷淋废水和碳化废水一同委托处置。	符合
废气	营运期间竹加工在锯断、开条、开层、精刨、压碎等工序产生的粉尘采用集气罩收集后,通过布袋除尘装置处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准限值要求,通过15米排气筒高空排放;锅炉废气、碳化废气经收集通过旋风除尘器预处理后再经过喷淋塔、湿式静电除尘器处理后达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气锅炉特别排放限值要求,通过8m高排气筒排放,并在排气筒处按规范要求设置安全和便于采集的监测采样孔;烘干废气通过加强烘干车间的通风,保持空气流通;食堂餐饮油烟经油烟净化设施处理后达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)限值要求,由专用烟道引至高于楼房顶排放。	本项目营运期间产生的废气主要是锅炉烟气、碳化废气、竹加工粉尘、烘干废气。防治措施如下:①锅炉燃烧烟气经管道收集后引至一套“旋风除尘+喷淋塔+静电除尘器”处理达《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气锅炉标准后,尾气于8m以上排气筒排放;②本项目碳化工序只将竹材进行简单蒸煮,不涉及燃烧,产生的蒸煮废气为无组织形式排放;③烘干工序产生的废气为无组织形式排放;④项目使用原料均为新鲜生竹含湿量较大,产生的少量粉尘基本沉降在车间工位附近,该类粉尘以无组织形式排放。验收监测期间厂界污染物浓度均符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织标准要求。	符合
噪	营运期加强对高噪声设备基础的减震降噪	项目采取环评提出的各项噪声防止措施后,	符

景宁兆福竹木有限公司年产2万吨竹制半成品生产基地建设项目竣工环境保护验收监测表

声	措施和车间的密闭;厂区四周设置绿化隔离带,厂界处设置实体围墙;做好设备日常检修和维护,确保其处于良好的工作状态,使厂界噪声排放达到《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)排放标准要求。	厂界噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求	合
固废	营运期废次品、边角料、废包装袋、粉尘、喷淋沉渣污泥、灰渣经收集后外售综合利用或与生活垃圾委托环卫部门清运。	项目营运期间产生的固体废物主要有废次品、边角料、喷淋沉渣污泥、废包装袋、收集的粉尘、灰渣、生活垃圾。处置措施如下: (1)废次品、边角料、喷淋沉渣污泥、收集的粉尘、灰渣由企业分类收集后外售综合利用;(2)废包装袋和生活垃圾由企业收集后委托当地环卫部门清运;项目一般固废处理处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)标准要求;	符合
环境管理	加强项目的日常管理和环境风险防范。建立环境监督员制度,落实专职环保技术人员,加强技术人员的环保培训;做好各类生产设备、环保设施的运行管理和日常检修维护。	为加强环保管理,企业建立各项环保规章制度和岗位责任制,配专人负责环保管理及环保设施运行操作,做好各类生产设备、环保设施的运行管理和日常检修维护。	符合

表六 验收监测质量保证及质量控制

一、监测分析方法

表 6-1 监测分析方法一览表

类别	检测项目	检测方法
废水	pH值	水质 PH值的测定 玻璃电极法GB/T 6920-1986
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法HJ 828-2017
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法GB/T 11901-1989
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/11893-1989
无组织废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定重量法 GB/T15432-1995
	二氧化硫	环境空气 氮氧化物（一氧化碳和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ/T43-1999
	氮氧化物	环境空气 二氧化硫的测定甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ482-2009
有组织废气	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ836-2017
	二氧化硫	固定污染源排气中二氧化硫的测定 定电位电解法HJ/T 572000
	氮氧化物	固定污染源排气中氮氧化物的测定 定电位电解法HJ 396-2014
噪声	企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准GB 12348-2008

二、监测分析仪器

表 6-2 监测分析仪器一览表

序号	仪器名称/型号	仪器编号	校准证书编号	是否在有效期
1	多功能声级计AWA6228	S-X-040	1A2002439-0007	是
2	全自动大气/颗粒物综合采样器MH1200	S-X-037	HX20-01308-8	是
3	全自动大气/颗粒物综合采样器MH1200	S-X-038	HX20-01308-9	是
4	全自动烟尘测试仪	S-X-029	HX20-01309-7	是
5	可见分光光度计	S-L-007	CAB2019070002	是
6	便携式PH计	S-X-048	CAA2019050008	是
7	鼓风干燥箱	S-L-009-2	T/AE2019070001	是
8	标准COD消解器	S-L-013-1	/	是
9	紫外可见分光光度计	S-L-018	CAD2019070002	是
10	分析电子天平	S-L-019	FAD2019070027	是

三、人员能力

参加本次验收监测的人员均通过相关单位考核，持证上岗，相关检测能力已具备。

四、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在监测前后用标准发声源进行校准，附噪声仪器校验表。

表 6-3 噪声仪器准确度校准

声级计编号	声校准器定值	测量器定值	测量后定值	允许差值	校准结果判定
S-X-045	94.0dB(A)	93.8dB(A)	93.8dB(A)	± 0.5dB(A)	符合要求

五、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次验收监测中水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》的要求进行。采样过程中已采集一定比例的平行样。

六、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测仪器均符合国家有关标准或技术要求，监测人员持证上岗；监测前对使用的仪器均进行了流量和浓度校正，采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）和《空气和废气监测分析方法》进行。

表七 验收监测内容

一、废水

表 7-1 废水监测内容一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
废水	厂区生活污水排口 FS1#	pH值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量	4次/天	2天
	碳化废水收集池 FS2#	pH值、化学需氧量、悬浮物、总磷	4次/天	2天

二、废气

表 7-2 无组织废气监测内容一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
无组织废气	厂界上风向WQ1#	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	4次/天	2天
	厂界下风向WQ2#			

表 7-3 有组织废气监测内容一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
有组织废气	锅炉烟气处理设施 排气筒出口YQ1#	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3次/天	2天

三、噪声

表 7-4 噪声监测内容一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
噪声	厂界东侧ZS1#	LAeq	昼间1次/ 天	2天
	厂界南侧ZS2#			
	厂界西侧ZS3#			
	厂界北侧ZS4#			

四、固（液）体废物

表 7-5 固废调查内容一览表

类别	属性	调查内容
固废	一般固废	一般固废产生处置利用情况
	危险固废	危废固废产生处置利用情况

表八 验收监测结果

一、验收期间工况记录：

景宁兆福竹木有限公司污染防治设施进行竣工验收的监测日期为2020年12月30日~31日。根据《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》的有关规定和要求，验收监测应在工况稳定、生产达到生产能力的75%及以上的情况下进行。通过对现场生产状况的调查以及公司提供的资料显示，项目验收期间工况报表见表8-1、表8-2。

表8-1 监测工况表

日期	环评设计生产能力	实际生产能力	监测期间实际生产能力	占实际生产能力百分比
2020年12月30日	年产2万吨竹制品	年产2万吨竹制品	60吨/天	90%
2020年12月31日			60吨/天	90%

备注：监测期间的营运规模均达到设计规模75%以上，属于正常生产状况，符合建设项目竣工环保验收监测对工况的要求。

表8-2 监测期间主要能耗及设备运行表

序号	名称	12月30日	
		消耗量/设备运行	
1	水 (m ³ /d)	1.7	
2	电 (度/d)	1634	
3	原材料 (t/d)	新鲜毛竹110, 生物质颗粒2.3	
4	主要生产设备 (h/d)	锅炉、烘干房、竹加工设施、炭化炉 (早8:00-晚16:30)	
5	废气处理设施 (h/d)	烟气处理设施 (早8:00-晚16:30)	
序号	名称	12月31日	
		消耗量/设备运行	
1	水 (m ³ /d)	1.8	
2	电 (度/d)	1663	
3	原材料 (t/d)	新鲜毛竹112, 生物质颗粒2.4	
4	主要生产设备 (h/d)	锅炉、烘干房、竹加工设施、炭化炉 (早8:00-晚16:30)	
5	废气处理设施 (h/d)	烟气处理设施 (早8:00-晚16:30)	

表8-3 气象参数

采样点位	日期	风向	风速 (m/s)	气温 (°C)	气压 (kPa)	天气状况
厂界上风向	12月30日	北	1.0	10.2	94.6	晴
	12月31日	北	1.0	10.5	94.5	晴
厂界下风向	12月30日	北	1.0	10.2	94.6	晴
	12月31日	北	1.0	10.5	94.5	晴

二、项目污染物监测排放结果：

2.1、废水监测结果

2020年12月30日~31日,对项目厂区碳化废水收集池和生活废水污染物进行了连续2天监测,监测点位为厂区生活废水排口(FS1#)、碳化废水收集池(FS2#)。废水监测结果及达标情况见下表8-4,表8-5。

表 8-4 废水监测结果

单位: mg/L (除 pH 外)

采样点	检测项目	检测结果								进厂标准	备注
		12月30日				12月31日					
		第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次		
废水收集池 FS2#	样品性状	黄色微浑	黄色微浑	黄色微浑	黄色微浑	黄色微浑	黄色微浑	黄色微浑	黄色微浑		
	pH值	5.53	5.56	5.69	5.48	5.54	5.58	5.71	5.47	/	/
	化学需氧量	16100	16195	16295	16395	16594	16594	16794	16894	3*10 ⁴	符合
	悬浮物	355	375	350	330	365	385	345	360	500	符合
	总磷	0.094	0.078	0.094	0.086	0.086	0.098	0.082	0.090	80	符合

监测结果表明：

验收监测期间,项目厂区碳化蒸煮废水中悬浮物、化学需氧量、总磷浓度均符合浙江山车竹木制品有限公司设计进厂蒸煮水质处理标准; (即 COD:30000mg/L, 悬浮物:500mg/L,总磷:80mg/L), 不会对污水处理系统造成较大负荷。

表 8-5 废水监测结果

单位: mg/L (除 pH 外)

采样点	检测项目	检测结果								排放标准	达标与否
		12月30日				12月31日					
		第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次		
生活污水排口 FS1#	样品性状	微黄微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑	无色微浑		
	pH值	6.51	6.59	6.66	6.47	6.72	6.63	6.52	6.71	5.5-8.5	达标
	化学需氧量	170	172	171	173	176	176	175	178	200	达标
	五日生化需要量	88.4	87.6	90.0	89.2	87.8	90.6	87.2	88.8	100	达标
	悬浮物	93	95	93	92	93	93	92	93	100	达标

监测结果表明：

验收监测期间,项目厂区生活污水排口废水中 pH 值范围、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、浓度均符合《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中旱作标准要求。

2.2、废气监测结果

2.2.1 无组织排放

2020年12月30日~31日，对项目无组织废气污染物排放进行了连续2天监测，监测点位为厂界无组织排放源上风向（WQ1#）、下风向（WQ2#）。无组织废气监测结果见表8-6，气象参数见表8-3。

表 8-6 无组织废气监测结果

单位：mg/m³

检测结果					
采样点位	检测日期	样品编号	检测指标		
			颗粒物	氮氧化物	二氧化硫
厂界上风向 WQ1#	12月30日	第一次	0.250	0.065	<0.007
		第二次	0.183	0.064	<0.007
		第三次	0.233	0.067	<0.007
		第四次	0.233	0.066	<0.007
	12月31日	第一次	0.183	0.063	<0.007
		第二次	0.217	0.064	<0.007
		第三次	0.200	0.066	<0.007
		第四次	0.183	0.063	<0.007
均值			0.210	0.064	<0.007
厂界下风向 WQ2#	12月30日	第一次	0.333	0.084	<0.007
		第二次	0.283	0.087	<0.007
		第三次	0.300	0.087	<0.007
		第四次	0.283	0.087	<0.007
	12月31日	第一次	0.300	0.083	<0.007
		第二次	0.300	0.086	<0.007
		第三次	0.367	0.082	<0.007
		第四次	0.283	0.086	<0.007
均值			0.306	0.085	<0.007
排放标准			1.0	0.12	0.40
达标与否			达标	达标	达标

监测结果表明：

验收监测期间，厂界无组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织标准要求；

2.2.2有组织排放

2020年12月30日~31日，对项目有组织废气污染物排放进行了连续2天监测，监测点位为锅炉烟气处理设施排气筒出口（YQ1#）。具体有组织废气监测结果见表8-7。

表 8-7 有组织废气监测结果

单位：mg/m³

废气检测结果					
采样点位	检测日期	采样次数	检测指标		
			颗粒物（折算浓度）	氮氧化物（折算浓度）	二氧化硫（折算浓度）
烟气处理 设施排气 筒出口 YQ1#	12月30日	第一次	3.8	53	9
		第二次	3.9	46	42
		第三次	4.1	50	36
	12月31日	第一次	4.0	40	36
		第二次	4.3	46	27
		第三次	4.2	49	36
均值			4.1	47	31
平均流量（m ³ /h）			3258		
排放速率（kg/h）			0.013	0.153	0.101
排放标准			20	150	50
达标与否			达标	达标	达标

注：排气筒进口不符合监测条件，因此未做监测。

监测结果表明：

验收监测期间，项目锅炉烟气处理设施排气筒出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉标准要求。

2.3、噪声监测结果

2020年12月30日~31日，对项目生产过程中产生的噪声进行监测，监测点位为厂界东侧（ZS1#）、南侧（ZS2#）、西侧（ZS3#）、北侧（ZS4#）。监测结果及达标情况见表8-8。

表 8-8 厂界噪声监测结果

单位：dB(A)

采样时间	序号	测点名称	昼间噪声级 dB(A)	排放标准dB(A)	达标与否
12月30日	ZS1#	厂界东侧	58.9	昼间≤60	达标
	ZS2#	厂界南侧	57.1		
	ZS3#	厂界西侧	56.6		
	ZS4#	厂界北侧	55.9		
12月31日	ZS1#	厂界东侧	58.8	昼间≤60	达标
	ZS2#	厂界南侧	56.4		
	ZS3#	厂界西侧	55.1		
	ZS4#	厂界北侧	55.7		

监测结果表明：

验收监测期间，项目厂界东侧、南侧、西侧、北侧昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。

2.4、固（液）体废物监测调查结果

项目营运期间产生的固废为收集的粉尘、废次品、边角料、喷淋沉渣污泥、灰渣、废包装物、生活垃圾。产生处置情况如下：

收集的粉尘产生量为15t/a，废次品产生量为2t/a，边角料产生量为50t/a，喷淋沉渣污泥产生量为8t/a，灰渣产生量为5t/a，以上固体废物由企业分类收集后外售综合利用；废包装物产生量为6t/a，生活垃圾产生量为7t/a，由企业收集后委托当地环卫部门清运处置；项目具体固废情况见下表8-9

表 8-9 项目固体废物情况一览表

序号	废物名称	产生工序	主要成分	形态	属性	项目年产生量 (t/a)	利用处置方式
1	收集的粉尘	锅炉除尘设施	烟尘	固态	一般固废	15	由企业分类收集后外售综合利用
2	废次品	检验	竹子	固态	一般固废	2	
3	边角料	竹加工	竹子	固态	一般固废	50	
4	喷淋沉渣污泥	水喷淋、沉淀池	污泥	固态	一般固废	8	

5	灰渣	锅炉燃烧	灰渣	固态	一般固废	5	
6	废包装物	原料使用	塑料袋、绳子	固态	一般固废	6	委托当地环卫部门清运
7	生活垃圾	职工生活	塑料袋、纸屑、果皮	固态	一般固废	7	

2.5、污染物排放总量核算

根据《浙江省工业污染防治“十三五”规划》（浙环发[2016]46号），“十三五”期间纳入排放总量控制的污染物为COD、SO₂、NH₃-N、氮氧化物、工业烟粉尘、VOCs。

根据环评批复文件要求，项目纳入总量控制的指标为二氧化硫0.186t/a，氮氧化物0.189t/a，烟（粉）尘0.933t/a。

项目现状外排废水中仅有少量的生活污水，生产废水暂不外排。远期外排的生产废水根据收纳处理公司（浙江三大车竹木制品有限公司）排放总量进行平衡；

根据验收期间废气监测结果核算，项目污染物二氧化硫实际排放量为0.121t/a，氮氧化物实际排放量为0.183t/a，烟（粉）尘0.016t/a。符合总量控制标准要求。具体情况见下表8-10。

表 8-10 污染物排放总量核算一览表

类型	项目	排放速率 (kg/h)	工作时间 (h/a)	实际排放量 (t/a)	环评批复总量 (t/a)	是否达到总量控制要求
废气	烟（粉）尘	0.013	1200	0.016	0.933	是
	二氧化硫	0.101		0.121	0.186	
	氮氧化物	0.153		0.183	0.189	

表九 验收监测结论

一、废水监测结论

项目厂区碳化蒸煮废水中悬浮物、化学需氧量、总磷浓度均符合浙江山大车竹木制品有限公司设计进厂蒸煮水质处理标准。废水现状为暂存厂区，待废水容纳处理公司投产运行后再行委托处置。

项目厂区生活污水排口废水中 pH 值范围、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、浓度均符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准要求。废水现状用作农肥，待园区接通污水管道后再行纳管排放。

二、废气监测结论

无组织排放：厂界无组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织标准要求。

有组织排放：项目锅炉烟气处理设施排气筒出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉标准要求。

三、噪声监测结论

项目厂界东侧、南侧、西侧、北侧昼间噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。

四、固（液）体废物监测结论

收集的粉尘、废次品、边角料、喷淋沉渣污泥、灰渣由企业分类收集后外售综合利用；废包装物、生活垃圾由企业收集后委托当地环卫部门清运处置；

项目一般固废处理处置符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）的要求。

五、总量控制

根据总量核算，本项目总量控制指标符合环评批复中总量指标建议值，因此，本项目符合总量控制。

六、总结论

景宁兆福竹木有限公司年产2万吨竹制半成品生产基地建设项目在实施过程和试运行中，按照建设项目环境保护“三同时”的相关要求，根据现场勘查及两天检测数据分析结果，基本落实了环评报告中要求的相关内容，验收监测结果表明各污染物排放指标均符合相应标准，基本具备建设项目环保设施竣工验收条件，建议通过建设项目竣工环保验收。

七、建议与要求

- (1) 加强企业车间卫生工作，定期清理地面粉尘，减少污染物飘逸；
- (2) 建议企业加强环境管理制度建设，提高员工环保意识；
- (3) 加强锅炉烟气处理设施的维修与保养，并建立运行、维护台账制度，确保设备正常运行，废气稳定达标处理，避免产生不必要的影响；
- (4) 强化厂区碳化废水收集处理工作，确保废水收集与处置工作正常进行；
- (5) 建立完善的环保管理制度，设定环保专员管理企业环保工作，及时反映工作情况；

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产2万吨竹制半成品生产基地建设项目					项目代码		建设地点	景宁县东坑村(原浙江奥蓝再生能源科技有限公司)厂址内				
	行业类别(分类管理名录)	C20木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业					建设性质	新建		项目厂区中心经度/纬度		/		
	设计生产能力	年产2万吨竹制半成品					实际生产能力	年产2万吨竹制半成品	环评单位		浙江清雨环保工程技术有限公司			
	环评文件审批机关	丽水市生态环境局景宁分局					审批文号	景环建[2019]14号	环评文件类型		环境影响报告表			
	开工日期	2020年4月					竣工日期	2020年8月	排污许可证申领时间		/			
	环保设施设计单位	/					环保设施施工单位	/	本工程排污许可证编号		/			
	验收单位	浙江齐鑫环境检测有限公司					环保设施监测单位	浙江齐鑫环境检测有限公司	验收监测时工况		90%以上			
	投资总概算(万元)	1150					环保投资总概算(万元)	70	所占比例(%)		6.1			
	实际总投资(万元)	1150					实际环保投资(万元)	100	所占比例(%)		8.7			
	废水治理(万元)	25	废气治理(万元)	65	噪声治理(万元)	5	固体废物治理(万元)	5	绿化及生态(万元)		/	其他(万元)	/	
	新增废水处理设施能力	/					新增废气处理设施能力	/	年平均工作时间		300天			
建设单位	景宁兆福竹木有限公司				运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)			91331127344106167C	/		/			
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)	
	废水													
	化学需氧量													
	氨氮													
	废气													
	二氧化硫								0.121	0.186				
	氮氧化物								0.183	0.189				
	烟(粉)尘								0.016	0.933				
	VOCs													
	与项目有关的其他特征污染物													

附件一：项目环评批复

丽水市生态环境局景宁分局文件

景环建〔2019〕14号

关于景宁兆福竹木有限公司 年产2万吨竹制半成品生产基地建设项目环境 影响报告表的审批意见

景宁兆福竹木有限公司：

你公司报送由浙江清雨环保工程技术有限公司编制的《景宁兆福竹木有限公司年产2万吨竹制半成品生产基地建设项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）及其它相关材料收悉。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》等环保相关法律法规，经研究，审批意见如下：

一、景宁兆福竹木有限公司年产2万吨竹制半成品生产基地建设项目拟建于景宁畲族自治县东坑镇大东景竹加工孵化基地，租赁景宁县国资公司收购的浙江奥蓝再生能源科技有限公司的空置厂房和场地，项目总用地面积10000m²，利用原有厂房建筑面积

— 1 —

1978.8m²、宿舍楼建筑面积246.4m²，新建毛竹堆放车间建筑面积3000m²、宿舍楼建筑面积210m²，购买生物质锅炉、碳化炉、锯竹机、撞竹机、烘房和烟雾除尘等生产设备，实施后将形成年产2万吨竹制半成品的生产能力，项目估算总投资1150万元，其中环保投资70万元。

二、经审查，该《报告表》符合环评导则和相关技术规范要求，评价内容较全面，评价分析重点明确，提出的污染治理思路和建议措施基本可行，结论总体可信。项目在满足所在区域的城乡建设总体规划、土地利用规划等相关经济、社会发展规划的前提下，全面落实《报告表》提出的各项污染防治措施和生态保护措施后，环境不利影响将得到缓解和有效控制。结合项目环评报告技术评审专家组的审查意见，从环境保护角度分析，我局原则同意该项目环境影响报告表中所提出的环境保护措施和结论建议，并应作为项目环保设施与主体工程同步设计、建设和运行期间环境管理的依据。

三、在项目工程设计、建设和运行环境管理中，必须严格按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、污染防治措施及环境保护要求进行项目建设，严格执行环保设施“三同时”制度，确保营运期各类污染物稳定达标排放和综合处置，并重点做好以下工作：

（一）加强水污染防治。施工期基础开挖和机械设备安装须在施工场地四周设置临时导流沟、隔油沉砂池，施工废水经隔油沉淀预处理后取上清液回用于施工现场的设备冲洗或洒水抑尘

等，不得外排，多余部分与生活污水用槽罐车抽运至景宁县东坑镇污水处理厂处理。根据全县竹制品加工碳化蒸煮水集中处置方案要求，营运期产生的碳化废水经沉淀池沉淀预处理后，用专用槽罐车抽运到澄照农民创业园新建浙江山车竹木制品有限公司日处理40吨竹加工（碳化水、蒸煮水）处理厂经处理达到纳管标准后接入市政污水管网，最终经景宁县第三（佃源）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标准后排入大赤坑溪；在竹加工（碳化水、蒸煮水）处理厂未建成前，碳化废水委托第三方有资质单位处置。喷淋塔废水经沉淀后循环使用，定期补充，不外排；锅炉排污水经收集后作为喷淋塔和湿式静电除尘器的补充用水；锅炉废水用于厂区绿化；生活污水通过格栅隔油池及化粪池预处理后用槽罐车抽运到东坑镇污水处理厂处理。

营运期产生的各类废水必须标识废水类型和明管标识流向。碳化废水收集沉淀处理池及事故应急池必须建在厂区，便于检查和抽运；碳化废水在预处理或抽运过程中可能出现泄漏并在地下渗漏的风险，企业应制定好事故防范措施，各单元池体应按相应标准做好防渗漏措施，防止对土壤及地下水造成污染。按规范要求建立碳化废水产生、贮存、转移处置台账记录，并加强对转移处置运输全过程的监管，禁止将碳化废水转运至非指定的地点或在转运途中倾倒，你公司必须与碳化废水处置单位、转移承运方签定协议，明确三方各自责任。

（二）严格控制扬尘和废气污染。施工期间整理场地、基础

开挖、材料装卸、运输、堆放、拌和等过程必须采取有效措施控制扬尘和废气污染。营运期间竹加工在锯断、开条、开层、精刨、压碎等工序产生的粉尘采用集气罩收集后，通过布袋除尘装置处理达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准限值要求，通过15米排气筒高空排放；锅炉废气、碳化废气经收集通过旋风除尘器预处理后再经过喷淋塔、湿式静电除尘器处理后达到《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气锅炉特别排放限值要求，通过8m高排气筒排放，并在排气筒处按规范要求设置安全和便于采集的监测采样孔；烘干废气通过加强烘干车间的通风，保持空气流通；食堂餐饮油烟经油烟净化设施处理后达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)限值要求，由专用烟道引至高于楼房顶排放。

(三) 加强噪声污染监管。施工期合理设置施工场地，合理安排各类施工机械的工作时间，高噪声施工应安排在白天，严格按(GB12523-2011)《建筑施工场界环境噪声排放标准》控制施工噪声，将其对周边的环境影响降到最小。营运期加强对高噪声设备基础的减震降噪措施和车间的密闭；厂区四周设置绿化隔离带，厂界处设置实体围墙；做好设备日常检修和维护，确保其处于良好的工作状态，使厂界噪声排放达到《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)排放标准要求。

(四) 妥善处置固体废弃物。施工期建筑垃圾和生活垃圾不得任意倾倒，应及时用于回填利用和清运；妥善处置原厂区遗留的废渣和建筑物改造的建筑垃圾；建议工程建设使用商品浆，工

程结束后及时进行厂区生态绿化，同时在周围山体建设防洪沟，防止水土流失。营运期废次品、边角料、废包装袋、粉尘、喷淋沉渣、灰渣、污泥经收集后外售综合利用或与生活垃圾委托环卫部门清运。

四、项目建设环保投资和环保设施运行费用应纳入工程投资概算和运行管理费用并予以落实。及时制定环境风险事故应急预案和落实环境风险防范措施。工程建成后，及时进行环境保护“三同时”竣工验收，未经验收或者验收不合格的，不得投入正式运营。项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、生态保护措施发生重大变动的，应重新报批建设项目的环境影响评价文件。



丽水市生态环境局景宁分局

2019年12月30日

(此件公开发布)

抄送：县经济商务科技局、县自然资源和规划局、县住房和城乡建设局、县水利局、东坑镇人民政府。

丽水市生态环境局景宁分局

2019年12月30日印发

附件二：项目营业执照



附件三：项目租赁合同

场地租赁合同

甲方（出租人）：景宁畲族自治县东坑镇人民政府

乙方（承租人）：景宁兆福竹木有限公司

为合理使用东坑农林产品加工基地（原浙江奥蓝再生能源科技有限公司场地）的厂房、综合楼、宿舍楼、基础设施和配套设施，在甲、乙双方严格遵守《东坑农林产品加工基地入园协议》的基础上，明确甲、乙双方租赁期间的权利、义务，特订立以下合同条款：

一、甲方同意将位于东坑镇后山地块的东坑农林产品加工基地（原浙江奥蓝再生能源科技有限公司场地）的场地租赁给乙方从事毛竹加工生产使用，租赁面积合计 2225.2 平方米（其中：厂房 1978.8 平方米、宿舍楼 246.4 平方米）。本合同作为租赁凭证，限定乙方在租赁期内使用，乙方必须服从甲方的统一管理。

二、租期：租赁期限为拾年，自 2019 年 1 月 1 日至 2028 年 12 月 31 日止。

三、租金及支付方式：

1、乙方租赁的厂房、综合楼、宿舍楼租金前 3 年每月肆元一平方米，2019—2021 年每年租金合计为人民币 壹拾万零陆仟捌佰壹拾元整（小写：106810 元）；乙方 2019—2021 年三年内，完成销售收入、税收等指标和未发生环境污染、安全生产、消防事故的，甲方按照收取租金税后全额奖励乙方，用于支持企业扩大生产；2022 年起租金每年递增 10 %。

2、租金缴付方式：租金支付采用一年一支付的方式进行，乙方应在每年的 1 月 7 日前内将当年的租金支付给甲方；因乙方自行退出，所收租金

甲方不予退还；乙方不再续租，应提前1个月告知甲方。

四、租赁期间的水、电设施由乙方安装，费用由乙方承担，甲方负责协调，由此产生的水费、电费等相关费用由乙方承担支付。

五、在遵守《厂房、宿舍楼、综合楼危险性鉴定报告》的前提下，未经甲方同意，乙方不得随意对厂房、综合楼、宿舍楼进行改造；不得人为损坏厂房、综合楼、宿舍楼结构。没有建筑物的空地暂时不租赁，乙方如须在空地上搭建临时用房和设施，必须经相关部门批准，方可搭建；甲方对空地另有他用、乙方退出或不再续租时，乙方应自行拆除搭建物，甲方不予资金补偿。

六、租赁期间厂房、综合楼、宿舍楼和甲方提供乙方使用的基础设施、配套设施的维修义务和维修费用由乙方承担。乙方必须对其租赁或使用的设施进行日常维护、检查，因乙方责任而不能正常使用的，必须进行修理或赔偿。租赁期满或退出，乙方应无条件将租赁物完好归还甲方，全部固定装修物均无偿归甲方所有；如造成损坏的，乙方应承担修理或赔偿责任。

七、乙方不得从事涉及国家法律、法规明令禁止的产品加工，必须符合环保、消防等要求。

八、乙方租赁的厂房、综合楼、宿舍楼和甲方提供乙方使用的基础设施、配套设施在使用过程中应做到安全第一、预防为主。因安全责任事故产生的法律责任和经济赔偿由乙方自行承担。

九、乙方在租赁期间不得将租赁标的转租、转借。

十、有下列情形之一的，乙方必须在一个月內退出所租赁的场地：

- (1) 除不可抗力等因素外，年度未完成县内毛竹收购量、销售收入、亩产税收考核指标的；
- (2) 未经同意及有关部门批准，擅自转产毛竹加工以外的用途的；
- (3) 不承担维修责任致使厂房或设施严重损坏的；

附件四：验收组意见及签到单

景宁兆福竹木有限公司

年产2万吨竹制半成品生产基地建设项目竣工

环境保护设施验收现场检查意见

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，2021年1月28日，景宁兆福竹木有限公司邀请相关单位人员及专家组成验收工作组（名单附后），根据浙江齐鑫环境检测有限公司编制的《景宁兆福竹木有限公司年产2万吨竹制半成品生产基地建设项目竣工环境保护验收监测表》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、本项目环境影响评价报告和审批部门审批意见等要求对本项目进行验收现场检查，提出现场检查意见如下：

一、项目建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

景宁兆福竹木有限公司位于丽水市景宁畲族自治县东坑镇东坑村原浙江奥蓝再生能源科技有限公司厂址内，项目总用地面积10000m²，利用原有生产车间（建筑面积1978.8m²）。采用先进的生产工艺，购置了生物质锅炉、碳化炉、锯竹机、撞竹机、烘房等生产设备，建成年产2万吨竹制半成品的生产能力。

项目劳动定员为30人，年工作300天，采用一班制工作制度（白班8小时），项目暂不设员工食堂和宿舍。

（二）建设过程及环保审批情况

建设单位于2019年12月委托浙江清雨环保工程技术有限公司对该项目编制了《景宁兆福竹木有限公司年产2万吨竹制半成品生产基地建设项目环境影响报告表》，并于同月取得了丽水市生态环境局景宁分局出具的《关于景宁兆福竹木有限公司年产2万吨竹制半成品生产基地建设项目环境影响报告表的审

批意见》（景环建[2019]14号）。项目于2020年4月开工建设，于2020年8月建成并投入试生产。

（三）投资情况

项目实际总投资为1150万元，其中环保投资100万元，占总投资8.7%。

（四）验收范围

本次验收为景宁兆福竹木有限公司年产2万吨竹制半成品生产基地建设项目整体验收。

二、项目变动情况

根据项目竣工验收监测表及现场调查，项目碳化工艺实为蒸汽蒸煮，蒸煮废气主要为水蒸汽改为无组织排放；竹加工粉尘为无组织排放；废水因浙江山大车竹木制品有限公司未投产，目前为暂存；其它建设内容与环评及批复基本一致。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目废水主要为生活废水、碳化（蒸煮）废水、锅炉冷凝水、喷淋废水。生活废水经化粪池预处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准后用于农田消纳；由于废水委托处置单位浙江山大车竹木制品有限公司未正式投产运行，碳化蒸煮废水目前暂存收集池（63m³）或吨桶中；锅炉冷凝水用于喷淋不外排；喷淋废水与碳化蒸煮废水一并暂存。

2、废气

项目废气主要为锅炉烟气、碳化（蒸煮）废气、烘干废气、竹加工粉尘。锅炉烟气经“喷淋塔+静电除尘器处理处理后由15m排气筒排放；碳化（蒸煮）废气、烘干废气、竹加工粉尘无组织排放。

3、噪声

项目噪声主要为机械设备的运行噪声。通过合理布局和选用低噪设备等措施来降低设备运行时产生的噪声以及减少对周边环境的影响。

4、固体废物

本项目固废主要为粉尘、废次品、边角料、喷淋沉渣污泥、灰渣、废包装物、生活垃圾等。粉尘、废次品、边角料、喷淋沉渣污泥、灰渣收集后外售综合利用；废包装物、生活垃圾等由环卫部门清运处置。

四、环境保护设施运行效果

根据浙江齐鑫环境检测有限公司的项目竣工《环境保护验收监测表》(QX(竣)20210101)：

1、 废水

验收监测期间，项目碳化蒸煮废水中悬浮物、化学需氧量、总磷浓度均符合浙江山太车竹木制品有限公司设计进厂蒸煮水质处理标准；项目生活污水排口废水中pH值范围、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、浓度均符合《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)中旱作标准要求。

2、 废气

无组织排放：验收监测期间，厂界无组织颗粒物、二氧化硫、氮氧化物浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的无组织控制限值要求。

有组织排放：验收监测期间，项目锅炉烟气处理设施排气筒出口颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中燃气锅炉特别排放限值要求。

3、 噪声

项目四侧厂界昼间噪声符合《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准的要求，夜间不生产。

3、 总量控制情况

根据验收期间监测结果核算，项目主要污染物排放总量二氧化硫、氮氧化物、烟(粉)尘符合环评总量控制要求。

验收监测期间，生产工况基本符合竣工验收监测要求。

五、验收现场检查意见

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号），景宁兆福竹木有限公司年产2万吨竹制半成品生产基地建设项目初步落实了“环评文件”和“环评批复意见”相关要求；环保设施运行效果达到相关排放标准 and 规定要求。会议建议进一步落实整改措施后可通过项目竣工环保验收，并按要求公示验收情况。

六、下一步完善要求

1、进一步完善项目环保设施竣工验收相关资料。对照项目“环评文件”及批复，复核项目建成投入运行后的实际车间布局、生产工艺、生产规模、主要设备、原辅材料、配套环保设施建设情况等相关信息，并作比较分析；完善项目竣工《环保验收监测表》。

2、进一步加强厂区雨污分流、清污分流工作。规范废水的收集、暂存管理，完善应急防范措施，由于浙江山太车竹木制品有限公司未曾投产，企业应尽快落实碳化（蒸煮）废水、喷淋废水的处置单位。

3、加强车间日常环境管理，及时清理地面粉尘；建议设置独立集尘间，落实粗刨加工粉尘产尘节点的废气收集及除尘措施；建议选用生物质颗粒燃料，优化锅炉烟气处理工艺，确保锅炉烟气稳定达标。

4、规范固废的管理处置，完善固废暂存场所“三防”措施，完善标志标识及台账记录，确保固废的暂存、转移、处置符合相应要求。

5、建立健全环保管理规章制度，建立完善企业环保台账，强化企业环保管理和环保设施运行维护管理；规范环保处理设施操作规程，确保各项污染物达标排放。

七、验收人员信息

验收人员信息见附件“景宁兆福竹木有限公司年产2万吨竹制半成品生产基地建设项目竣工环境保护验收工作组签到表”

景宁兆福竹木有限公司竣工环境保护验收工作组

2021年1月28日

景宁兆福竹木有限公司

年产2万吨竹制半成品生产基地建设项目

竣工环保验收签到单

会议地点:

时间: 2021年1月28日

序号	姓名	单位	身份证号码	联系电话	备注
1	叶福福	兆福竹木	330328197202223319	13587187302	验收组长(业主)
2					环评单位
3					环保设施单位
4	叶定国	浙江鑫格检测	330501198106135113	13962084932	验收检测单位
5	叶定军	丽水市环协	332501197410101212	1395540313	专家
6	叶定军	丽水市环协	332501196210095319	1395707673	专家
7	王锦	丽水市环协	332523198009024217	13757819991	专家
8	戴凡	浙江鑫格检测	332529196304100912	13962057273	
9					
10					
11					
12					
13					
14					
15					
16					
17					
18					
19					
20					

