

同江市森晖生物质有限责任公司生物质颗粒加工 工建设项目竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：同江市森晖生物质有限责任公司

编制单位：同江市森晖生物质有限责任公司

2024 年 04 月

建设单位法人代表: (签字)

编制单位法人代表: (签字)

项 目 负 责 人:

填 表 人:

建设单位:同江市森晖生物质有限责
任公司

(盖章)

电话:15846976888

传真:

邮编:156400

地址:同江市西区同江市向阳乡

编制单位:同江市森晖生物质有限责
任公司

(盖章)

电话:15846976888

传真:

邮编:156400

地址:同江市西区同江市向阳乡

目 录

| | |
|--------------------|----|
| 表一 | 2 |
| 续表一 | 3 |
| 表二 | 5 |
| 续表二 | 8 |
| 表三 | 10 |
| 表四 | 12 |
| 表五 | 14 |
| 表六 | 15 |
| 表七 | 16 |
| 表八 | 20 |
| 附图 1：项目地理位置图 | 23 |
| 附图 2：总平面布置图 | 24 |
| 附图 3：项目现场照片 | 25 |
| 附件 1：环评批复 | 26 |
| 附件 2：营业执照 | 29 |
| 附件 3：检测单位资质 | 30 |
| 附件 4:检测报告 | 31 |

表一

| | | | | | |
|-----------|--|-----------|-----------------------|----|-------|
| 建设项目名称 | 同江市森晖生物质有限责任公司生物质颗粒加工建设项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 同江市森晖生物质有限责任公司 | | | | |
| 建设项目性质 | 新建 | | | | |
| 建设地点 | 同江市西区同江市向阳乡 | | | | |
| 主要产品名称 | 生物质燃料颗粒 | | | | |
| 设计生产能力 | 年生产生物质成型燃料颗粒 2250t/a | | | | |
| 实际生产能力 | 年生产生物质成型燃料颗粒 2250t/a | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2023 年 07 月 | 开工建设时间 | 2023.03-2023.07 | | |
| 调试时间 | 2024 年 08 月 | 验收现场监测时间 | 2024.04.10-2024.04.11 | | |
| 环评报告表审批部门 | 佳木斯市同江生态环境局 | 环评报告表编制单位 | 哈尔滨国环宏节能环保技术有限责任公司 | | |
| 投资总概算 | 100 万元 | 环保投资总概算 | 16.9 万元 | 比例 | 16.9% |
| 实际总投资 | 100 万元 | 环保投资 | 16.2 万元 | 比例 | 16.2% |
| 验收监测依据 | <p>1、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度</p> <p>(1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.10.1）；</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号 2017.11.20）；</p> <p>(3) 中华人民共和国国务院令第 253 号《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令（2017）第 682 号）；</p> <p>(4) 《关于印发环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收管理规定（试行）的通知》（环发[2009]150 号，国家环境保护部，2009.12.17）；</p> <p>(5) 《关于印发<黑龙江省建设项目竣工环境保护验收管理意见>的通知》（黑环发[2007]18 号，黑龙江省环境保护局，2007.4.26）；</p> <p>(6) 《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（黑龙江省环境保护局黑环办[2003]22 号文，2003.2.12）；</p> <p>(7) 《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688 号，生态环境部，2020.12.13）；</p> <p>2、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》生态环境部（公告 2018 年第 9 号）2018.05.16；</p> <p>(2) 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）；</p> <p>(3) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</p> <p>(4) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）</p> <p>3、建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定</p> <p>(1) 《同江市森晖生物质有限责任公司生物质颗粒加工建设项目环境影响报告表》（哈尔滨国环宏节能环保技术有限责任公司，2023.05）；</p> <p>(2) 《关于同江市森晖生物质有限责任公司生物质颗粒加工建设项目环境影响报告表的批复》（佳同环建审表[2023]4 号，佳木斯市同江生态环境局，2023 年 7 月 28 日）；</p> | | | | |

续表一

| | | | | |
|---|---|-------------------|--|--------------------------------------|
| 验收监测评价 标准、标号、 级别、限值 | 一、废气 | | | |
| | 工艺粉尘颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996） 二级标准。 | | | |
| | 表 1-1 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准 | | | |
| | 标准名称及级（类）别 | 污染因子 | 标准值 | |
| | | | 单位 | 限值 |
| | 《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）表 2 中标准限 值（颗粒物） | 最高允许排放浓 度 | mg/m ³ | 120 |
| | | 最高允许排放速 率（15m） | kg/h | 3.5 |
| | | 无组织最高允许 排放浓度 | mg/m ³ | 1.0 |
| | 热风炉颗粒物、二氧化硫执行《工业炉窑大气污染物排放标准》 （GB9078-1996）中二级标准。 | | | |
| | 表 1-2 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）二级标准 | | | |
| | 污 染 物 | 排 放 源 | 排放限值（标准级别：二级） | 执行标准 |
| | 颗 粒 物 | 有 组 织 | 窑炉类别：干燥炉、窑 烟（粉）尘浓度：200mg/m ³ | 《工业炉窑大气污染 物排放标准》 （GB9078-1996） |
| | 烟气黑度 （林格曼 级） | | 窑炉类别：干燥炉、窑 烟气黑度：1 | |
| | 二氧化硫 | | 窑炉类别：燃煤（油）炉、窑 二氧化硫排放浓度：850mg/m ³ | |
| | 氮氧化物 | | 窑炉类别：燃煤（油）炉、窑 氮氧化物排放浓度：/ | |
| 烟囱最低允许高度 15m | | | | |
| 二、废水 | | | | |
| 现有工程排水主要为生活污水，生活污水排入防渗旱厕，定期清掏， 外运堆肥。 | | | | |
| 三、噪声 | | | | |
| 运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2 类标准。 | | | | |
| 表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 | | | | |
| 类 别 | 昼 间 | | 夜 间 | |
| 2 类 | 60 | | 50 | |

四、固废

生活垃圾采用垃圾箱集中收集，生活垃圾由市政环卫部门统一处理；工艺粉尘布袋除尘器收集到的粉尘回用于生产。热风炉布袋除尘器粉尘以及热风炉灰渣统一收集后外售综合利用。

表二

验收监测评价标准、标号、级别、限值

工程建设内容：

项目名称：同江市森晖生物质有限责任公司生物质颗粒加工建设项目

建设性质：新建

建设单位：同江市森晖生物质有限责任公司

建设地点：同江市西区同江市向阳乡项目地理位置见附图 1。

建设规模：项目建设 1 条生物质成型颗粒生产线，年生产生物质成型燃料颗粒 2250t/a。

本项目环境影响报告表及其审批部门审批决定建设内容与实际建设内容一览表见表 2-1。

表 2-1 环境影响报告表及其审批部门审批决定建设内容与实际建设内容一览表

| 工程 | 建设内容 | 环境影响报告表设计内容 | 实际建设内容 | 备注 |
|------|------|--|--|-------|
| 主体工程 | 生产车间 | 生产车间位于厂区厂房的中部，1 层，建筑面积为 825m ² ，内设 1 条生物质压粒生产线，年产生生物质成型燃料颗粒 2250 吨。 | 生产车间位于厂区厂房的中部，1 层，建筑面积为 825m ² ，内设 1 条生物质压粒生产线，年产生生物质成型燃料颗粒 2250 吨。 | 与环评一致 |
| 储运工程 | 成品库 | 位于厂房内南部，用于临时储存生物质成型燃料颗粒，1 层，建筑面积为 260m ² 。 | 位于厂房内南部，用于临时储存生物质成型燃料颗粒，1 层，建筑面积为 260m ² 。 | 与环评一致 |
| | 原料库 | 位于厂房内南部北部，用于临时储存收购的原料稻壳，1 层，建筑面积为 420m ² ，最大储量 300t。 | 位于厂房内南部北部，用于临时储存收购的原料稻壳，1 层，建筑面积为 420m ² ，最大储量 300t。 | 与环评一致 |
| | 办公室 | 位于厂区东北侧，建筑面积 100m ² ，用于人员的办公和临时休息。 | 位于厂区东北侧，建筑面积 100m ² ，用于人员的办公和临时休息。 | 与环评一致 |
| 公用工程 | 供水 | 本项目生产不需要用水，主要为生活用水，外购桶装水。 | 本项目生产不需要用水，主要为生活用水，外购桶装水。 | 与环评一致 |
| | 排水 | 本项目污水主要为生活污水，生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥。 | 本项目污水主要为生活污水，生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥。 | 与环评一致 |
| | 供热 | 本项目车间无需供暖，办公室采用电供暖。生产用热工序为烘干热风炉，原料为外购成品生物质燃料，用量为 30t/a。 | 本项目车间无需供暖，办公室采用电供暖。生产用热工序为烘干热风炉，原料为外购成品生物质燃料，用量为 30t/a。 | 与环评一致 |
| | 供电 | 由市政电网提供。 | 由市政电网提供。 | 与环评一致 |

| | | | | |
|------|--------|--|---|---|
| 环保工程 | 废水防治措施 | 本项目污水主要为生活污水，污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥。 | 本项目污水主要为生活污水，污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥。 | 与环评一致 |
| | 废气防治措施 | <p>本项目生产车间封闭，破碎及压粒工序会产生粉尘，安装集气装置，粉尘被集气罩收集，收集效率为 90%，经布袋除尘器处理后，由 1 根 15m 高排气筒达标排放，除尘效率为 99%，有组织粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求（$120\text{mg}/\text{m}^3$，$3.5\text{kg}/\text{h}$）；</p> <p>经过车间封闭，洒水降尘等措施无组织粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求（$1.0\text{mg}/\text{m}^3$）；</p> <p>烘干工序热风炉废气采用布袋除尘器，除尘效率为 99%，通过 15m 高排气筒排放，经处理后满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准要求（烟尘 $200\text{mg}/\text{m}^3$、SO_2 $850\text{mg}/\text{m}^3$）；</p> <p>需要烘干的原料在烘干工序产生的无组织粉尘通过选用密闭性良好的设备，厂界颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放浓度限值要求（$1.0\text{mg}/\text{m}^3$）。</p> | <p>本项目生产车间封闭，破碎及压粒工序会产生粉尘，安装集气装置，粉尘被集气罩收集，收集效率为 90%，经布袋除尘器处理后，粉尘经除尘器排放口排放并直接收集，除尘效率为 99%，经过车间封闭，洒水降尘等措施无组织粉尘满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求（$1.0\text{mg}/\text{m}^3$）；</p> <p>烘干工序热风炉废气采用水槽除尘器，除尘效率为 99%，通过 15m 高排气筒排放，经处理后满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准要求（烟尘 $200\text{mg}/\text{m}^3$、SO_2 $850\text{mg}/\text{m}^3$）；</p> <p>需要烘干的原料在烘干工序产生的无组织粉尘通过选用密闭性良好的设备，厂界颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放浓度限值要求（$1.0\text{mg}/\text{m}^3$）。</p> | 压粒工序粉尘经布袋除尘器处理后，经除尘器排放口排放并直接收集，不设置排气筒；烘干工序热风炉废气采用水槽除尘器。 |
| | 噪声防治措施 | 使用低噪声设备，设备安装基础减振装置，生产时车间封闭。 | 使用低噪声设备，设备安装基础减振装置，生产时车间封闭。 | 与环评一致 |

| | | | | |
|--|--------|--|--|-------|
| | 固废防治措施 | 生活垃圾采用垃圾箱集中收集，生活垃圾由市政环卫部门统一处理；工艺粉尘布袋除尘器收集到的粉尘回用于生产。热风炉布袋除尘器粉尘以及热风炉灰渣统一收集后外售综合利用。 | 生活垃圾采用垃圾箱集中收集，生活垃圾由市政环卫部门统一处理；工艺粉尘布袋除尘器收集到的粉尘回用于生产。热风炉布袋除尘器粉尘以及热风炉灰渣统一收集后外售综合利用。 | 与环评一致 |
| | 废水防治措施 | 本项目污水主要为生活污水，污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥。 | 本项目污水主要为生活污水，污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥。 | 与环评一致 |

项目变动情况：

本项目对比于《同江市森晖生物质有限责任公司生物质颗粒加工建设项目环境影响报告表》和《关于同江市森晖生物质有限责任公司生物质颗粒加工建设项目环境影响报告表的批复》（哈环平审表[2023]38号）变化内容如下：

（1）本项目压粒工序布袋除尘器处理粉尘后由15m排气筒有组织排放，变更为不设置排气筒，布袋除尘器处理粉尘后经除尘器排放口排放并直接收集；根据现场监测，生厂车间内所排放的无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求，处理措施的变更未增加废气排放浓度。

（2）烘干工序热风炉废气设置布袋除尘器变更为设置水槽除尘器废气有组织排放；根据现场监测，实际生产布置的水槽除尘器可以有效的收集处理废气，经处理后满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值要求，处理措施的变更未增加废气排放浓度；热风炉废气经过水槽可以降低废气温度，相较于使用布袋除尘器，烘干工序使用水槽除尘器更安全。

根据环办（2015）52号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（2015.06.04）和《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688号），以上变化不属于重大变动。

续表二

原辅材料消耗：

项目主要原辅材料用量及来源见表2-2。

表 2-2 主要原辅材料用量及来源一览表

| 名称 | 单位 | 用量 | 备注 |
|---------|-----|------|---------------------------|
| 木材碎片、锯末 | t/a | 2500 | 来源于同江市木材加工区废旧木材碎片，含水率 20% |

水平衡：

(1) 给水

本项目建设完成后生产不用水，项目职工生活用水外购桶装水，本项目劳动定员 5 人，年工作 220 天。根据黑龙江省地方标准《用水定额》（DB23/T727-2021），生活用水按每人 80L/d 计，本项目总用水量约 0.4m³/d，88m³/a。

(2) 排水

本项目投入营运后废水主要为生活污水。生活污水按用水量的 80% 计算，排放量为 0.32m³/d，70.4m³/a。生活污水主要污染物为 COD、SS 和氨氮。生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排。

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

同江市森晖生物质有限责任公司生物质颗粒加工建设项目租用木材加工厂现有的厂房生产，并已开工建设，至今建设完成未投产，无施工期。

营运期工艺流程及产污节点见图 2-1

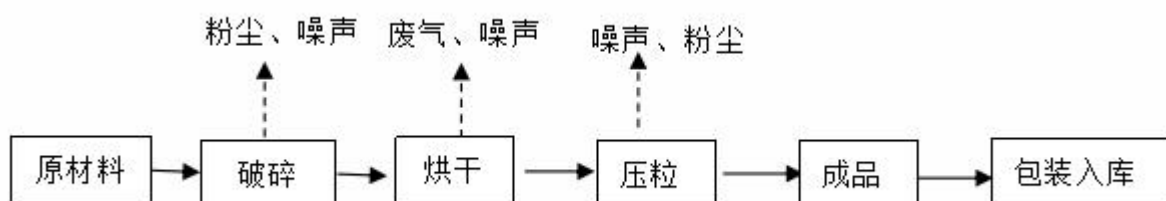


图 2-1 本项目生产工艺流程及排污节点图

本项目外购木材碎片作为原料，进行破碎后烘干，再挤压成型。成型后包装即为成品，进入成品库待售。

环保投资：

本项目总投资 100 万元，其中环保投资 16.2 万元，环保投资占项目总投资 16.2%。
其环保投资详见表 2-3。

表 2-3 工程环保设施投资估算

| 投资项目 | 环评措施 | 金额（万元） | 实际措施 | 金额（万元） |
|---------|------------------|--------|------------------|--------|
| 废气处理 | 生产车间布袋除尘器 | 5 | 生产车间布袋除尘器 | 5 |
| | 热风炉布袋除尘器+15m 排气筒 | 8 | 热风炉水槽除尘器+15m 排气筒 | 7.5 |
| 噪声处理 | 选用低噪声设备，隔声、减振 | 1.2 | 选用低噪声设备，隔声、减振 | 1 |
| 生活垃圾 | 垃圾箱 | 0.2 | 垃圾箱 | 0.2 |
| 运营期设备维护 | 环境保护措施和设施的运行维护费用 | 1 | 环境保护措施和设施的运行维护费用 | 1 |
| 厂区自行监测 | 污染源自行监测费用 | 1.5 | 污染源自行监测费用 | 1.5 |
| 环保投资合计 | | 16.9 | 环保投资合计 | 16.2 |
| 工程总投资 | | 100 | 工程总投资 | 100 |
| 环保投资占比 | | 16.9% | 环保投资占比 | 16.2% |

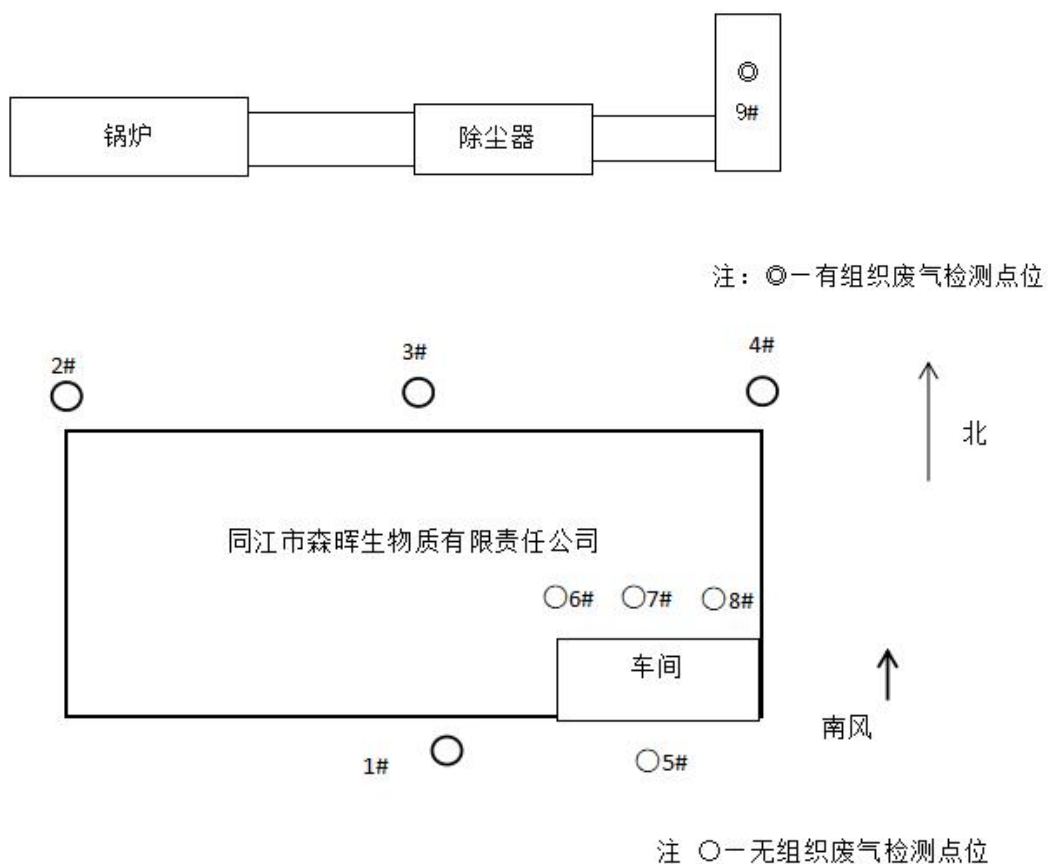
表三

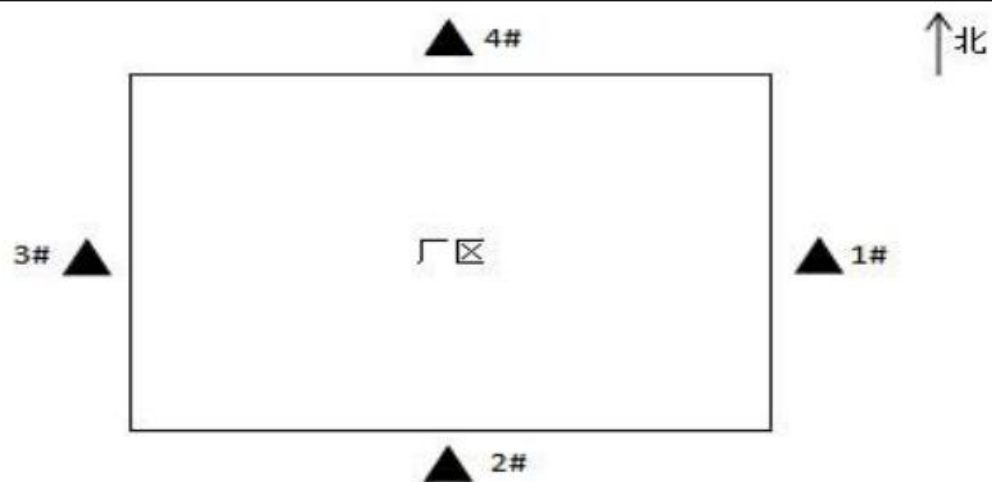
主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出、废气、厂界噪声监测点位）

表 3-1 污染物处理排放一览表

| 污染源 | | 污染物名称 | 排放方式 | 排放去向 |
|-------|--------|------------|------|-----------------------------------|
| 大气污染物 | 压粒工序 | 颗粒物 | 间断 | 无组织逸散至大气环境 |
| | 生产用热工序 | 二氧化硫 | 间断 | 有组织排放至大气环境 |
| | | 氮氧化物 | 间断 | |
| | | 颗粒物 | 间断 | |
| 噪声 | 设备运行 | 噪声 | 间断 | 选择低噪声的设备，同时采取减振降噪措施对本项目噪声设备进行噪声控制 |
| 固体废物 | 工作人员 | 生活垃圾 | 间断 | 市政部门统一处理 |
| | 生产废物 | 工艺粉尘 | 间断 | 回用于生产 |
| | | 热风炉布袋除尘器粉尘 | 间断 | 外售再利用 |
| | | 热风炉灰渣 | 间断 | |

2、检测点位示意图





注：▲—噪声检测点位

监测点位示意图

（注：废气检测时间为2024年4月10日-4月11日，天气晴，风速1.5m/s—2.6m/s；监测期间均为南风，因此确定监测点位见上图）

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

环境影响报告表主要结论：

通过本项目所在地环境现状调查、污染分析、环境影响分析可知，企业在运营过程中充分落实本环评提出的各项污染防治对策，认真做好“三同时”及日常环保管理工作，从环保角度出发，本项目建设可行。

审批部门审批决定：

同江市森晖生物物质有限公司：

你公司报送的《同江市森晖生物物质有限责任公司生物物质颗粒加工建设项目环境影响报告表》现已收悉，经我局审查研究，现批复如下：

一、项目建设地点位于同江市向阳镇。项目占地面积 1505m²。总投资额为 100 万元，其中环保投资 16.9 万元。项目建设 1 条生物物质成型颗粒生产线，年生产生物物质成型燃料颗粒 2250t/a。本项目 2023 年 3 月已开工建设，并购置生产设备，根据《中华人民共和国环境影响评价法》“第二十五条建设项目的环评文件未依法经审批部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。”，佳木斯市生态环境局对同江市森晖生物物质有限责任公司的擅自开工建设行为进行了处罚。

我局原则同意你公司按照《报告表》中所列建设项目的性质、规模、地点、工程内容和环境保护对策措施进行项目建设。

二、项目运营期应重点做好以下工作

（一）运营期生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排。

（二）运营期造粒过程中产生的工艺粉尘（破碎、制粒），采用集气罩集气（集气效率 90%）后，统一通过布袋除尘器装置（1 套，除尘效率 99%，处理风量 2000m³/h）处理，后经 1 根 15 米高排气筒排放（DA001），经处理后符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中有组织排放浓度限值要求；为防止烘干工序中粉尘外泄，减少粉尘的外逸和累积，选用密闭性良好的烘干设备，厂界颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放浓度限值要求；热风炉烟气与烘干机废气通过布袋除尘器处理后，由 1 根 15 米排气筒排放（DA002），满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中二级标准要求。

（三）运营期在满足生产工艺的前提下，选用低噪声设备，采用基础加双层隔振器，本项目经减振、隔声处理等降噪措施后，厂界四周可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 中 2 类标准昼间、夜间限值 (昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$, 夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$)。

(四) 运营期生活垃圾由当地市政卫生部门统一收集后处置: 布袋除尘器收集粉尘; 回收再利用为生物质颗粒燃料原料; 热风炉布袋除尘器收尘外售综合利用; 热风炉灰渣集中收集暂存于生产车间内的灰渣仓, 定期外售, 综合利用。

(五) 报告中提出的其他措施。

三、各项环境保护设施要与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。工程竣工后要
及时开展项目竣工环境保护验收, 验收合格后方可正式投入运营。

佳木斯市同江生态环境局

2023 年 7 月 28 日

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、验收监测方法及分析仪器

表 5-1 监测分析方法

| 检测类别 | 序号 | 检测项目 | 方法名称及方法标准号 |
|-------|----|--------|---|
| 有组织废气 | 1 | 颗粒物 | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法及修改单 GB/T 16157-1996 |
| | 2 | 二氧化硫 | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017 |
| | 3 | 氮氧化物 | 固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017 |
| | 4 | 烟气黑度 | 固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014 |
| 无组织废气 | 1 | 总悬浮颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022 |
| 噪声 | 1 | 厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 |

表 5-2 监测仪器

| 检测类别 | 序号 | 检测项目 | 仪器名称 | 型号 | 编号 |
|-------|----|--------|-------------|-----------------|-------------|
| 有组织废气 | 1 | 颗粒物 | 自动烟尘气体综合测试仪 | ZR-3260D | JTJC-YQ-054 |
| | 2 | 二氧化硫 | | | |
| | 3 | 氮氧化物 | | | |
| | 4 | 烟气黑度 | 林格曼烟气黑度图 | HM-LG30 | JTJC-YQ-024 |
| 无组织废气 | 1 | 总悬浮颗粒物 | 智能综合采样器 | HY-1201-H3 | JTJC-YQ-084 |
| | | | | | JTJC-YQ-085 |
| | | | | | JTJC-YQ-086 |
| | | | | | JTJC-YQ-083 |
| | | | 电子天平 | PT-104/35S | JTJC-YQ-030 |
| 噪声 | 1 | 厂界噪声 | 多功能声级计 | AWA5688 | JTJC-YQ-045 |
| | | | 声校准器 | AWA6021A | JTJC-YQ-039 |
| | | | 风向风速测定仪 | NK Kestrel 5500 | JTJC-YQ-023 |

2、质量控制和质量保证

人员资质：参加验收监测采样的测试的人员，持有国家有关规定的上岗证。

表六

验收监测内容：

表 6-1 监测内容

| 内容 | 监测位置 | 监测项目 | 监测点数 | 监测频次 |
|----------|-----------------|--------------------|------|--------------------------|
| 废气验收监测内容 | 厂界（无组织排放）上、下风向 | 无组织颗粒物 | 4 | 连续监测 2 天，每天监测 3 次 |
| | 车间（无组织排放）上、下风向 | 无组织颗粒物 | 4 | 连续监测 2 天，每天监测 3 次 |
| | 热风炉排气筒（DA002）出口 | 颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度 | 1 | 连续监测 2 天，每天监测 3 次 |
| 噪声验收监测内容 | 厂界四周 | 噪声 | 4 | 连续监测 2 天，每天昼间 1 次，夜间 1 次 |

表七

验收监测期间生产工况记录：
正常工况，稳定运行。

验收监测结果：

1、厂界无组织废气检测结果

单位：mg/m³

| 序号 | 采样位置 | 采样时间 | 样品编号 | 检测结果 |
|----|--------|------------|---------------|--------|
| | | | | 总悬浮颗粒物 |
| 1 | ○1#上风向 | 2024.04.10 | SH240410Q0101 | 0.374 |
| | | | SH240410Q0102 | 0.388 |
| | | | SH240410Q0103 | 0.368 |
| 2 | ○2#下风向 | | SH240410Q0201 | 0.492 |
| | | | SH240410Q0202 | 0.510 |
| | | | SH240410Q0203 | 0.517 |
| 3 | ○3#下风向 | | SH240410Q0301 | 0.449 |
| | | | SH240410Q0302 | 0.458 |
| | | | SH240410Q0303 | 0.463 |
| 4 | ○4#下风向 | | SH240410Q0401 | 0.546 |
| | | | SH240410Q0402 | 0.555 |
| | | | SH240410Q0403 | 0.532 |
| 1 | ○1#上风向 | 2024.04.11 | SH240411Q0101 | 0.388 |
| | | | SH240411Q0102 | 0.374 |
| | | | SH240411Q0103 | 0.383 |
| 2 | ○2#下风向 | | SH240411Q0201 | 0.479 |
| | | | SH240411Q0202 | 0.485 |
| | | | SH240411Q0203 | 0.481 |
| 3 | ○3#下风向 | | SH240411Q0301 | 0.438 |
| | | | SH240411Q0302 | 0.440 |

| | | | | |
|---|--------|--|---------------|-------|
| | | | SH240411Q0303 | 0.452 |
| | | | SH240411Q0401 | 0.532 |
| 4 | ○4#下风向 | | SH240411Q0402 | 0.547 |
| | | | SH240411Q0403 | 0.542 |

2、车间无组织废气检测结果

| 序号 | 采样位置 | 采样时间 | 样品编号 | 检测结果 |
|----|--------|------------|---------------|--------|
| | | | | 总悬浮颗粒物 |
| 1 | ○5#上风向 | 2024.04.10 | SH240410Q0501 | 0.386 |
| | | | SH240410Q0502 | 0.394 |
| | | | SH240410Q0503 | 0.388 |
| 2 | ○6#下风向 | | SH240410Q0601 | 0.496 |
| | | | SH240410Q0602 | 0.522 |
| | | | SH240410Q0603 | 0.529 |
| 3 | ○7#下风向 | | SH240410Q0701 | 0.464 |
| | | | SH240410Q0702 | 0.472 |
| | | | SH240410Q0703 | 0.461 |
| 4 | ○8#下风向 | | SH240410Q0801 | 0.563 |
| | | | SH240410Q0802 | 0.574 |
| | | | SH240410Q0803 | 0.555 |
| 1 | ○5#上风向 | 2024.04.11 | SH240411Q0501 | 0.396 |
| | | | SH240411Q0502 | 0.385 |
| | | | SH240411Q0503 | 0.379 |
| 2 | ○6#下风向 | | SH240411Q0601 | 0.489 |
| | | | SH240411Q0602 | 0.493 |
| | | | SH240411Q0603 | 0.500 |
| 3 | ○7#下风向 | | SH240411Q0701 | 0.469 |

| | | | | |
|---|--------|--|---------------|-------|
| 4 | ○8#下风向 | | SH240411Q0702 | 0.472 |
| | | | SH240411Q0703 | 0.481 |
| | | | SH240411Q0801 | 0.552 |
| | | | SH240411Q0802 | 0.538 |
| | | | SH240411Q0803 | 0.547 |

3、有组织废气检测结果

单位: mg/m³

| 采样地点 | 检测项目 | 样品编号 | 实测浓度 (mg/m³) | 折算浓度 (mg/m³) | 含氧量 (%) | 基准 氧含量 (%) | 标干风量 (Nm³/h) | 排放速率 (kg/h) |
|------------------|------|---------------|-----------------|-----------------|------------|------------------|-----------------|----------------|
| ◎9# 锅炉 处理后 | 颗粒物 | SH240410Q0901 | 33 | 155 | 18.4 | 8.6 | 1774 | 0.06 |
| | | SH240410Q0902 | 34 | 155 | 18.3 | | 1461 | 0.05 |
| | | SH240410Q0903 | 34 | 157 | 18.3 | | 1518 | 0.05 |
| | 二氧化硫 | SH240410Q0901 | 23 | 111 | 18.4 | | 1774 | 0.04 |
| | | SH240410Q0902 | 22 | 100 | 18.3 | | 1461 | 0.03 |
| | | SH240410Q0903 | 24 | 108 | 18.3 | | 1518 | 0.04 |
| | 氮氧化物 | SH240410Q0901 | 58 | 275 | 18.4 | | 1774 | 0.10 |
| | | SH240410Q0902 | 59 | 269 | 18.3 | | 1461 | 0.09 |
| | | SH240410Q0903 | 54 | 250 | 18.3 | | 1518 | 0.08 |
| | 烟气黑度 | / | <1 级 | | | | | |
| ◎9# 锅炉 处理后 | 颗粒物 | SH240411Q0901 | 36 | 173 | 18.4 | 8.6 | 1463 | 0.05 |
| | | SH240411Q0902 | 34 | 177 | 18.6 | | 1658 | 0.06 |
| | | SH240411Q0903 | 33 | 187 | 18.8 | | 1703 | 0.06 |
| | 二氧化硫 | SH240411Q0901 | 25 | 120 | 18.4 | | 1463 | 0.04 |
| | | SH240411Q0902 | 22 | 116 | 18.6 | | 1658 | 0.04 |
| | | SH240411Q0903 | 24 | 133 | 18.8 | | 1703 | 0.04 |
| | 氮氧化物 | SH240411Q0901 | 53 | 254 | 18.4 | | 1463 | 0.08 |
| | | SH240411Q0902 | 49 | 253 | 18.6 | | 1658 | 0.08 |
| | | SH240411Q0903 | 50 | 284 | 18.8 | | 1703 | 0.09 |
| | 烟气黑度 | / | <1 级 | | | | | |

根据监测结果可知，验收监测期间，厂界总悬浮颗粒物上风向监测浓度在 0.368-0.388mg/m³ 之间，下风向监测浓度在 0.440-0.555mg/m³ 之间；车间总悬浮颗粒物上风向监测浓度在 0.379-0.396mg/m³ 之间，下风向监测浓度在 0.461-0.574mg/m³ 之间，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中总悬浮颗粒物的要求。在监测期间，锅炉烟气（燃生物质）产生的颗粒物排放浓度监测值在 155-187mg/m³，二氧化硫排放浓度监测值在 100-133mg/m³，氮氧化物排放浓度监测值在 250-284mg/m³，烟气黑度等级小于 1 级，均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中表 2 和表 4 排放浓度标准限值的要求。

2、噪声检测结果

单位：dB(A)

| 检测地点 | 检测时间 | 昼 Leq | 夜 Leq |
|-------------|------------|-------|-------|
| ▲1#厂界东 1 米处 | 2024.04.10 | 52.6 | 42.6 |
| ▲2#厂界南 1 米处 | | 51.7 | 41.3 |
| ▲3#厂界西 1 米处 | | 53.3 | 43.0 |
| ▲4#厂界北 1 米处 | | 54.6 | 42.8 |
| ▲1#厂界东 1 米处 | 2024.04.11 | 52.8 | 43.0 |
| ▲2#厂界南 1 米处 | | 51.5 | 41.7 |
| ▲3#厂界西 1 米处 | | 52.7 | 43.5 |
| ▲4#厂界北 1 米处 | | 54.9 | 42.4 |

根据监测结果可知，验收监测期间，项目东、南、西、北厂界外 1m 处噪声昼间监测值在 51.5dB（A）~54.9dB（A）之间，夜间监测值在 41.3dB（A）~43.5dB（A）之间，四周厂界外 1m 处噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。

表八

验收监测结论:

同江市森晖生物质有限责任公司按照《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》等有关法律、法规的要求进行了项目前期的环境影响评价, 审批手续齐全, 完整。项目竣工后, 按照建设项目竣工环境保护验收的要求和规定提出了竣工验收申请。

(一) 废气

验收监测期间, 厂界总悬浮颗粒物上风向监测浓度在 $0.368\text{--}0.388\text{mg}/\text{m}^3$ 之间, 下风向监测浓度在 $0.440\text{--}0.555\text{mg}/\text{m}^3$ 之间; 车间总悬浮颗粒物上风向监测浓度在 $0.379\text{--}0.396\text{mg}/\text{m}^3$ 之间, 下风向监测浓度在 $0.461\text{--}0.574\text{mg}/\text{m}^3$ 之间, 符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中总悬浮颗粒物的要求。在监测期间, 锅炉烟气(燃生物质)产生的颗粒物排放浓度监测值在 $155\text{--}187\text{mg}/\text{m}^3$, 二氧化硫排放浓度监测值在 $100\text{--}133\text{mg}/\text{m}^3$, 氮氧化物排放浓度监测值在 $250\text{--}284\text{mg}/\text{m}^3$, 烟气黑度等级小于 1 级, 均符合《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996) 中表 2 和表 4 排放浓度标准限值的要求。

(二) 厂界噪声

验收监测期间, 项目东、南、西、北厂界外 1m 处噪声昼间监测值在 $51.5\text{dB}(\text{A})\sim 54.9\text{dB}(\text{A})$ 之间, 夜间监测值在 $41.3\text{dB}(\text{A})\sim 43.5\text{dB}(\text{A})$ 之间, 四周厂界外 1m 处噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准要求。

(三) 废水

本项目污水主要为生活污水, 污水排入防渗旱厕, 定期清掏, 外运堆肥。

(四) 固体废物

生活垃圾采用垃圾箱集中收集, 生活垃圾由市政环卫部门统一处理; 工艺粉尘布袋除尘器收集到的粉尘回用于生产。热风炉布袋除尘器粉尘以及热风炉灰渣统一收集后外售综合利用。

后续要求:

- 1、加强环保宣传教育工作, 提高员工的环保意识。
- 2、注意日常管理, 机械保持良好的状态, 减少噪声对环境的影响。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：同江市森晖生物物质有限责任公司

填表人（签字）：

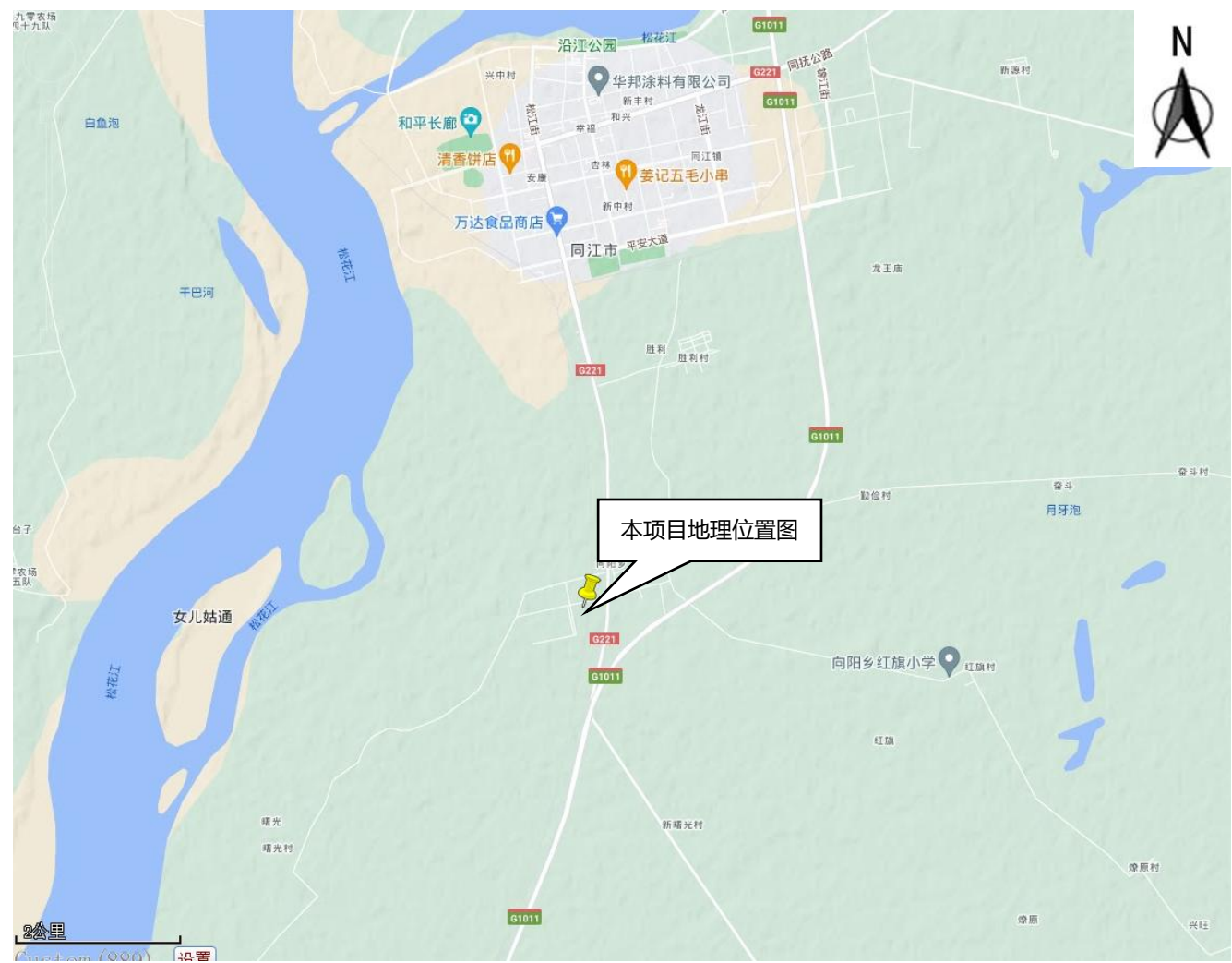
项目经办人（签字）：

| | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------------|--------------|-----------------------------|---------------|---------------|------------|-----------------------|--------------|---------------|---|-------------|--------------|---------------|------------------------|--------|
| 建设项目 | 项目名称 | 同江市森晖生物物质有限责任公司生物物质颗粒加工建设项目 | | | | | 项目代码 | | / | | 建设地点 | | 同江市西区同江市向阳乡 | |
| | 行业类别（分类管理名录） | C2542 生物物质致密成型燃料加工 | | | | | 建设性质 | | <input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 | | | | | |
| | 设计生产能力 | 年生产生物物质成型燃料颗粒 2250t/a | | | | | 实际生产能力 | | 年生产生物物质成型燃料颗粒 2250t/a | | 环评单位 | | 哈尔滨国环节能环保技术有限公司编制 | |
| | 环评文件审批机关 | 佳木斯市同江生态环境局 | | | | | 审批文号 | | 佳同环建审表[2023]4 号 | | 环评文件类型 | | 报告表 | |
| | 开工日期 | 2023 年 3 月 | | | | | 竣工日期 | | 2023 年 7 月 | | 排污许可证申领时间 | | 2023 年 10 月 26 日 | |
| | 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 | | 91230881MA1C8CUM7J001X | |
| | 验收单位 | 同江市森晖生物物质有限责任公司 | | | | | 环保设施监测单位 | | 哈尔滨捷通环境监测有限责任公司/ | | 验收监测时工况 | | 正常运行 | |
| | 投资总概算（万元） | 100 | | | | | 环保投资总概算（万元） | | 16.9 | | 所占比例（%） | | 16.9 | |
| | 实际总投资 | 100 | | | | | 实际环保投资（万元） | | 16.2 | | 所占比例（%） | | 16.2 | |
| | 废水治理（万元） | / | 废气治理（万元） | 12.5 | 噪声治理（万元） | 1 | 固体废物治理（万元） | | 0.2 | | 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 | | 1760h | | |
| 运营单位 | | 同江市森晖生物物质有限责任公司 | | | | 运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码） | | | / | | 验收时间 | | 2024.4.10-2024.4.11 | |
| 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) | |
| | 无组织废气 | | | | | | | | | | | | | |
| | 臭气浓度 | | | | | | | | | | | | | |
| | 二氧化硫 | | | 850 | | | 0.018 | 0.18 | | 0.018 | | | | |
| | 氮氧化物 | | | / | | | 0.044 | 0.612 | | 0.044 | | | | |
| | 颗粒物 | | | 200 | | | 0.026 | 0.054 | | 0.026 | | | | |
| | 废水 | | | | | | | | | | | | | |
| | COD | | | | | | | | | | | | | |
| | BOD | | | | | | | | | | | | | |
| | SS | | | | | | | | | | | | | |
| 氨氮 | | | | | | | | | | | | | | |

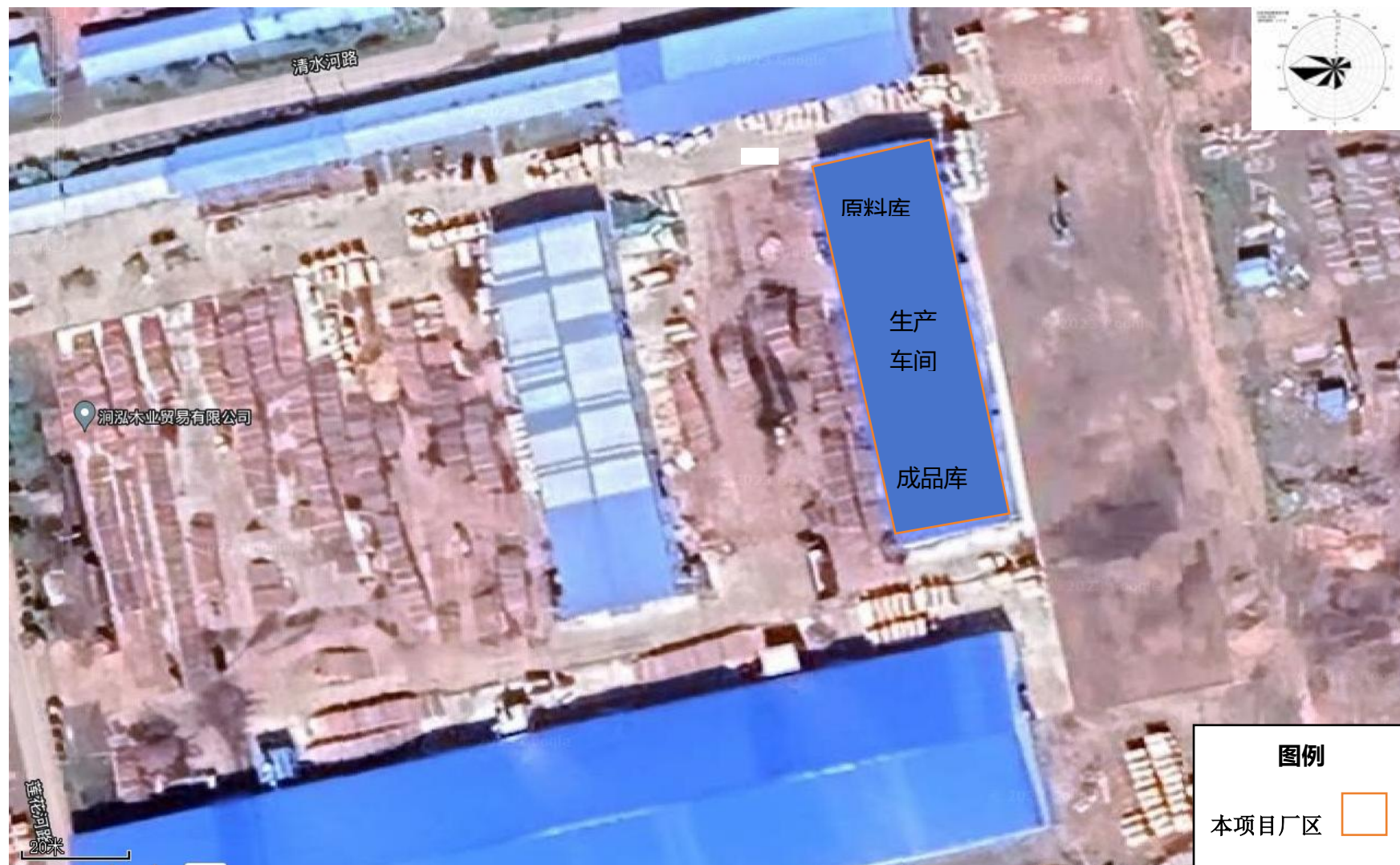
| | | | | | | | | | | | | | | |
|--|---------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| | 与项目有关的其他特征污染物 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |

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；水污染物排放浓度——毫克/升




附图 1：项目地理位置图



附图 2：总平面布置图



附图 3：项目现场照片

| | |
|--|--|
|  |  |
| 布袋除尘器照片 | 水槽除尘器照片 |
|  | |
| 水槽除尘器排气筒照片 | |

附件 1：环评批复

佳木斯市同江生态环境局

佳同环建审（2023）4号

关于同江市森晖生物质有限责任公司 生物质颗粒加工建设项目 环境影响报告表的批复

同江市森晖生物质有限责任公司：

你公司报送的《同江市森晖生物质有限责任公司生物质颗粒加工建设项目环境影响报告表》现已收悉，经我局审查研究，现批复如下：

一、项目建设地点位于同江市向阳镇。项目占地面积1505m²。总投资额为100万元，其中环保投资16.9万元。项目建设1条生物质成型颗粒生产线，年生产生物质成型燃料颗粒2250t/a。本项目2023年3月已开工建设，并购置生产设备，根据《中华人民共和国环境影响评价法》“第二十五条 建设项目的环境影响评价文件未依法经审批部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。”，佳木斯市生态环境局对同江市森晖生物质有限责任公司的擅自开工建设行为进行了处罚。

我局原则同意你公司按照《报告表》中所列建设项目的

性质、规模、地点、工程内容和环境保护对策措施进行项目建设。

二、项目运营期应重点做好以下工作

(一) 运营期生活污水排入防渗旱厕，定期清掏，外运堆肥，不外排。

(二) 运营期造粒过程中产生的工艺粉尘(破碎、制粒)，采用集气罩集气(集气效率 90%)后，统一通过布袋除尘器装置(1套，除尘效率 99%，处理风量 $2000\text{m}^3/\text{h}$)处理，后经 1 根 15 米高排气筒排放(DA001)，经处理后符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中有组织排放浓度限值要求；为防止烘干工序中粉尘外泄，减少粉尘的外逸和累积，选用密闭性良好的烘干设备，厂界颗粒物排放浓度符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放浓度限值要求；热风炉烟气与烘干机废气通过布袋除尘器处理后，由 1 根 15 米排气筒排放(DA002)，满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中二级标准要求。

(三) 运营期在满足生产工艺的前提下，选用低噪声设备，采用基础加双层隔振器，本项目经减振、隔声处理等降噪措施后，厂界四周可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准昼间、夜间限值(昼间 $\leq 60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间 $\leq 50\text{dB}(\text{A})$)。

(四) 运营期生活垃圾由当地市政卫生部门统一收集后

处置：布袋除尘器收集粉尘；回收再利用为生物质颗粒燃料原料；热风炉布袋除尘器收尘外售综合利用；热风炉灰渣集中收集暂存于生产车间内的灰渣仓，定期外售，综合利用。

（五）报告中提出的其他措施。

三、各项环境保护设施要与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。工程竣工后要及时开展项目竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入运营。



附件 2：营业执照



附件 3：检测单位资质



附件 4:检测报告

哈尔滨捷通环境监测有限责任公司

报告编号: JTJC240410-01

MA

180812050296

检测 报 告

委托单位 :

同江市森晖生物质有限责任公司

受检单位 :

同江市森晖生物质有限责任公司

项目名称 :

同江市森晖生物质有限责任公司生物质颗粒加
工建设项目

检测类别 :

验收检测

样品类别 :

废气、噪声

哈尔滨捷通环境监测有限责任公司

2024 年 04 月 24 日 编制

CS 扫描全能王

3亿人都在用的扫描App

说 明

- 1、本报告只使用于检测目的的范围。
- 2、本报告仅对来样或采样分析结果负责。
- 3、本报告涂改无效,报告无公司检测专用章、骑缝章无效。
- 4、未经公司书面批准,不得部分复制本报告。
- 5、本检测结果仅代表检测时委托方提供的工况条件下的项目测值。
- 6、若对检测报告有异议,请在收到报告后五日内向检测单位提出,逾期将不予受理。

哈尔滨捷通环境监测有限责任公司

地址: 哈尔滨市南岗区连海大厦4楼

电话: 0451-86621862



CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

一、检测信息

| | | | |
|------------------|-----------------------------------|------------------|-------------|
| 委 托 单 位 | 同江市森晖生物质有限责任公司 | | |
| 受 检 单 位 | 同江市森晖生物质有限责任公司 | | |
| 项 目 名 称 | 同江市森晖生物质有限责任公司生物质颗粒加工建设项目 | | |
| 检 测 地 址 | 同江市西区同江市向阳乡 | | |
| 联 系 人 | 薛冬华 | 联系电话 | 15846976888 |
| 检 测 位 置 | 详见检测点位示意图 | | |
| 采（送）样时间 | 2024 年 04 月 10 日—2024 年 04 月 11 日 | | |
| 天 气 条 件 | 天气：晴 | 风速：1.5m/s—2.6m/s | |
| 采（送）样人员 | 孙雨晨 舒佳 | | |
| 分 析 时 间 | 2024 年 04 月 10 日—2024 年 04 月 13 日 | | |
| 实验室检测条件 | 20℃—23℃ | 30%RH—45%RH | |
| 分 析 人 员 | 孙雨晨 舒佳 | | |
| 检测内容及样品个数、状态、特征： | 废气 | 滤筒 6 个，滤膜 48 个 | |
| | 噪声 | 4 个点，16 个数据 | |

二、检测仪器

| 检测类别 | 序号 | 检测项目 | 仪器名称 | 型号 | 编号 |
|-------|----|--------|-------------|-----------------|-------------|
| 有组织废气 | 1 | 颗粒物 | 自动烟尘气体综合测试仪 | ZR-3260D | JTJC-YQ-054 |
| | 2 | 二氧化硫 | | | |
| | 3 | 氮氧化物 | | | |
| | 4 | 烟气黑度 | 林格曼烟气黑度图 | HM-LG30 | JTJC-YQ-024 |
| 无组织废气 | 1 | 总悬浮颗粒物 | 智能综合采样器 | HY-1201-H3 | JTJC-YQ-084 |
| | | | | | JTJC-YQ-085 |
| | | | | | JTJC-YQ-086 |
| | | | | | JTJC-YQ-083 |
| | | | 电子天平 | PT-104/35S | JTJC-YQ-030 |
| 噪声 | 1 | 厂界噪声 | 多功能声级计 | AWA5688 | JTJC-YQ-045 |
| | | | 声校准器 | AWA6021A | JTJC-YQ-039 |
| | | | 风向风速测定仪 | NK Kestrel 5500 | JTJC-YQ-023 |



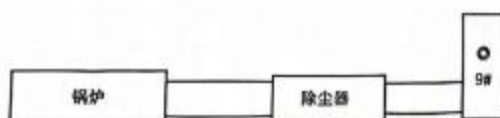
CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

三、检测方法

| 检测类别 | 检测项目 | 方法名称及方法标准号 |
|-------|--------|--|
| 有组织废气 | 颗粒物 | 固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法及修改单 GB/T 16157-1996 |
| | | 固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017 |
| | 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 |
| | 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 |
| | 烟气黑度 | 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007 |
| 无组织废气 | 总悬浮颗粒物 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022 |
| 噪声 | 厂界噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 |

四、检测点位示意图

1、有组织监测点位示意图



注: ●—有组织废气检测点位

2、厂界无组织废气监测点位示意图



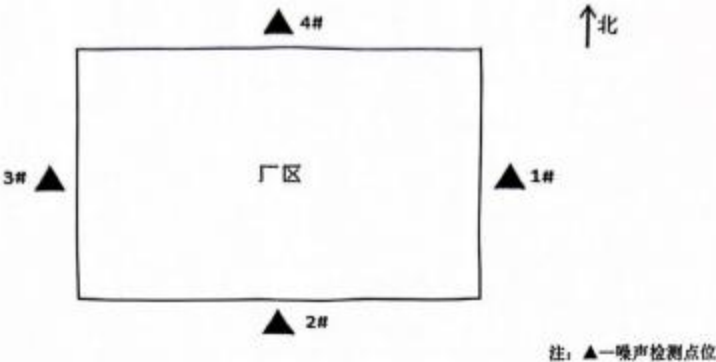
注: ○—无组织废气检测点位

第 2 页 共 6 页



CS 扫描全能王
3亿人都在用的扫描App

3、噪声检测点位示意图



五、检测结果

1、噪声检测结果

单位: dB (A)

| 检测地点 | 检测时间 | 昼 Leq | 夜 Leq |
|-------------|------------|-------|-------|
| ▲1#厂界东 1 米处 | 2024.04.10 | 52.6 | 42.6 |
| ▲2#厂界南 1 米处 | | 51.7 | 41.3 |
| ▲3#厂界西 1 米处 | | 53.3 | 43.0 |
| ▲4#厂界北 1 米处 | | 54.6 | 42.8 |
| ▲1#厂界东 1 米处 | 2024.04.11 | 52.8 | 43.0 |
| ▲2#厂界南 1 米处 | | 51.5 | 41.7 |
| ▲3#厂界西 1 米处 | | 52.7 | 43.5 |
| ▲4#厂界北 1 米处 | | 54.9 | 42.4 |

2、无组织废气检测结果

单位: mg/m³

| 序号 | 采样位置 | 采样时间 | 样品编号 | 检测结果 | |
|----|--------|------------|---------------|--------|--|
| | | | | 总悬浮颗粒物 | |
| 1 | o1#上风向 | 2024.04.10 | SH240410Q0101 | 0.374 | |
| | | | SH240410Q0102 | 0.388 | |
| | | | SH240410Q0103 | 0.368 | |
| 2 | o2#下风向 | | SH240410Q0201 | 0.492 | |
| | | | SH240410Q0202 | 0.510 | |

| 序号 | 采样位置 | 采样时间 | 样品编号 | 检测结果 |
|----|--------|------------|---------------|--------|
| | | | | 总悬浮颗粒物 |
| 3 | o3#下风向 | | SH240410Q0203 | 0.517 |
| | | | SH240410Q0301 | 0.449 |
| | | | SH240410Q0302 | 0.458 |
| | | | SH240410Q0303 | 0.463 |
| 4 | o4#下风向 | | SH240410Q0401 | 0.546 |
| | | | SH240410Q0402 | 0.555 |
| | | | SH240410Q0403 | 0.532 |
| 1 | o1#上风向 | 2024.04.11 | SH240411Q0101 | 0.388 |
| | | | SH240411Q0102 | 0.374 |
| | | | SH240411Q0103 | 0.383 |
| 2 | o2#下风向 | | SH240411Q0201 | 0.479 |
| | | | SH240411Q0202 | 0.485 |
| | | | SH240411Q0203 | 0.481 |
| 3 | o3#下风向 | | SH240411Q0301 | 0.438 |
| | | | SH240411Q0302 | 0.440 |
| | | | SH240411Q0303 | 0.452 |
| 4 | o4#下风向 | | SH240411Q0401 | 0.532 |
| | | | SH240411Q0402 | 0.547 |
| | | | SH240411Q0403 | 0.542 |

| 序号 | 采样位置 | 采样时间 | 样品编号 | 检测结果 |
|----|--------|------------|---------------|--------|
| | | | | 总悬浮颗粒物 |
| 1 | o5#上风向 | 2024.04.10 | SH240410Q0501 | 0.386 |
| | | | SH240410Q0502 | 0.394 |
| | | | SH240410Q0503 | 0.388 |
| 2 | o6#下风向 | | SH240410Q0601 | 0.496 |



| 序号 | 采样位置 | 采样时间 | 样品编号 | 检测结果 | |
|----|--------|---------------|---------------|---------------|-------|
| | | | | 总悬浮颗粒物 | |
| 3 | o7#下风向 | | SH240410Q0602 | 0.522 | |
| | | | SH240410Q0603 | 0.529 | |
| | | | SH240410Q0701 | 0.464 | |
| | | | SH240410Q0702 | 0.472 | |
| | | | SH240410Q0703 | 0.461 | |
| 4 | o8#下风向 | | SH240410Q0801 | 0.563 | |
| | | | SH240410Q0802 | 0.574 | |
| | | | SH240410Q0803 | 0.555 | |
| 1 | o5#上风向 | | 2024.04.11 | SH240411Q0501 | 0.396 |
| | | | | SH240411Q0502 | 0.385 |
| | | SH240411Q0503 | | 0.379 | |
| 2 | o6#下风向 | SH240411Q0601 | | 0.489 | |
| | | SH240411Q0602 | | 0.493 | |
| | | SH240411Q0603 | | 0.500 | |
| 3 | o7#下风向 | SH240411Q0701 | | 0.469 | |
| | | SH240411Q0702 | | 0.472 | |
| | | SH240411Q0703 | | 0.481 | |
| 4 | o8#下风向 | SH240411Q0801 | | 0.552 | |
| | | SH240411Q0802 | | 0.538 | |
| | | SH240411Q0803 | | 0.547 | |

3、有组织废气检测结果

| 采样地点 | 检测项目 | 样品编号 | 实测浓度 (mg/m³) | 折算浓度 (mg/m³) | 含氧量 (%) | 基准氧含量 (%) | 标干风量 (Nm³/h) | 排放速率 (kg/h) |
|--------|------|---------------|--------------|--------------|---------|-----------|--------------|-------------|
| O9# 锅炉 | 颗粒物 | SH240410Q0901 | 33 | 155 | 18.4 | 8.6 | 3230 | 0.11 |
| | | SH240410Q0902 | 34 | 155 | 18.3 | | 3290 | 0.11 |



| 采样地点 | 检测项目 | 样品编号 | 实测浓度 (mg/m³) | 折算浓度 (mg/m³) | 含氧量 (%) | 基准 氧含量 (%) | 标干风量 (Nm³/h) | 排放速率 (kg/h) |
|-----------------|------|---------------|-----------------|-----------------|------------|------------------|-----------------|----------------|
| 处理后 | 二氧化硫 | SH240410Q0903 | 34 | 157 | 18.3 | | 3344 | 0.11 |
| | | SH240410Q0901 | 23 | 111 | 18.4 | | 3230 | 0.07 |
| | | SH240410Q0902 | 22 | 100 | 18.3 | | 3290 | 0.07 |
| | | SH240410Q0903 | 24 | 108 | 18.3 | | 3344 | 0.08 |
| | 氮氧化物 | SH240410Q0901 | 58 | 275 | 18.4 | | 3230 | 0.19 |
| | | SH240410Q0902 | 59 | 269 | 18.3 | | 3290 | 0.19 |
| | | SH240410Q0903 | 54 | 250 | 18.3 | | 3344 | 0.18 |
| | 烟气黑度 | / | <1 级 | | | | | |
| 9# 锅炉 处理后 | 颗粒物 | SH240411Q0901 | 36 | 173 | 18.4 | 8.6 | 3370 | 0.12 |
| | | SH240411Q0902 | 34 | 177 | 18.6 | | 3290 | 0.11 |
| | | SH240411Q0903 | 33 | 187 | 18.8 | | 3261 | 0.11 |
| | 二氧化硫 | SH240411Q0901 | 25 | 120 | 18.4 | | 3370 | 0.08 |
| | | SH240411Q0902 | 22 | 116 | 18.6 | | 3290 | 0.07 |
| | | SH240411Q0903 | 24 | 133 | 18.8 | | 3261 | 0.08 |
| | 氮氧化物 | SH240411Q0901 | 53 | 254 | 18.4 | | 3370 | 0.18 |
| | | SH240411Q0902 | 49 | 253 | 18.6 | | 3290 | 0.16 |
| | | SH240411Q0903 | 50 | 284 | 18.8 | | 3261 | 0.16 |
| | 烟气黑度 | / | <1 级 | | | | | |

授权签字人(口技术负责人):

签发日期: 2024年 4月 24日