

年生产 1000 吨环保炭生产线建设项目
竣工环境保护验收监测报告表

宁远县舜源机制木炭厂

二零二四年一月

建 设 单 位 ： 宁远县舜源机制木炭厂

法 人 代 表 ： 郑军亮

编 制 单 位 ： 宁远县舜源机制木炭厂

报 告 编 制 人 ： 彭涛

宁远县舜源机制木炭厂

电话 ： 18320033649

地址 ： 永州市宁远县桐山街道幸福村青路林地

专家验收意见修改说明

序号	专家意见	修改说明
1	加强厂区生产管理，做好原料区、生产区、冷却区、包装入库区的合理布局。强化厂区环境卫生管理，确保地面渣尘日产日清。	已完善，详见 P52
2	对生产区半封闭车间采取降尘防护设施，进一步减轻对外环境影响。	已完善，详见 P52
3	补充项目污染治理设施标识标牌，加强对污染治理设施运行维护，确保达标排放，并建立运行台账。	已补充，详见 P52
4	建设一般固废暂存间，做好生物质燃烧灰渣暂存和处置。	已完善，详见 P52
5	加强对消防设施、应急设施设备的检查和维护。	已完善，详见 P52

目 录

前 言	1
表一 项目基本情况	2
表二 建设内容	6
表三 主要污染源、污染物处理和排放情况	11
表四 建设项目环境影响报告表主要结论和建议	15
表五 审批部门审批决定及“三同时”落实情况	19
表六 验收监测质量保证及质量控制	21
表七 验收监测内容	23
表八 验收监测结果	24
表九 验收结论与建议	28
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	30
附件 1 项目环评批复	31
附件 2 自查报告	35
附件 3 公司营业执照	37
附件 4 监测委托书	38
附件 5 监测方资质	39
附件 6 验收检测报告	40
附件 7 专家意见及签到表	48
附件 8 项目公示情况及网址	50
附件 9 项目现场图片	51
附图 1 地理位置	53
附图 2 平面布置示意图	54
附图 3 监测点位示意图	55

前 言

宁远县舜源机制木炭厂于2019年10月在永州市宁远县桐山街道幸福村青路林地建设年生产1000吨环保炭生产线建设项目，总投资150万元，其中环保投资10万元，总占地面积约为1200m²，总建筑面积为1200m²，主要建设内容包括生产车间、窑、包装车间、原料堆场、成品堆场仓库以及配套设施。

为符合环保要求，完善环保手续，宁远县舜源机制木炭厂按照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《建设项目环境保护管理条例》等环保法律法规的规定，于2019年9月委托重庆大润环境科学研究院有限公司编制了《年生产1000吨环保炭生产线建设项目环境影响报告表》，并于2019年10月25日取得了永州市生态环境局宁远分局出具的关于《宁远县舜源机制木炭厂年生产1000吨环保炭生产线建设项目环境影响报告表》的批复（宁环评[2019]43号）。

2023年12月，宁远县舜源机制木炭厂委托长沙瑾瑶环保科技有限公司对该项目的环境保护设施及污染物排放情况进行监测，根据国家相关环境保护管理的相关规定、验收监测相关标准及《年生产1000吨环保炭生产线建设项目环境影响报告表》，宁远县舜源机制木炭厂结合监测数据，编制本验收监测报告表。

本次验收监测及调查的范围主要包括：

- （1） 废气治理设施的勘察及外排废气监测；
- （2） 废水治理设施的勘察及外排废水的监测；
- （3） 噪声治理设施的勘察及厂界噪声的监测；
- （4） 固体废物堆存及处置情况勘察。

表一 项目基本情况

建设项目名称	年生产1000吨环保炭生产线建设项目				
建设单位名称	宁远县舜源机制木炭厂				
建设项目性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	永州市宁远县桐山街道幸福村青路林地				
主要产品名称	机制环保炭				
设计生产能力	1000t/a				
实际生产能力	1000t/a				
建设环评时间	2019年9月	开工建设时间	/		
调试时间	/	验收现场监测时间	2023年12月22日-23日		
环评报告表审批部门	永州市生态环境局宁远分局	环评报告表编制单位	重庆大润环境科学研究院有限公司		
环保设施设计单位	-	环保设施施工单位	-		
投资总概算	150万元	环保投资总概算	10万元	比例	6.7%
实际总概算	150万元	实际环保投资	10万元	比例	6.7%
验收监测依据	<p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015.1.1；</p> <p>(2) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018.10.26；</p> <p>(3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018.1.1；</p> <p>(4) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020.9.1；</p> <p>(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021年修订），2022.6.5；</p> <p>(6) 《中华人民共和国水土保持法》，2011.3.1；</p> <p>(7) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018修订），2018.12.29；</p> <p>(8) 《建设项目环境管理条例》，国务院令第253号，2017.7.16；</p> <p>(9) 《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年10月1日起施行）；</p> <p>(10) 《全国生态环境保护纲要》国发[2000]38号（2000年11月颁布）；</p> <p>(11) 环境保护部办公厅《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场</p>				

验收监测依据	<p>检查及审查要点的通知》环办[2015]113号（2015年12月31日印发）；</p> <p>（12）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4号（2017年11月22日）；</p> <p>（13）中国环境监测总站验字《关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作中污染事故防范环境管理检查工作的通知》[2005]188号（2005年12月）；</p> <p>（14）湖南省环境保护局《关于建设项目环境管理监测工作有关问题的通知》湘环发[2004]42号（2004年6月）；</p> <p>（15）湖南省人民政府令第215号《湖南省建设项目环境保护管理办法》（2007年10月1日施行）；</p> <p>（16）生态环境部公告2018年第9号关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（2018年5月16日印发）；</p> <p>（17）生态环境部第15号令《国家危险废物名录》（2021版），2021年1月1日起施行；</p> <p>（18）重庆大润环境科学研究院有限公司编制的《年生产1000吨环保炭生产线建设项目环境影响报告表》2019年9月；</p> <p>（19）永州市生态环境局宁远分局关于《宁远县舜源机制木炭厂年生产1000吨环保炭生产线建设项目环境影响报告表》的批复（宁环评[2019]43号），2019年10月25日；</p> <p>（20）长沙瑾瑶环保科技有限公司-JYHB202312184《年生产1000吨环保炭生产线建设项目检测报告》，2023年12月29日；</p> <p>（21）建设单位提供的相关资料文件。</p>
--------	--

验收监测评价
标准标号、级
别和限值

1、废气

项目运营期有组织颗粒物、林格曼黑度废气执行《工业窑炉污染物排放标准》(GB9078-1996)表 2 中二级限值标准；有组织 SO₂ 执行《工业窑炉污染物排放标准》(GB9078-1996)表 4 中二级限值标准；有组织 NO_x 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中相关标准。无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中的无组织监控浓度限值。

表 1 废气排放标准限值

监测项目		监测点位	标准限值
有组织废气	颗粒物	烘干炉废气排放口	200mg/m ³
	SO ₂		850mg/m ³
	NO _x		240mg/m ³
	林格曼黑度		≤1 级
无组织废气	颗粒物	厂界上风向 1#、下风向 2#、下风向 3#	1.0mg/m ³

2、废水

项目运营期间无生产废水产生；生活污水经化粪池处理后用于由周边居民挑走作为农家肥原料，执行《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 表 4 中一级标准限值。

表 2 生活废水排放标准

污染物	pH	SS	COD	BOD ₅	氨氮	动植物油
限值	6~9	70	100	20	15	10

3、噪声

项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类环境噪声排放限值。

表 3 噪声排放标准

标准号	执行标准	昼间	夜间
GB12348-2008	2 类	60dB(A)	50dB(A)

4、固体废物

固体废物分类执行《危险废物鉴别标准 浸出毒性鉴别》（GB5085.3-2007），按其性质执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）标准要求，危险废物暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求；生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）。

表二 建设内容

2.1 项目基本概况

2.1 项目基本概况

宁远县舜源机制木炭厂于2019年10月在永州市宁远县桐山街道幸福村青路林地建设年生产1000吨环保炭生产线建设项目，总投资150万元，其中环保投资10万元，总占地面积约为1200m²，总建筑面积为1200m²，主要建设内容包括生产车间、窑、包装车间、原料堆场、成品堆场仓库以及配套设施。

2.1.1 项目主要工程建设

项目组成一览表详见表4。

表4 项目组成一览表

工程分类	项目组成	内容或规模	备注	
主体工程	生产车间	主要放置粉碎机（2台）、制碳机（5台）、烘干机（1台），占地面积约300m ²	新建，一层，钢棚结构	
	窑	占地面积约150m ² ，共有16个碳化窑：2m*1.5m*2m	新建	
储运工程	原料堆场	占地面积约400m ²	新建，一层，钢棚结构	
	成品堆场	包括包装区和成品堆场，总占地面积约350m ²	新建，一层，钢棚结构	
辅助工程	项目内不设宿舍和食堂		/	
公用工程	供电	接当地市政供电网	/	
	供水	自打井水	/	
环保工程	废气	粉尘	设置半封闭仓棚、洒水降尘、及时清扫、加强绿化和水喷淋除尘	新建
		炭化窑废气	采用引风管引入烘干炉燃烧	/
		烘干废气	引风机、旋风除尘器+水幕除尘器+通过15m高排气筒直接排放	新建
	固废	生物质燃料燃烧灰渣	给附近农民做农肥	/

	粉尘	作为原料回用于生成产品	/
	包装废弃物	外售	/
	生活垃圾	垃圾桶，收集后交由当地环卫部门统一处理	新建
废水	生活废水	化粪池	新建

2.1.2 厂区总平面布置

项目生产线大致分为四个功能区：原料堆场、生产区、窑、成品库场，主出入口位于项目南面，临乡道。原料堆场位于厂区西北角，成品堆场位于厂区东南部，生产区包括原料处理、粉碎、烘干、制棒等主要生产车间位于厂区东北角，窑位于厂区西南部，办公室位于厂区东南角。该方案总图布置紧凑，交通通畅，保证了人流、货流互不干扰。

2.1.3 项目主要生产设备

本项目主要生产设备见表 5。

表 5 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量
1	炭化窑	个	16
2	粉碎机	台	2
3	筛分机	台	1
4	制碳机	台	8
5	烘干系统	套	1
6	铲车	辆	1
7	叉车	台	1
8	风机	台	1

2.1.4 项目主要原辅材料

本项目主要原辅材料见表 6。

表 6 项目原辅材料一览表

序号	名称	年用量	备注
1	竹屑	1500t/a	竹工厂边角废料
2	木屑	1000 t/a	木材加工厂边角废料
3	生物质燃料	50t/a	竹子废料、木头等
4	用水	243t/a	厂区井水
5	用电	15万度/a	由当地市政供电网接入

2.1.5 项目主要产品

本项目主要产品见表 7。

表 7 项目主要产品一览表

产品名称	年产量	类别	规格	销售去向
机制环保炭	1000t/a	低温碳	长度 420mm；宽度 37-40mm，炭棒为中心孔	国内各地

2.2 水平衡

1、给水

项目无生产用水，用水主要为员工生活用水，生活用水主要来自厂区井水。本项目营运期工作人员为 9 人，均不在厂区食宿，参考《湖南省用水定额》（DB43/T 388-2014），人员按 50L/人·d 计，则本项目用水量为 0.45m³/d、135m³/a。

2、排水

项目无生产废水产生，生活污水产生量按用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 0.36m³/d、108m³/a，生活污水经化粪池处理后用作农肥。

项目给排水情况见下图 2-1：



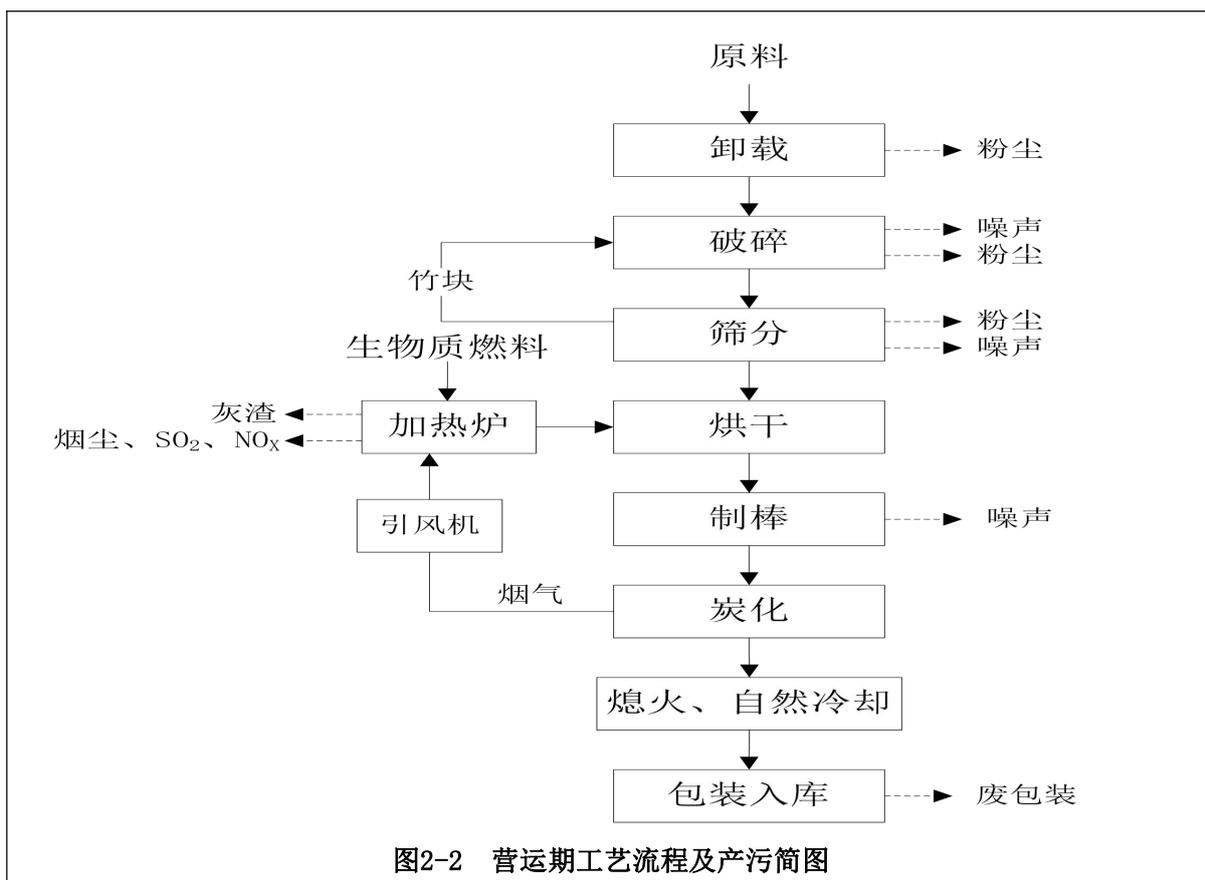
图 2-1 项目水平衡图

2.3 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 9 人，生产车间一班制，10 小时作业，年工作天数为 300 天。

2.4、主要工艺流程及产污环节

(1) 项目工艺及产污节点图见图 2-2。



工艺流程简述：

(1) 原料卸载：项目原料采购于周边竹制品加工厂，由运输车辆袋装运至厂区，运输车辆加盖毡布，卸载到原料堆场，此过程会产生少量粉尘。

(2) 破碎、筛分：原料由人工送入破碎机中进行破碎，破碎后进入筛分机，去除原料竹屑中含有的竹块等较大杂质，并将这些大块杂质返回到破碎机中继续破碎。此过程电机运转会产生噪声污染，并会有少量粉尘从破碎机、筛分机中逸散。

(3) 进厂原料含水率约为 50%，工艺要求含水率 10%左右，因此需要对原料进行干燥。本项目采用滚筒式烘干机，主要由卧式圆柱筒体、进料装置、出料装置、筒内螺旋装置、清扫装置、拨料板、引风装置、传动装置组成。筛分机出口与烘干机通过弯管连接，经过筛分的原料由引风机引入烘干机进行烘干。

烘干机加热炉燃料有两种：炭化窑产生的可燃气体（主要成分为为甲烷、一氧化碳、丁烷、二氧化碳等）和生物质燃料。炭化炉与烘干机加热炉采用管道相连接，炭化产生的可燃气体经集气管道收集后通过引风机引至加热炉点燃，产生高温气流。除了燃烧炭化窑产生的可燃气体，加热炉主要采用生物质燃料燃烧产生高温气流。

在烘干过程中，热气流与物料充分接触，将热能直接传递给物料，使物料的水分在筒体内不断被蒸发。烘干后的原料和产生的水汽被风机吸走，经过管道送入旋风分离器中进行水汽和干料的分离。在旋风分离器中竹屑通过重力作用被分离出来，然后采用引风机送入制碳机进行固化成型。

烘干过程中，烘干机风机、电机运转会产生噪声；加热炉使用生物质燃料、炭化窑废气为燃料，燃烧过程中会产生烟尘、SO₂、NO_x。

(4) 制棒：本工序是使用制碳机通过电加热在高温、高压条件下将物料制成棒状固体燃料。其工作原理是利用木制原料固有的特性，通过螺杆的压力将高温软化的生物质材料，在高温高压下，木制原料中的木质素纤维素化使纤维相结合，制成高密度、高硬度的薪棒。此过程中，电机运转会产生噪声。

(5) 碳化：将薪棒由人工运至炭化窑进行干馏碳化，炭化时用铁门封闭以隔绝空气。干馏是一个复杂的化学反应过程，包括脱水、热解、脱氢、热缩和、加氢、焦化等，一般将其分为3个阶段：

①脱水分解：此阶段温度在100℃至160℃，相对较低，成型棒中有机物首先脱水，随着温度升高，逐渐分解产生低分子挥发物；

②热解：随着干馏温度的继续升高，达到温度275℃时反应加剧，有机物中的大分子发生键的断裂，即发生热解，生产竹焦油、竹煤气等分解产物（烟气），炭化窑烟气进入烘干炉作为燃料使用。

③缩合和炭化。当温度进一步提高到450℃时，随着水和有机蒸汽的析出，剩余物质受热缩合成胶体。同时，析出的挥发物逐渐减少，胶体逐渐固化和炭化。随着温度升高，加热时间延长，所生成的固体产物中的碳含量逐渐增多，氢、氧、氮等其他元素含量逐渐减少。

(6) 熄火、冷却：炭化后的竹炭用叉车从炭化窑内运出，并用彩钢板制成的密封罩进行密封，通过隔绝空气进行熄火，熄火时间一般为24h，使炭在缺氧状态下降温，阻止其进一步氧化。竹炭经自然冷却后形成产品。

(7) 包装入库：完全冷却后的产品运至包装车间进行人工装箱，经包装并计量后放入成品仓库存放。

表三 主要污染源、污染物处理和排放情况

本项目运行过程产生的对环境有影响的污染物有废气、废水、噪声和固体废物。

3.1 废气

本项目运营期产生的大气污染物主要包括原料、成品堆场及装卸过程的粉尘、破碎筛分粉尘、烘干炉废气、炭化窑废气、运输扬尘。

(1) 原料、成品堆场及装卸过程的粉尘

堆场粉尘产生量参考西安冶金建筑学院的干堆扬尘计算公式

($Q=4.23 \times 10^{-4} \times V^{4.9} \times S$) 计算, 其中 Q 表示粉尘产生量 (单位 kg/d), S 表示面积 (单位 m^2), V 表示风速, V 均取当地年平均风速 $V=2.1m/s$ 。

项目原料堆存场 ($400m^2$) 和产品堆存场 ($350m^2$)。由于销路较好, 堆存时间较短, 基本不会出现满堆或漫堆的现象, 因此 S 取总面积的 70% 计 (需对堆场进行设置顶棚防雨及防风降尘网)。计算项目堆场产生扬尘量, 堆场扬尘产生量为 $0.3kg/d$, $0.09t/a$ 。

项目原料通过自卸卡车卸车过程中会产生粉尘, 由于本项目原材料进厂时含水率一般在 50% 左右, 含水率相对较高, 其起尘量按照装卸量的 0.1% 计, 故本项目原料装卸粉尘产生量为 $0.25t/a$ 。

因此, 本项目原料、成品堆场及装卸过程的粉尘总产生量为 $0.34t/a$, 为了降低堆场风力起尘, 环评建议堆场设置半封闭仓棚或者将原料堆放于原料仓库内; 在卸料时主要缩短卸料时间、降低卸料落差、洒水降尘来降低扬尘。采用洒水降尘后, 其粉尘排放量可降低 70%, 则原料、成品堆场及装卸过程的粉尘排放量为 $0.1t/a$ 。

(2) 破碎筛分粉尘

项目原料 (竹屑、木屑) 均需进行粉碎, 厂区配备 2 台粉碎机, 经查阅资料, 根据《空气污染物排放和控制手册 (美国环保局)》原木处理, 颗粒物排放因子为 $0.5kg/t$, 本项目粉尘为较大块的木屑和竹屑 (约占原料的 20%) 再次粉碎产生的颗粒物, 所以, 按照每台设备粉尘排放因子按 $0.5kg/t$ 计, 年粉碎原料约

500t/a，则粉碎过程粉尘产生量为 0.25t/a，由于粉碎产生的粉尘含水率较高，容易在车间沉降，车间为实体围墙和钢架结构厂棚进行半封闭布置，建议在车间设水喷淋除尘处理，经厂内定期清扫收集后回用，水喷淋除尘效率在 70%左右，经处理后，此部分回收量为 0.17t/a，车间破碎筛分粉尘排放量为 0.08t/a。经过一系列处理后，外排粉尘能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控限值（颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ），对环境的影响较小。

为了保证工人个人防护，建议业主发放必要的劳保用品（如口罩等），减小对职工的影响。

（3）烘干炉废气

为满足原料干燥的要求，项目设置烘干炉一台，烘干炉年工作 3000h。烘干热源主要为炭化过程当中产生的可燃废气（主要成分为 CO、氢气、甲烷、多碳烃），除去充分燃烧炭化窑废气获得热量，另外烘干炉每年消耗的生物质燃料约为 50t/a，本项目采用的生物质燃料含硫率约 0.05%，根据《工业污染源产排污系数手册（2010 修订）》中 4430 工业锅炉产排污系数表生物质工业锅炉每燃烧 1 吨生物质产生 NO_x : 1.02kg, SO_2 : 175kg, 烟尘: 37.6kg。项目风机风量为 $8000\text{m}^3/\text{h}$ ，各污染物的产生量及产生浓度分别如下： NO_x : 0.051t/a ($2.13\text{mg}/\text{Nm}^3$)， SO_2 : 0.043t/a ($1.77\text{mg}/\text{Nm}^3$)，烟尘: 1.88t/a ($78.34\text{mg}/\text{Nm}^3$)。项目采取旋风除尘器+水幕除尘器处理烘干炉废气，对烟尘的处理效率约 70%，处理后各污染物的排放量及排放浓度分别如下： NO_x : 0.051t/a ($2.13\text{mg}/\text{Nm}^3$)， SO_2 : 0.043t/a ($1.77\text{mg}/\text{Nm}^3$)，烟尘: 0.56t/a ($23.5\text{mg}/\text{Nm}^3$)，烟气处理后经 15m 高排气筒高空排放。

项目将原料送入烘干机中，利用烘干炉燃烧炭化窑废气和生物质燃料进行加热烘干后，由风机引至分离器将物料与蒸发的水蒸气分离，得到干燥的物料。项目使用原料量为 2500t/a，含水量为 50%，烘干后物料的含水率降为 8~12%，项目取 10%，则水蒸汽产生量约为 1000t/a。

（4）炭化窑废气

项目炭化工艺对主要原材料在缺氧条件下进行炭化处理，炭化又称干馏，是固体燃料的热化学加工方法。成型后的炭棒入窑后引火点燃后不需加热，可以自行燃烧，点火的燃料为生物质燃料，用量极少；因此炭化过程中产生的主要污染

物为炭化过程当中产生的可燃废气，主要成分为 CO、氢气、甲烷、多碳烃，在炉内主要以高温气态形式存在，建设方拟在炭化炉上方安装集气管道，采用引风机将炭化炉产生的可燃性气体引入烘干机加热炉燃烧，炭化窑废气在富氧环境中，这些气体可以作为燃料被焚烧，最终以 CO₂ 和水蒸气的形式排放，本次评价不对 CO₂ 和水蒸气进行定量分析。

(5) 运输过程扬尘

本项目原材料及产品年运输量约为 2000 吨，运营期车流量为 200 车次/年（以 10 吨每车次计）。车辆行驶产生的扬尘，其强度与路面种类、季节干湿以及汽车运行速度等因素有关。在道路完全干燥的情况下，采用经验公式对道路扬尘的产生量进行估算（出自《大气环境影响评价实用技术》（王栋成主编，中国标准出版社，2010 年版））：

$$Q_i = 0.0079v \cdot w^{0.85} \cdot p^{0.72}$$

式中 Q：汽车行驶时的扬尘量，kg/km·辆；

V：汽车速度，km/h；

W：汽车载重量，吨；

P：道路表面粉尘量，kg/m²·辆；本评价取 0.2kg/m²·辆。

项目车辆在厂区内行驶距离按 100m 计，以速度 10km/h 行驶，则项目运输车辆道路扬尘产生量约 0.003t/a。

3.2 废水

本项目无生产废水产生，主要废水为生活污水。

项目营运期废水主要是职工生活废水，无生产废水排放。项目营运期拟用职工 9 人，均不在厂区食宿。根据《湖南省地方用水定额》（DB43/T388-2014），生活用水按 50L/天计算，则职工日用水量为 0.45m³。年工作日 300 天，则年用水量为 135m³。排放量按用水量的 80% 计算，则生活污水排放量为 0.36m³/d，则年排水量为 108m³。项目生活污水经化粪池废水处理用于农肥，不外排。

3.3 噪声

项目营运期噪声源主要为破碎机、筛分机、制碳机、风机等设备产生噪声。这些噪声源强为 80~95dB(A)。噪声源强见表 8。

表 8 项目主要噪声源

序号	噪声源	噪声源强 dB (A)	备注	防治措施
1	破碎机	85~90	连续	对设备采取减振、吸声、消声和距离衰减等措施，对设备进行定期维护，运输车辆减速行驶、禁止鸣笛。
2	筛分机	80~85	连续	
3	制碳机	90~95	连续	
4	风机	90~95	连续	
5	车辆运输	80~85	间歇	

3.4 固体废物

本项目产生的固体废弃物主要是燃烧生物质燃料产生的灰渣、粉尘、产品包装废弃材料及生活垃圾。

(1) 生物质燃料燃烧灰渣

本项目生物质用量为 50t/a，类比同类工程，生物质燃料燃烧产生的炉渣约占燃料的 10%，则其炉渣产生量为 5t/a。炉渣成分主要为有机质，可给附近农民做农肥。

(2) 粉尘

本项目破碎筛分过程中产生的粉尘为竹屑，由于粉碎产生的粉尘含水率较高，容易在车间沉降，车间为实体围墙和钢架结构厂棚进行半封闭布置，经厂内定期清扫收集后回用，此部分回收量为 0.17t/a，作为原料回用于生成产品。

(3) 包装废弃物

本项目产品包装过程中会产生一定量的包装废弃物，其产生量约为 0.5t/a，可作为废品外售。

(4) 生活垃圾

本项目共有员工 9 人，产生的生活垃圾量按 0.5kg/(人·d) 估算，则项目产生的生活垃圾量为 4.5kg/d，即 1.35t/a。生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一处理。

表四 建设项目环境影响报告表主要结论和建议

一、结论

1、项目概况

项目名称：年生产 1000 吨环保炭生产线建设项目；

建设单位：宁远县舜源机制木炭厂；

建设性质：新建

建设地点：永州市宁远县桐山街道幸福村青路林地，中心坐标为：东经 111.878112，北纬 25.575698。

总投资：150 万元，资金来源为业主自筹；其中环保投资 10 万，占总投资的 6.7%。

2、区域环境质量现状结论

（1）大气环境现状

本次环评收集了永州市 2018 年全年环境质量状况通报中宁远县的基本信息，宁远县 2018 年全年首要污染物为 PM_{2.5}，全年优良天数为 331 天，达标率为 90.7%，因此，项目所在区域的环境空气质量 2018 年平均值有出现超标情况，故本项目所在县区属于不达标区。

本次评价引用《湖南永杰诚新能源科技有限公司年产美甲灯 96 万台、平衡车 12 万台建设项目》中的环境现状监测数据，由监测结果可知，项目拟建地环境空气质量现状监测结果表明评价区域内 SO₂、NO₂、PM₁₀、TSP、CO 监测浓度均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求。

（2）地表水环境现状

本次评价引用《宁远县人民医院新城分院一期建设项目环境影响评价报告书》中的部分现状监测数据，由监测数据可知，泠江河各监测因子均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水标准。

（3）声环境现状

根据项目所在地声环境质量监测结果可知，本项目厂界东、南、西、北面噪声昼夜声环境均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准要求，项目拟建地声环境质量较好。

3、施工期环境影响分析结论

施工期在采取一定的污染防治措施后,对外环境影响较小,且影响是暂时的,随着施工的结束可消失。

4、营运期环境影响分析结论

(1) 大气: 本项目营运期产生的大气污染物主要包括原料、成品堆场及装卸过程的粉尘、破碎筛分粉尘、烘干炉废气、炭化窑废气、运输扬尘。

本项目原料、成品堆场及装卸过程的粉尘总产生量为 0.34t/a, 为了降低堆场风力起尘, 环评建议堆场设置半封闭仓棚或者将原料堆放于原料仓库内; 在卸料时主要缩短卸料时间、降低卸料落差、洒水降尘来降低扬尘; 项目在破碎筛分过程产生的粉尘建议在车间设水喷淋除尘处理, 经厂内定期清扫收集后回用; 运输扬尘, 在厂房周围加强绿化。经过一系列处理后, 外排粉尘能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控限值: 颗粒物 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

本项目烘干炉废气采取旋风除尘器+水幕除尘器处理烘干炉废气, 对烟尘的处理效率约 70%, 处理后各污染物的产生量及产生浓度分别如下: NO_x : 0.051t/a ($2.13\text{mg}/\text{Nm}^3$), SO_2 : 0.043t/a ($1.77\text{mg}/\text{Nm}^3$), 烟尘: 0.56t/a ($23.5\text{mg}/\text{Nm}^3$), 烟气处理后经 15m 高排气筒高空排放, 可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准和《工业炉窑大气污染物排放标准》二级标准中标准要求 ($\text{SO}_2 \leq 850\text{mg}/\text{Nm}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 240\text{mg}/\text{m}^3$ 、烟尘 $\leq 200\text{mg}/\text{Nm}^3$), 不会对外环境造成明显影响。

(2) 水环境: 本项目生活污水中由化粪池处理后用作农肥, 对周围环境影响较小。

(3) 噪声: 本项目营运期噪声主要来源于粉碎机、烘干机、制碳机、风机等各类生产设备运行噪声, 噪声源声级为 80~95dB。建议采取安装减震减噪, 并对设备进行日常检修, 确保设备正常运转, 以减少设备噪声的影响, 因此, 在合理布局的基础上, 经过设置减震垫、消声器、距离衰减后, 厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准要求, 对周围环境影响不大。

(4) 固废: 本项目生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一处理; 厂区清

扫收集的粉尘为竹屑，全部作为原料回用于生成产品；包装过程中会产生一定量的包装废弃物，可作为废品外售；生物质燃料燃烧产生的炉渣可给附近农民做农肥，通过采取相应措施后固废对周围环境影响较小。

5、项目环保可行性分析结论

本项目利用竹屑和木屑作为原材料经过深加工得到环保机制炭，根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录 2011 年本（2013 年修正）》，本项目属于鼓励类中的“一、农林业类第 48 条：次小薪材、沙生灌木及三剩物深加工与产品开发”，符合国家的产业政策。

本项目选址于永州市宁远县桐山街道幸福村青路林地，项目建在此处，交通运输方便、资源丰富、水电充足等均为在此建厂的先决条件。根据宁远县生态保护红线图可知，本项目所在地不在宁远县申报的生态红线管控范围之内。

在实施了本报告提出的环保措施的前提下，废水实现循环使用、外排废气实现达标排放、生产固废实现综合利用、厂界噪声及环境敏感点噪声均可达标，因此，该厂址基本可行。

本项目厂区总平面设计在满足工艺要求前提下，流程顺畅，物流合理，厂容厂貌整齐美观。项目平面布局合理。

6、环保投资估算

本项目总投资 150 万元，环保投资 10 万元，环保投资占总投资的 6.7%。

7、总结论

综上所述，本项目具有一定的经济效益和社会效益，项目符合国家的产业政策，选址合理，项目运营过程中，通过采取了一系列切实可行的污染防治措施，废气、废水、噪声等均可达标排放，对周围环境影响较小。因此，只要在运营过程中项目充分落实本环评的各项污染防治措施，严格执行“三同时”制度，保证做到污染指标达标排放，本项目从环保角度出发，项目的建设是可行的。

二、建议

(1) 加强厂区内部的环保管理，建立适合本厂的环保管理制度，安排专人负责污染防治设施的运行管理和日常维护工作，搞好生产区的环境卫生，确保生

产区内干净整洁。

(2) 定期委托环境监测部门或第三方检测机构对项目外排污染物及周边环境进行监测，发现污染物超标排放现象或其它环境影响情况，及时采取措施完善污染防治设施和内部环境管理制度。

(3) 加强机械设备的检查维护和管理，确保各生产设备及污染防治设备正常稳定运行。

(4) 厂区内及厂界四周要多植树木，进行立体绿化，以减轻生产性粉尘和噪声对外环境的影响。

表五 审批部门审批决定及“三同时”落实情况

一、审批部门审批决定（环评批复见附件一）			
表 9 环保批复及落实情况			
序号	环评批复要求	实际建设情况	是否一致
1	<p>废水污染防治。按照“雨污分流，清污分流”原则，规范落实污水防治设施。本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后，满足国家相关标准，用于场内种植区灌溉，注意加强对所在地水体的保护，禁止破坏周边水体功能。加强场区废水收集、处理、排放设施和固废处理设施的防渗，堆场场地进行硬化处理防渗，确保场区污水不对周边环境产生污染。密切关注周边地下水（特别是引用地下水）的水质变化，若因该项目的实施，对周边地下水产生影响，立即采取措施，消除影响。</p>	<p>项目生活污水经化粪池处理后用作附近村民农肥。项目外排废水需满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准。</p>	一致
2	<p>废气污染防治。应按《工业窑炉污染物排放标准》（GB9078-1996）等的要求，严格限制污染排放。加强施工管理，采取有效措施降低施工过程及物料装卸和堆场产生的无组织排放粉尘采取洒水湿法抑尘、覆盖抑尘网、严格控制物料的洒落等措施进行降尘，减少无组织粉尘对周边环境的影响。破碎、筛分工序应配备收除尘设备，车间粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相关标准。通过洒水车对工程现场和进出道路洒水以减少扬尘产生量。车间为实体围墙和钢架结构厂棚进行半封闭布置，在车间设水喷淋除尘处理，经厂内定期清扫收集后回用，外排粉尘控制满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。项目烟尘采取引风机、旋风除尘器、水幕除尘器处理烘干炉废气，烟气处理后经 15 米高排气筒高空排放。厂房周围加强绿化，减轻堆场对环境的影响。</p>	<p>项目已施工完成，运营过程中废气严格按照批复要求进行处理，达标排放。</p>	一致
3	<p>噪声污染防治。优化平面布置，“闹静分开”，合理布局设施，尽量将高噪声源、废气源远离本场生活、办公区和场界外噪声敏感区</p>	<p>项目采取设置减震垫、选用低噪声设备，加强管理等隔声降噪措施，厂界噪</p>	一致

	域,优先选用低噪声设备,对设备采取减振、吸声、消声和距离衰减等措施,对设备进行定期维护,运输车辆减速行驶、禁止鸣笛。厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准昼间排放限值要求。	声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准。	
4	固体废物处置。及时妥善处置固体废弃物,严格按照环卫部门的有关要求进行处理。项目炉渣成分主要为有机质,可用做农肥。有机农肥采用深施方式使用,防止肥料流失造成环境污染。本项目破碎筛分过程中产生的粉尘为竹屑,建议定期清扫收集后回用,作为原料回用于生成产品。	严格按照批复要求处置固体废物。	一致
5	生态环境保护。科学规划、合理布局,注重绿化,维护区域生态环境质量,强化生态保护和水土保持措施,防止水土流失和生态破坏。	科学规划、合理布局,注重绿化	一致
6	维护社会稳定。加强对项目附近环境敏感点的环境保护,处理好与周边的关系,防止因环保诉求而引发矛盾,自觉维护社会稳定。	对项目附近环境敏感点的环境保护,处理好与周边的关系	一致

二、工程变动情况

本项目建设内容与环评报告及批复文件要求一致,验收过程中,相关污染物能达标排放,固废妥善处置,选址无变化,不属于重大变动项目。

三、项目环保投资

根据建设项目竣工环境保护“三同时”验收的要求,为确保工程运行时涉及到的各项环保措施落实到位,必须在项目建设总投资中投入一定比例的环保资金用于污染治理。项目实际总投资150万元,其中环保投资为10万元,所占比例为6.7%。

表六 验收监测质量保证及质量控制

一、监测分析方法

分析方法首选国家标准分析方法,当国家标准分析方法不能满足要求时参考《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)和《水和废水监测分析方法》(第四版增补版),具体见下表。

表 10 监测分析方法、仪器及检出限

样品类别	检测项目	检测标准及方法	仪器名称、型号及编号	方法检出限	单位
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 (HJ 836-2017)	十万分之一电子天平 FA2009	1	mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	自动烟尘(气)测试仪崂应 3012H 型	3	mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘(气)测试仪崂应 3012H 型	3	mg/m ³
	林格曼黑度	固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	QT201 测烟望远镜	/	/
无组织废气	颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 (HJ 1263-2022)	万分之一电子天平 FA2004	7	ug/m ³
废水	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 (HJ1147-2020)	pH 计 STARTER 3C	/	无量纲
	COD _{Cr}	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 (HJ828-2017)	COD 消解仪 YHCOD-100	4	mg/L
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 (HJ 505-2009)	生化培养箱 SPX-150	0.5	mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 (GB/T 11901-1989)	万分之一电子天平 FA2004	4	mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ535-2009)	紫外可见分光光度计 UV-1800PC	0.025	mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 (HJ637-2018)	红外测油仪 MH-6	0.06	mg/L

噪声	工业企业 厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声 排放标准》GB 12348-2008	AWA5688 多功能声 级计	/	dB (A)
----	--------------	-----------------------------------	--------------------	---	--------

二、质量保证及质量控制

2.1 废气监测质量保证：

废气监测按国家环境保护总局《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）及《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）的要求进行，具体要求如下：

所使用的监测仪器经计量检定且在有效期内；现场监测人员经考核合格，持证上岗；监测点位按规范要求布设；对监测仪器进行现场检测；做现场空白样。

2.2 噪声监测质量保证

噪声按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008），进行测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期限内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB；测量时传声器加防风罩。

2.3 其他质量保证

长沙瑾瑶环保科技有限公司通过了湖南省质量技术监督局计量认证（证书编号：201812052097），具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，监测过程严格执行国家环保局颁发的《环境监测技术规范》和国家有关采样、分析的标准及方法，科学设计监测方案，合理布设监测点位，确保采集的样品具有代表性，实施全程质量保证：

现场采样和监测必须保证生产及设备正常运转，且生产工况稳定。

监测数据严格实行三级审核制度，经过校对、校核，最后由质量负责人审定。

现场测试仪器在测试前进行校准，并保证所用仪器均在检定有效期内。

表七 验收监测内容

1、记录验收监测期间的工况及环保设施运行情况。

2、废水监测内容

表 11 生活废水监测点位、频次

污染源	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
生活废水	生活废水排放口	pH、SS、COD、BOD ₅ 、动植物油、氨氮	监测两天，每天三次	执行《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中一级标准

3、废气监测内容

表 12 废气监测项目、点位

监测项目		监测点位	监测频次
有组织废气	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、林格曼黑度	烘干炉废气排放口	监测 2 天，每天 3 次
无组织废气	颗粒物	厂界上风向、厂界下风向 1#、厂界下风向 2#	监测 2 天，每天 3 次
执行标准	有组织颗粒物、林格曼黑度废气执行《工业窑炉污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中二级限值标准；有组织 SO ₂ 执行《工业窑炉污染物排放标准》（GB9078-1996）表 4 中二级限值标准；有组织 NO _x 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准。无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织监控浓度限值。		

（同时观察记录采样时的风向、风速、气压、温度、天气情况等气象资料与参数。）

4、噪声监测内容

表 13 噪声监测点位、频次

序号	污染源名称	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1	厂界噪声	厂界东1m	噪声 (Leq)	监测两天 昼、夜各一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准
2	厂界噪声	厂界南1m			
3	厂界噪声	厂界西1m			
4	厂界噪声	厂界北1m			

表八 验收监测结果

1、验收监测期间生产工况记录：

本项目于2023年12月22日-12月23日对该项目进行了竣工环保验收监测，在验收监测期间，该项目主体工程运行稳定，各项环保设施（措施）管理有序，运行正常，维护良好，满足竣工验收现场监测的要求。

表 14 监测期间生产负荷

日期	产品	设计生产能力 (吨/年)	实际生产量 (万吨/年)	工况 负荷
2023年12月22日	机制环保炭	1000	正常生产	85%
2023年12月23日	机制环保炭	1000	正常生产	85%

2、验收监测结果

2.1、气象参数记录

表 15 气象参数记录表

日期	天气	温度 (°C)	湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	气压 (kpa)
2023.12.22	晴	3.4	64	东北	2.2	100.1
2023.12.23	晴	4.5	62	东北	2.1	102.5

2.2、废气监测结果

表 16 无组织废气监测结果表

采样点位	采样日期	检测项目	单位	采样时间及检测结果			标准限值
				第一次	第二次	第三次	
厂界上风向	2023. 12. 22	颗粒物	mg/m ³	0.121	0.125	0.131	1.0
厂界下风向 1#		颗粒物	mg/m ³	0.312	0.354	0.354	1.0
厂界下风向 2#		颗粒物	mg/m ³	0.378	0.354	0.345	1.0
厂界上风向	2023. 12. 23	颗粒物	mg/m ³	0.130	0.121	0.12	1.0
厂界下风向 1#		颗粒物	mg/m ³	0.345	0.324	0.312	1.0
厂界下风向 2#		颗粒物	mg/m ³	0.355	0.312	0.325	1.0

由以上监测结果表明：监测期间无组织颗粒物废气监测数据符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放限值要求；

表 17 有组织废气监测结果表

采样 点位	采样时间	检测项目		单位	检测结果			标准 限值
					第一次	第二次	第三次	
烘干炉 废气排 放口	2023. 12. 22	标干废气流量		m ³ /h	8212	8373	8434	—
		氧含量		%	16.7	17.0	17.7	—
		二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	55	56	52	—
			折算浓度	mg/m ³	158	173	195	850
			排放速率	kg/h	0.45	0.47	0.44	—
		氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	12	14	12	—
			折算浓度	mg/m ³	34	43	45	240
			排放速率	kg/h	0.10	0.12	0.10	—
		颗粒物	实测浓度	mg/m ³	9.7	8.8	7.8	—
			折算浓度	mg/m ³	27.9	27.2	29.2	200
	排放速率		kg/h	0.080	0.074	0.066	—	
	林格曼黑度		级	<1	<1	<1	≤1	
	2023. 12. 23	标干废气流量		m ³ /h	8121	8012	8111	—
		氧含量		%	17.7	17.2	17.2	—
		二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	64	50	67	—
折算浓度			mg/m ³	240	163	218	850	
排放速率			kg/h	0.52	0.40	0.54	—	
氮氧化物		实测浓度	mg/m ³	10	9	8	—	
	折算浓度	mg/m ³	37	29	26	240		

			排放速率	kg/h	0.081	0.072	0.065	—
		颗粒物	实测浓度	mg/m ³	8.2	9.2	10.1	—
			折算浓度	mg/m ³	30.7	29.9	32.8	200
			排放速率	kg/h	0.067	0.074	0.082	—
		林格曼黑度		级	<1	<1	<1	≤1

由以上监测结果表明：监测期间林格曼黑度、颗粒物废气符合《工业窑炉污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中二级限值标准；SO₂符合《工业窑炉污染物排放标准》(GB9078-1996)表4中二级限值标准；NO_x符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相关标准。

2.3、废水监测结果

表 18 废水监测结果表

采样点位	采样时间	检测项目	单位	检测结果及检测频次			标准限值
				第一次	第二次	第三次	
生活污水 排放口	2023.12.22	pH	无量纲	6.7	6.6	6.7	6-9
		SS	mg/L	23	25	23	70
		COD _{Cr}	mg/L	56	52	51	100
		BOD ₅	mg/L	18.9	17.0	18.2	20
		动植物油	mg/L	0.54	0.50	0.53	10
		氨氮	mg/L	2.31	2.11	2.31	15
	2023.12.23	pH	无量纲	6.7	6.8	6.7	6-9
		SS	mg/L	25	24	23	70
		COD _{Cr}	mg/L	53	57	53	100
		BOD ₅	mg/L	17.7	18.8	19.7	20

		动植物油	mg/L	0.45	0.56	0.42	10
		氨氮	mg/L	2.22	2.15	2.25	15

由以上监测结果表明：监测期间生活污水排放口符合《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中的一级标准限值要求。

2.4 噪声监测结果

表 18 噪声监测结果

检测日期	监测点位	监测项目及结果（Leq[dB(A)]）		标准限值
		昼间 Leq	夜间 Leq	
12月22日	N ₁ : 厂界东 1m	53	42	昼：60dB(A) 夜：50dB(A)
	N ₂ : 厂界南 1m	53	44	
	N ₃ : 厂界西 1m	52	43	
	N ₄ : 厂界北 1m	55	46	
12月23日	N ₁ : 厂界东 1m	54	42	
	N ₂ : 厂界南 1m	53	45	
	N ₃ : 厂界西 1m	52	46	
	N ₄ : 厂界北 1m	53	44	

由上表监测结果表明：监测期间，厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准。

2.5 总量控制

项目运营期间结合本项目的排污特点，项目排水采用雨污分流制，雨水通过厂内雨水沟排入附近地表沟渠；项目无生产废水外排；生活污水经化粪池处理后由周边村民运走作为农家肥原料。

根据环评批复要求，本项目不涉及总量控制指标。

表九 验收结论与建议

一、结论

通过对本项目主体设备设施及相关配套的环保设施竣工验收监测表明：

1、项目无生产废水产生，主要废水为生活污水。项目生活污水经化粪池处理后用作附近村民农肥，外排废水监测数据符合《污水综合排放标准》

（GB8978-1996）一级标准。

2、项目为了降低堆场风力起尘，堆场设置半封闭仓棚或者将原料堆放于原料仓库内；在卸料时主要缩短卸料时间、降低卸料落差、洒水降尘来降低扬尘；项目在破碎筛分过程产生的粉尘在车间设水喷淋除尘处理，经厂内定期清扫收集后回用；运输扬尘，在厂房周围加强绿化。经过一系列处理后，厂界颗粒物无组织监测数据符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控限值。

项目烘干炉废气采取旋风除尘器+水幕除尘器处理烘干炉废气，对烟尘的处理效率约70%，烟气处理后经15m高排气筒高空排放，有组织废气监测数据符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准和《工业炉窑大气污染物排放标准》二级标准中标准要求，不会对外环境造成明显影响。

3、项目营运期噪声主要来源于粉碎机、烘干机、制碳机、风机等各类生产设备运行噪声，噪声源声级为80~95dB。采取安装减震减噪，并对设备进行日常检修，确保设备正常运转，以减少设备噪声的影响，因此，在合理布局的基础上，经过设置减震垫、消声器、距离衰减后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类环境噪声排放限值要求，对周围环境影响不大。

4、项目生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一处理；厂区清扫收集的粉尘为竹屑，全部作为原料回用于生成产品；包装过程中会产生一定量的包装废弃物，可作为废品外售；生物质燃料燃烧产生的炉渣可给附近农民做农肥，通过采取相应措施后固废对周围环境影响较小。

综上所述，本公司作为验收方认为，该项目严格按照“三同时”要求，基本落实了报告表和环评批复提出的各项环保措施，主要污染物能够达标排放，基本

符合建设项目环境验收条件，因此建议该项目通过环保竣工验收。

二、建议

根据该项目对环境的影响，建议采取以下措施减少项目对环境的影响：

- 1、进一步加强污染防治设施管理，确保各项污染物长期稳定达标排放；
- 2、自觉接受环境保护管理部门的监督检查，加强环境管理，防范环境风险。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

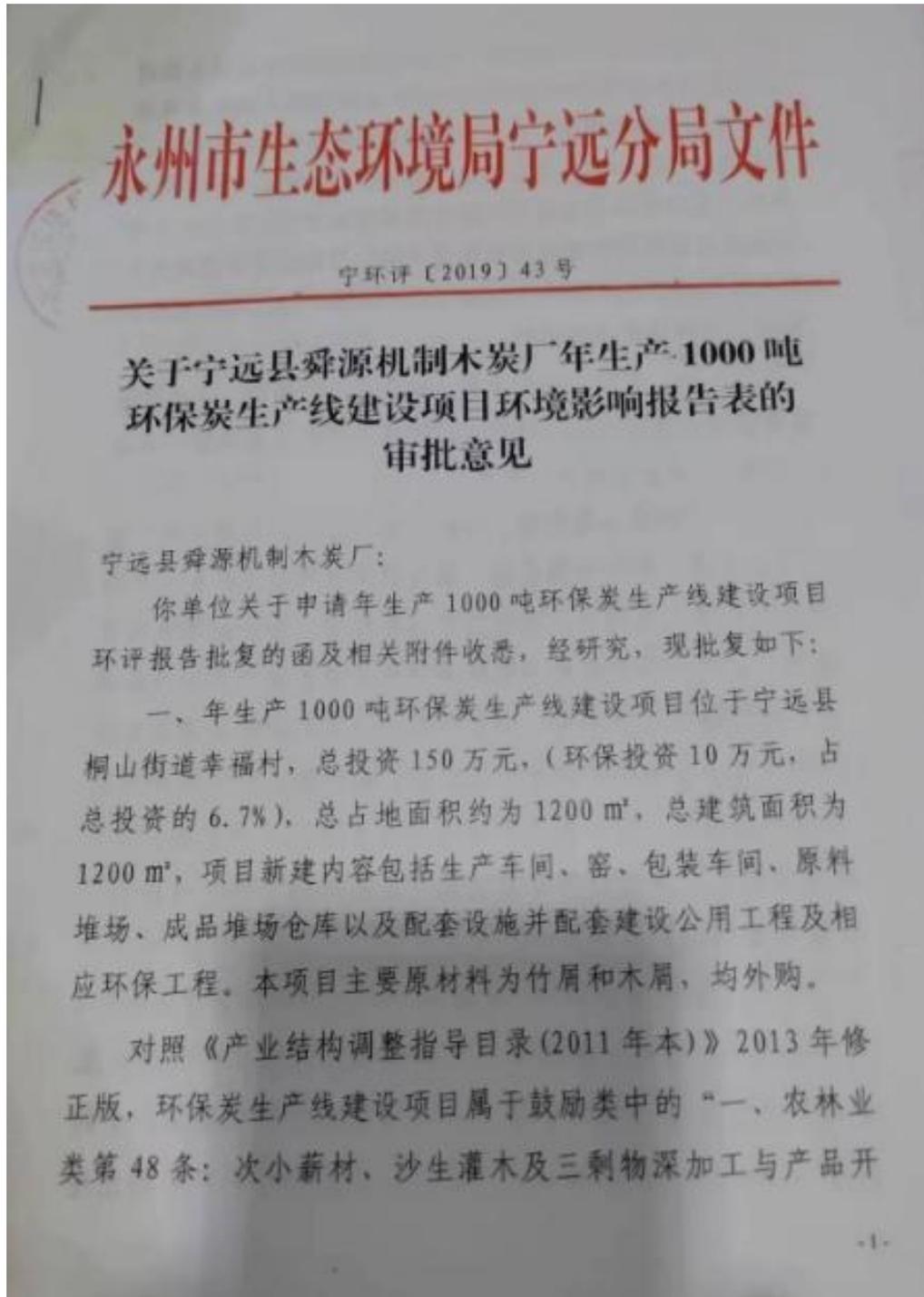
填表单位（盖章）：宁远县舜源机制木炭厂 填表人（签字）： 项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年生产 1000 吨环保炭生产线建设项目					项目代码	/	建设地点	永州市宁远县桐山街道幸福村青路林地				
	行业类别 (分类管理名录)	C4220 非金属废料和碎屑加工处理				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改			项目厂区中心经度/纬度	东经 111° 52' 41.2032"、 北纬 25° 34' 32.512"			
	设计生产能力	年生产 1000 吨机制环保炭		实际生产能力	年生产 1000 吨机制环保炭			环评单位	重庆大润环境科学研究院有限公司					
	环评文件审批机关	永州市生态环境局宁远分局		审批文号	宁环评[2019]43 号				环评文件类型	环境影响报告表				
	开工日期	-					竣工日期	--		排污许可证申领时间	2020.04.02			
	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	92431126MA4QUW1N3R001X					
	验收单位	宁远县舜源机制木炭厂		环保设施监测单位	长沙瑾瑶环保科技有限公司			验收监测工况	85%					
	投资总概算(万元)	150					环保投资总概算(万元)	10		所占比例(%)	6.7			
	实际总投资(万元)	150					实际环保投资(万元)	10		所占比例(%)	6.7			
	废水治理(万元)	1	废气治理(万元)	7	噪声治理(万元)	1	固体废物治理(万元)	0.5	绿化及生态(万元)	0.5	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	-				
运营单位	宁远县舜源机制木炭厂			运营单位社会统一信用代码(或组织机构代码)				92431126MA4QUW1N3R	验收时间	2024.1				
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													
	COD													
	NH ₃ -N													
	废气													
	二氧化硫													
	氮氧化物													
	工业固/液体废物													
	与项目有关的其他特征污染物													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固

体废物排放量——万吨/年；废气排放浓度——毫克/立方

附件 1 项目环评批复



发”，符合国家的产业政策。为促进地方经济的发展，在建设单位认真落实相关要求以及报告表提出的各项环保要求和环境影响减缓措施，外排污染物实现长期稳定达标的前提下，依据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十二条等规定，从环保的角度分析，我局同意项目建设。本批复及有关附件是该项目环保审批的法律文件。自批复之日起超过5年方开工建设的，或改变项目性质、规模、地点、环境保护措施，必须依法重新报批。

二、建设单位在项目设计、建设和运行期间，必须全面落实报告表提出的各项污染防治要求。严格执行环保“三同时制度”，并着重做好以下工作：

（一）废水污染防治。按照“雨污分流、清污分流”原则，规范落实污水防治设施。本项目无生产废水产生，生活污水经化粪池处理后，满足国家相关标准，用于场内种植区灌溉。注意加强对所在地水体的保护，禁止破坏周边水体功能。加强场区废水收集、处理、排放设施和固废处理设施的防渗，堆场场地进行硬化处理防渗，确保场区污水不对周边环境产生污染。密切关注周边地下水（特别是饮用地下水）的水质变化，若因该项目的实施，对周边地下水产生影响，立即采取措施，消除影响。

（二）废气污染防治。应按《工业窑炉污染物排放标准》（GB9078-1996）等的要求，严格限制污染排放。加强施工管理，采取有效措施降低施工过程及物料装卸和堆场产生的扬尘。运营期，材料的加工、堆放、运输过程中产生的无组

组织排放粉尘采取洒水湿法抑尘、覆盖抑尘网、严格控制物料的洒落等措施进行降尘，减少无组织粉尘对周边环境的影响。破碎、筛分工序应配备收除尘设备，车间粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关标准。通过洒水车对工程现场和进出道路洒水以减少扬尘产生量。车间为实体围墙和钢架结构厂棚进行半封闭布置，在车间设水喷淋除尘处理，经厂内定期清扫收集后回用，外排粉尘控制满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)。项目烟尘采取引风机、旋风除尘器、水幕除尘器处理烘干炉废气，烟气处理后经15m高排气筒高空排放。厂房周围加强绿化，减轻堆场对环境的影响。

(三) 噪声污染防治。优化平面布置，“闹静分开”，合理布局设施，尽量将高噪声源、废气源远离本场生活、办公区和场界外噪声敏感区域。优先选用低噪声设备，对设备采取减振、吸声、消声和距离衰减等措施，对设备进行定期维护，运输车辆减速行驶，禁止鸣笛。厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准昼间排放限值要求。

(四) 固体废物处置。及时妥善处置固体废弃物，严格按照环卫部门的有关要求进行处理。项目炉渣成分主要为有机质，可用做农肥。有机农肥采用深施方式使用，防止肥料流失造成环境污染。本项目破碎筛分过程中产生的粉尘为竹屑，建议定期清扫收集后回用，作为原料回用于生成产品。

(五) 生态环境保护。科学规划，合理布局，注重绿化，

维护区域生态环境质量。强化生态保护和水土保持措施，防止水土流失和生态破坏。

(六) 维护社会稳定。加强对项目附近环境敏感点的环境保护，处理好与周边的关系，防止因环保诉求而引发矛盾，自觉维护社会稳定。

三、项目在环保申报过程中不得隐瞒不报，如有瞒报、谎报属违法行为，建设单位将承担由此产生的一切后果。本批复各项内容必须严格执行，建设单位如有违反，将依法追究法律责任。

四、项目建成后，应按建设项目环境保护“三同时”规定，自主开展环境保护竣工验收。

永州市生态环境局宁远分局

2019年10月25日

永州市生态环境局宁远分局办公室 2019年10月25日印发

附件 2 自查报告

年生产 1000 吨环保炭生产线建设项目自查报告

宁远县舜源机制木炭厂于 2019 年 10 月在永州市宁远县桐山街道幸福村青路林地建设年生产 1000 吨环保炭生产线建设项目，总投资 150 万元，其中环保投资 10 万元，总占地面积约为 1200m²，总建筑面积为 1200m²，主要建设内容包括生产车间、窑、包装车间、原料堆场、成品堆场仓库以及配套设施。

为符合环保要求，完善环保手续，宁远县舜源机制木炭厂按照《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》和《建设项目环境保护管理条例》等环保法律法规的规定，于 2019 年 9 月委托重庆大润环境科学研究院有限公司编制了《年生产 1000 吨环保炭生产线建设项目环境影响报告表》，并于 2019 年 10 月 25 日取得了永州市生态环境局宁远分局出具的关于《宁远县舜源机制木炭厂年生产 1000 吨环保炭生产线建设项目环境影响报告表》的批复（宁环评[2019]43 号）。

2023 年 12 月，宁远县舜源机制木炭厂委托长沙瑾瑶环保科技有限公司对该项目的环境保护设施及污染物排放情况进行监测。

目前本项目主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常，项目无生产废水产生，主要废水为生活污水。项目生活污水经化粪池处理后用作附近村民农肥，外排废水监测数据符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准；项目为了降低堆场风力起尘，堆场设置半封闭仓棚或者将原料堆放于原料仓库内；在卸料时主要缩短卸料时间、降低卸料落差、洒水降尘来降低扬尘；项目在破碎筛分过程产生的粉尘在车间设水喷淋除尘处理，经厂内定期清扫收集后回用；运输扬尘，在厂房周围加强绿化。经过一系列处理后，厂界颗粒物无组织监测数据符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控限值。项目烘干炉废气采取旋风除尘器+水幕除尘器处理烘干炉废气，对烟尘的处理效率约 70%，烟气处理后经 15m 高排气筒高空排放，有组织废气监测数据符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准和《工业炉窑大气污染物排放标准》二级标准中标准要求，不会对外环境造成明显影响；项目运营期噪声主要来源于粉碎机、烘干机、制碳机、风机等各类生产设备运行噪声，噪声

源声级为 80~95dB。采取安装减震减噪，并对设备进行日常检修，确保设备正常运转，以减少设备噪声的影响，因此，在合理布局的基础上，经过设置减震垫、消声器、距离衰减后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）中 2 类环境噪声排放限值要求；项目生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一处理；厂区清扫收集的粉尘为竹屑，全部作为原料回用于生成产品；包装过程中会产生一定量的包装废弃物，可作为废品外售；生物质燃料燃烧产生的炉渣可给附近农民做农肥，通过采取相应措施后固废对周围环境影响较小。

综上所述，本项目在建设过程中执行了环保“三同时”制度，各项审批手续完备，各项污染防治措施按要求落实到位，环境管理体系健全，完成了环评和批复提出的各项环保措施和要求，我公司对提供以上信息的真实性负责，并承担内容不实之后果。通过以上分析我公司《年生产 1000 吨环保炭生产线建设项目》符合竣工环境保护验收条件。

自查单位：宁远县舜源机制木炭
2024 年 11 月 2 日



附件3 公司营业执照



附件 4 监测委托书

监测委托书

长沙瑾瑶环保科技有限公司：

根据国家环境保护总局令第 4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等相关规定，我公司年生产 1000 吨环保炭生产线建设项目已通过环评审批，且满足环境保护竣工验收基本要求，我公司特委托贵公司承担该项目的竣工环境保护“三同时”验收的监测工作。我公司承诺监测期间各项环保设施运行正常，满足验收要求工况，对所提供的监测信息真实负责，并承担内容不实之后果。

特此委托

委托单位：宁远县舜源机制木炭厂

2023 年 12 月 5 日

附件 5 监测方资质



附件 6 验收检测报告



瑾瑶环保

检测报告

报告编号: JYHB202312184

项目名称: 年生产 1000 吨环保炭生产线建设项目
委托单位: 宁远县舜源机制木炭厂
检测类别: 委托检测(竣工验收)

2023 年 12 月 29 日

(检测检验专用章)

长沙瑾瑶环保科技有限公司

地址: 长沙市开福区捞刀河镇白霞村五组 212 号

电话(Tel): 0731-85154274

邮箱: 147712096@qq.com

第 1 页 共 8 页

检测报告说明

1、本报告无检测单位检验检测专用章、骑缝章、CMA章、编制人、审核人及签发人签字无效。

2、对于委托方自行送检的样品，本报告仅对此次送检样品数据负责，不对样品来源负责。

3、本报告只对本次检测数据负责。

4、委托方如对检测报告结果有异议，须在收到本报告十日内向本公司提出，反馈方式采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可，超过反馈期限，不予受理。

5、本报告数据未经书面同意，不得用于广告宣传。

6、复制本报告中的部分内容无效。

长沙瑾瑶环保科技有限公司

地址：长沙市开福区捞刀河镇白霞村五组 212 号

电话(Tel): 0731-85154274

邮箱: 147712096@qq.com

第 2 页 共 8 页

一、基础信息

表 1 项目基本信息一览表

报告编号	JYHB202312184
项目名称	年生产 1000 吨环保炭生产线建设项目
委托单位	宁远县舜源机制木炭厂
项目地址	永州市宁远县桐山街道幸福村青路林地
检测类别	委托检测(竣工验收)
检测内容及项目	无组织废气：颗粒物 废水：pH、SS、COD、BOD ₅ 、*动植物油、氨氮 噪声：Leq (A) 有组织废气：SO ₂ 、NO _x 、颗粒物、林格曼黑度
样品来源	现场采样
采样方法	噪声：GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》 有组织废气：《固定源废气监测技术规范》(HJ/T 397-2007)、《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) 无组织废气：HJ/T55-2000《大气污染物无组织排放监测技术导则》 废水：HJ/T 91.1-2019《污水监测技术规范》
采样日期	2023 年 12 月 22 日-23 日
质控措施	平行双样/质控样/仪器校准/空白检测
备注	1、偏离标准方法情况：无 2、非标方法使用情况：无 3、分包情况：以*标识为分包项目 是否有分包：有 <input checked="" type="checkbox"/> 无 <input type="checkbox"/> 4、其他：检测结果小于检测方法最低检出限，用ND表示。

长沙瑾瑶环保科技有限公司

地址：长沙市开福区捞刀河镇白霞村五组 212 号

电话(Tel): 0731-85154274

邮箱: 147712096@qq.com

第 3 页 共 8 页

二、检测方法及仪器设备

表 2 检测方法及设备一览表

类别	检测因子	分析方法	使用仪器及型号	方法检出限
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 (HJ 836-2017)	十万分之一电子天平 FA2009	1.0mg/m ³
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	自动烟尘(气)测试仪 崂应 3012H 型	3mg/m ³
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	自动烟尘(气)测试仪 崂应 3012H 型	3mg/m ³
	林格曼黑度	固定污染源排放 烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	QT201 测烟望远镜	/
无组织 废气	颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法 (HJ 1263-2022)	万分之一电子天平 FA2004	7ug/m ³
废水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 (HJ1147-2020)	pH 计 STARTER 3C	—
	SS	水质 悬浮物的测定 重量法 (GB/T 11901-1989)	万分之一 电子天平 FA2004	4mg/L
	COD _{Cr}	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 (HJ828-2017)	COD 消解仪 YHCOD-100	4mg/L
	BOD ₅	水质 五日生化需氧量的测定 稀释与接种法 (HJ 505—2009)	生化培养箱 SPX-150	0.5mg/L
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 (HJ637-2018)	红外测油仪 MH-6	0.06mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 (HJ535-2009)	紫外可见分光光度计 UV-1800PC	0.025mg/L
噪声	等效连续 A 声级	工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008)	AWA5688 多功能声级计	—

长沙瑾瑜环保科技有限公司

地址：长沙市开福区捞刀河镇白霞村五组 212 号

电话(Tel): 0731-85154274

邮箱: 147712096@qq.com

第 4 页 共 8 页

三、检测结果

表 3-1 检测期间气象参数

日期	天气	温度 (°C)	湿度 (%)	风向	风速 (m/s)	气压 (kpa)
2023.12.22	晴	3.4	64	东北	2.2	100.1
2023.12.23	晴	4.5	62	东北	2.1	102.5

表 3-3 无组织废气检测结果

采样点位	采样日期	检测项目	单位	采样时间及检测结果			标准限值
				第一次	第二次	第三次	
厂界上风向	2023.12.22	颗粒物	mg/m ³	0.121	0.125	0.131	1.0
厂界下风向 1#		颗粒物	mg/m ³	0.312	0.354	0.354	1.0
厂界下风向 2#		颗粒物	mg/m ³	0.378	0.354	0.345	1.0
厂界上风向	2023.12.23	颗粒物	mg/m ³	0.130	0.121	0.12	1.0
厂界下风向 1#		颗粒物	mg/m ³	0.345	0.324	0.312	1.0
厂界下风向 2#		颗粒物	mg/m ³	0.355	0.312	0.325	1.0

备注：颗粒物参考《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值。

表 3-2 有组织废气检测结果

采样点位	采样时间	检测项目	单位	检测结果			标准限值	
				第一次	第二次	第三次		
烘干炉 废气排 放口	2023.12. 22	标干废气流量	m ³ /h	8212	8373	8434	—	
		氧含量	%	16.7	17.0	17.7	—	
		二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	55	56	52	—
			折算浓度	mg/m ³	158	173	195	850
			排放速率	kg/h	0.45	0.47	0.44	—
		氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	12	14	12	—
			折算浓度	mg/m ³	34	43	45	240
			排放速率	kg/h	0.10	0.12	0.10	—
		颗粒物	实测浓度	mg/m ³	9.7	8.8	7.8	—
			折算浓度	mg/m ³	27.9	27.2	29.2	200
			排放速率	kg/h	0.080	0.074	0.066	—
		林格曼黑度	级	<1	<1	<1	≤1	

长沙瑾瑜环保科技有限公司

地址：长沙市开福区捞刀河镇白霞村五组 212 号

电话(Tel): 0731-85154274

邮箱: 147712096@qq.com

第 5 页 共 8 页

2023.12.23	标干废气流量		m ³ /h	8121	8012	8111	—
	氧含量		%	17.7	17.2	17.2	—
	二氧化硫	实测浓度	mg/m ³	64	50	67	—
		折算浓度	mg/m ³	240	163	218	850
		排放速率	kg/h	0.52	0.40	0.54	—
	氮氧化物	实测浓度	mg/m ³	10	9	8	—
		折算浓度	mg/m ³	37	29	26	240
		排放速率	kg/h	0.081	0.072	0.065	—
	颗粒物	实测浓度	mg/m ³	8.2	9.2	10.1	—
		折算浓度	mg/m ³	30.7	29.9	32.8	200
		排放速率	kg/h	0.067	0.074	0.082	—
	林格曼黑度		级	<1	<1	<1	≤1
	备注：林格曼黑度、颗粒物废气执行《工业窑炉污染物排放标准》(GB9078-1996)表2中二级限值标准；SO ₂ 执行《工业窑炉污染物排放标准》(GB9078-1996)表4中二级限值标准；NO _x 执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中相关标准。						

表 3-4 废水检测结果

采样点位	采样时间	检测项目	单位	检测结果及检测频次			标准限值
				第一次	第二次	第三次	
生活污水排放口	2023.12.22	pH	无量纲	6.7	6.6	6.7	6-9
		SS	mg/L	23	25	23	70
		COD _{Cr}	mg/L	56	52	51	100
		BOD ₅	mg/L	18.9	17.0	18.2	20
		动植物油	mg/L	0.54	0.50	0.53	10
		氨氮	mg/L	2.31	2.11	2.31	15
	2023.12.23	pH	无量纲	6.7	6.8	6.7	6-9
		SS	mg/L	25	24	23	70
		COD _{Cr}	mg/L	53	57	53	100
		BOD ₅	mg/L	17.7	18.8	19.7	20
		动植物油	mg/L	0.45	0.56	0.42	10
		氨氮	mg/L	2.22	2.15	2.25	15
备注：执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)的表4中一级标准。							

长沙瑾瑶环保科技有限公司

地址：长沙市开福区捞刀河镇白霞村五组 212 号

电话(Tel): 0731-85154274

邮箱: 147712096@qq.com

第 6 页 共 8 页

表3-5噪声检测结果

检测类型	采样点位	采样时间	检测值[dB (A)]	参考限值[dB (A)]		
噪声	厂界东侧 1 米处 N1	2023.12. 22	昼间	53	60	
			夜间	42	50	
	厂界南侧 1 米处 N2		昼间	53	60	
			夜间	44	50	
	厂界西侧 1 米处 N3		昼间	52	60	
			夜间	43	50	
	厂界北侧 1 米处 N4		昼间	55	60	
			夜间	46	50	
	厂界东侧 1 米处 N1	2023.12. 23	昼间	54	60	
			夜间	42	50	
			厂界南侧 1 米处 N2	昼间	53	60
				夜间	45	50
厂界西侧 1 米处 N3			昼间	52	60	
			夜间	46	50	
厂界北侧 1 米处 N4			昼间	53	60	
			夜间	44	50	

备注：限值参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准限值。

——报告结束——

编制：张玲

审核：

范冰

签发：

张玲

签发日期：2023 年 12 月 27 日

长沙瑾瑶环保科技有限公司

地址：长沙市开福区捞刀河镇白霞村五组 212 号

电话(Tel): 0731-85154274

邮箱: 147712096@qq.com

第 7 页 共 8 页

附图：采样照片



长沙瑾瑶环保科技有限公司
地址：长沙市开福区捞刀河镇白霞村五组 212 号
电话(Tel): 0731-85154274 邮箱: 147712096@qq.com
第 8 页 共 8 页

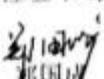
附件 7 专家意见及签到表

建设项目竣工环保验收专家意见表

项目名称	宁远县舜源机制木炭厂年生产 1000 吨环保炭生产线建设项目
建设单位	宁远县舜源机制木炭厂
监测单位	长沙瑾瑶环保科技有限公司
<p>2024 年 1 月 26 日，宁远县舜源机制木炭厂组织验收监测单位及专家组一行对年生产 1000 吨环保炭生产线建设项目进行验收。该项目总投资 150 万元，其中环保投资 10 万元，总占地面积约为 1200m²，总建筑面积为 1200m²，厂区建筑结构为钢棚结构，主要建设内容包括生产车间、窑、包装车间、原料堆场、成品堆场仓库以及配套设施。生产工艺采用竹、木屑为原材料，经粉碎、筛分、烘干、制棒、炭化生产竹木炭成品。本项目按环评要求进行建设，配套了废气收集设施，旋风除尘器+水幕除尘器废气处理设施，车间布设降尘喷淋设施；建设了生活废水处理设施和应急池，无生产废水排放。通过对治理设施的现场核查和审查验收监测报告，污染治理设施设备基本到位，监测结果各项污染物达标排放，项目基本达到“三同时”验收要求。</p> <p>专家组对本项目提出如下意见和建议：</p> <ol style="list-style-type: none">1、加强厂区生产管理，做好原料区、生产区、冷却区、包装入库区的合理布局。强化厂区环境卫生管理，确保地面渣尘日产日清。2、对生产区半密闭车间采取降尘防护设施，进一步减轻对外环境影响。3、补充项目污染治理设施标识标牌，加强对污染治理设施运行维护，确保达标排放，并建立运行台账。	

4、建设一般固废暂存间，做好生物质燃烧灰渣暂存和处置。

5、加强对消防设施、应急设施设备的检查和维护。

验收专家组成员：   
郑国成 胡红军 李彦

2024年1月26日

2024年1月26日生产1000吨环保炭生产线建设项目验收组成员名单



建设单位：宁夏回族自治区银川市永宁县源木炭厂

姓名	单位	职务/职称	身份证号码	联系方式
组长 吴东亮	宁夏回族自治区永宁县源木炭厂	个体工商户		
副组长 李桂红	宁夏回族自治区永宁县源木炭厂	厂长		
专业成员	郝国珍	银川市生态环境监测站		
	王林峰	银川市生态环境监测站		
	李宜	银川市生态环境监测站		
其他成员				

附件 8 项目公示情况及网址

附件 9 项目现场图片



原料堆场



产品堆场



废气排放口



应急池



破碎筛分工序



半封闭围挡



生产区



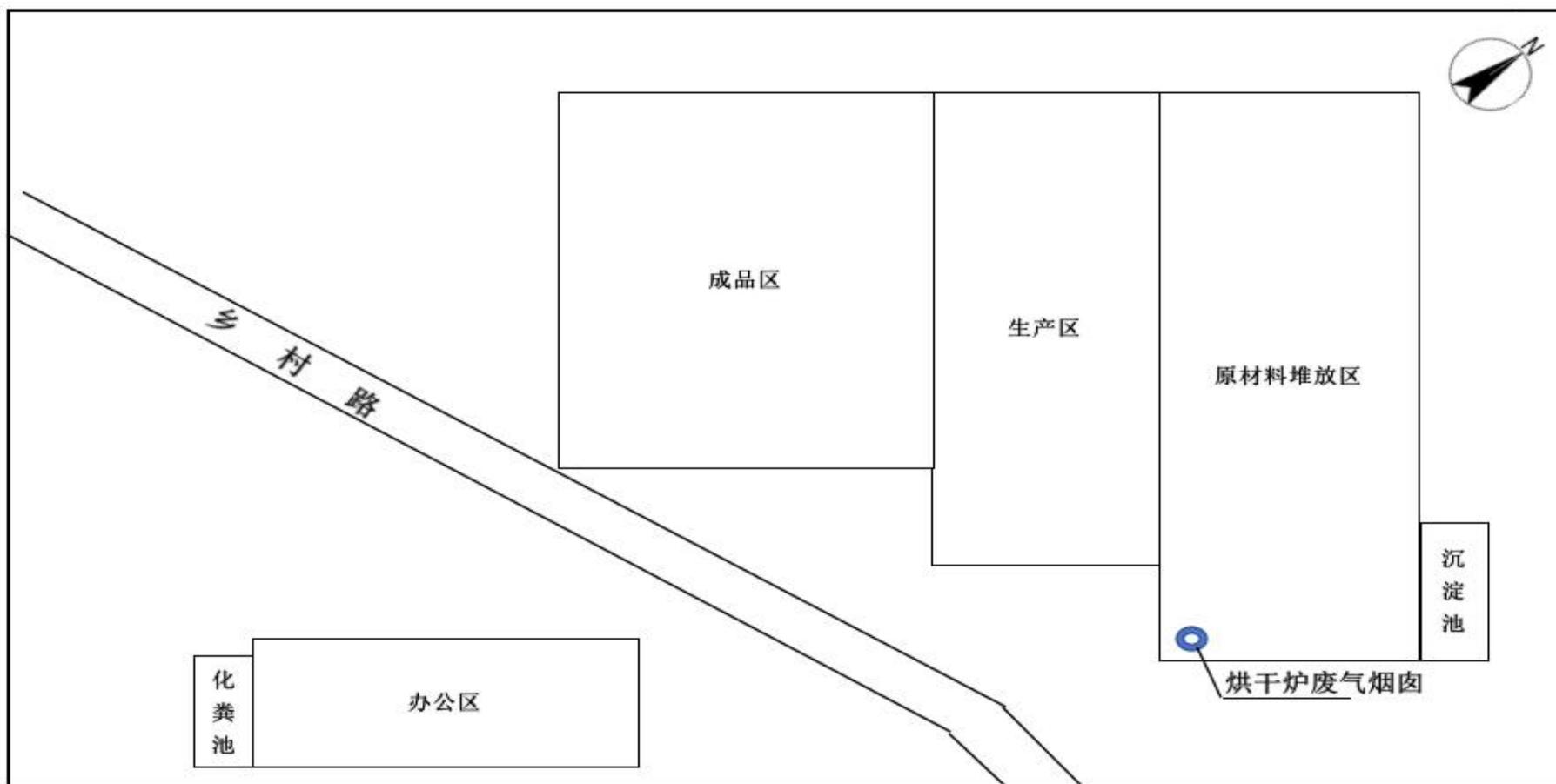
碳化工序



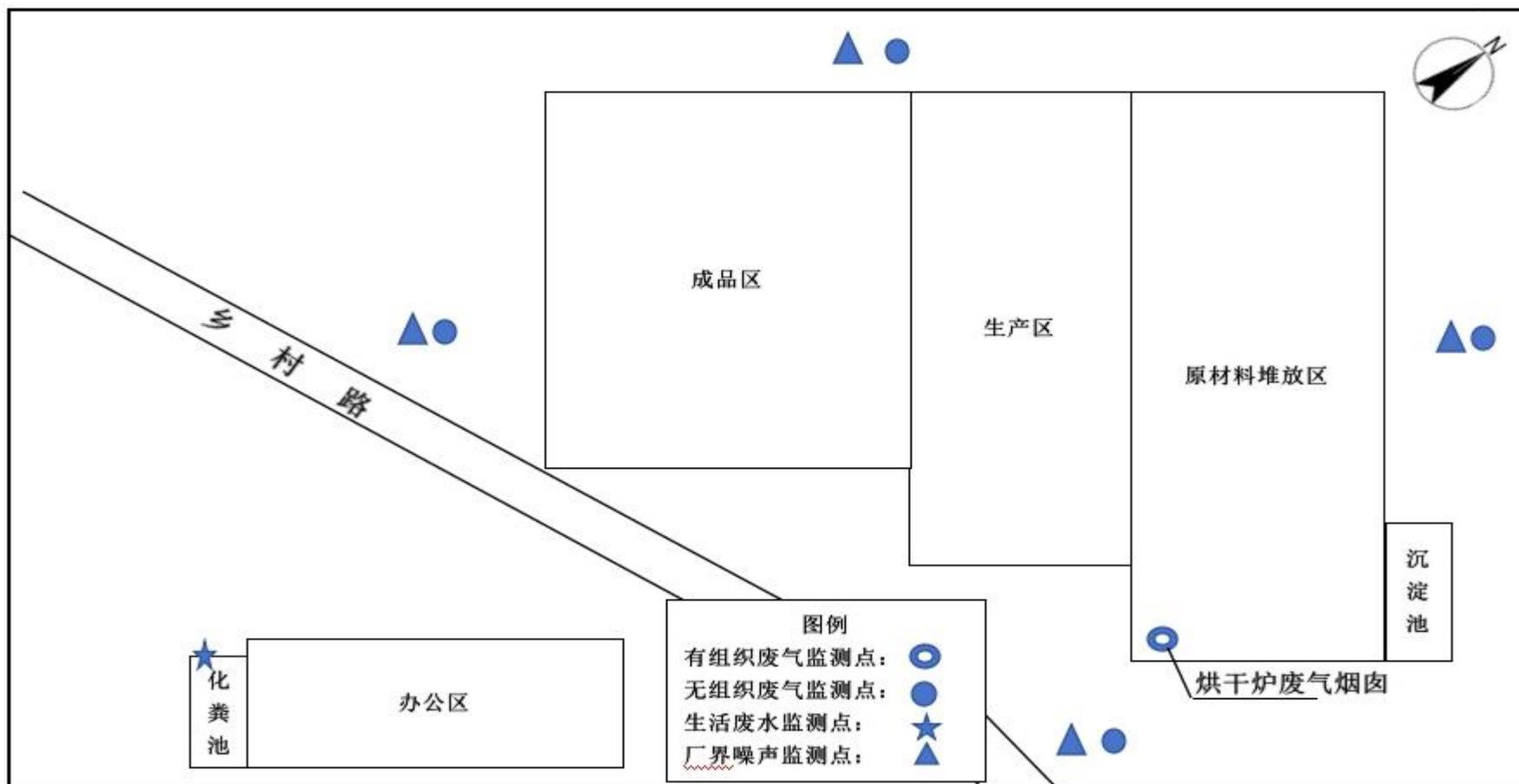
危废暂存间



附图 1 地理位置



附图2 平面布置示意图



附图3 监测点位示意图