

宁波珩泽生物质燃料有限公司
年利用2万吨三剩物以及农作物秸秆生
产生物质颗粒技改项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：宁波珩泽生物质燃料有限公司

编制单位：宁波珩泽生物质燃料有限公司

2023年11月

建设单位：宁波珩泽生物质燃料有限公司

法人代表：李敏

编制单位：宁波珩泽生物质燃料有限公司

法人代表：李敏

项目负责人：

报告编制：

建设单位：宁波珩泽生物质燃料有限公司

电 话：13566639332

传 真：/

邮 编：315100

地 址：宁波市鄞州区姜山镇茅山工业区

龙腾路7号

编制单位：宁波珩泽生物质燃料有限公司

电 话：13566639332

传 真：/

邮 编：315100

地 址：宁波市鄞州区姜山镇茅山工业区

龙腾路7号

宁波珩泽生物质燃料有限公司年利用 2 万吨三剩物以及农作物秸秆生产生物质颗粒技改项目
竣工环境保护验收监测报告表

表一

| | | | | | |
|---------------|---|---------------|----------------|----|-------|
| 建设项目名称 | 年利用 2 万吨三剩物以及农作物秸秆生产生物质颗粒技改项目 | | | | |
| 建设单位名称 | 宁波珩泽生物质燃料有限公司 | | | | |
| 建设项目性质 | √新建（迁建） | 改建 | 扩建 | 技改 | |
| 建设地点 | 宁波市鄞州区姜山镇茅山工业区龙腾路 7 号 | | | | |
| 主要产品名称 | 生物质颗粒 | | | | |
| 设计生产能力 | 年利用 2 万吨三剩物以及农作物秸秆生产生物质颗粒 | | | | |
| 实际生产能力 | 年利用 2 万吨三剩物以及农作物秸秆生产生物质颗粒 | | | | |
| 建设项目环评时间 | 2023 年 04 月 | 开工建设时间 | 2023 年 05 月 | | |
| 调试时间 | 2023 年 06 月 | 验收现场监测时间 | 2023 年 10 月 | | |
| 环评报告表 审批部门 | 宁波市生态环境局鄞州分局 | 环评报告表 编制单位 | 浙江仁欣环科院有限责任公司 | | |
| 环保设施设计单位 | 宁波俊逸环保涂装设备有限公司 | 环保设施施工单位 | 宁波俊逸环保涂装设备有限公司 | | |
| 投资总概算 | 247 万元 | 环保投资总概算 | 30 万元 | 比例 | 12.1% |
| 实际总概算 | 247 万元 | 环保投资 | 30 万元 | 比例 | 12.1% |
| 验收监测依据 | <p>1、中华人民共和国国务院令 第 682 号 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>2、原中华人民共和国环境保护部 国环规环评[2017]4 号 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（2017 年 11 月 20 日）；</p> <p>3、中华人民共和国生态环境部 2018 年第 9 号公告 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（2018 年 05 月 16 日）；</p> <p>4、浙江仁欣环科院有限责任公司 《宁波珩泽生物质燃料有限公司年利用 2 万吨三剩物以及农作物秸秆生产生物质颗粒技改项目环境影响报告表》（2023 年 04 月）；</p> <p>5、宁波市生态环境局鄞州分局 鄞环建〔2023〕54 号 《关于<宁波珩泽生物质燃料有限公司年利用 2 万吨三剩物以及农作物秸秆生产生物质颗粒技改项目环境影响报告表>的审查意见》（2023 年 05 月 18 日）；</p> <p>6、浙江英凡特检测科技有限公司 《宁波珩泽生物质燃料有限公司年利用 2 万吨三剩物以及农作物秸秆生产生物质颗粒技改项目竣工环境保护验收监测方案》（2023 年 10 月）</p> | | | | |

| | | | | | | | |
|--|--|------------------------------|-------------------|------------------|-------------|------------------------|-------|
| 验收监测评价 标准、标号、级别、 限值 | 1、项目废水排放执行《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4三级标准，其中氨氮排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表1中“其它企业”限值要求。具体限值详见表1-1。 | | | | | | |
| | 表 1-1 污水综合排放标准 单位：pH 值无量纲，其余 mg/L | | | | | | |
| | 标准级别 | pH 值 | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | 氨氮* | 动植物油类 |
| | 三级 | 6~9 | 500 | 300 | 400 | 35* | 100 |
| | *注：氨氮排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）表1中“其它企业”限值要求。 | | | | | | |
| | 2、项目有组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2 新污染源大气污染物排放限值“二级标准”；无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2 新污染源大气污染物排放限值“无组织排放监控浓度限值”。具体限值详见表1-2。 | | | | | | |
| | 表 1-2 大气污染物综合排放标准 | | | | | | |
| | 污染物 | 最高允许排放浓度(mg/m ³) | 最高允许排放速率(kg/h) | | 无组织排放监控浓度限值 | | |
| | | | 排气筒(m) | 二级 | 监控点 | 浓度(mg/m ³) | |
| | 颗粒物 | 120 | 15 | 10 | 周界外浓度最高点 | 1.0 | |
| 3、项目厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准，详见表 1-3。 | | | | | | | |
| 表 1-3 工业企业厂界环境噪声排放标准 | | | | | | | |
| 厂界外声环境功能区类别 | 适用区域 | 昼间厂界噪声 [dB (A)] | | 夜间厂界噪声 [dB (A)] | | | |
| 3类 | 项目厂界 | 65 | | 55 | | | |

表二

工程建设内容：

宁波珩泽生物质燃料有限公司成立于 2023 年 02 月 07 日，主要从事生物质颗粒生产。企业投资 247 万元，租赁宁波铮华液压有限公司位于宁波市鄞州区姜山镇茅山工业区龙腾路 7 号建筑面积 1700m² 的工业厂房。用于生产生物质颗粒，年利用 2 万吨三剩物以及农作物秸秆生产生物质颗粒。

企业委托浙江仁欣环科院有限责任公司于 2023 年 04 月编制了《宁波珩泽生物质燃料有限公司年利用 2 万吨三剩物以及农作物秸秆生产生物质颗粒技改项目环境影响报告表》），于 2023 年 05 月 18 日取得宁波市生态环境局鄞州分局的审批意见（鄞环建[2023] 54 号）。企业无环境投诉、违法或处罚记录。

本次验收范围为年利用 2 万吨三剩物以及农作物秸秆生产生物质颗粒技改项目，验收主要内容为项目主体工程建设和环境保护设施建设情况。

企业劳动定员 10 人，全年工作 300 天，每天 16 小时，企业不设宿舍和食堂。项目产品方案详见表 2-1，项目主要生产设备情况详见表 2-2。

对照宁波市生态环境局鄞州分局 鄞环建[2023] 54 号《关于<宁波珩泽生物质燃料有限公司年利用 2 万吨三剩物以及农作物秸秆生产生物质颗粒技改项目环境影响报告表>的审查意见》，项目实际建设情况详见表 2-3。

项目建设情况与审批意见要求基本一致，实际建设由环评中破碎粉尘经布袋除尘处理后通过 15m 高排气筒排放、粉碎粉尘和粉料暂存粉尘通过布袋除尘处理后高空排放以及制粒废气经布袋除尘器进行处理后高空排放改为粉碎粉尘废气经旋风除尘器处理后，汇集破碎粉尘废气后与出料粉尘废气一起经过脉冲布袋除尘器处理后，汇集制粒粉尘废气经旋风除尘器处理后，一根 15m 高排气筒排放，无重大变动。

表 2-1 项目产品方案

| 名称 | 环评设计年产量 | 实际年产量 | 备注 |
|---------|----------|----------|----|
| 生物质颗粒燃料 | 20000t/a | 20000t/a | / |

表 2-2 项目主要生产设备情况

| 序号 | 名称 | 型号 | 环评设计数量 (台/套/个) | 实际建成数量 (台/套/个) | 备注 |
|----|--------|--------------|-------------------|-------------------|----|
| 1 | 木材破碎机 | 1400-600 | 1 | 1 | / |
| 2 | 木材粉碎机 | 132-500 | 1 | 1 | / |
| 3 | 生物质制粒机 | 420-90 | 4 | 4 | / |
| 4 | 抓木机 | 946 | 1 | 1 | / |
| 5 | 铲车 | 928 | 1 | 1 | / |
| 6 | 叉车 | 528-3 | 1 | 1 | / |
| 7 | 上料输送机 | W800-6.8 | 1 | 1 | / |
| 8 | 提升机 | TDTG5028-6.5 | 1 | 1 | / |
| 9 | 成品筛 | TS100 | 1 | 1 | / |
| 10 | 双绞龙 | U32-3 | 4 | 4 | / |
| 11 | 地磅称重系统 | 2.5*6-30 | 1 | 1 | / |
| 12 | 三绞龙 | U40-3*3m | 1 | 1 | / |
| 13 | 卸料器 | ∅ 1100 | 3 | 3 | / |

表 2-3 审批意见要求及实际落实情况

| 序号 | 环评批复要求的内容 | 实际落实情况 |
|-----|---|--|
| | 建设单位《关于要求对宁波珩泽生物质燃料有限公司年利用 2 万吨三剩物以及农作物秸秆生产生物质颗粒技改项目环境影响报告表进行审批的函》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》第二十二条、《建设项目环境保护管理条例》第九条，经研究，现将宁波市生态环境局鄞州分局审查意见函告如下： | / |
| 1 | 根据建设单位委托浙江仁欣环科院有限责任公司编制的《宁波珩泽生物质燃料有限公司年利用 2 万吨三剩物以及农作物秸秆生产生物质颗粒技改项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，在项目符合产业政策、产业发展规划，选址符合城乡规划、土地利用总体规划、宁波市“三线一单”生态环境分区管控方案等前提下，原则同意《报告表》结论。 | / |
| 2 | 主要建设内容：项目位于宁波市鄞州区姜山镇茅山工业区龙腾路 7 号，用地面积 1700 平方米，项目建成后将形成年产 2 万吨生物质颗粒燃料的生产规模，主要生产工艺包括破碎、粉碎、制粒等。 | 项目位于宁波市鄞州区姜山镇茅山工业区龙腾路 7 号，总用地面积 1700 平方米，生产规模为年产 2 万吨生物质颗粒燃料。 |
| 3 | 项目建设运行过程应重点做好以下工作： | / |
| 3.1 | 水污染防治要求。生活污水经有效处理达到 GB 8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后纳入市政污水管网。 | 生活污水经化粪池处理后纳管排放。 |
| 3.2 | 废气污染防治要求。项目废气需经有效处理达到 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准； | 项目粉碎粉尘经旋风除尘器处理后，汇集破碎粉尘后与出料废气一起经过脉冲布袋除尘器处理后，汇集制粒废气经旋风除尘器处理后，一根 15m 高排气筒排放。 |
| 3.3 | 噪声污染防治要求。项目厂界环境噪声排放执行 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准。 | 本项目噪声主要来源于设备的运行噪声，为确保厂界达标排放，并尽可能减少对周围环境的影响，企业采取噪声防治措施：①做好设备维护和检修，避免因设备故障引起的非正常高噪声；②做好设备固定和减震，控制噪声源强；③针对室外噪声源做好隔声、减震措施。 |

续表 2-4 审批意见要求及实际落实情况

| 序号 | 环评批复要求的内容 | 实际落实情况 |
|-----|--|--|
| 3.4 | <p>固废污染防治要求。危险废物必须按相关要求分类收集存放，并交由资质单位进行处理，相应执行危险废物转移联单制度；一般工业固废和生活垃圾等固体废弃物分类收集后作无害化或资源化处理，严防二次污染的产生。</p> | <p>项目产生的固体废物主要为废外包装、废塑料、废金属、废布袋、废润滑油、废油桶及生活垃圾。废外包装、废塑料、废金属、废布袋外售综合利用；废润滑油、废油桶属于危险废物，委托宁波大地化工环保有限公司处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运处理。</p> |
| 4 | <p>环境风险防范与应急。严格按照环评所述落实风险事故防范对策措施。项目污染防治设施须与主体工程一起按照安全生产要求设计，并纳入本项目安全预评价，经相关职能部门审批同意后方可实施。有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。对粉尘治理设施开展安全风险评估和隐患排查治理，并将相关信息报送宁波市生态环境局鄞州分局和相关行业主管部门，抄送市应急管理局。对有安全风险的设施要委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计，并建立健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度及安全管控台账资料，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。在按要求开展安全评价工作时，应当将环境治理设施一并纳入安全评价范围。</p> | <p>企业已按照《报告表》要求基本落实风险事故防范对策措施。</p> |
| 5 | <p>污染物排放总量控制要求。根据《报告表》结论，企业总量控制指标为：颗粒物：4.415t/a。</p> | <p>经核算，项目颗粒物有组织年排放总量为 0.926t/a，排放总量均符合环评要求。</p> |
| 6 | <p>若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起满 5 年，项目方开工建设的，其环评文件应当报宁波市生态环境局鄞州分局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。</p> | <p>项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施与环评基本一致。</p> |
| | <p>以上意见和《报告表》中提出的污染防治措施和风险防范措施，建设单位应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实，确保项目建设运营过程中的环境安全和社会稳定。建设单位须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺。在项目投入生产或使用前，依法对环保设施进行验收，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。建设单位须按规定接受各级生态环境部门的监督检查。</p> | <p>/</p> |

原辅材料消耗：

根据企业提供资料，项目原辅材料消耗情况详见表 2-5。

表 2-5 项目原辅材料消耗情况

| 序号 | 原辅材料名称 | 环评设计年消耗量 | 实际年消耗量 | 备注 |
|----|--------|----------|----------|----|
| 1 | 秸秆 | 100t/a | 100t/a | / |
| 2 | 三剩物 | 19900t/a | 19900t/a | / |
| 3 | 润滑油 | 0.1t/a | 0.1t/a | / |

注：三剩物也称森林三剩物，是指：采伐剩余物（指枝、丫、树梢、树皮、树叶、树根及藤条、灌木等）；造材剩余物（指造材截头）；加工剩余物（指板皮、板条、木竹截头、锯沫、碎单板、木芯、刨花、木块、边角余料等）

主要工艺流程及产污环节：

项目具体工艺详见图 2-1。

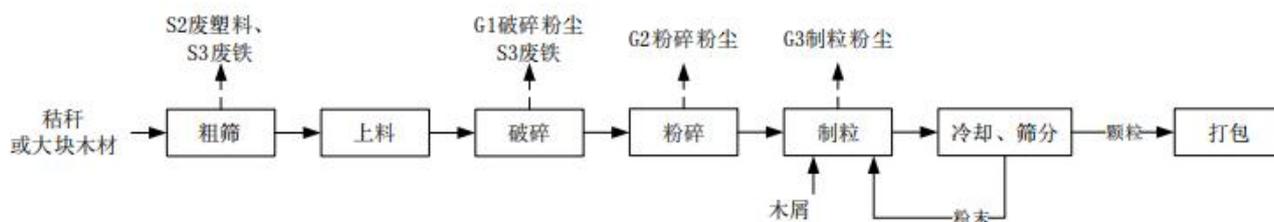


图 2-1 加工工艺流程图

工艺简述

本项目所用的原料包括秸秆、木材（主要包括木条、木片、木屑）在进厂前已进行分类，其中木屑可直接制粒，木条、木片、秸秆需要进行破碎、粉碎后方可制粒。主要工艺流程如下：

（1）粗筛：木材、秸秆收集单位将编织袋包装的木材、秸秆运至本项目厂区，第一步先进行人工拆包，在拆包的过程中同时人工筛选出废铁钉、铁块、废塑料等杂物。

（2）上料、破碎：本项目生物质颗粒燃料所用原料主要包括木材加工边角料、锯木屑和秸秆等，除锯木屑外均需进行切碎处理，利用抓木机将原料投放到破碎机料斗，物料经输送带进入破碎机进行破碎。破碎机内置磁吸附组件，可将铁钉、铁块等吸附在磁铁上，破碎后的木料为薄片状。该过程有少量粉尘产生，主要产生点位于破碎机内部及落料口，拟在木材破碎机上方及落料口上方设集气罩收集后，将废气引入破碎粉尘处理设施进行处理，而脉冲布袋除尘器收集的粉尘由于粒径较小，可直接用于制粒。

（3）粉碎：破碎后片状木料落在破碎料堆放区（四周有围挡），用铲车将破碎料推入绞龙的入料口，利用绞龙的螺杆挤压，将物料输送至木材粉碎机中机械破碎成粉料。粉料落料后暂存在粉料暂存区，待后续进行制粒。粉碎工序的粉尘主要在粉碎机内部及粉料落料过程产生，拟对粉碎机直接连接风管进行粉尘收集，同时在卸料口上方设置集气罩收集，将废气引入粉碎粉尘处理设施进行处理，而旋风除尘器+脉冲布袋收集的粉尘可直接用于制粒。

粉碎料暂存及进料过程会产生扬尘，拟在粉碎料暂存区上方设集气罩收集，将粉料暂存废气汇入粉碎粉尘处理设施进行处理。

(4) 制粒、筛分：木屑原料以及粉碎得到的细粉料利用绞龙的螺杆挤压进入制粒机内部进行物理挤压成型，得到具有一定形状和规格的固态致密成型燃料。制粒温度约 85~100℃，原料中的天然木质素软化，在压缩过程充当粘合剂，因此制粒过程无需添加额外的粘合剂等添加剂。在制粒过程产生少量粉尘，主要在卸料口逸出。拟在制粒机出料口上方设集气罩收集，将废气引入制粒粉尘处理设施进行处理，而旋风除尘器收集的粉尘可直接用于制粒。成型后的生物质颗粒通过输送带进入成品料箱，分装后待售。

完成制粒的成品利用成品筛选出符合要求的颗粒料，少量未压制标准颗粒的出品将重回制粒环节。

本项目不设冷却设备，成品颗粒在进入成品料箱过程中的输送带上自然冷却。

表三

主要污染源、污染物处理和排放

1、废水

本项目不产生生产废水，废水主要为生活污水。生活污水经化粪池预处理后纳入市政污水管网。项目废水污染源污染物排放情况详见表 3-1，废水监测点位见图 3-1。

表 3-1 废水污染源污染物排放情况

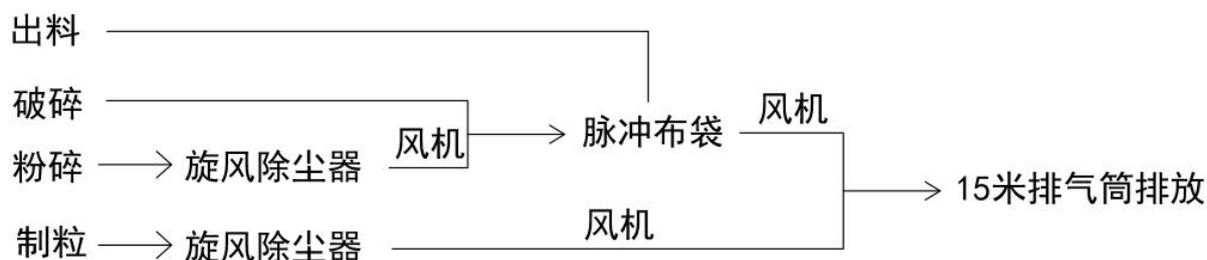
| 废水类别 | 废水来源 | 主要污染物 | 排放规律 | 预处理设施 | 排放去向 |
|------|------|---|------|-------|----------|
| 生活污水 | 员工生活 | COD _{Cr} 、SS、氨氮、BOD ₅ | 间断 | 化粪池 | 纳入市政污水管网 |

2、废气

项目废气主要为出料粉尘废气、破碎粉尘废气、粉碎粉尘废气、制粒粉尘废气、生产车间废气，污染因子主要为颗粒物，项目废气污染源污染物排放情况详见表 3-2，废气监测点位见图 3-1。

表 3-2 废气污染源污染物排放情况

| 产污环节 | 主要污染物 | 排放形式 | 处理设施 | 排放去向 |
|--------|-------|------|---------------|---------------|
| 出料粉尘废气 | 颗粒物 | 有组织 | 脉冲布袋除尘器 | 通过 15m 高排气筒排放 |
| 破碎粉尘废气 | 颗粒物 | 有组织 | 脉冲布袋除尘器 | |
| 粉碎粉尘废气 | 颗粒物 | 有组织 | 旋风除尘器+脉冲布袋除尘器 | |
| 制粒粉尘废气 | 颗粒物 | 有组织 | 旋风除尘器 | |
| 生产车间废气 | 颗粒物 | 无组织 | 加强车间通风 | 车间无组织排放 |



3、噪声

本项目噪声主要来源于设备的运行噪声，为确保厂界达标排放，并尽可能减少对周围环境的影响，企业采取噪声防治措施：①选择低噪声设备并做好设备维护和检修，避免因设备故障引起的非正常高噪声；②做好设备固定和减震，控制噪声源强；③针对室外噪声源做好隔声、减震措施。项目厂界噪声监测点位见图 3-1。

4、固体废物

项目产生的固体废物主要为废外包装、废塑料、废金属、废布袋、废润滑油、废油桶及生活垃圾。企业已设置一间面积 5m² 危废暂存仓库，已按要求做好了防腐、防渗、防雨等措施，设有明显的警示标识和警示说明。项目固体废物年产生及排放情况见表 3-3。

表 3-3 项目固体废物的产生及处置情况

| 序号 | 固体废物名称 | 产生工序 | 属性 | 环评预计产生量 (t/a) | 预计实际产生量 (t/a) | 处置方式 |
|----|--------|-------|------|---------------|---------------|------------------|
| 1 | 废外包装 | 原料使用 | 一般固废 | 5 | 5 | 收集后外卖综合利用 |
| 2 | 废塑料 | 粗筛 | 一般固废 | 0.2 | 0.2 | |
| 3 | 废金属 | 粗筛、破碎 | 一般固废 | 1 | 1 | |
| 4 | 废布袋 | 废气处理 | 一般固废 | 0.06 | 0.06 | |
| 5 | 废润滑油 | 设备维护 | 危险废物 | 0.01 | 0.05 | 委托宁波大地化工环保有限公司处置 |
| 6 | 废油桶 | 原料使用 | 危险废物 | 0.05 | 0.01 | |
| 7 | 生活垃圾 | 员工生活 | 一般固废 | 3 | 3 | 环卫部门统一拉运 |



图 3-1 验收监测点位示意图

(★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)

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：

1、建设项目环境影响报告表主要结论

根据浙江仁欣环科院有限责任公司编制《宁波珩泽生物质燃料有限公司年利用 2 万吨三剩物以及农作物秸秆生产生物质颗粒技改项目环境影响报告表》，该项目环评主要结论与建议摘录如下：

(1) 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

表 4-1 环境保护措施监督检查清单

| 内容要素 | 排放口(编号、名称)/污染源 | 污染物项目 | 环境保护措施 | 执行标准 |
|-------|----------------|--------|--|---|
| 大气环境 | DA001 破碎粉尘排放口 | 颗粒物 | 在破碎机及其落料口上方设集气罩收集粉尘，经布袋除尘(TA001)处理后通过 15m 高排气筒排放 | 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准限值 |
| | DA002 粉碎粉尘排放口 | 颗粒物 | 风管直接连接粉碎机进行粉碎粉尘的收集，同时在落料口及粉料暂存区上方设集气罩收集粉尘，收集的粉碎粉尘和粉料暂存粉尘通过布袋除尘(TA002)处理后高空排放 | |
| | DA003 制粒粉尘排放口 | 颗粒物 | 在制粒机出料口上方设一个集气罩，将废气引入布袋除尘器(TA003)进行处理后高空排放 | |
| | 厂界 | 颗粒物 | 合理设置集气罩位置及收集风量；粉料采用密闭空间贮存，设置整体换其并进行收集处理 | 《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)中表 2 新污染源大气污染物排放限值中周界外浓度最高限值 |
| 地表水环境 | W1 生活污水 | COD、氨氮 | 经化粪池预处理后排入市政污水管道 | 《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)三级标准(氨氮、总磷纳管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB 33/887-2013)) |
| 声环境 | 厂界 | / | ①做好设备维护和检修，避免因设备故障引起的非正常高噪声；②做好设备固定和减震，控制噪声源强；③针对室外噪声源做好隔声、减震措施。 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中 3 类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |

| | |
|--------------|--|
| 固体废物 | <p>一般工业固废：废外包装、废塑料、废金属、废布袋暂存后由相关单位回收</p> <p>危险废物：废润滑油、废油桶收集暂存后由有资质单位安全处置</p> <p>生活垃圾：委托环卫部门处理。</p> |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 做好油类物质暂存场所和危废暂存库的地面防渗；做到密封贮存 |
| 生态保护措施 | / |
| 环境风险防范措施 | <p>①危废贮存过程风险防范措施 危险废物暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》有关规定进行设置，危险废物分类暂存，定期委托有资质的单位进行无害化处置，严防泄漏事故的发生。危险废物暂存间定期检查，加强管理，禁止明火。</p> <p>②环保设施环境风险 应做好废气处理设施的日常维护、检修以及耗材的更换，保证废气处理设施正常运行，避免事故排放。</p> <p>③粉尘防爆措施 建设应委托有相应资质的设计单位对建设项目环保设施进行设计，工艺和除尘设施设计应满足《粉尘防爆安全规程》、《粉尘爆炸危险场所除尘系统安全技术规范要求》等规范要求；做好生产设施和环保设施运行维护，设专人负责环保设施的运行管理，及时排除安全隐患。</p> |
| 其他环境管理要求 | <p>1、生产项目如发生重大变化，需要重新报批；</p> <p>2、在项目投产后，及时完成自主验收；</p> <p>3、根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目属于“二十、石油、煤炭及其他燃料加工业 25”大类中“44、生物质燃料加工 254”小类中的“其他”项，属于登记管理，应在本项目投产前及时完成排污登记。</p> |

(2) 营运期环境影响评价结论

①) 废气排放环境影响分析

本项目废气主要来源于破碎粉尘、粉碎粉尘、粉料暂存粉尘、制粒粉尘，分别经有效收集和废气处理设施处理后高空排放，可做到达标排放，且对周边环境空气影响较小。

废气监测计划

| 项目 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行排放标准 |
|----|---------|------|-------|--|
| 废气 | 厂界无组织 | 颗粒物 | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值中的二级标准限值 |
| | 厂区有组织废气 | 颗粒物 | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值中周界外浓度最高限值 |

注：监测要求参照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ 1034-2019）

②) 废水

本项目仅排放生活污水，废水总排放量较小，预处理后废水水质简单，不会对污水处理厂产生负荷冲击，废水进入长丰净化水厂进行处理是可行的，处理后可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）

一级 A 标准(其中化学需氧量、氨氮、总磷、总氮达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB 33/2169-2018)表 1 的排放限值)

③噪声

为做到项目运营过程中持续厂界噪声达标，要求建设单位做到：①选择低噪声设备并做好设备维护和检修，避免因设备故障引起的非正常高噪声；②做好设备固定和减震，控制噪声源强；③针对室外噪声源做好隔声、减震措施。

噪声监测要求

| 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 | 执行标准 |
|------------|------------------|--------|---------------------------------------|
| 厂界四周外 1m 处 | L _{Aeq} | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准 |

④固体废物

本项目产生的固体废物主要是废外包装、废塑料、废金属、废布袋、废润滑油、废油桶及生活垃圾。

环境管理要求

一般工业固废

一般固废环境管理要求：一般固体废物贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。废外包装收集后外售给相关单位作综合利用；生活垃圾委托当地环卫部门统一清运处理。本项目拟建的一般工业固废仓库位于厂区东侧。

危险废物

危险废物环境管理要求：建设单位需在厂区严格执行《危险废物贮存污染控制标准》相关规定，专门设置临时堆放仓库，危险废物均应当使用符合标准的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损；危险废物贮存库要做到防渗漏、防雨、防流失；贮存的危险废物直接接触地面的，防渗层为至少 1 m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7} cm/s），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s），或其他防渗性能等效的材料；地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝；贮存设施或场所、容器和包装物应按 HJ 1276 要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志等。本项目拟建的危险废物暂存库位于厂区东侧，实际危废仓库面积 5m²。

企业必须做好危险废物的申报登记，建立台账管理制度，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特征和包装容器的类别、入库时间、存放库位、废物出库日期及接受单位名称。同时在危险废物转运时必须报请当地生态环境局批准，并填写危险废物转运单。

(3) 环评总结论

宁波珩泽生物质燃料有限公司年利用 2 万吨三剩物以及农作物秸秆生产生物质颗粒技改项目建设地位于宁波市鄞州区姜山镇茅山工业区龙腾路 7 号，属于产业集聚重点管控单元。项目建成后将形成年产 2 万吨生物质颗粒燃料的生产规模，主要生产工艺包括破碎、粉碎、制粒等。项目采取的污染防治措施有效可行，均为行业规范或排污许可规范推荐的可行技术，各污染物处理后排放均能满足污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标要求。项目选址符合“三线一单”的管控要求，因此，本项目在该厂址的实施，从环境影响角度考虑是可行的。

3、审批部门审批意见

根据宁波市生态环境局鄞州分局 鄞环建[2023] 54 号《关于<宁波珩泽生物质燃料有限公司年利用 2 万吨三剩物以及农作物秸秆生产生物质颗粒技改项目环境影响报告表>的审查意见》，该项目审查意见摘录如下：

建设单位《关于要求对宁波珩泽生物质燃料有限公司年利用 2 万吨三剩物以及农作物秸秆生产生物质颗粒技改项目环境影响报告表进行审批的函》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》第二十二条、《建设项目环境保护管理条例》第九条，经研究，现将宁波市生态环境局鄞州分局审查意见函告如下：

一、根据建设单位委托浙江仁欣环科院有限责任公司编制的《宁波珩泽生物质燃料有限公司年利用 2 万吨三剩物以及农作物秸秆生产生物质颗粒技改项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）以及本项目环评行政许可公示意见反馈情况，在项目符合产业政策、产业发展规划，选址符合城乡规划、土地利用总体规划、宁波市“三线一单”生态环境分区管控方案等前提下，原则同意《报告表》结论。

二、主要建设内容：项目位于宁波市鄞州区姜山镇茅山工业区龙腾路 7 号，用地面积 1700 平方米，项目建成后将形成年产 2 万吨生物质颗粒燃料的生产规模，主要生产工艺包括破碎、粉碎、制粒等。

三、项目建设运行过程应重点做好以下工作：

（一）水污染防治要求。生活污水经有效处理达到 GB 8978-1996《污水综合排放标准》三级标准后纳入市政污水管网。

（二）废气污染防治要求。项目废气需经有效处理达到 GB 16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 标准；

（三）噪声污染防治要求。项目厂界环境噪声排放执行 GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 3 类标准。

（四）固废污染防治要求。危险废物必须按相关要求分类收集存放，并交有资质单位进行处理，相应执行危险废物转移联单制度；一般工业固废和生活垃圾等固体废弃物分类收集后作无害化或资源化处理，严防二次污染的产生。

四、环境风险防范与应急。严格按照环评所述落实风险事故防范对策措施。项目污染防治设施须与主体工程一起按照安全生产要求设计，并纳入本项目安全预评价，经相关职能部门审批同意后方可实施。有效防范因污染物事故排放或安全生产事故可能引发的环境风险，确保周边环境安全。对粉尘治理设施开展安全风险评估和隐患排查治理，并将相关信息报送宁波市生态环境局鄞州分局和相关行业主管部门，抄送市应急管

理局。对有安全风险的设施要委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计，并建立健全内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度及安全管控台账资料，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。在按要求开展安全评价工作时，应当将环境治理设施一并纳入安全评价范围。

五、污染物排放总量控制要求。根据《报告表》结论，企业总量控制指标为：颗粒物：4.415t/a。

六、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批项目环评文件。自批准之日起满 5 年，项目方开工建设的，其环评文件应当报宁波市生态环境局鄞州分局重新审核。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的，应依法办理相关环保手续。

以上意见和《报告表》中提出的污染防治措施和风险防范措施，建设单位应在项目设计、建设、运营和管理中认真予以落实，确保项目建设运营过程中的环境安全和社会稳定。建设单位须严格执行环保“三同时”制度，落实法人承诺。在项目投入生产或使用前，依法对环保设施进行验收，未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。建设单位须按规定接受各级生态环境部门的监督检查。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

1、监测分析方法

项目废水、废气及噪声监测分析方法详见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法

| 类别 | 监测项目 | 分析方法 | 分析方法标准号或来源 | 分析方法最低检出限 |
|-------|-------------------|--------------------|-----------------|------------------------|
| 有组织废气 | 颗粒物 | 重量法 | HJ 836-2017 | 1.0mg/m ³ |
| 废水 | COD _{Cr} | 重铬酸盐法 | HJ 828-2017 | 4mg/L |
| | BOD ₅ | 稀释与接种法 | HJ 505-2009 | 0.5mg/L |
| | 悬浮物 | 重量法 | GB/T 11901-1989 | 4mg/L |
| | 氨氮 | 纳氏试剂分光光度法 | HJ 535-2009 | 0.025mg/L |
| | 动植物油类 | 红外分光光度法 | HJ 637-2018 | 0.06mg/L |
| | pH 值 | 电极法 | HJ 1147-2020 | —— |
| 无组织废气 | 总悬浮颗粒物 | 重量法 | HJ 1263-2022 | 0.007mg/m ³ |
| 噪声 | 工业企业厂界环境噪声 | 工业企业厂界环境噪声排放标准 | GB 12348-2008 | —— |
| | | 环境噪声监测技术规范 噪声测量值修正 | HJ 706-2014 | —— |

2、监测仪器

监测单位浙江英凡特检测科技有限公司采样及实验所使用仪器设备均经检定合格并在检定有效期内。

3、人员能力

监测人员经过考核并持有上岗证书。

4、监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测单位（浙江英凡特检测科技有限公司）承诺：

（1）环保设施竣工验收现场监测，按规定满足相应的工况条件，否则负责验收监测的单位立即停止现场采样和测试。

（2）现场采样和测试严格按《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因予以详细说明。

（3）环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

（4）环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按国家有关规定、监测技术规范和有关质量控制手册进行。

（5）参加环保设施竣工验收监测的采样和测试人员，按国家有关规定持证上岗。

（6）气体监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样仪器在进入现场前对气体分析、采样器流量计等进行校核。

（7）噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制：监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计，噪声测量前后用标准声源对声级计进行了校准，测量前后仪器示值差值应小于 0.5dB（A）。

（8）验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

表六

验收监测内容:

1、废水

本项目不产生生产废水，废水主要为生活废水。故本次只监测生活废水的相关因子，监测点位、监测因子、监测频次详见表 6-1。

表 6-1 废水验收监测内容

| 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
|------------------|--|---------------|
| 厂区生活废水排放口 ★1# | pH 值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮、动植物油类 | 连续 2 天，每天 1 次 |

2、废气

(1) 有组织废气

项目有组织废气监测点位、监测因子、监测频次详见表 6-2。

表 6-2 有组织废气验收监测内容

| 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
|------------------|------|---------------|
| 车间有组织废气排气筒采样口◎1# | 颗粒物 | 连续 2 天，每天 3 次 |

(2) 无组织废气

项目无组织废气监测点位、监测因子、监测频次详见表 6-3。

表 6-3 无组织废气验收监测内容

| 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
|--------------------|--------|---------------|
| 厂界上下风向 4 个点○1#~○4# | 总悬浮颗粒物 | 连续 2 天，每天 3 次 |

3、厂界噪声

项目厂界噪声监测点位、监测因子、监测频次详见表 6-4。

表 6-4 厂界噪声验收监测内容

| 监测点位 | 监测因子 | 监测频次 |
|-------------------------|------------|-------------------|
| 厂界南侧▲1#、厂界西侧▲2#、厂界北侧▲3# | 工业企业厂界环境噪声 | 连续 2 天，每天昼夜间各 1 次 |

表七

验收监测期间生产工况记录：

企业年生产时间为 300 天，2023 年 10 月 24 日至 25 日验收监测期间，企业生产工况调查情况见表 7-1。

表 7-1 验收工况调查表

| | | |
|----------|--------------------------|------------------|
| 设计生产能力 | 利用 2 万吨三剩物以及农作物秸秆生产生物质颗粒 | |
| 项目年生产时间 | 300 天 | |
| 验收监测日期 | 2023 年 10 月 24 日 | 2023 年 10 月 25 日 |
| 生物质颗粒（吨） | 68 | 70 |
| 生产负荷（%） | 102 | 105 |

注：生产负荷（%）= $\frac{\text{实际生物质颗粒日加工量（吨）}}{\text{项目设计生物质颗粒日加工量（吨）}} \times 100\%$

验收监测结果：

1、废水

(1) 废水监测结果

项目废水监测结果详见表 7-2。

表 7-2 废水监测结果 （单位：pH 值无量纲，其余 mg/L）

| 监测 点位 | 监测 日期 | 监测结果 | | | | | |
|--------------------------|------------------------|---------|-------------------|------------------|-----|------|-------|
| | | pH 值 | COD _{Cr} | BOD ₅ | SS | 氨氮 | 动植物油类 |
| 厂区生 活废水 排放口 ★1# | 2023 年 10 月 24 日 | 8.4 | 319 | 112 | 224 | 7.82 | 0.78 |
| | 2023 年 10 月 25 日 | 8.3 | 308 | 104 | 244 | 7.56 | 0.71 |
| 均值（范围） | | 8.3~8.4 | 314 | 108 | 234 | 7.69 | 0.74 |
| 标准限值 | | 6~9 | 500 | 300 | 400 | 35 | 100 |
| 是否符合 | | 符合 | 符合 | 符合 | 符合 | 符合 | 符合 |

(2) 废水监测小结

2023 年 10 月 24 日至 25 日验收监测期间，项目厂区生活废水排放口出水中化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类均值及 pH 值范围均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，氨氮日均值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中“其它企业”限值标准。

2、废气

(1) 有组织废气监测结果

项目有组织废气监测结果详见表 7-3。

表 7-3 有组织废气监测结果

| 监测 点位 | 排气筒 高度 (m) | 监测 日期 | 监测 次数 | 标况风量 (m ³ /h) | 颗粒物 | |
|--------------------------|------------------|------------------------|----------|-----------------------------|------------------------------|----------------|
| | | | | | 排放浓度 (mg/m ³) | 排放速率 (kg/h) |
| 车间有组织 废气排气筒 采样口◎1# | 15 | 2023 年 10 月 24 日 | 第一次 | 3.24×10 ⁴ | 5.8 | 0.19 |
| | | | 第二次 | 3.22×10 ⁴ | 5.9 | 0.19 |
| | | | 第三次 | 3.21×10 ⁴ | 5.9 | 0.19 |
| | | 2023 年 10 月 25 日 | 第一次 | 3.25×10 ⁴ | 6.0 | 0.20 |
| | | | 第二次 | 3.26×10 ⁴ | 6.0 | 0.20 |
| | | | 第三次 | 3.24×10 ⁴ | 6.0 | 0.19 |
| 最大值 | | | | | 6.0 | 0.20 |
| 标准限值 | | | | | 120 | 3.5 |
| 是否符合 | | | | | 符合 | 符合 |

(2) 无组织废气监测结果

项目无组织废气监测结果详见表 7-4，监测期间气象参数详见表 7-5。

表 7-4 无组织废气监测结果

| 监测日期 | 监测频次 | 监测时间 | 监测结果 |
|---------------------|----------|-------------|----------------------------|
| | | | 总悬浮颗粒物(mg/m ³) |
| 2023年 10月 24日 | 厂界上风向○1# | 09:11-10:51 | 0.136 |
| | | 10:57-12:37 | 0.142 |
| | | 12:46-14:26 | 0.145 |
| | 厂界下风向○2# | 09:11-10:51 | 0.146 |
| | | 10:57-12:37 | 0.149 |
| | | 12:46-14:26 | 0.148 |
| | 厂界下风向○3# | 09:11-10:51 | 0.153 |
| | | 10:57-12:37 | 0.152 |
| | | 12:46-14:26 | 0.156 |
| | 厂界下风向○4# | 09:11-10:51 | 0.159 |
| | | 10:57-12:37 | 0.172 |
| | | 12:46-14:26 | 0.172 |
| 2023年 10月 25日 | 厂界上风向○1# | 09:13-10:53 | 0.125 |
| | | 11:00-12:40 | 0.131 |
| | | 12:44-14:24 | 0.134 |
| | 厂界下风向○2# | 09:13-10:53 | 0.139 |
| | | 11:00-12:40 | 0.138 |
| | | 12:44-14:24 | 0.136 |
| | 厂界下风向○3# | 09:13-10:53 | 0.141 |
| | | 11:00-12:40 | 0.148 |
| | | 12:44-14:24 | 0.144 |
| | 厂界下风向○4# | 09:13-10:53 | 0.145 |
| | | 11:00-12:40 | 0.144 |
| | | 12:44-14:24 | 0.161 |
| 最大值 | | | 0.172 |
| 标准限值 | | | 1.0 |
| 是否符合 | | | 符合 |

表 7-5 无组织废气监测期间气象参数

| 项目 监测日期 | 时间 | 风向 | 风速 (m/s) | 气温 (°C) | 气压 (kPa) | 天气情况 |
|------------------------|-------------|----|----------|---------|----------|------|
| 2023 年 10 月 24 日 | 09:11-10:51 | 东南 | 1.8 | 20.7 | 101.2 | 多云 |
| | 10:57-12:37 | 东南 | 1.8 | 23.4 | 101.2 | 多云 |
| | 12:46-14:26 | 东南 | 1.9 | 26.2 | 101.1 | 多云 |
| 2023 年 10 月 25 日 | 09:13-10:53 | 东南 | 2.0 | 20.4 | 101.1 | 多云 |
| | 11:00-12:40 | 东南 | 2.0 | 23.1 | 101.2 | 多云 |
| | 12:44-14:24 | 东南 | 1.9 | 25.8 | 101.2 | 多云 |

(3) 废气监测小结

2023 年 10 月 24 日至 25 日验收监测期间，项目有组织废气排气筒中颗粒物排放浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 新污染源大气污染物排放限值“二级标准”。项目厂界无组织废气中总悬浮颗粒物排放浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996) 表 2 无组织排放监控浓度限值。

3、厂界噪声

(1) 厂界噪声监测结果

项目厂界噪声监测结果详见表 7-6。

表 7-6 厂界噪声监测结果

| 监测日期 | 监测点位置 | 主要声源 | 监测时间 | 等效声级 Leq, dB (A) | GB 12348-2008 3 类功能区限值 | 结果判定 |
|------------------------|---------|-------|-------------|---------------------|---------------------------|------|
| 2023 年 10 月 24 日 | 厂界南侧▲1# | 设备、交通 | 11:29-11:32 | 59.9 | 65/55 | 达标 |
| | | | 22:01-22:04 | 49.1 | | |
| | 厂界西侧▲2# | 设备 | 11:34-11:37 | 62.1 | 65/55 | 达标 |
| | | | 22:10-22:13 | 51.6 | | |
| | 厂界北侧▲3 | 设备 | 11:40-11:43 | 61.4 | 65/55 | 达标 |
| | | | 22:21-22:24 | 50.3 | | |
| 2023 年 10 月 25 日 | 厂界南侧▲1# | 设备、交通 | 11:08-11:11 | 60.4 | 65/55 | 达标 |
| | | | 22:12-22:15 | 48.9 | | |
| | 厂界西侧▲2# | 设备 | 11:15-11:18 | 62.2 | 65/55 | 达标 |
| | | | 22:20-22:23 | 52.2 | | |
| | 厂界北侧▲3 | 设备 | 11:29-11:32 | 61.8 | 65/55 | 达标 |
| | | | 22:26-22:29 | 51.1 | | |

(2) 厂界噪声监测小结

2023 年 10 月 24 日和 25 日验收监测期间，项目各噪声源均正常开启，项目厂界南侧▲1#、厂界西侧▲2#、厂界北侧▲3#监测点厂界环境噪声昼夜间测定值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 表 1 中 3 类标准。

4、污染物排放总量核算

根据《宁波珩泽生物质燃料有限公司年利用 2 万吨三剩物以及农作物秸秆生产生物质颗粒技改项目环境影响报告表》，本项目排放总量值为：颗粒物 4.415t/a、化学需氧量 0.005t/a、氨氮 0.0002t/a。

根据该公司给排水统计报表（见附件七），该项目生活废水年纳管总量为 116 吨，以 2023 年 10 月 24 日和 25 日厂区生活废水排放口出水中污染物实测数据为基准核算，监测期间废水排放口化学需氧量、氨氮日均排放浓度分别为 314mg/L、7.69mg/L，项目废水污染物年纳管总量核算如下：

化学需氧量纳管总量： $116\text{t/a} \times 314\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.036\text{t/a}$

氨氮纳管总量： $116\text{t/a} \times 7.69\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.00089\text{t/a}$

以《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB 33/2169-2018）表 1 排放限值中化学需氧量、氨氮限值（化学需氧量 40mg/L，氨氮 2mg/L）为基准核算，项目废水污染物年排放总量核算如下：

化学需氧量排放总量： $116\text{t/a} \times 40\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.005\text{t/a}$

氨氮排放总量： $116\text{t/a} \times 2\text{mg/L} \times 10^{-6} = 0.0002\text{t/a}$

经核算，项目化学需氧量、氨氮年排放总量均符合环评要求。

企业全年工作时间以 4800h 计，验收期间有组织废气排气筒颗粒物排放速率的平均值 0.193kg/h 作为基准进行核算，项目废气颗粒物污染物有组织年排放总量核算如下：

颗粒物有组织年排放总量： $0.193\text{kg/h} \times 4800\text{h/a} \times 10^{-3} = 0.926\text{t/a} < 1.077\text{t/a}$

环评中有组织排放量 1.077t/a；无组织排放量 3.338t/a。

经核算，项目颗粒物有组织年排放总量均符合环评批复要求。

表八

验收监测结论:

1、企业项目环评设计生产能力为年利用 2 万吨三剩物以及农作物秸秆生产生物质颗粒技改项目，年生产 300 天。2023 年 10 月 24 日至 25 日验收监测期间，项目生产量分别为 68 吨、70 吨，生产负荷分别为 102%、105%。

2、2023 年 10 月 24 日至 25 日验收监测期间，项目厂区生活废水排放口出水中化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油类均值及 pH 值范围均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表 4 三级标准，氨氮均值均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB 33/887-2013）中“其它企业”限值标准。

3、2023 年 10 月 24 日至 25 日验收监测期间，项目有组织废气排气筒中颗粒物排放浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值“二级标准”。项目厂界无组织废气中总悬浮颗粒物排放浓度最大值符合《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

4、2023 年 10 月 24 日和 25 日验收监测期间，项目各噪声源均正常开启，项目厂界南侧▲1#、厂界西侧▲2#、厂界北侧▲3#监测点厂界环境噪声昼夜间测定值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 3 类标准。

5、项目产生的固体废物主要为废外包装、废塑料、废金属、废布袋、废润滑油、废油桶及生活垃圾。废外包装、废塑料、废金属、废布袋外售综合利用；废润滑油、废油桶属于危险废物，委托宁波大地化工环保有限公司处置；生活垃圾委托环卫部门统一清运处理。

6、经核算，项目颗粒物有组织年排放总量为 0.926t/a、化学需氧量排放总量为 0.005t/a、氨氮排放总量为 0.0002t/a。排放总量均符合环评批复要求。