

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南清平生物质能有限公司年产 2 万吨生物质颗粒项目		
项目代码	2212-430603-04-03-231467		
建设单位联系人	刘艳文	联系方式	18676935688
建设地点	湖南省（自治区）岳阳市云溪区县（区）云溪街道坪田村		
地理坐标	（113 度 12 分 15.493 秒，29 度 25 分 14.875 秒）		
国民经济行业类别	C2542 生物质致密成型燃料加工	建设项目行业类别	二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25---43 生物质燃料加工 254---生物质致密成型燃料加工
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	岳阳市云溪区发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	岳云发改备 [2022]41 号
总投资（万元）	800	环保投资（万元）	12
环保投资占比（%）	1.5	施工工期	1 个月
是否开工建设	☒ 否 ☒ 是：项目于 2022 年 8 月开工建设，目前破碎机、粉碎机、颗粒机等设备已安装，岳阳市生态环境局云溪分局于 2023 年 3 月 15 日已下发《责令改正违法行为决定书》（岳环云责改[2023]7 号）（见附件 6），本项目已按要求立即停止建设并		用地（用海）面积（m ² ） 5300

	启动整改办理环评手续，且未造成环境污染后果，根据《湖南省生态环境违法行为免罚事项清单(第一批)》，本项目属于免罚事项清单，可不予行政处罚。		
专项评价设置情况	无		
规划情况	《岳阳市城市总体规划（2008—2030）》		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	根据《岳阳市城市总体规划（2008—2030）》，将规划区划分为六个产业功能区：即三产业聚集区、云溪一路口工业区、城陵矶—松阳湖港口物流工业区、木里港—康王高新技术产业区、西塘—三荷休闲农业区、君山观光农业区。工业布局按照“两轴、两区、六大工业组团”的结构进行工业布局。“两轴”是以沿洞庭湖东岸、长江南岸和107国道为发展轴。“两区”是指北部石油化工产业区和东部高新技术产业区。本项目位于云溪街道坪田村，靠近107国道，属于“两轴”中107国道发展轴，符合《岳阳市城市总体规划（2008—2030）》中工业布局规划。		
其他符合性分析	一、产业政策符合性分析 本项目为生物质颗粒生产项目，根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订），公司主要利用废木料、秸秆及农林废弃物为原料，加工生产环保型生物质颗粒成型燃料；属于第一类鼓励类中的“五、新能源---5、生物质纤维素乙醇、生物燃油（柴油、汽油、航空煤油）等非粮生物质燃料生产技术开发与应用”；根据《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不在负面清单所列行业范围，不涉及“禁止准入类”。因此，本项目生产产品、生产设备、生产工艺等，符合国家和地方产业政策的要求。 二、选址合理性分析		

	项目位于岳阳市云溪区云溪街道坪田村，依托现有的生产用地，不新增占地。选址不属于自然保护区、风景名胜区、森林公园、重要湖泊周边、文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区等区域。项目所在地给供电条件较好，本项目利用周边地区废木料、竹类、秸秆及农林废弃物为原料，靠近原料地，选址靠近107国道，交通运输方便。本项目工艺较为简单，项目污染源强如生活污水、噪声、粉尘，均能得到合理的处置，故其对周边影响较小。 根据《云溪区园外项目备案(核准)事前审查表》（见附件4），本项目不新增用地，不新建厂房，云溪区自然资源局根据建设单位提供的矢量数据，比对数据库，项目用地属于建设用地，位于云溪区城镇开发边界内。 综上，在做好本环评提出的环保措施的前提下，从环保角度考虑，本项目选址基本合理。 三、“三线一单”相符性分析 1) 生态保护红线 根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号），生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域，除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。 本项目位于岳阳市云溪区云溪街道坪田村，项目周围无重点文物保护单位、无风景名胜区、无饮用水源保护区，根据岳阳市生态环境局《岳阳市生态保护红线初步划定方案》（2018年）文件可知，本项目所在区域内无生态保护红线区，不涉及占用或穿越生态保护红线，符合生态保护红线。 2) 环境质量底线 项目所在地环境空气质量目标为《环境空气质量标准》
--	--

(GB3095-2012) 二级标准。地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。声环境质量为《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类。

从当地区域环境现状质量分析, 本项目所在区域环境质量较好, 尚有一定的环境容量。项目废气、废水、噪声及固体废物等经相应处理措施处理后对周围环境很小, 符合环境质量底线要求。

3) 资源利用上线

本项目利用周边地区废木料、竹类、秸秆及农林废弃物为原料生产生物质颗粒, 属于资源利用项目, 生产过程中使用能源为电, 属于清洁能源, 能源消耗量不大, 不属高耗能型企业, 不会突破区域的资源利用上线。

4) 与《岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见》相符性分析

对照岳阳市人民政府关于实施岳阳市“三线一单”生态环境分区管控的意见(岳政发〔2021〕2号)可知, 项目位于岳阳市云溪区云溪街道坪田村, 属于云溪镇, 为云溪区重点管控单元。符合性分析如下表。

表1-1 与岳阳市“三线一单”生态环境分区管控要求符合性分析

环境管控单元编码	单元名称	单元分类	主体功能定位	本项目
ZH43060320001	陆城镇/路口镇/松阳湖街道 /云溪镇/长岭街道	重点管控单元	国家层面重点开发区	云溪镇
管控维度	管控要求		符合性分析	是否符合
空间布局约束	1.1 依法关闭淘汰非法生产经营或资质证照不全的生产企业, 环保设施不全、污染严重的企业, 以及列入《产业结构调整指导目录》“淘汰类”的生产线和设备 1.2 严格落实禁采区、可采区、保留区和禁采期管理措施, 严厉打击非法采砂行为		本项目属于生产生物质燃料项目, 依法生产经营, 资质、环保设施齐全, 废气废水处理均满足相关标准, 不属于《产业结构调整指导目录》“淘汰类”的生产	符合

			线和设备	
	污染物排放管控	2.1 通过开展畜禽污染防治、规范水产养殖、禁止投肥投饵、严控工业污染、加强黑臭水体排查整治，采取清淤、截污、活水、完善管网等措施，改善内湖水质；同时，按照“一河一策、一湖一策”原则制定内湖水环境整治方案，按方案实施治理，按期实现水质达标 2.2 启动城区雨污管网全面排查工作，完成城南老区生活污水收集管网工程建设和洗马北路、文苑北路等道路雨污分流改造，实现中心城区建成区污水全收集、全处理 2.3 进行畜牧业发展规划和畜禽养殖污染防治规划的编制和修订，实施畜禽规模养殖场标准化改造，完善配套粪污处理设施建设 2.4 重点针对 VOCs 无组织排放，扬尘污染，机动车污染，黑加油站点，秸秆、垃圾露天焚烧，餐饮油烟污染等开展专项执法 2.5 石化、化工等 VOCs 排放重点源安装污染物排放自动监测设备，并与生态环境部门联网 2.6 针对 VOCs 排放，石油炼制、石油化工、合成树脂等行业企业需全面开展泄漏检测与修复（LDAR），加强非正常工况排放控制，加强无组织废气收集，建设末端治理设施，建立健全管理制度 2.7 实现工业园区污水管网全覆盖，工业污水集中收集处理、达标排放，在线监控稳定运行 2.8 做好园区渗漏污水收集处置，加强水质检测和周边企业风险排查整治，完成污水渗漏问题整改	本项目实行雨污分流制，运营过程中产生的生活污水经化粪池处理达标后用于周边农田施肥，不外排；废气经布袋除尘器及斜流板喷淋塔处理后达标排放	符合
	环境风险防控	3.1 加强辖区内涉重企业环境问题排查整治，完成云溪区三角坪化工污染场地修复项目 3.2 云溪河上、下游黑臭水体和长街办樟树港黑臭水体整治销号，加强日常监管，防止反弹 3.3 全面贯彻落实“一控两减三基本”行动，加强肥料、农药包装废弃物回收处理试点与推广应用，建立健全废弃农膜回收贮运和综合利用网络，废弃农膜回收率达到 80%以上 3.4 制定推进水污染防治重点行业实施清洁化改造方案，明确改造内容及时限要求	本项目产生的生活污水经化粪池处理达标后用于周边农田施肥，不外排	符合
	资源开发	4.1 水资源：云溪区万元国内生产总值用水量 34m³/万元，万元工业增加值用水量	本项目利用市政现有供排水设	符合

效率要求	29m ³ /万元，农田施肥水有效利用系数 0.55 4.2 能源：云溪区“十三五”能耗强度降低目标 17%，“十三五”能耗控制目标 35 万吨标准煤 4.3 土地资源： 云溪镇：耕地保有量不低于 2396.86 公顷，基本农田保护面积不低于 1658.10 公顷；建设用地总规模控制在 4633.64 公顷以内，城乡建设用地规模控制在 3232.33 公顷以内，城镇工矿用地规模控制在 3016.16 公顷以内	施，用水量较小，产生的生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排。所使用的能源为电能，能耗较低。项目占地面积较小。	
------	--	---	--

四、与《湖南省“两高”项目管理目录》相符性分析

根据湖南省发改委《关于印发<湖南省“两高”项目管理目录>的通知》（湘发改环资[2021] 968 号），湖南省“两高”项目包括石化、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色、煤电等行业，同时涉煤及煤制品、石油焦、渣油、重油等高污染物燃料使用的工业炉窑、锅炉项目也属于“两高”项目。本项目主要加工生产环保型生物质颗粒成型燃料，属于C2542生物质致密成型燃料加工，根据《关于印发<湖南省“两高”项目管理目录>的通知》（湘发改环资[2021] 968号），本项目不属于“两高”项目。

五、与《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（2022年版）符合性分析

表1-2 《湖南省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（2022 年版）符合性分析

要求	符合性分析
禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目。对不符合港口总体规划的新建、改建和扩建的码头工程（含舢装码头工程）及其同时建设的配套设施、防波堤、锚地、护岸等工程，投资主管部门不得审批或核准。码头工程建设项目需要使用港口岸线的，项目单位应当按照国省港口岸线使用的管理规定办理港口岸线使用手续。未取得岸线使用批准文件或者岸线使用意见的，不得开工建设。禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035年）》的过长江通道项目。	符合。本项目生产生物质颗粒，不属于码头、过江通道类型项目。
禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设以下项目：	符合。项目建设符合所在地“三线一单”

	(一) 高尔夫球场开发、房地产开发、索道建设、会所建设等项目；(二) 光伏发电、风力发电、火力发电建设项目；(三) 社会资金进行商业性探矿勘查，以及不属于国家紧缺矿种资源的基础地质调查和矿产远景调查等公益性工作的设施建设；(四) 野生动物驯养繁殖、展览基地建设项目；(五) 污染环境、破坏自然资源或自然景观的建设设施；(六) 对自然保护区主要保护对象产生重大影响、改变自然生态系统完整性、原真性、破坏自然景观的设施；(七) 其他不符合自然保护区主体功能定位和国家禁止的设施。 机场、铁路、公路、水利、航运、围堰等公益性基础设施的选址选线应多方案优化比选，尽量避让相关自然保护区、野生动物迁徙洄游通道；无法避让的，应当采取修建野生动物通道、过鱼设施等措施，消除或者减少对野生动物的不利影响。 禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物；已经建设的，应当按照风景名胜区规划，逐步迁出。 饮用水水源一级保护区内禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目；禁止向水域排放污水，已设置的排污口必须拆除；不得设置与供水需要无关的码头，禁止停靠船舶；禁止堆置和存放工业废渣、城市垃圾、粪便和其它废弃物；禁止设置油库；禁止使用含磷洗涤用品。 饮用水水源二级保护区内禁止新建、改建、扩建向水体排放污染物的投资建设项目。原有排污口依法拆除或关闭。禁止设立装卸垃圾、粪便、油类和有毒物品的码头。 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口、实施非法围垦河道和围湖造田造地等投资建设项目。 除《中华人民共和国防洪法》规定的紧急防汛期采取的紧急措施外，禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及以下不符合主体功能定位的行为和活动： (一)开(围)垦、填埋或者排干湿地。 (二)截断湿地水源。(三)倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾。(四)从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动。(五)破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道滥采滥捕野生动植物。	生态环境准入要求及负面清单要求；本项目选址地不涉及自然保护区、风景名胜区。 符合。 本项目选址选线不涉及及相关自然保护区、野生动物迁徙洄游通道。 符合。本项目选址选线不在风景名胜区内。 符合。本项目不涉及饮用水水源保护区。 符合。 本项目选址地不涉及水产种质资源保护区，项目建设符合所在地区生态环境功能定位要求。 符合。本项目选址地不涉及国家湿地公园，项目建设符合所在地区生态环境功能定位要求。
--	---	---

	(六)引入外来物种。 (七)擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生。 (八)其他破坏湿地及其生态功能的活动。	
	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止填湖造地、围湖造田及非法围垦河道，禁止非法建设矮围网围、填埋湿地等侵占河湖水域或者违法利用、占用河湖岸线的行为。	符合。本项目不涉及长江流域河湖岸线。
	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	符合。 本项目不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内进行建设。
	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	符合。 项目生活污水用于周边农田施肥，雨水收集用于洒水降尘。
	禁止在洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流和 45 个水生生物保护区开展生产性捕捞。在相关自然保护区和禁猎（渔）区、禁猎（渔）期内，禁止猎捕以及其他妨碍野生动物生息繁衍的活动，但法律法规另有规定的除外。	符合。本项目不在水生生物保护区进行生产性捕捞。
	禁止在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江湖南段岸线三公里范围内和湘江、资江、沅江、澧水岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	符合。 项目不属于化工项目，不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，不属于工业类项目，且未在长江湖南段和洞庭湖、湘江、资江、沅江、澧水干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。
	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目严格按照生态环境部《环境保护综合名录(2021 年版)》有关要求执行。	符合。 本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。

	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。未通过认定的化工园区，不得新建、改扩建化工项目（安全、环保、节能和智能化改造项目除外）。	符合。 本项目不属于石化现代煤化工等产业
	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；对不符合要求的落后产能存量项目依法依规退出。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业（钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃、船舶等行业）的项目。对确有必要新建、扩建的，必须严格执行产能置换实施办法，实施减量或等量置换，依法依规办理有关手续。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	符合。本项目不属于落后产能、严重过剩产能行业项目，不属于高耗能高排放项目。

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来及工程概况 湖南清平生物质能有限公司选址于岳阳市云溪区云溪街道坪田村，进行“湖南清平生物质能有限公司年产 2 万吨生物质颗粒项目”建设（以下简称“本项目”），项目占地 5300 平方米，总投资 800 万元，其中环保投资 12 万元。项目主要从事生物质燃料的生产及销售，设计年生产物质颗粒 20000 吨，建设内容主要包括安装生物质颗粒生产设备以及配套附属设施。 项目于 2022 年 8 月开工建设，目前破碎机、粉碎机、颗粒机等设备已安装，于 2023 年 2 月 23 日开始试生产，试生产期间，实际生产规模较小，对周边的环境影响较小，岳阳市生态环境局云溪分局于 2023 年 3 月 15 日已下发《责令改正违法行为决定书》（岳环云责改[2023]7 号），本项目已按要求立即停止建设并启动整改补办环评手续，并对厂内环保措施进行整改。 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》及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国生态环境部令第 44 号）等法律法规文件的要求，项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（中华人民共和国生态环境部令第 44 号，2021 年版）中规定的“二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25”中的“43 生物质燃料加工 254---生物质致密成型燃料加工”类别，本项目需编制环境影响报告表。建设单位特委托我司进行环境影响评价工作，并编制本项目环境影响报告表。 接受委托后，我司立即开展了详细的现场踏勘、类比调查、收集相关资料，在此基础上，按照国家对建设项目环境影响评价的有关环保政策、技术规范以及《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》的要求编制环境影响报告表。 本次建设项目具体工程内容见表 2-1。		
	表 2-1 建设项目工程内容一览表		
	工程类别	建设内容	规模
			建设情况

主体工程	车间 1	单层钢结构，层高约 8m，建筑面积 1500m ² ；主要为原料堆存、木料破碎及粉碎。	租赁已建厂房
	车间 2	单层钢结构，层高约 8m，建筑面积 600m ² ；主要进行制粒工序及产品堆存。	租赁已建厂房
辅助工程	办公生活区	单层砼结构，单层高约 3m，建筑面积 200m ² ；主要为行政人员办公、生活等。	租赁已建办公生活区
公用工程	给水	主要为员工生活用水，喷淋用水，水雾除尘用水，由市政供水提供。	依托现有
	供电	市政供电，主要为生产设备用电以及生活、生产照明用电，用电量约为 19.4 万 kWh/a。	依托现有
环保工程	废水	本项目喷淋废水经沉淀后循环使用，不外排；生活污水经化粪池处理达标后用于周边农田施肥，不外排	依托现有
	废气	破碎、粉碎废气：项目破碎粉尘采用集气罩收集、粉碎粉尘通过管道密闭连接收集，粉碎粉尘经“旋风+布袋”处理后与破碎粉尘一起通过“旋流板喷淋塔”处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放	新建
	噪声	选用低噪声生产设备，采取隔声间、减振、隔声等治理措施	已建
	固废	设一般固体废物储存间临时存放，加强管理、实行分类收集，分类处理措施，及时交由有一般固废处理能力单位处理	已建

2、建设项目主要生产设备

建设项目主要生产设备详见下表。

表 2-2 建设项目主要生产设备

序号	名称	型号	数量	所用工序	备注
1	破碎机	1600-600	1 台	破碎	已安装
2	粉碎机	150-200	1 台	粉碎	已安装
3	颗粒机	ZRY420	5 台	制粒	已安装
4	布袋除尘器	/	1 套	废气处理	已安装
5	风机	7.5kw	1 台	废气处理	已安装
6	旋风收料仓	/	1 台	废气处理	已安装
7	叉车	/	3 台	物料转运	已进厂
8	设备配套传送带	/	1 套	物料转运	已安装
9	斜流板喷淋塔	/	1 套	废气处理	未安装

本项目 1 台破碎机最大产能为 15t/h，年工作 2000 小时，破碎机最大产能

为 $15 \times 2000 = 30000$ 吨/年，1 台粉碎机最大产能为 12t/h，粉碎机最大产能为 $12 \times 2000 = 24000$ 吨/年，1 台颗粒机最大产能为 2.0t/h，则本项目最大生产能力为 $2.0 \times 2000 \times 5 = 20000$ 吨/年；本剧主要设备产能核算与设计产能相符。

3、建设项目原辅材料及能源消耗

表 2-3 建设项目主要原辅材料及能源消耗用量一览表

序号	项目名称	单位	年消耗量	最大储存量	来源
1	废木料、木屑	t/a	14000	500	周边地区
2	秸秆	t/a	3000	50	周边农户
3	谷壳	t/a	2000	50	周边农户
4	三剩物	t/a	3000	100	周边地区，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)
4	电	万 KWh/a	19.4	/	/
5	水	m ³ /a	1155	/	/

注 1：根据建设单位提供资料，项目建设规模年产生物质颗粒 20000t，根据生产经验需要使用原木边角料约 22000 吨/年，原木边角料会因淋雨、原料的干湿程度等各种因素存在着约 10%左右的水分，在压制工序时会加热使其蒸发，从而降低产品含水量。

注 2：本项目原料禁止来源于家装及拆迁废料，不得含油漆、胶水等有毒有害物质，原料需为合法来源，不得收购砍乱伐材料。

4、产品方案

表 2-4 本项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	单位
1	生物质颗粒	20000	t

表 2-5 生物质颗粒燃料性能指标

项目	外观	全水分	收到基低位热值, KCal	空气干燥基全硫	干燥基灰	焦渣特征	空干基挥发分	固定碳
要求	柱状颗粒,	≤13%	>4000	≤0.05%	≤1.5%	≤3 型	≥80%	≥

	长度 2-5cm, 直径 0.9cm 左右	(wt)		(wt)	(wt)		(wt)	100% (wt)
--	-----------------------------	------	--	------	------	--	------	--------------

5、公用工程

供电工程：项目生产所需电源由市政电网供应。

给水工程：项目用水全部由市政自来水网供给，主要为员工生活用水，喷淋用水、水雾除尘用水，年用水量 1155m³/a。

(1) 给水

项目劳动定员 7 人，用水系数按《湖南省用水定额》（DB43T388-2020）中先进值 15m³/人·a 计算，计算可得，生活用水总量为 105m³/a。

本项目喷淋塔循环用水量 2m³，每天补充蒸发损耗 0.2m³，补充用水量为 50m³/a，喷淋水循环使用，定期对循环水进行性捞渣，不外排。

水雾喷淋降尘用水量约为 0.5m³/h，水雾喷淋总用水量为 1000m³/a，此部分水全部蒸发。

(2) 排水

本项目实行雨污分流制。初期雨水经厂区周边明沟收集进入厂区南侧的初期雨水收集池沉淀后用于厂区绿化及喷洒降尘，后期雨水排入南侧水塘。

生活用水量为 105t/a，废水排放量按用水量的 80%计，则项目生活污水量为 84t/a（0.336t/d），排入旱厕沤肥，定期由附近村民拖运用于周边农田农肥使用，不外排。

(3) 能耗

本项目主要以电能为能源，主要生产设备用为电能，电源由市政供给，年用电 19.4 万千瓦时。

7、劳动定员及工作制度

项目劳动定员 7 人，项目配套食堂及宿舍，部分员工在厂内食宿。年工作天数 250 天，每天工作 8 小时。

8、总平面布置

本项目占地 5300 平方米，主要设置两个车间以及办公生活区。主要生产区域设置于项目北侧，北侧生产区域从西至东分别为原料堆放区、破碎区、

	粉碎区、制粒区、产品堆放区，生产区域设置 1 根排气筒，位于项目北侧。与项目生活区域有一定距离，车间平面布局较为合理。厂区平面布置详见附图 2。
工艺流程和产排污环节	一、项目工艺流程 本项目主要生产生物质颗粒，设计年产生生物质颗粒 20000 吨；主要生产工艺如下所述： <pre> graph TD A[原料] --> B[破碎] B --> C[粉碎] C --> D[压制] D --> E[成品] E --> F[包装] B -.-> G[颗粒物] C -.-> H[颗粒物] </pre> 注：上述生产设备运营过程均产生噪声。 图 2-1 本项目工艺流程及产污环节图 生物质颗粒生产工艺流程简述： 原料：本项目使用的原料主要为废木料、木屑、秸秆、谷壳、三剩物等，主要成分有：纤维素、半纤维素、木质素以及少量水分。 破碎：原木开料时产生的边角料、碎屑使用铲车等设备先投入破碎机内进行初步破碎；该过程会产生少量破碎粉尘（以颗粒物为表征），项目通过在破碎设备投料口设置集气罩进行收集，集气罩与进料口距离约 0.5m，且保持集气罩抽风速约 0.5m/s，以保证逸散性粉尘的有效收集。 粉碎：经初步破碎后的原料由管道密闭传送至粉碎机，将其粉碎成所需要的均匀大小的碎屑；该过程会产生少量破碎粉尘（以颗粒物为表征），粉碎机进料口与出料口由管道连接，生产过程中工序废气主要通过破碎设备呼吸口进行收集，废气处理设施废气收集管道与设备密闭连接可有效降低粉碎工艺过程的粉尘无组织排放。 压制：经粉碎后的木料将进入颗粒机进行压制成型，颗粒机主要工作过

程为加热及压制，造粒过程为干压成型，无需加入任何粘结剂；干压成型是将粉料（物料本身含有少量水分）传送至颗粒机床中，在力的作用下加以压缩（通常为单向加压），粒料内空隙中的气体部分排出，颗粒位移、逐步靠拢，互相紧密咬合；在 18~36MPa 压力下压成大块、较粗的、流动性好的团粒；成型粒料内孔隙尺寸显著变小、数量大大减少，密度显著提高，并具有了一定的强度；同时采用电加热，设备电加热温度约 95~110℃。加热的目的主要是降低原料的含水率，提高生物质颗粒的燃烧率，经加热降低水分后进入压制阶段；经压制后即为生物质颗粒产品。由于加热温度约在 95~110℃之间，该过程主要为了降低产品含水率，而木料在该温度并未达到碳化阶段，故压制过程不会产生烟尘及其他燃烧废气。

成品、包装：压制成型的生物质颗粒进行装袋、待售。

二、项目产污环节

根据上述工艺流程分析说明，项目主要污染工序如下：

表 2-5 项目产排污环节情况一览表

污染因素	产污环节	污染物	污染防治措施
废气	破碎工序	颗粒物	项目破碎粉尘采用集气罩收集、粉碎粉尘通过管道密闭连接收集，粉碎粉尘经“旋风+布袋”处理后与破碎粉尘一起通过“旋流板喷淋塔”处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放
	粉碎工序	颗粒物	
	转运过程	颗粒物	加大无组织粉尘收集，车间窗户封闭，门口设置水雾喷淋
废水	员工生活	pH、CODcr、BOD5、SS、氨氮	生活污水经化粪池处理后用于周边农田施肥，不外排
	废气处理	SS	喷淋废水经沉淀后回用，不外排
噪声	生产设备及配套设备	噪声	选用低噪设备、隔振、定期维护设备
固废	生产过程	废铁	收集后交由回收单位处理
	废气处理工序	收集粉尘	收集后回用于生产

	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门统一清运																																							
与项目有关的原有环境问题	现有项目建设情况： 项目于 2022 年 8 月开工建设，租赁现有厂房，目前破碎机、粉碎机、颗粒机等设备已安装，部分环保设施已安装，于 2023 年 2 月 23 日开始试生产，试生产期间，实际生产规模较小，对周边的环境影响较小，岳阳市生态环境局云溪分局于 2023 年 3 月 15 日已下发《责令改正违法行为决定书》（岳环云责改[2023]7 号），本项目目前已停止生产进行整改。 现有项目主要污染物及已采取的环保措施 厂区现有项目污染物主要为废气、废水、噪声和固废，相关污染物及处置措施详见下表。 表 2-6 现有主要污染物及环保措施一览表																																									
	<table><tr><th>污染因素</th><th>产污环节</th><th>污染物</th><th>污染防治措施</th><th>备注</th></tr><tr><td rowspan="3">废气</td><td>破碎工序</td><td>颗粒物</td><td>/</td><td rowspan="3">无组织排放</td></tr><tr><td>粉碎工序</td><td>颗粒物</td><td>粉碎粉尘通过管道密闭连接收集，粉碎粉尘经“旋风+布袋”处理后无组织排放</td></tr><tr><td>转运过程</td><td>颗粒物</td><td>/</td></tr><tr><td>废水</td><td>员工生活</td><td>pH、CODcr、BOD5、SS、氨氮</td><td>生活污水经旱厕沤肥后用于周边农田施肥，不外排</td><td>/</td></tr><tr><td>噪声</td><td>生产设备及配套设备</td><td>噪声</td><td>选用低噪设备、隔振、定期维护设备</td><td>夜间不生产</td></tr><tr><td rowspan="3">固废</td><td>生产过程</td><td>废铁</td><td>收集后交由回收单位处理</td><td rowspan="2">一般工业固废</td></tr><tr><td>废气处理工序</td><td>收集粉尘</td><td>收集后回用于生产</td></tr><tr><td>员工生活</td><td>生活垃圾</td><td>交由环卫部门统一清运</td><td>生活垃圾</td></tr></table>				污染因素	产污环节	污染物	污染防治措施	备注	废气	破碎工序	颗粒物	/	无组织排放	粉碎工序	颗粒物	粉碎粉尘通过管道密闭连接收集，粉碎粉尘经“旋风+布袋”处理后无组织排放	转运过程	颗粒物	/	废水	员工生活	pH、CODcr、BOD5、SS、氨氮	生活污水经旱厕沤肥后用于周边农田施肥，不外排	/	噪声	生产设备及配套设备	噪声	选用低噪设备、隔振、定期维护设备	夜间不生产	固废	生产过程	废铁	收集后交由回收单位处理	一般工业固废	废气处理工序	收集粉尘	收集后回用于生产	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门统一清运	生活垃圾
	污染因素	产污环节	污染物	污染防治措施	备注																																					
	废气	破碎工序	颗粒物	/	无组织排放																																					
		粉碎工序	颗粒物	粉碎粉尘通过管道密闭连接收集，粉碎粉尘经“旋风+布袋”处理后无组织排放																																						
		转运过程	颗粒物	/																																						
	废水	员工生活	pH、CODcr、BOD5、SS、氨氮	生活污水经旱厕沤肥后用于周边农田施肥，不外排	/																																					
	噪声	生产设备及配套设备	噪声	选用低噪设备、隔振、定期维护设备	夜间不生产																																					
	固废	生产过程	废铁	收集后交由回收单位处理	一般工业固废																																					
		废气处理工序	收集粉尘	收集后回用于生产																																						
员工生活		生活垃圾	交由环卫部门统一清运	生活垃圾																																						
表 2-7 本项目存在的问题及整改措施一览表																																										
<table><tr><th>序号</th><th>存在的环保问题</th><th>整改措施</th></tr></table>				序号	存在的环保问题	整改措施																																				
序号	存在的环保问题	整改措施																																								

	1	项目为未批先建项目	建设单位应及时补全相关的环保手续
	2	项目破碎粉尘及粉碎粉尘无组织排放排放	项目破碎粉尘采用集气罩收集、粉碎粉尘通过管道密闭连接收集，粉碎粉尘经“旋风+布袋”处理后与破碎粉尘一起通过“旋流板喷淋塔”处理后经15m 高排气筒（DA001）排放
	3	转运过程产生较多无组织粉尘未处理	加大无组织粉尘收集，车间窗户封闭，门口设置水雾喷淋，传送带设置水雾喷淋

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、环境空气质量现状调查与评价

1、基本污染物环境质量现状数据

本项目位于岳阳市云溪区，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)第 6.2.1.1 条规定：项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论，并能满足项目评价要求的，可不再进行现状监测。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2—2018）中“6 环境空气质量现状调查与评价”内容，首先需要调查项目所在区域环境质量达标情况，作为项目所在区域是否为达标区的判断依据。并且根据导则“5.5 依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数量质量、代表性等因素，选择近 3 年中数据相对完整的 1 个日历年作为评价基准年”的内容。本次环评收集了云溪区 2022 年的基本因子的监测统计数据，统计结果如下。

表3-1 2022 年云溪区空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ug/m³	标准值 ug/m³	占标率	达标情况
SO₂	年平均质量浓度	9	60	15%	达标
NO₂	年平均质量浓度	19	40	47.5%	达标
PM₁₀	年平均质量浓度	49	70	70%	达标
PM₂.₅	年平均质量浓度	33	35	94.3%	达标
CO	95 百分位数日平均质量浓度	1100	4000	27.5%	达标
O₃	90 百分位数 8 小时平均质量浓度	156	160	97.5%	达标

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）第 6.4.1.1 条“城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM₂.₅、CO 和 O₃，六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标”。云溪区污染物全部达标，故本项目所在区域 2022 年为环境空气质量达标区。

2、其他污染物环境质量现状数据

本评价委托岳阳格物检测有限公司于 2023 年 1 月 11 日~1 月 13 日对本

项目区下风向环境空气中的 TSP 进行了补充检测。检测的详细情况见下表。

表 3-2 环境空气其他污染物检测基本情况表

监测点名称	监测点坐标		监测因子	监测时段	监测频次	相对厂区方位	相对厂区距离/m
	经度(°)	纬度(°)					
G1 坪田村	113.204535	29.420082	TSP	每天监测24 时均值	监测3 天	南	60

具体监测结果见下表。

表 3-3 其他污染物检测结果一览表

监测点名称	监测因子	监测时段	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	检测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
G1	总悬浮颗粒物	日均值	300	197	65.7	0	达标
				210	70	0	达标
				208	69.3	0	达标

注：ND表示未检出。

根据上表可知，项目区环境空气质量监测结果表明：本项目其他污染物总悬浮颗粒物能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准及其修改单要求。

二、地表水环境质量现状调查与评价

经现场勘查，本项目生活用水经旱厕沤肥后用于周边农田施肥，废水均不外排，本项目最近的地表水系为芭蕉湖，本次评价引用岳阳城陵矶综合保税区环境信息公示中2022年芭蕉湖断面水质数据进行评价。

表 3-4 其他污染物检测结果一览表

监测项目	pH	溶解氧	高酸盐指数	化学需氧量	五日生化需氧量	氨氮
监测结果	8	7.7	1.9	7.1	1.0	0.04
标准值	6-9	≥ 5	6	20	4	1.0
监测项目	总磷	总氮	铜	锌	氟化物	硒
监测结果	0.064	1.42	0.002	0.001	0.176	0.0002
标准值	0.2	1.0	1.0	1.0	1.0	0.01
监测项目	砷	汞	镉	六价铬	铅	氰化物

监测结果	0.0023	0.00002	0.00006	0.002	0.0003	0.001
标准值	0.05	0.0001	0.005	0.05	0.05	0.2
监测项目	挥发酚	石油类	阴离子表面活性剂	硫化物		
监测结果	0.0002	0.005	0.02	0.004		
标准值	0.005	0.05	0.2	0.2		

根据监测数据，2022 年芭蕉湖年均水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准要求

三、声环境质量现状

为了解项目所在区域声环境质量现状，本项目委托岳阳格物检测有限公司对项目所在地附近敏感点声环境进行噪声监测，监测日期为2023年1月13日白天时段检测一次。环境噪声现状监测结果见表3-5。

表3-5 敏感点声环境质量监测结果表

位置	采样时间	监测结果 Leq[dB (A)]	执行标准 Leq[dB (A)]	达标 情况
N1 厂区东面 5m 坪田村居民点	2023.1.13	52	60	达标
N2 厂区南面 42m 坪田村居民点		53	60	达标
N3 厂区西面 30m 坪田村居民点		54	60	达标
N4 厂区北面 5m 坪田村居民点		54	60	达标

监测结果表明，项目四周敏感点声环境质量现状满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）2类标准。

四、地下水、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），“原则上不开展环境质量现状调查，建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值”。本项目在严格落实报告提出的源头控制及分区防渗措施后，可有效阻隔对地下水及土壤的污染途径，因此本项目不开展土壤和地下水现状调查。

五、生态环境现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），

	“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目租用原有已建厂房，不新增用地，厂区周边无受保护的野生动物。经现场调查核实，本项目占地范围内无自然保护区、风景名胜區及天然湿地等生态环境保护目标。因此，无需进行生态现状调查。																																																																																								
环境保护目标	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），大气环境需明确厂界外 500 米范围内的保护目标的名称及与建设项目厂界位置关系；声环境需明确厂界外 50 米范围内声环境保护目标；地下水环境需明确厂界外 500 米范围内的地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。具体的环境保护目标详见下表。 表 3-6 环境保护目标 <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">类别</th><th rowspan="2">保护目标</th><th colspan="2">坐标</th><th rowspan="2">规模</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂 区方位</th><th rowspan="2">相对厂 区最近距离</th></tr> <tr> <th>经度</th><th>纬度</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="8">大气环境</td><td>坪田村居民 1</td><td>E113.205496</td><td>N29.422740</td><td>约 60 户</td><td>二类</td><td>东北</td><td>15m</td></tr> <tr> <td>坪田村居民 2</td><td>E113.203254</td><td>N29.420884</td><td>约 20 户</td><td>二类</td><td>西</td><td>5m</td></tr> <tr> <td>坪田村居民 3</td><td>E113.203147</td><td>N29.418170</td><td>约 40 户</td><td>二类</td><td>南</td><td>110m</td></tr> <tr> <td>坪田村居民 4</td><td>E113.201902</td><td>N29.422075</td><td>约 15 户</td><td>二类</td><td>西北</td><td>225m</td></tr> <tr> <td>胡家</td><td>E113.199971</td><td>N29.418781</td><td>约 30 户</td><td>二类</td><td>东南</td><td>235m</td></tr> <tr> <td>枫树坡</td><td>E113.201301</td><td>N29.424274</td><td>约 30 户</td><td>二类</td><td>南</td><td>390m</td></tr> <tr> <td>楠竹坡</td><td>E113.210292</td><td>N29.421174</td><td>约 20 户</td><td>二类</td><td>西北</td><td>410m</td></tr> <tr> <td>马家垄</td><td>E113.207781</td><td>N29.419135</td><td>约 20 户</td><td>二类</td><td>西北</td><td>395m</td></tr> <tr> <td rowspan="2">声环境</td><td>坪田村居民 1</td><td>E113.205496</td><td>N29.422740</td><td>约 60 户</td><td>2 类</td><td>东北</td><td>15m</td></tr> <tr> <td>坪田村居民 2</td><td>E113.203254</td><td>N29.420884</td><td>约 20 户</td><td>2 类</td><td>西</td><td>20m</td></tr> </tbody> </table>							类别	保护目标	坐标		规模	环境功能区	相对厂 区方位	相对厂 区最近距离	经度	纬度	大气环境	坪田村居民 1	E113.205496	N29.422740	约 60 户	二类	东北	15m	坪田村居民 2	E113.203254	N29.420884	约 20 户	二类	西	5m	坪田村居民 3	E113.203147	N29.418170	约 40 户	二类	南	110m	坪田村居民 4	E113.201902	N29.422075	约 15 户	二类	西北	225m	胡家	E113.199971	N29.418781	约 30 户	二类	东南	235m	枫树坡	E113.201301	N29.424274	约 30 户	二类	南	390m	楠竹坡	E113.210292	N29.421174	约 20 户	二类	西北	410m	马家垄	E113.207781	N29.419135	约 20 户	二类	西北	395m	声环境	坪田村居民 1	E113.205496	N29.422740	约 60 户	2 类	东北	15m	坪田村居民 2	E113.203254	N29.420884	约 20 户	2 类	西	20m
类别	保护目标	坐标		规模	环境功能区	相对厂 区方位	相对厂 区最近距离																																																																																		
		经度	纬度																																																																																						
大气环境	坪田村居民 1	E113.205496	N29.422740	约 60 户	二类	东北	15m																																																																																		
	坪田村居民 2	E113.203254	N29.420884	约 20 户	二类	西	5m																																																																																		
	坪田村居民 3	E113.203147	N29.418170	约 40 户	二类	南	110m																																																																																		
	坪田村居民 4	E113.201902	N29.422075	约 15 户	二类	西北	225m																																																																																		
	胡家	E113.199971	N29.418781	约 30 户	二类	东南	235m																																																																																		
	枫树坡	E113.201301	N29.424274	约 30 户	二类	南	390m																																																																																		
	楠竹坡	E113.210292	N29.421174	约 20 户	二类	西北	410m																																																																																		
	马家垄	E113.207781	N29.419135	约 20 户	二类	西北	395m																																																																																		
声环境	坪田村居民 1	E113.205496	N29.422740	约 60 户	2 类	东北	15m																																																																																		
	坪田村居民 2	E113.203254	N29.420884	约 20 户	2 类	西	20m																																																																																		

污染物排放控制标准

1、废气

项目运营期破碎、粉碎生产工序大气污染物主要为颗粒物，颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准。

无组织排放的颗粒物执行《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。

表 3-7 废气排放标准限值一览表

污染物种类	有组织排放监控浓度限值			无组织排放监控浓度限值	
	最高允许排放浓度（mg/m³）	排气筒高度	最高允许排放速率（kg/h）	监控点	浓度（mg/m³）
颗粒物	120	15	3.5	厂界外浓度最高点	1.0

2、废水

本项目生活污水经隔油池、化粪池处理后用于周边农田及菜地浇灌，不外排。

3、噪声

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表 3-8 噪声排放标准限值一览表

类别	标准限值/db（A）	
	昼间	夜间
2 类	60	50

4、固体废弃物

项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。

总量 控制 指标	本项目排放总量： 本项目废水不外排，不设废水污染物总量控制指标。 本项目不排放二氧化硫、氮氧化物、VOCs，不设废气污染物总量控制指标。
-------------------------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本次建设项目利用现有已建厂房，不需土建施工，项目破碎机、粉碎机、颗粒机等设备已安装，安装基本无废水、废气和固废产生，噪声也较小，故本评价不对施工期间进行分析。
运营 期环 境影 响和 保护 措施	一、大气环境影响和保护措施 项目运营期主要生产废气有：破碎粉尘、粉碎粉尘。 1、源强核算 ①破碎粉尘：项目外购原木边角料多为大小不等形状不规整的，需要采用破碎机进行初步破碎；在破碎过程会产生少量破碎粉尘，以颗粒物为表征。由于破碎过程相当于将较大块状原木材料锯切、破碎成小粒径的原木碎料以方便进一步分散；故在破碎工序对较大块状原木材料锯切、破碎过程会产生少量逸散性粉尘。参照《逸散性工业粉尘控制技术》“表 17-1 木材加工作业时的逸散尘排放因子”中木料锯末、破碎逸散粉尘排放系数 0.175kg/t（原木）；本项目原木边角料年使用量 22000 吨，则破碎生产过程颗粒物产生量 3.85t/a，产生速率 1.925kg/h（按项目年工作 2000h 计算）。 ②粉碎粉尘：原料经初步破碎后需要采用破碎机对原木料进一步粉碎，本项目设计年产生物质颗粒 20000 吨；根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环保部公告 2021 年第 24 号）“2542 生物质致密成型燃料加工行业系数手册”中“破碎---林木、秸秆、花生壳、稻壳、玉米芯、锯末、废物废料等所有生物质原料---所有规模，污染物指标：颗粒物产污系数 6.69×10^{-4} 吨/吨-产品”，则粉碎工序颗粒物产生量 13.38t/a，产生速率 6.69kg/h（按项目年工作 2000h 计算）。 根据建设单位提供资料，项目破碎机工序粉尘设置集气罩进行收集；粉碎工序所采用的粉碎机为密闭加工设备，可通过管道连接设备呼吸口进行收集。废气收集后采取“布袋除尘器”进行处理达标，后经 15m 高排气筒(DA001)

排放。

①集气罩风量核算

根据废气产生情况，本项目通过在破碎机进料口、出料口处设置集气罩进行收集；参照《袋式除尘工程通用技术规范》（HJ2020-2012）、《环境工程设计手册》（湖南科学出版社---魏先勋主编）中集气罩对粉（烟）尘的收集效率在 80%~95%；保守估算本环评收集罩收集效率取 80%计，集气罩收集风量参考《三废处理工程技术手册废气篇》（化学工业出版社出版---刘天齐主编），项目集气罩配置情况表 4-1。

$$L=3600(5X^2+F) \times V_x$$

其中：X——集气罩至污染源的距离；

F——集气罩口面积；

V_x——控制风速（取 0.5m/s）。

表 4-1 破碎生产工序废气处理设施收集所需风量配置情况

设备名称	集气罩尺寸 m×m	集气罩面积 m ²	控制风速 m/s	集气罩至污染源的距离 m	单个集气罩风量 m ³ /h	集气罩数量个	集气罩总风量 m ³ /h
破碎机进料口	1.2×0.8	0.96	0.5	0.5	1	1	3978
破碎机出料口	1.2×0.8	0.96	0.5	0.5	1	1	3978
合计							7956

②粉碎工序所采用的粉碎机为密闭加工设备，可通过管道连接设备呼吸口进行收集，通过管道进行密闭收集时，当收集管道与设备排气孔连接密闭的前提下，收集效率可达到 100%。收集风量参照《环境工程设计手册》（湖南科学出版社---魏先勋主编）“1.4.2 风管内气流流动参数的确定”章节公式确定收集管道的收集风量：

$$L = 3600 \frac{\pi}{4} D^2 V$$

式中：L---为所需风量，m³/h；

D---为收集风管直径，m（收集管径约 0.2m）

V---为平均风速，m/s（参考《环境工程设计手册》（湖南科学出版社--- 魏先勋主编）“表 1.4.3 一般排风系统风管内常用流速--- ‘钢板及塑料风管’ 2~8m/s，本次计算取中间值 5m/s）

表 4-2 粉碎工序废气收集所需风量配置情况

收集工位名称	集气罩（或风管）规格（m）	平均控制风速（m/s）	单个集气罩（或风管）风量（m ³ /h）	集气罩（或风管）数量（个）	集气罩（或风管）总风量（m ³ /h）
粉碎机气孔	D=0.2（管径）	5	565.2	1	565.2
合计					565.2

根据上述 2 种收集方式对项目破碎、粉碎废气收集风量、收集效率核算，项目废气处理设施处理风量约 8521.2m³/h；考虑到一定的安全系数，保证废气收集效率项目废气处理设施的处理风量应不低于 10000m³/h。破碎工序采用集气罩进行收集，收集效率为 80%，则破碎工序粉尘有组织收集量 3.08t/a，无组织排放量 0.77t/a；粉碎工序粉尘采取管道与设备排气口连接密闭收集，收集效率为 100%，则粉碎工序粉尘有组织收集量 13.38t/a。项目破碎粉尘采用集气罩收集、粉碎粉尘通过管道密闭连接收集，粉碎粉尘经“旋风+布袋”处理后与破碎粉尘一起通过“旋流板喷淋塔”处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“2542 生物质致密成型燃料加工行业系数手册”，本环评计算旋风除尘器处理效率以 90%计算，布袋除尘器以 92%计算，斜流板喷淋塔以 85%计。项目生产工序粉尘产排情况详见表 4-3、表 4-4。

表 4-3 本项目生产废气源强核算结果及相关参数一览表（有组织）

污染源	工序	污染物	污染物产生				治理措施			污染物排放					
			核算方法	产生废气量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理工艺		效率 %	核算方法	排放废气量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
车间 1	破碎	颗粒物	产污系数法	10000	192.5	1.925	3.85	/ 旋风+布袋	斜流板喷塔	85	产污系数法	10000	28.9	0.289	0.578
	粉碎				669	6.69	13.38			99.88			0.8	0.008	0.016
DA001 合计												10000	29.7	0.297	0.594

表 4-4 本项目生产废气源强核算结果及相关参数一览表（无组织）

污染源	工序	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放					
			核算方法	产生废气量 m³/h	产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a	处理工艺	效率 %	核算方法	排放废气量 m³/h	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a
车间1	破碎、粉碎	颗粒物	产污系数法	/	/	0.385	0.77	/	/	产污系数法	/	/	0.385	0.77

(2) 大气污染物排放核算

表 4-5 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	主要污染防治措施	核算排放浓度/ <u>(mg/m³)</u>	核算排放速率/ <u>(kg/h)</u>	核算年排放量 <u>/(t/a)</u>
一般排放口						
1	DA001	颗粒物	旋风除尘+布袋除尘+斜流板喷淋塔+15m高排气筒	29.7	0.297	0.594
一般排放口合计		颗粒物				
有组织排放总计						
有组织排放总计		颗粒物				0.594

表 4-5 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (μg/m³)	
1	生产车间	破碎、粉碎	颗粒物	加强收集措施维护，减少无组织排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	1000	0.77
无组织排放总计							
无组织排放总计		颗粒物				0.77	

表 4-6 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	颗粒物	1.364

表 4-7 排放口基本情况一览表

排气筒编号	排气筒坐标	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	温度	名称	类型	排放标准
DA001	E 113.204280° N 29.421112°	15	0.55	常温	粉尘废气排气筒	一般排放口	GB16297-1996

2、废气达标排放可行性分析

项目破碎粉尘采用集气罩收集、粉碎粉尘通过管道密闭连接收集，粉碎粉尘经“旋风+布袋”处理后与破碎粉尘一起通过“旋流板喷淋塔”处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。根据《排污许可证申请与核发技术规范—总则》（HJ942-2018）4.5.2.1 “废气产排污环节、污染物种类、排放形式及污染治理设施”章节，“废气污染治理设施工艺包括...除尘设施包括（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他）；故项目产生颗粒物所采用的“旋风除尘、布袋除尘、斜流板喷淋塔”进行处理均属于可行技术。

旋风除尘工作原理：旋风除尘是利用旋转的含尘气流所产生的离心力，将颗粒污染物从气体中分离出来的过程。当含尘气流由进气管进旋风除尘器时，气流由直线运动变为圆周运动。旋转气流的绝大部分沿器壁和圆筒体成螺旋向下，朝锥体流动，通常称此为外旋流。含尘气体在旋转过程中产生离心力，将密度大于气体的颗粒甩向器壁，颗粒一旦与器壁接触，便失去惯性力而靠入口速度的动量和向下的重力沿壁而下落，进入排灰管。旋转下降的外旋气流在到达椎体时，因圆锥形的收缩而向除尘器中心靠拢，其切向速度不断提高。当气流到达椎体下端某一位置时，便以同样的旋转方向在旋风除尘器中由下回旋而上，继续做螺旋运动。最终，净化气体经排气管排除器外，通常称此为内旋流。一部分未被捕集的颗粒也随之排出。

布袋除尘器工作原理：袋式除尘器是指通过喷吹压缩空气的方法除掉过滤介质（布袋或滤筒）上附着的粉尘；根据除尘器的大小可能有几组脉冲阀，由脉冲控制仪或 PLC 控制，每次开一组脉冲阀来除去它所控制的那部分布袋或滤筒的灰尘，而其他的布袋或滤筒正常工作，隔一段时间后下一组脉冲阀打开，清理下一部分除尘器由灰斗、上箱体、中箱体、下箱体等部分组成，

上、中、下箱体为分室结构。工作时，含尘体由进风道进入灰斗，粗尘粒直接落入灰斗底部，细尘粒随气流转折向上进入中、下箱体，粉尘积附在滤袋外表面，过滤后的气体进入上箱体至净气集合管-排风道，经排风机排至大气。清灰过程是先切断该室的净气出口风道，使该室的布袋处于无气流通过的状态（分室停风清灰）。然后开启脉冲阀用压缩空气进行脉冲喷吹清灰，切断阀关闭时间足以保证在喷吹后从滤袋上剥离的粉尘沉降至灰斗，避免了粉尘在脱离滤袋表面后又随气流附集到相邻滤袋表面的现象，使滤袋清灰彻底，并由可编程序控制仪对排气阀、脉冲阀及卸灰阀等进行全自动控制。含尘气体由进风口进入，经过灰斗时，气体中部分大颗粒粉尘受惯性力和重力作用被分离出来，直接落入灰斗底部。含尘气体通过灰斗后进入中箱体的滤袋过滤区，气体穿过滤袋，粉尘被阻留在滤袋外表面，净化后的气体经滤袋口进入上箱体后，再由出风口排出。

旋流板喷淋塔工作原理：旋流板喷淋塔是一种效率高、压力损失较低的湿式除尘设备，其工作原理是含尘气体、黑烟尾气经烟管进入废气处理塔的底部锥斗，烟尘受水浴的冲洗，经此处理黑烟、粉尘等污染物经水浴后，有一部分尘粒随气体运动，与冲击水雾并与循环喷淋水相结合，在主体内进一步充分混合作用，此时含尘气体中的尘粒便被水捕集，尘水径离心或过滤脱离，因重力经塔壁流入循环池，净化气体外排。废水在循环池沉渣定期清捞、外运。

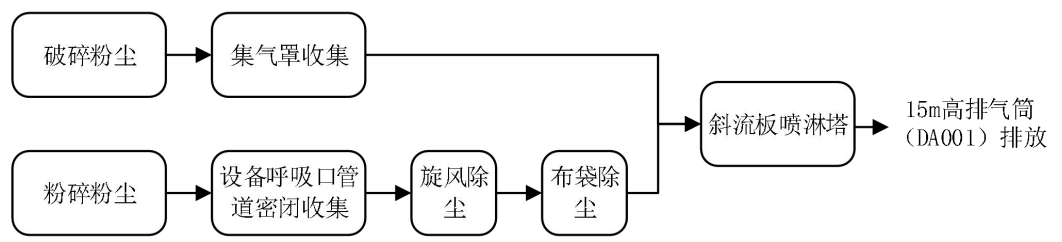


图 4-1 废气处理流程图

3、非正常工况

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中对废气非

正常排放的定义“生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放”。本评价非正常排放主要考虑废气处理设施失效的情况，具体非正常排放情况见下表。

表 4-8 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	执行标准 (mg/m ³)	单次持续时间/h	年发生频次/次
DA001	工艺设备运转异常、污染物排放控制措施达不到应有效率等	颗粒物	861.5	8.615	120	0.5~1.5	1

由上表可知，非正常工况下，DA001 废气排气筒排放的颗粒物浓度超标。为防止生产废气非正常工况排放，企业必须加强废气处理设施的管理，定期检修，确保废气处理设施正常运行，在废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须相应停止生产。为杜绝废气非正常排放，应采取以下措施确保废气达标排放：

①当废气处理设施出现急停车时立即停止车间一切生产工序，破碎、粉碎生产线将处于停止生产或处于待开车状态，不再向停车部分输送物料。此时，积极抢修，排除故障。待停车原因消除后，按开车的程序恢复生产。

②设备检修期间停止生产。

③环保设施定期检查、保养、维修，确保处理效率。

4、无组织粉尘控制措施

针对厂区内外的落地粉尘的处理采取下列措施：

厂内车间：

①加强收集措施维护，车间封闭，防止粉尘外逸，；

②加强个人卫生防护，从事粉尘作业者应穿戴工作服、工作帽，减少身体暴露部位，要根据粉尘的性质，选戴多种防尘口罩，以防止粉尘从呼吸道吸入，造成危害；

③安排专人对车间内落地粉尘使用吸尘车定期进行打扫清理保持地面清

洁，一般为 2~3 次一天。

厂区外：

①安排专人对厂区外落地粉尘使用吸尘车定期进行打扫清理保持地面清洁，一般为 2~3 次一天。

5、大气环境影响评价结论

根据前述分析：地方生态环境主管部门公开发布的 2022 年环境统计数据以及引用补充监测结果可知，项目所在区域大气环境质量为达标区域。根据“项目废气排放情况达标分析”项目所产生的废气采取的处理工艺技术成熟稳定，废气经处理后均能稳定达标排放，对周边大气环境影响不大，大气环境影响可以接受。

二、废水环境影响分析和保护措施

本项目实行雨污分流制。初期雨水经厂区周边明沟收集进入厂区南侧的初期雨水收集池沉淀后用于厂区绿化及喷洒降尘。初期雨水池总容量 30m³（5m×3m×2m），并配套雨水切换阀，用于收集前 15 分钟的初期雨水以做到清污雨水分流，后期雨水排入南侧水塘。

生活用水量为 105t/a，废水排放量按用水量的 80%计，则项目生活污水量为 84t/a（0.336t/d），排入旱厕沤肥，定期由附近村民拖运用于周边农田农肥使用，不外排，本项目周边农田面积较大，本项目生活污水可全部用于周边农田施肥，生活污水对周边影响较小。

三、声环境影响分析和保护措施

1、噪声源强

项目主要噪声源于设备运行时产生的噪声，根据《实用环境保护数据大全》（第六册）及类比其他同类型项目，这类生产设备噪声值约为 60~90dB(A) 之间：

表 4-9 项目主要噪声源

设备名称	数量 (台)	噪声源强/dB (A)	措施	降噪效果/dB (A)	噪声排放 值/dB (A)
破碎机	1 台	70~90	选用低噪设	5~10	85

粉碎机	1 台	60~85	备、隔振、 定期维护设 备	5~10	80
颗粒机	5 台	60~80		5~10	75
叉车	3 台	70~90		5~10	85
风机	1 台	70~90		5~10	85

本项目运营过程中产生的噪声主要来源于各生产设备运行时的噪声，其采取降噪后 1m 处噪声值约为 60~85dB(A)。

本项目的设备均放置在项目室内环境，其运行噪声经墙体阻隔后能有效衰减。根据《噪声污染控制工程》（高等教育出版社，洪宗辉），砖墙双面粉刷的车间墙体，实测的隔声量为 48.0dB（A），考虑到通风口、窗户等对隔声的负面影响，估计实际隔声量在 25.0dB（A）左右。

（2）厂界噪声预测分析

按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中推荐的模式进行预测计算，具体预测模式如下：

本评价选择点声源预测模式预测项目主要声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

1）对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20 \lg \frac{r}{r_0}$$

式中， $L_p(r)$ 为点声源在预测点产生的倍频带声压级，dB； $L_p(r_0)$ 为声源在参考点产生的倍频带声压级，dB； r 为预测点距声源距离，m； r_0 为参考位置距声源距离，m。

2）对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源

室内靠近围护结构处的倍频带声压级计算公式为：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

在室内近似为扩散声场时，将室内倍频带声压级换算成室外靠近围护结构处的倍频带声压级，计算公式：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级，计算公式：

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

上述式中，r 为声源与室内靠近围护结构处的距离；r1 为参考点距声源的距离；R 为房间常数， $R = Sa/(1-a)$ ，S 为房间内表面面积，a 为平均吸声系数；Q 为方向性因子，当声源放在房间中心时，Q=1，当放在一面墙的中心时，Q=2，当放在两面墙的夹角处时，Q=4，当放在三面墙夹角处时，Q=8；TL 为围护结构的隔声量，车间及围墙的隔声量一般采用 10~20dB（A）；S 为透声面积（m²）。

3）由建设项目自身声源在预测点产生的声级。噪声贡献值（Leqg）计算公式为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1 L_{Ai}} \right)$$

式中：Leqg-噪声贡献值，dB；T-预测计算的时间段，s；ti-i 声源在 T 时段内的运行时间，s；LAi--i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB。

4）预测内容

本项目仅昼间营运，本评价仅考虑噪声源对昼间环境的影响，考虑在采取噪声污染防治措施情况下，项目噪声源同时产生噪声对建设项目厂界的影响。

表 4-10 厂界噪声对周边环境的影响预测 单位：dB(A)

序号	边界	距离 m	贡献值	背景值	预测值
1	东厂界	25	47.04	/	/
2	南厂界	70	38.10	/	/
3	西厂界	25	47.04	/	/
4	北厂界	20	48.98	/	/
5	东侧坪田村居民	30	45.46	52	52.87
6	南侧坪田村居民	112	34.02	53	53.05

7	西侧坪田村居民	55	40.19	54	54.18
8	北侧坪田村居民	25	47.04	54	54.8

由上述计算结果可见，本项目生产车间内的各设备经基础减震、墙体隔声及距离衰减后，项目厂界噪声及敏感点预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

3、防治措施和影响分析

为降低本项目的噪声影响，本项目采取的隔声降噪措施有：

（1）项目在生产设备在选型上充分注意选择低噪声设备，并对生产设备做好隔声、吸声、减震等措施，例如采取基础减振，采用软连接等进行隔振处理，并注意设备的维护与清理，避免设备作业不正常时产生的高噪声对环境的影响。

（2）根据本项目实际情况和设备产生的噪声值，对噪声较大的生产设备进行减振、隔音、隔热、密闭等综合治理措施。合理布局并进行必要的减振、消声、隔声等治理，经过治理后的生产设备噪声不会对周围环境造成影响。

（3）加强对作业人员的个体防护，如佩戴耳塞或减少作业时间等最大限度地降低噪声危害。

（4）采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则，在厂区内布局设计时，应将噪声大的车间设置在厂中心，这样可阻挡主产噪区域的噪声传播，把车间的噪声影响限制在厂区范围内，降低噪声对外界的影响，确保厂界噪声符合标准要求。

（5）加强管理，严格控制经营时间，合理安排机械作业时间，最大限度避免项目噪声影响周边环境。

采取以上措施后，本项目产生的噪声对周边环境影响较小。

四、固体废物影响分析和保护措施

根据前文工艺流程分析及建设单位提供资料，项目运营期主要固体废物有：布袋粉尘、废弃布袋、废铁以及员工生活垃圾。

1、收集粉尘

	旋风及布袋除尘器在除尘过程会积聚较多粉尘，在自带清灰斗排出。根据前文分析，项目粉碎粉尘收集后采用旋风及布袋除尘器进行处理；根据前文分析，旋风及布袋除尘器收集到的粉尘为 13.27t/a，斜流板喷淋塔收集沉渣为 3.366t/a，收集粉尘共 16.636t/a，收集粉尘主要为木料粉尘不属于危险废物，收集后回用于生产即可。 2、废铁 项目使用的原料中含有少量废铁，根据建设单位提供资料，产生量约为原料的 0.05%，产生量约为 11 吨，经过筛分出来后暂存于一般固废暂存区，定期交由回收单位回收处理。 3、员工生活垃圾 项目劳动定员 7 人，年工作 250 天。参考根据《社会区域类环境影响评价》（环评工程师培训教材）食宿员工产生生活垃圾 0.5kg/人·天计，则产生的生活垃圾量为 0.875t/a，交由环卫部门统一清运。 一般固废管理要求： 本环评要求设立一座一般固体暂存间，一般固废暂存间管理建设单位应参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）满足“贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”，一般工业固废应妥善分类用指定容器收集，同时标注标志标识。具体要求如下： ①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般固废的类别相一致。 ②一般工业固体废物贮存、处置场所，禁止危险废物和生活垃圾混入。 ③贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。 ④临时堆放的地面与裙角要用坚固、防渗的建筑材料建造，基础必须防渗，应设计建造径流疏导系统，保证能防止暴雨不会流到临时堆放的场所。 ⑤临时堆放场所要防风、防雨、防晒，周围应设置围墙并做好密闭处理，禁止生活垃圾混入。同时建设单位应与生产废料收集单位制定清运计划，确定清运时间和清运量，一般固废暂存不超 3 个月，运输车辆应处于良好的状
--	--

	态，特别是其遮盖部分应该完好，而且进出时要慢速行驶，避免固废撒落。 综上分析，采取上述处置措施后，再加之严格管理，项目运营期产生的固体废弃物均能够得到妥善的处置，不会对周围环境产生明显的不利影响。 项目运营期产生的固体废弃物均可得到合理处置，对周边环境影响较少 五、地下水和土壤环境影响分析和保护措施 1、污染源、污染物类型和污染途径 项目生产、储存过程可能发生地下水和土壤污染的途径主要是三级化粪池等防渗设施破碎导致废水泄漏，导致污染地下水和土壤。为尽可能保护项目所在区域附近地下水、土壤环境，建议企业采取以下措施： ①源头控制措施 项目应积极采用节能减排及清洁生产技术，不断改进生产工艺，降低污染物产生量和排放量，尽可能从源头上减少污染物的产生，防止环境污染；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低可能污染物的跑、冒、滴、漏，将废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。 ②分区防控措施 按照各生产、贮运装置及污染处理设施（包括生产设备、贮存及运输设施、污染处理及贮存设施、事故应急设施等）通过各种途径可能进入地下水、土壤环境的各种有毒有害原料、中间物料、产品的泄漏（含跑、冒、滴、漏）量及其他各类污染物的性质产生和排放量，将厂区分分为非污染区和污染区。其中污染区根据可能污染的程度分为一般污染区及重点污染区。 对可能泄漏污染物的污染区和装置进行防渗处理，若发生泄漏、渗漏事故应及时地将泄漏、渗漏的污染物收集起来进行处理，可有效防止污染物渗入地下。根据国家相关标准和规范结合目前生产过程中的可操作性和技术水平，针对不同的污染防治区域采用不同的防治和防渗措施，在具体设计中可根据实际情况在满足防渗标准的前提下做必要调整，项目办公区、一般固废仓库、储存、生产车间等，为一般污染区，一般污染区参照《一般工业固体
--	---

	废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）执行“贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求”的相关要求进行防渗设计，地面采样环氧树脂对车间进行防渗处理。 ③实施地下水、土壤污染监控 建立场区地下水环境监控体系，以便及时发现问题，及时采取措施。 ④制定地下水、土壤风险事故应急响应措施 制定风险事故应急响应措施，提出防止受污染的地下水扩散和对受污染的地下水进行治理的措施。一旦出现地下水污染事故，立即启动应急预案和应急处置办法采取切断污染源。在污染区打井抽排污染的地下水的修复被污染的含水层措施，控制地下水污染。把本规划可能对地下水的污染影响降低到最小，有效地保护评价水文地质环境和地下水资源。 3、地下水、土壤环境评价结论 项目通过减少污染物产生，降低污染物进入土壤及地下水的可能，截断其进入土壤及地下水的途径，并加强管理保证各种设施的正常运转，加上项目所在地包气带本身具有一定的防污性能，因此，在严格执行上述环保措施后，项目对土壤及地下水环境的影响在可接受范围内。 六、环境风险分析和防范措施 1、环境风险分析 ① 风险物质识别 通过对本项目生产过程中的主要物料、产品等按物质危险性、毒理指标和毒性等级进行分析，并考虑其燃烧危险爆炸性，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中重点关注的危险物质及临界量，本项目涉及到的原料无毒，不属于剧毒、有毒易燃和爆炸性物质。 ② 储运系统风险识别 在贮存过程中可能存在的风险事故为：管理人员失误、包装袋破裂或不可抗拒因素等造成物料泄漏引发污染事故。 ③ 污染物及环保设施风险识别
--	--

	废气处理装置故障：项目产生的粉尘废气经废气处理装置处理后外排。由于废气处理装置故障可能导致粉尘废气未经达标处理直接排入大气中，出现事故排放现象。 ④ 风险物质向环境转移途径识别 在生产、储存过程中，原料区与成品存放区发生火灾，塑料燃烧后释放有害废气，将产生一定的环境风险。塑料在生产和储存过程中潜在的危险主要为火灾风险及火灾次生环境风险，木料燃烧伴随大量 CO 及有毒有害的塑料分解产物产生，将威胁作业人员的生命安全，造成重大生命、财产损失，并对周围环境空气产生影响。 2、环境风险防范措施 1、火灾事故风险防范措施 （1）消除和控制明火源：在生产区及原料区及成品存放区内设置严禁烟火标志，严禁携带火柴、打火机等；在各厂房处配灭火器、消防栓、消防沙等消防物资，以便及时扑灭初期火灾。 （2）防止电气火花：采取有效措施防止电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，防止静电放电火花；采取防雷接地措施，防止雷电放电火花。 （3）原料、成品储存于阴凉、通风处。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 85%，保持干燥通风。 （4）定期对原料使用过程中的相关人员，如联络员、仓管员、直接使用人员进行过程监查，定期对上述人员进行相关知识教育和岗位职责培训。 （5）严格控制原料品质，做到从源头防控风险事故。 2、原辅材料运输安全防范措施 本项目涉及的物料为可燃物质，该物料在起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中严禁与易燃物或可燃物、食用化学品等混装混运。运输途中应防曝晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，尽量避开经过居民区和人口稠密区。
--	---

3、废气事故防范措施

(1) 废气处理设备制定严格的操作规程，严格按操作规程进行运行控制，防止误操作导致废气事故排放，操作规程上墙，并在各危险区域张贴应急联系电话。

(2) 布袋定期更换以保证废气的处理效果符合排放标准。

(3) 管理人员每天对各废气处理设施巡检一次，查看废气处理设施运转是否正常，运行控制是否到位，不定时对各记录表进行检查。

七、监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942—2018）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），本项目自行监测计划见下表 4-12。

表 4-12 项目自行监测计划一览表

类别	监测点位	监测指标	监测频率	执行标准
废气	DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的二级标准
	厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值要求
噪声	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

八、环保投资

本项目总投资为 800 万，环保投资为 12 万，环保投资占工程总投资的 1.5%。

表 4-13 建设项目环保投资一览表

污染控制类型	控制措施		已投资额 (万元)	新增投资额(万元)	总投资额(万元)
废气污染控制	破碎粉尘	破碎、粉碎废气：项目破碎粉尘采用集气罩收集、粉碎粉尘通过管道密闭连接收集，粉碎粉尘经“旋风+布袋”处理后与破碎粉尘一起通过“旋流板喷淋塔”处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放	3	4	7
	粉碎粉尘				

		无组织粉尘	水雾喷淋	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>2</u>
	废水防治措施	生活污水	旱厕沤肥（依托）	<u>0</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
		生产废水	循环池	<u>0</u>	<u>1</u>	<u>1</u>
		初期雨水	初期雨水池	<u>0</u>	<u>0.5</u>	<u>0.5</u>
	噪声控制	结构隔声、基础减振、消声等措施		<u>1</u>	<u>0</u>	<u>1</u>
	固体废物处置	生活垃圾	垃圾桶	<u>0.1</u>	<u>0</u>	<u>0.1</u>
		一般固废	一般固废暂存间	<u>0.4</u>	<u>0</u>	<u>0.4</u>
	合计			<u>4.5</u>	<u>7.5</u>	<u>12</u>

五、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	有组织	DA001	颗粒物	项目破碎粉尘采用集气罩收集、粉碎粉尘通过管道密闭连接收集，粉碎粉尘经“旋风+布袋”处理后与破碎粉尘一起通过“旋流板喷淋塔”处理后经15m高排气筒(DA001)排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的二级标准
	无组织	厂界	颗粒物	加强收集措施维护，减少无组织排放，水雾喷淋	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)无组织排放监控浓度限值要求
地表水环境	生活污水		pH、CODCr、BOD ₅ 、SS、氨氮	旱厕沤肥后用于周边农田施肥，不外排	/
声环境	厂界噪声		等效连续A声级	采用低噪声设备、采取减振、隔声等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类
电磁辐射	/		/	/	/
固体废物	设置一般固体废物暂存间，实行分类收集处理，一般固体废物主要有收集粉尘、废铁以及生活垃圾；其中，收集粉尘后回用于生产；废铁收集后交由回收单位回收处理；生活垃圾收集后交由环卫部门统一清运。				
土壤及地下水污染防治措施	/				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	(1) 消除和控制明火源：在生产区及原料区及成品存放区内设置严禁烟火标志，严禁携带火柴、打火机等；在各厂房处配灭火器、消防栓、消防沙等消防物资，以便及时扑灭初期火灾。 (2) 防止电气火花：采取有效措施防止电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，防止静电放电火花；采取防雷接地措施，防止雷电放电火花。				

	<u>(3) 原料、成品储存于阴凉、通风处。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 85%，保持干燥通风。</u> <u>(4) 定期对原料使用过程中的相关人员，如联络员、仓管员、直接使用人员进行过程监查，定期对上述人员进行相关知识教育和岗位职责培训。</u> <u>(5) 严格控制原料品质，做到从源头防控风险事故。</u> <u>(6) 废气处理设备制定严格的操作规程，严格按操作规程进行运行控制，防止误操作导致废气事故排放，操作规程上墙，并在各危险区域张贴应急联系电话。</u> <u>(7) 布袋定期更换以保证废气的处理效果符合排放标准。</u> <u>(8) 管理人员每天对各废气处理设施巡检一次，查看废气处理设施运转是否正常，运行控制是否到位，不定时对各记录表进行检查。</u>																
其他环境 管理要求	<u>1、项目建设必须严格执行环境保护的制度，各项环保措施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行；要求企业在项目建成投产，实际排污前，应根据《固定污染源排污许可分类管理目录》（2019 年版），变更排污许可证。建设单位应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程才可以投入生产或者使用。</u> <u>2、标示牌的设置应按《关于印发排放口标志牌技术规格的通知》（环办[2003]95 号）中的相关规定实施，统计所有排污口的名称、位置、数量，以及排放的污染物名称、数量等内容上报当地环保部门，以便进行验收和排污口的规范化管理。图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按（GB15562.1-1995）、（GB15562.2-1995）执行。环境保护图形标志的形状及颜色见下表。</u> 表 5-1 环境保护图形符号一览表 <table><tr><th>序号</th><th>排放口名称</th><th>提示/警告图形符号</th><th>功能</th></tr><tr><td>1</td><td>排气筒</td><td></td><td>表示废气向大气排放</td></tr><tr><td>2</td><td>噪声源</td><td></td><td>表示噪声向外环境排放</td></tr><tr><td>3</td><td>一般固废堆放场所</td><td></td><td>表示一般固废储存场所</td></tr></table>	序号	排放口名称	提示/警告图形符号	功能	1	排气筒		表示废气向大气排放	2	噪声源		表示噪声向外环境排放	3	一般固废堆放场所		表示一般固废储存场所
序号	排放口名称	提示/警告图形符号	功能														
1	排气筒		表示废气向大气排放														
2	噪声源		表示噪声向外环境排放														
3	一般固废堆放场所		表示一般固废储存场所														

六、结论

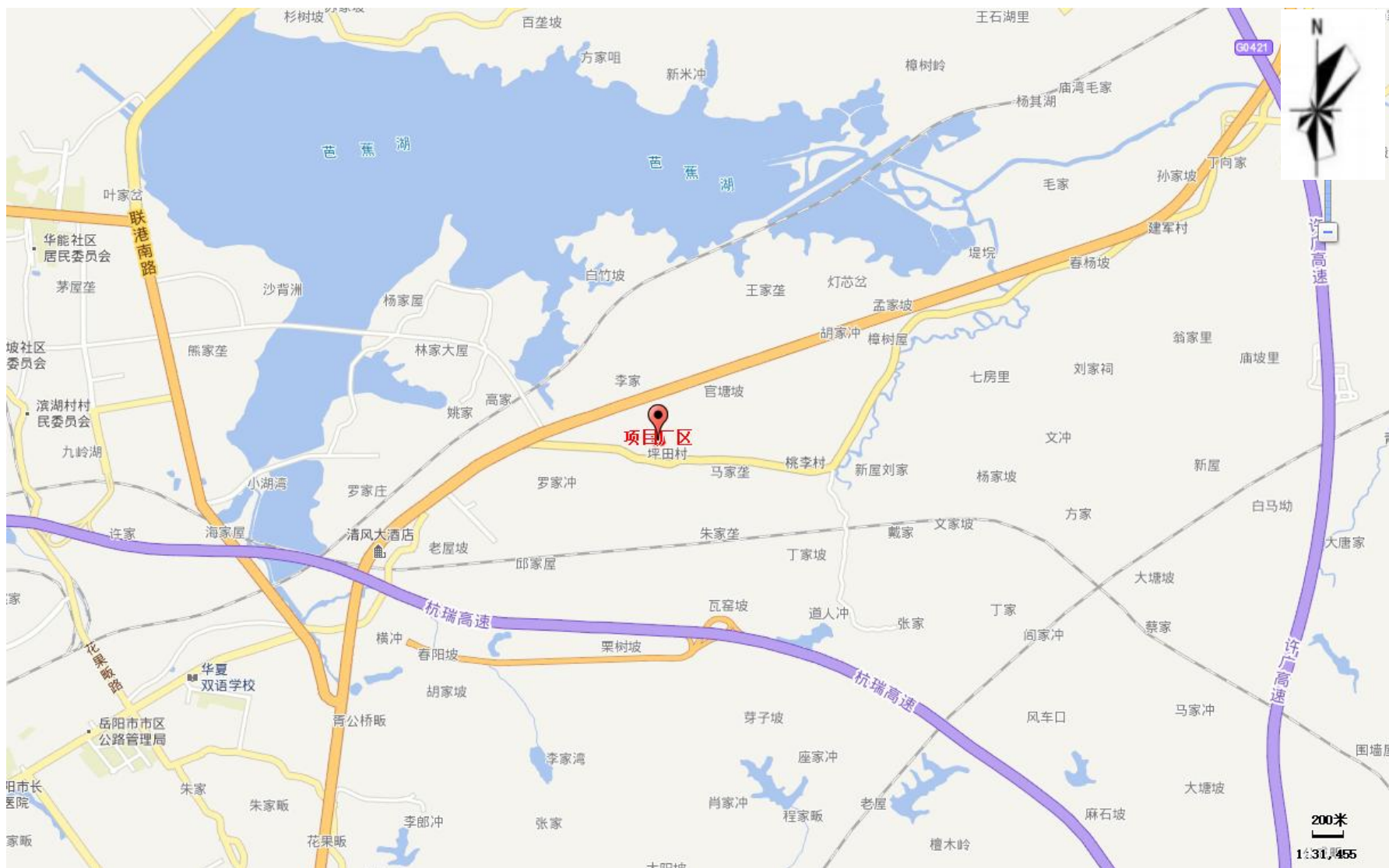
综上所述，按现有报建功能和规模，该项目的建设有较好的社会效益和经济效益。本项目建成后对周围环境造成污染较小，建设单位若能切实落实本环评提出的各项环境污染防治措施，落实“三同时”制度，加强环境管理，保证环保投资的投入，确保污染物达标排放，则本项目建成投入使用后，对环境的影响是可以接受的。在此前提下，本项目的选址和建设从环境保护角度而言是可行的。

附表

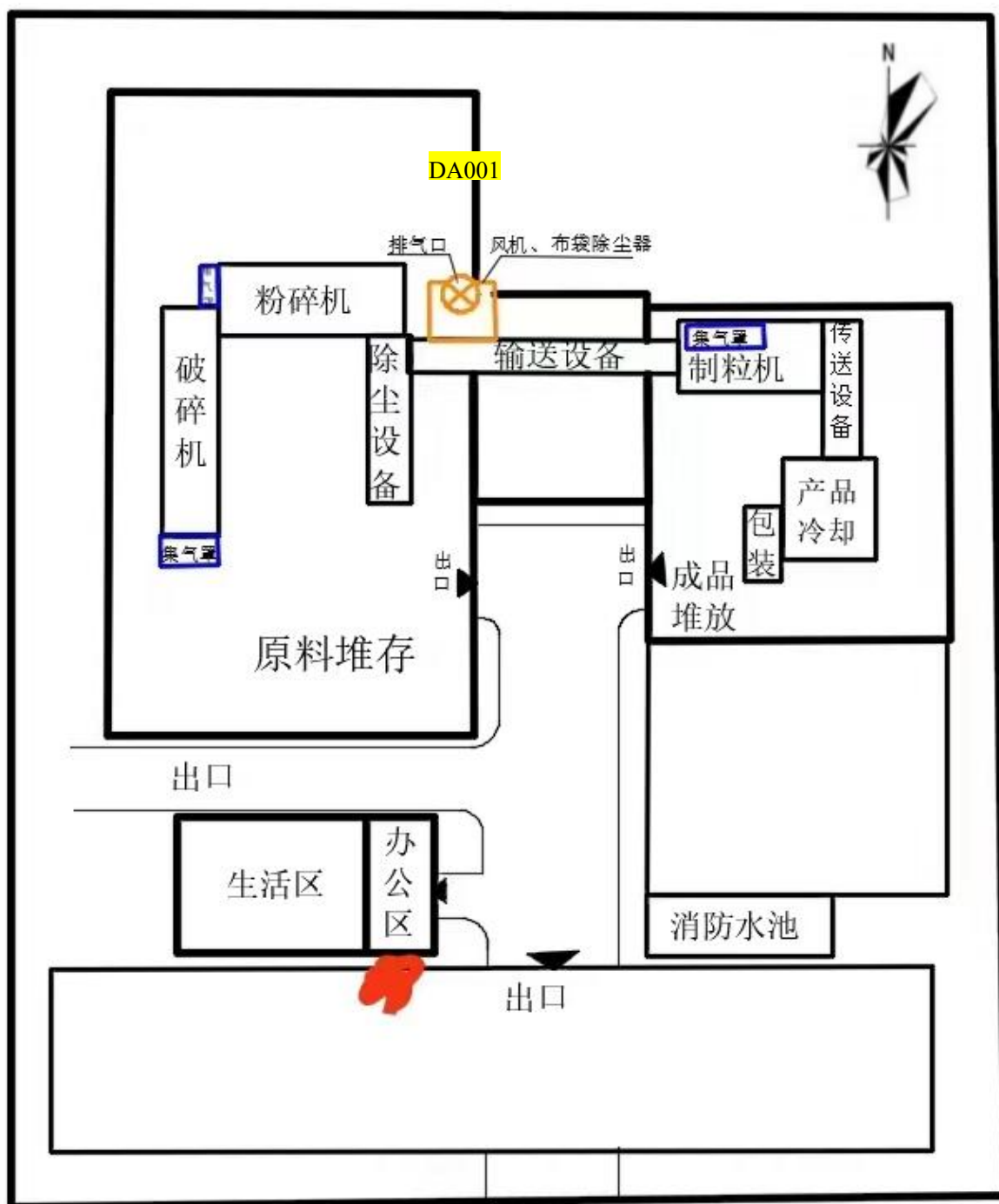
建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填） ⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	1.364t/a	/	1.364t/a	0
废水	COD _{Gr}	/	/	/	0	/	0	0
	NH ₃ -N	/	/	/	0	/	0	0
一般工业 固体废物	收集粉尘	/	/	/	16.636t/a	/	16.636t/a	0
	废铁	/	/	/	11t/a	/	11t/a	0
	生活垃圾	/	/	/	0.875t/a	/	0.875t/a	0
危险废物	/	/	/	/	/	/	/	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①



附图 1 项目地理位置图



附图 2 总平面布置图



附图3 环境保护目标图



附图 4 监测布点图





附图 6 项目现状照片

附件 1：环评委托书

环评委托书

东天规划设计研究有限公司：

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》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的规定，现委托贵公司承担湖南清平生物质能有限公司年产2万吨生物质颗粒项目环境影响评价工作，编制环境影响评价文件，望贵公司接受委托后尽快开展工作，其他事宜另行协商。

委托单位(盖章):湖南清平生物质能有限公司

2023 年 6 月 7 日



附件 2：企业营业执照

	
营 业 执 照	
统一社会信用代码 91430603MABTPENX4X	 扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。
名 称 湖南清平生物质能有限公司	注 册 资 本 贰佰万元整
类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)	成 立 日 期 2022年07月21日
法 定 代 表 人 童桂华	营 业 期 限 2022年07月21日至 2052年07月20日
经 营 范 围 一般项目：新能源技术推广服务；生物质燃料加工；生物基材料销售；生物质能技术服务；再生资源销售；再生资源回收（除生产性废旧金属）；木材加工；木材收购；木材销售；国内贸易代理；农作物秸秆处理及加工利用服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；国内货物运输代理；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）。（除依法须经批准的项目外，自主开展法律法规未禁止、未限制的经营活动）许可项目：道路货物运输（不含危险货物）。（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以批准文件或许可证件为准）	住 所 湖南省岳阳市云溪区云溪街道坪田村老屋组
登 记 机 关 	
2022 年 7 月 28 日	
国家市场监督管理总局监制	

国家企业信用信息公示系统网址：<http://www.gsxt.gov.cn>

附件 3：项目备案文件

岳阳市云溪区发展和改革局

岳云发改备〔2022〕41 号

岳阳市云溪区发展和改革局 湖南清平生物质能有限公司 年产 2 万吨生物质颗粒项目备案证明

湖南清平生物质能有限公司年产 2 万吨生物质颗粒项目于 2022 年 12 月 20 日通过“湖南省投资项目在线审批监管平台”备案，项目代码：2212-430603-04-03-231467，主要内容如下：

一、企业基本情况

湖南清平生物质能有限公司成立于 2022 年 7 月 21 日，注册资金 200 万元，法人代表童桂华。公司主要利用废木料、秸秆及农林废弃物为原料，加工生产环保型生物质颗粒成型燃料。

二、项目名称

湖南清平生物质能有限公司年产 2 万吨生物质颗粒项目。

三、建设地点

岳阳市云溪区云溪街道坪田村。

四、建设规模

年产 2 万吨生物质颗粒。

五、主要建设内容

主要建设内容为在原有厂房内新建生物质颗粒生产线一

条，主要购置安装破碎机 1 台，粉碎机 1 台，颗粒机 4 台，布袋除尘器 1 台，风机 1 台及相关配套设施设施等。

六、项目总投资

项目估算总投资 800 万元，其中项目直接投资 600 万元，前期工作费用 200 万元。资金来源为企业自筹。

七、其他

项目备案后，项目单位应通过省在线审批监管平台定期报送项目建设信息，项目开工前每季度末次月 10 日前报送前期工作信息，项目开工后每月 10 日前报送截至上月末的建设进度信息，项目竣工后 30 个工作日内报送竣工验收信息。我局将采取在线监测、现场核查等方式，加强对项目实施的事中事后监管，依法处理有关违法违规行为，并向社会公开。

本备案证明有效期为 2 年，自发布之日起计算，在备案证明有效期内未开工建设的，本备案证明自动失效。以上信息由企业网上告知，信息真实性由该企业负责。

岳阳市云溪区发展和改革局

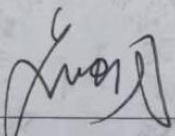
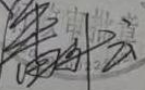
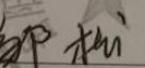
2022 年 12 月 20 日

备案专用章

附件 4：园区外项目备案

云溪区园外项目备案（核准）事前审查表

项目名称	湖南清平生物质能有限公司		
项目业主	童桂华		
联系人	刘加平	联系电话	18908408088
拟选地址	云溪区云溪街道坪田村老屋组		
项目简介	湖南清平生物质能有限公司主要利用周边地区建筑后的废木料、竹类、桔杆及农林废弃物为原料，经破碎、制粒等工序，在密闭厂房内采用成套设备生产环保型生物质颗粒成型燃料。 本项目不涉及新增用地，利用原有厂房进行生产，且不新建建筑物，每年上交税收两百万元。可提供就业岗位三四十人。		
项目属地单位意见	同意申报 同意申报 签字盖章：刘大顺 时间：2022.11.17		
发改局（初审单位）意见	该项目符合产业政策要求，不新增用地，属于鼓励类产业。 签字盖章：丁林本 时间：2022.11.17		

自然资源局意见	根据项目又之提供的矢量数据,经比对数据,该项目拟用地属七类时林集林所有,在第三次国土调查中之部为建设用地,位于我区城镇开发边界内。 签字盖章:  时间: 2022.11.21
住建局意见	根据项目简介,不涉及新占地,不涉及新建厂房建设,主要涉及成套设备安装施工,按相关法律、法规要求办理报建手续。 签字盖章:  时间: 2022.11.21
生态环境分局意见	根据项目简介及有关部门意见,该项目符合国家产业政策,符合当地发展规划,无新增污染物排放,符合“三线一单”要求。 签字盖章:  时间: 2022.11.21

(备注: 如版面不够可另附纸张)

区准入审查 委员会办 室主任意见	经相关部门联审并综合村、社在街道意见，一致 同意符合改革，不新增用地（零碎地利用），落实 环评要求方可准入落地。原则同意。呈彭伟同志 会审后呈春艳同志审定。 签字盖章： 江和平 时间：2022.12.6
分管区级领 导意见（按 项目属性）	区职能部门尹杨把关，街道、村支两委 同意，同意居民江和平，拟同意该户进入 清东艳区长批示！ 签字盖章： 彭伟 时间： 12.6
区准入审查 委员会主任 意见	同意 签字盖章： 梅春艳 时间： 12.15

附件 5：检测报告



检测报告

格物检测 2023 第 (01-11) 号

湖南清平生物质能有限公司年产 2 万吨生物质颗粒项目

项目名称:	环评监测方案
委托单位:	湖南清平生物质能有限公司
检测类型:	委托检测
报告日期:	2023 年 1 月 16 日

岳阳格物检测有限公司
(加盖检验检测专用章)



检测报告说明

1. 本公司的采样程序与检测方法均按国家有关技术标准、技术规范或相应的检测细则的规定执行。
2. 本公司保证检测的公正、准确、科学和规范，对检测的数据负责，并对委托单位所提供的技术资料保密。
3. 报告内容需填写齐全、清楚、涂改无效；无三级审核、签发者签字无效。
4. 报告无本公司检测专用章、骑缝章及  章无效。
5. 委托方如对本报告有疑问， 请向本公司查询。如有异议， 请于收到本报告之日起七日内向本公司提出。
6. 未经本公司书面批准， 不得部分复制本报告。
7. 未经本公司书面批准， 本报告及数据不得用于商业广告。

本公司通讯资料：

地 址：岳阳经济技术开发区岳阳大道连接线 2.5 公里南翔万商（岳阳）
商贸物流城一期风情街 14 栋 408
电 话： 0730-8661618

一、项目基本信息

项目名称	湖南清平生物质能有限公司年产 2 万吨生物质颗粒项目环评监测
委托单位	湖南清平生物质能有限公司
采样日期	2023 年 1 月 11 日-1 月 13 日
分析日期	2023 年 1 月 11 日-1 月 14 日
备注	①偏离标准方法情况：无 ②分包情况：无 ③非标方法使用情况：无

二、检测内容

样品类别	采样点位	检测项目	检测频次
废气 (无组织)	当季主导风向下风向 1 个点位	总悬浮颗粒物 (TSP 24 小时均值)	1 次/天、3 天
噪声	厂界四周	Leq (昼间噪声)	1 次/天、1 天
备注	采样点位、检测项目及频次由委托单位指定		

三、检测方法及设备

样品类别	检测项目	分析方法	使用仪器	检出限
废气 (无组织)	总悬浮颗粒物 (TSP)	重量法 GB/T 15432-1995	电子天平 PX224ZH/E	0.001mg/m ³
噪声	Leq	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 GB 12348-2008	噪声仪 AWA5688	/

四、采样及前处理依据和方法

- (1) 《大气污染物无组织排放监测技术导则》 (HJ/T 55-2000)
- (2) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)

五、检测结果

5-1 检测期间气象参数

检测日期	天气状况	风向	风速 (m/s)	环境气温 (℃)	环境气压 (kpa)	相对湿度 (%)
2023.1.11	晴	北	1.3	17	101.74	43
2023.1.12	晴	北	1.7	15	101.91	45
2023.1.13	晴	北	1.2	15	101.93	45

5-2 废气（无组织）检测结果

采样点位	检测项目	检测结果 (mg/m ³)	参考标准值 (mg/m ³)
当季主导风向 下风向	总悬浮颗粒物	0.197	0.3
当季主导风向 下风向	总悬浮颗粒物	0.210	0.3
当季主导风向 下风向	总悬浮颗粒物	0.208	0.3
备注	参考标准值源自《环境空气质量标准》(GB 3095-2012) 二级标准。		

5-3 噪声检测结果

检测时间	检测点位	昼间噪声排放值 dB(A)
		L _{eq} (标准值 60dB(A))
1月13日	N1 厂区东面坪田村居民点	52
	N2 厂区南面坪田村居民点	53
	N3 厂区西面坪田村居民点	54
	N4 厂区北面坪田村居民点	54
备注	参考标准值源自《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2类限值	

*** 正文结束以下为签字页及附图、附件 ***

编制: 丁媛媛

审核: 阮容研

签发: 阮容研

2023年1月16日

地址: 岳阳经开区连接线南翔万商风情街 14A 栋 408 室

传真: 0730-8661618

附图:现场采样照片图



*****报告结束*****

附件 6：责令改正违法行为决定书

岳阳市生态环境局云溪分局

岳环云责改〔2023〕7号

责令改正违法行为决定书

湖南清平生物质能有限公司：

统一社会信用代码：91430603MABTPENX4X

地址：云溪街道坪田村老屋组

法定代表人：童桂华

2023年3月3日，我局对你公司进行检查，发现你公司未取得环评审批手续，2022年8月擅自开工建设2万吨/年生物质颗粒项目，破碎机、粉碎机、颗粒机等设备已安装，项目于2023年2月23日开工生产。

以上事实，有污染源现场监察记录、现场勘察笔录、调查询问笔录和照片等证据为凭。

你公司上述行为违反了《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”、《建设项目环境保护管理条例》第十九条：“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用”的规定。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》第三十一条、
《建设项目环境保护管理条例》第二十三条规定，现责令你
公司立即改正环境违法行为，停止生物质颗粒项目生产使
用。

你公司如对本决定不服，可在收到本决定书之日起六十
日内向岳阳市云溪区人民政府申请行政复议，也可在收到本
决定书之日起六个月内直接向岳阳市云溪区人民法院提起
行政诉讼。

岳阳市生态环境局云溪分局
2023年3月15日

